



บัญญัติวัตรกรรมไทย

โดย

สำนักงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

กรกฎาคม 2568



รายการนวัตกรรมไทย

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
02 ด้านการเกษตร				
0201 วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร				
1	02010031	ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงจากวัสดุหมุนเวียนปรับปรุงคุณภาพ (HDPE pipe from high-quality upgraded materials) 1) รุ่น W-EQ PIPE OD 110 - 1600 mm PN 6 PE100 2) รุ่น W-EQ PIPE OD 110 - 1600 mm PN 8 PE100 3) รุ่น W-EQ PIPE OD 110 - 1600 mm PN 10 PE100 4) รุ่น W-EQ PIPE OD 110 - 1600 mm PN 12.5 PE100 หมายเหตุ : 1. ราคาตามเอกสารแนบไม่รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและติดตั้ง 2. การรับประกันสินค้าจะเริ่มนับจากวันที่ส่งมอบสินค้า เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยบริษัทจะส่งสินค้าทดแทนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า ในกรณีที่ความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติและการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทฯ หรือมาตรฐานการติดตั้งที่ได้รับการยอมรับทั่วไป โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ภายในเวลา 7 วันนับจากวันที่พบความชำรุดบกพร่องดังกล่าว บริษัทฯ จะรับผิดชอบไม่เกินราคาสินค้าที่ซื้อขาย 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย	เมตร เมตร เมตร เมตร	รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-1 – ผ-1 รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-1 – ผ-1 รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-1 – ผ-1 รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-1 – ผ-1
03 ด้านการแพทย์				
0301 ยา				
2	03010364	ยาพริกาบาลิน (Pregabalin) (พริกาบาลิน จีพีโอ : PREGABALIN GPO) 1) ชนิดแคปซูล ขนาด 75 มิลลิกรัม (100 แคปซูล) 2) ชนิดแคปซูล ขนาด 150 มิลลิกรัม (100 แคปซูล)	กล่อง กล่อง	330.00 610.00
3	03010365	ยาลูราซิโดน ไฮโดรคลอไรด์ (Lurasidone hydrochloride) (กรานาด้า : GRANADA) ชนิดเม็ดเคลือบฟิล์ม ขนาด 40 มิลลิกรัม (30 เม็ด) หมายเหตุ : การรับประกันรับแลกลเปลี่ยนยา ก่อนหมดอายุ 6 เดือน เต็มจำนวน 100%	กล่อง	2,118.60

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
4	03010366	<p>ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) (เวคาลอล : VECALOL)</p> <p>1) ชนิดเม็ดเคลือบฟิล์ม ขนาด 6.25 มิลลิกรัม บรรจุในอะลูมิเนียมบลิสเตอร์ (Aluminium blister pack) (100 เม็ด)</p> <p>2) ชนิดเม็ดเคลือบฟิล์ม ขนาด 12.5 มิลลิกรัม บรรจุในอะลูมิเนียมบลิสเตอร์ (Aluminium blister pack) (100 เม็ด)</p> <p>3) ชนิดเม็ดเคลือบฟิล์ม ขนาด 25 มิลลิกรัม บรรจุในอะลูมิเนียมบลิสเตอร์ (Aluminium blister pack) (100 เม็ด)</p> <p>หมายเหตุ : การรับประกันกรณีสินค้าเกิดการเสื่อมสภาพก่อน กำหนด บริษัทฯ ยินดีปรับเปลี่ยน หรือ คืนให้เต็มมูลค่าที่สั่งซื้อ</p>	กล่อง	140.00
			กล่อง	180.00
			กล่อง	200.00
0303 วัสดุทางการแพทย์				
5	03030031	<p>ชุดตรวจหาไมโครอัลบูมินแบบตลับ (Microalbumin rapid test cassette)</p> <p>1) ชุดตรวจหาไมโครอัลบูมินแบบตลับ : Home Use</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลับชุดตรวจ จำนวน 1 ชุดทดสอบ - ภาชนะเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 ชิ้น - หลอดหยดสาร จำนวน 1 ชิ้น - เอกสารกำกับเครื่องมือแพทย์ จำนวน 1 ฉบับ <p>2) ชุดตรวจหาไมโครอัลบูมินแบบตลับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลับชุดตรวจ จำนวน 25 ชุดทดสอบ - ภาชนะเก็บตัวอย่าง จำนวน 25 ชิ้น - หลอดหยดสาร จำนวน 25 ชิ้น - เอกสารกำกับเครื่องมือแพทย์ จำนวน 1 ฉบับ <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคานี้ไม่รวมค่าขนส่ง 2. ในกรณีที่ผลการตรวจผิดพลาด หรือ invalid ซึ่งพิสูจน์แล้วว่า ว่ามีสาเหตุจากชุดตรวจ บริษัทจะชดใช้ชุดตรวจให้ใหม่ 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย 	กล่อง	146.00
			กล่อง	3,650.00
07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
0701 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
6	07010024	<p>โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Things (NB - IoT) (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE WITH NB - IoT TECHNOLOGY)</p> <p>1) L&E#SLL205/NB - 40LED (กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์)</p> <p>2) L&E#SLL215/NB - 70LED (กำลังไฟฟ้า 70 วัตต์)</p>	ชุดโคมไฟ	18,000.00
			ชุดโคมไฟ	22,100.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010024 (ต่อ)	3) L&#SLL215/NB - 105LED (กำลังไฟฟ้า 105 วัตต์) 4) L&#SLL215/NB - 125LED (กำลังไฟฟ้า 125 วัตต์) 5) L&#SLL215/NB - 150LED (กำลังไฟฟ้า 150 วัตต์) ชุดโคมไฟแต่ละชุด ประกอบด้วย 1) โคมไฟฟ้า ตามกำลังวัตต์ 2) อุปกรณ์ควบคุม NB - IoT ติดตั้งสำเร็จ พร้อมค่าบริการ โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) 3) ซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อควบคุมโคมไฟผ่าน Web Application จะทำการอัปเดต (Update) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) 4) ให้บริการซอฟต์แวร์ (Software) ซึ่งติดตั้งบนระบบ Cloud server ของ Amazon Web Services (AWS) ตลอดอายุ การใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) หลังจากนั้น ผู้ใช้งานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย หมายเหตุ : 1. ราคาไม่รวมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการควบคุมและรับ ข้อมูลจากชุดโคมไฟ 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	ชุดโคมไฟ ชุดโคมไฟ ชุดโคมไฟ	23,400.00 24,300.00 25,700.00
7	07010027	โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE) 1) L&#SLL215-55LED 2) L&#SLL215-70LED 3) L&#SLL215-105LED 4) L&#SLL215-125LED 5) L&#SLL215-150LED 6) L&#SLL205-30LED หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่ง และค่าติดตั้ง 2. โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE) รับประกันการใช้งาน 5 ปี 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	โคม โคม โคม โคม โคม โคม	9,900.00 12,600.00 14,000.00 14,900.00 16,800.00 5,900.00
8	07010034	โคมไฟถนนแอลอีดี โคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูง Delight 1) รุ่น DLED - ST57 - 04002 - ขนาดกำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ - น้ำหนักประมาณ 3 กิโลกรัม	โคม	10,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010041 (ต่อ)	หมายเหตุ : 1. รับประกันคอมไฟเป็นระยะเวลา 2 ปี (มีการต่อสายดิน (Earth) อย่างถูกต้อง และแรงดันเสิร์จไม่เกิน 6kV (L-N) และ 10kV (L-PE, N-PE)) 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย		
10	07010044	หลอดแอลอีดีหัวคู่แบบมีสวิตช์นิรภัย (Double-capped LED lamps with safety switch) 1) หลอด LED T8 แบบมีสวิตช์นิรภัย / Model : LED-T8 / ขนาด 12W ฟลักซ์การส่องสว่าง 2100lm / ตัวหลอดแบบพลาสติก 2) หลอด LED T8 แบบมีสวิตช์นิรภัย / Model : LED-T8 / ขนาด 14W ฟลักซ์การส่องสว่าง 2100lm / ตัวหลอดแบบพลาสติก 3) หลอด LED T8 แบบมีสวิตช์นิรภัย / Model : LED-T8 / ขนาด 12W ฟลักซ์การส่องสว่าง 2100lm / ตัวหลอดแบบแก้ว 4) หลอด LED T8 แบบมีสวิตช์นิรภัย / Model : LED-T8 / ขนาด 14W ฟลักซ์การส่องสว่าง 2100lm / ตัวหลอดแบบแก้ว 5) หลอด LED T8 แบบมีสวิตช์นิรภัย / Model : LED-T8 / ขนาด 16W ฟลักซ์การส่องสว่าง 2500lm / ตัวหลอดแบบพลาสติก หมายเหตุ : 1. ราคาไม่รวมค่าจัดส่ง และค่าติดตั้ง 2. การรับประกันเป็นระยะเวลา 3 ปี 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย	หลอด หลอด หลอด หลอด หลอด	245.00 210.00 175.00 145.00 245.00
0702 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
11	07020012	เครื่องลดอุณหภูมิอากาศด้วยเทคนิคการระเหยน้ำเย็น รุ่น TITUM E+ Model : TTM - 002 - 252C - 220 - U/S/D คำชี้แจง U หมายถึง ลมออกด้านบน Up Fan S หมายถึง ลมออกด้านข้าง Side Fan D หมายถึง ลมออกด้านล่าง Down Fan หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งภายในประเทศ และรวมค่าติดตั้งที่ระยะทางไม่เกิน 10 เมตร จากตู้เมนไฟฟ้า และมีความสูงจากพื้นราบไม่เกิน 3 เมตร 2. ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงบประมาณ	เครื่อง	720,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
12	07020019	<p>เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน</p> <p>เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน</p> <p>ประกอบด้วย :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เสาไฟซูปกัลวาไนซ์ ความสูง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงพร้อม สลักล็อก จำนวน 1 ต้น 2) Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด 40 วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน 1 โคม 3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 130 วัตต์ IEC 61215 - 1 : 2016 IEC 61730 : 2012 จำนวน 1 แผง 4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร ด้านบน ฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว เท่ากับ 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและ ความยาว 0.7 x 0.7 เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึงฐาน ด้านล่าง 0.8 เมตร จำนวน 1 ฐาน มินอต JBOLT ซุปสังกะสี แบบจุ่มร้อน จำนวน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้าง ขนาด RB 12 มิลลิเมตร จำนวน 8 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB 9 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร จำนวน 7 เส้น รวมเป็น 1 ชุด <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว เงื่อนไข ไม่รวมค่าขนส่งทางเรือ ผู้ซื้อต้องกำหนดจุดติดตั้งและหากมี การเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมที่ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ซื้อต้องออกค่าใช้จ่ายการติดตั้งตำแหน่งใหม่เองทั้งหมด ผู้ซื้อ ต้องดำเนินการตัดต้นไม้ที่บดบังแสงอาทิตย์ ให้เรียบร้อยก่อน ดำเนินการติดตั้ง 2. การรับประกันตัวสินค้า เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า เงื่อนไข ไม่รวมการรับประกันจากอุบัติเหตุ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภัยจากสัตว์ทำลาย การลักขโมย ติดตั้งในที่ที่มีต้นไม้หรืออาคาร บดบังแสงอาทิตย์ ผู้ซื้อต้องทำหนังสือแจ้งซ่อมพร้อมถ่ายรูป โคมไฟตอนกลางวันและรูปตอนกลางคืนส่งให้ผู้ขายก่อนเคลม สินค้าที่ชำรุดเสียหาย หากผู้ซื้อต้องการผลทดสอบที่เป็นปัจจุบัน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ผู้ซื้อต้องออกค่าใช้จ่าย ในการทดสอบเองทั้งหมด ผู้ขายจะส่งตัวอย่างให้ผู้ซื้อเพื่อนำไป ทดสอบ 	ชุด	69,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020023 (ต่อ)	<p>2.4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า 0.37 ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว 0.8 x 0.8 เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึงฐานด้านล่าง 1 เมตร มีนอต JBOLT ชูบสังกะสีแบบจุ่มร้อน จำนวน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (±5 มิลลิเมตร) ความยาว 0.4 เมตร (±5 เซนติเมตร) พร้อมเหล็กโครงสร้างขนาด RB 12 มิลลิเมตร จำนวน 8 เส้น ความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 7.2 เมตร และเหล็กปลอก ขนาด RB 12 มิลลิเมตร จำนวน 2 เส้น ความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 2.8 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB 9 มิลลิเมตร จำนวน 5 เส้น ความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 7.0 เมตร จำนวน 1 ชุด</p> <p>2.5) สติ๊กเกอร์สะท้อนแสง Diamond grade ขนาดความกว้าง 12 เซนติเมตร ขนาดความสูง 12 เซนติเมตร จำนวน 2 ชุด</p> <p>2.6) แม่กุญแจ จำนวน 1 ชุด</p> <p>3) รุ่น SSL9-100350 ประกอบด้วย :</p> <p>3.1) เสาไฟชูปกัลวาไนซ์ ความสูง 9 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกิ่งโคมไฟที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงและสลักล็อก จำนวน 1 ต้น</p> <p>3.2) Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างประสิทธิภาพสูง ขนาด 100 วัตต์ รุ่น LED Street Light Solar Cell จำนวน 1 โคม</p> <p>3.3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 350 วัตต์ ±5% มอก. 61215 เล่ม 1(1) - 2561 มอก. 2580 เล่ม 2 - 2562 จำนวน 1 แผง</p> <p>3.4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า 0.44 ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว 0.8 x 0.8 เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึงฐานด้านล่าง 1.2 เมตร มีนอต JBOLT ชูบสังกะสีแบบจุ่มร้อน จำนวน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้างขนาด RB 12 มิลลิเมตร จำนวน 10 เส้น ความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 9.0 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB 9 มิลลิเมตร จำนวน 5 เส้น ความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 7.0 เมตร จำนวน 1 ชุด</p> <p>3.5) สติ๊กเกอร์สะท้อนแสง Diamond grade ขนาดความกว้าง 15 เซนติเมตร ขนาดความสูง 15 เซนติเมตร จำนวน 2 ชุด</p> <p>3.6) แม่กุญแจ จำนวน 1 ชุด</p>	ชุด	90,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020023 (ต่อ)	<p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคานี้รวม ฐานราก ค่าติดตั้ง และค่าขนส่งทั่วประเทศ (ไม่รวมค่าขนส่งทางเรือ) โดยในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง จะมีชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนมอบให้ 3 ชั้น/โครงการ และลูกกุญแจแบบ Key Alike 3 ลูก/โครงการ เงื่อนไข ผู้ซื้อต้องกำหนดจุดติดตั้งและหากมีการเปลี่ยนแปลง จากตำแหน่งเดิมที่ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้ซื้อต้อง ออกค่าใช้จ่ายการติดตั้งตำแหน่งใหม่เองทั้งหมด ผู้ซื้อต้อง ดำเนินการตัดต้นไม้ที่บดบังแสงอาทิตย์ให้เรียบร้อยก่อน ดำเนินการติดตั้ง 2. รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี ที่เกิดจากความผิดพลาดในการผลิต และไม่รวมการรับประกันจากอุบัติเหตุ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภัยจากสัตว์ทำลาย การลักขโมย ติดตั้งในที่มืดหรืออาคาร บดบังแสงอาทิตย์จะทำให้แบตเตอรี่เสื่อมสภาพการใช้งาน ผู้ซื้อ ต้องทำหนังสือแจ้งซ่อม พร้อมถ่ายรูปลูกโคมไฟ ตอนกลางวันและ รูปตอนกลางคืนส่งให้ผู้ขายก่อนเคลมสินค้าที่ชำรุดเสียหาย 3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย 		
14	07020029	<p>ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ขนาด 30 วัตต์ (MICRON DC28-30W) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - โคมไฟถนนแอลอีดีพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม โดยประมาณ กว้าง 310 x ยาว 475 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 4.3 กิโลกรัม - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งเดี่ยว ความยาวโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง - กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้าสูง 370 ด้านหลังสูง 290 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน - เสาไฟถนนเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น - ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบสังกะสี ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น 	ชุด	65,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020029 (ต่อ)	<p>2. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่างขนาด 60 วัตต์ (MICRON DC28-60W) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - โคมไฟถนนแอลอีดีพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 585 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 5.8 กิโลกรัม - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งตัว ความยาวโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง - กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน - เสาไฟถนนเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น - ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบสังกะสี ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น 	ชุด	73,000.00
		<p>3. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่างขนาด 90 วัตต์ (MICRON DC28-90W) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - โคมไฟถนนแอลอีดีพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 90 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 660 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 7 กิโลกรัม - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งตัว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง - กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน - เสาไฟถนนเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 9 เมตร จำนวน 1 ต้น - ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบสังกะสี ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 ต้น 	ชุด	83,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท))
	07020029 (ต่อ)	หมายเหตุ : 1. ราคาไม่รวมค่าใช้จ่ายขนส่งและติดตั้ง 2. รับประกันผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลา 2 ปี เฉพาะแบตเตอรี่ รับประกัน เป็นระยะเวลา 1 ปี ครอบคลุมค่าแรง (Labor) และ อะไหล่ (Parts) ภายในเงื่อนไขความผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ ไม่รวมถึงอุบัติเหตุ การใช้งานผิดวัตถุประสงค์ หรือการบำรุงรักษา ที่ไม่ถูกต้อง 3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย		
14 ด้านอื่น ๆ				
15	14000024	ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารไดฟลูเบนซูรอน มอสตอป ทีบี (MOSDOP TB) ประกอบด้วย ไดฟลูเบนซูรอน 13.33% w/w (40 มิลลิกรัม/เม็ด) ปริมาณสุทธิ 300 มิลลิกรัม/เม็ด บรรจุแผงละ 10 เม็ด จำนวน 5 แผง/กล่อง หมายเหตุ : เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย	กล่อง	1,195.00
16	14000053	สเปรย์กันยุง สูตรนาโน (Mosquito Repellent Spray Nano Formula) 1) ขนาด 12 มิลลิลิตร 2) ขนาด 30 มิลลิลิตร 3) ขนาด 50 มิลลิลิตร 4) ขนาด 80 มิลลิลิตร หมายเหตุ : 1. ราคาไม่รวมค่าขนส่ง 2. แก้วไขรายละเอียด ดังนี้ 2.1 เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย 2.2 เขตภาคกลางและภาคตะวันออก ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย 2.3 เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย 2.4 เขตภาคเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย 2.5 เขตภาคใต้ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย	ขวด	23.00 39.00 65.00 80.00
17	14000054	เจลกันยุง สูตรนาโน (Mosquito Repellent Gel Nano Formula) 1) ขนาด 8 มิลลิลิตร 2) ขนาด 50 มิลลิลิตร 3) ขนาด 60 มิลลิลิตร	ซอง ขวด ขวด	5.00 45.00 49.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	14000054 (ต่อ)	หมายเหตุ : 1. ราคาไม่รวมค่าขนส่ง 2. แก๊วรายละเอียด ดังนี้ 2.1 เขตกรุงเทพและปริมณฑล ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย 2.2 เขตภาคกลางและภาคตะวันออก ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย 2.3 เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย 2.4 เขตภาคเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย 2.5 เขตภาคใต้ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย		

คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

ด้านการเกษตร

: วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร

รหัส : 02010031

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงจากวัสดุหมุนเวียนปรับปรุงคุณภาพ (HDPE pipe from high-quality upgraded materials)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ท่อดับเบิลยูอีคิวไพพ์ (WIJK ECONOMY QUALITY PIPE (W-EQ PIPE))

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท วิก จำกัด (มหาชน) จ้างศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ วิจัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท วิก จำกัด (มหาชน)

ผู้จำหน่าย :

บริษัท วิก จำกัด (มหาชน)

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ซีเอสโกเอ็นเจเนียร์ริง จำกัด
2. บริษัท พี ดับเบิลยู พี เอ็นเจเนียร์ริง จำกัด
3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญแสงมณี
4. บริษัท พี.เอส.ไอ.เอ็นเจเนียร์ริง จำกัด
5. บริษัท ดับเบิลยู เค ซี จำกัด
6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่เอกพัฒน์ คอนสตรัคชั่น
7. บริษัท ศรีไทยวารี จำกัด
8. บริษัท เวิลด์ เอ็นเจเนียร์ริง เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
9. บริษัท เอเอส แอนด์ บีเอ็น เอ็นเจเนียร์ริง จำกัด
10. บริษัท ระยองวิศวะโยธา จำกัด
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มรุพงษ์ ซีวิล
12. บริษัท ดับบลิวอีดับเบิลยูเอ็นเจเนียร์ริง จำกัด
13. บริษัท ไทย โมเดิร์น เทรด จำกัด
14. บริษัท ดับเบิลยู.โกรว เอ็นเจเนียร์ริง จำกัด
15. บริษัท ไว-วา จำกัด
16. บริษัท เอิร์ธ โซลูชั่น จำกัด
17. บริษัท ซี-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
18. บริษัท วินเนอร์ ไบรท์ (ไทยแลนด์) จำกัด
19. บริษัท กฤษณสิน จำกัด
20. บริษัท พี ซี ไอ.เอ.เทคโนโลยี จำกัด
21. บริษัท เอเอสเอ อินเตอร์พลาส จำกัด
22. บริษัท โปร ธรูป จำกัด

23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปานเจริญ คัมพะนี95
24. บริษัท สปอนด์ เทค จำกัด
25. บริษัท ทริปเปิล เทค จำกัด
26. บริษัท สยาม วอเตอร์เวิร์ค แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
27. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ป. เจริญวิศวะโยธา

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท วิก จำกัด (มหาชน)

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : สิงหาคม 2565 – สิงหาคม 2573 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ที่ผลิตจากวัสดุหมุนเวียนคอมพาวนด์ใช้ซ้ำ (reworked compound : RC) ซึ่งคอมพาวนด์ใช้ซ้ำดังกล่าว คือคอมพาวนด์ที่ผ่านกระบวนการอัดรีดเพื่อขึ้นรูปเป็นท่อจากโรงงานผู้ผลิต และผ่านการบดย่อย รวมถึงการอัดรีดเป็นเม็ดพลาสติกอีกครั้ง (ซึ่งท่อดังกล่าวมาจากท่อที่เก็บในช่วงก่อนเริ่มทำการผลิตจริง รวมถึงช่วงปรับสภาวะการขึ้นรูป ซึ่งทำให้ท่อดังกล่าวมีคุณลักษณะไม่เป็นไปตามข้อกำหนด) การนำวัสดุหมุนเวียนคอมพาวนด์ดังกล่าวมาวนใช้ซ้ำจึงต้องให้ความสำคัญในการปรับปรุงและควบคุมคุณภาพให้มีสมบัติเทียบเคียงได้กับวัสดุ HDPE คอมพาวนด์ใหม่ (virgin HDPE compound) ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกรวมวัสดุหมุนเวียนคอมพาวนด์ใช้ซ้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพว่า “คอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง (high-quality reworked compound, HQ-RC)” โดยคอมพาวนด์ HQ-RC ที่พัฒนาขึ้นมีสมบัติหลักดังนี้

(1) คุณลักษณะทางฟิสิกส์เทียบเคียงได้กับค่าเกณฑ์กำหนดที่ระบุไว้ในมาตรฐาน มอก. 2559-2554 (โดยรายละเอียดสมบัติหลักของคอมพาวนด์ HQ-RC ได้ระบุไว้ในรายงานการวิจัย)

(2) สามารถขึ้นรูปเป็นท่อได้โดยกรรมวิธีและเครื่องจักรทั่วไปที่ใช้ในการผลิตในระดับอุตสาหกรรม (conventional machine)

(3) ผลิตภัณฑ์ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ผลิตจากคอมพาวนด์ HQ-RC ที่พัฒนาขึ้น (มีคอมพาวนด์ HQ-RC อย่างน้อย 30 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก หรือสามารถใช้คอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง HQ-RC ที่พัฒนาขึ้นทั้งหมด) มีสมบัติหลายหัวข้อที่สูงกว่า/ดีกว่าค่าเกณฑ์กำหนดที่ระบุไว้ในมาตรฐานท่อน้ำดื่ม (มาตรฐาน มอก. 982)

1. ท่อพอลิเอทิลีนที่ผลิตจากคอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง (HQ-RC) ที่พัฒนาขึ้น หรือท่อ “W-EQ PIPE” สามารถใช้เป็นท่อสำหรับการเกษตรทั่วไป ท่อสำหรับงานระดับอุตสาหกรรม รวมถึงท่อน้ำทิ้ง/น้ำเสีย
2. ท่อ “W-EQ PIPE” ที่ผลิตได้มีส่วนส่วนของคอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง (HQ-RC) ที่พัฒนาขึ้น สัดส่วน 70 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
3. ท่อพอลิเอทิลีนที่ผลิตจากคอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง (HQ-RC) ที่พัฒนาขึ้น หรือท่อ “W-EQ PIPE” สามารถใช้กระบวนการทั่วไปในการขึ้นรูป มีขั้นตอนและกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน ไม่จำเป็นต้องลงทุนเพิ่มเติมในส่วนเครื่องอัดรีดขึ้นรูปท่อ
4. ท่อพอลิเอทิลีนที่ผลิตจากคอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง (HQ-RC) หรือท่อ “W-EQ PIPE” ที่พัฒนาขึ้นเป็นท่อผนังชั้นเดียว
5. ท่อพอลิเอทิลีนที่ผลิตจากคอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง (HQ-RC) หรือท่อ “W-EQ PIPE” ที่พัฒนาขึ้นมีคุณลักษณะที่ต้องการประกอบด้วย คุณลักษณะที่ต้องการทางกล (เช่น ความทนความดัน) คุณลักษณะที่ต้องการทางฟิสิกส์ (เช่น ความยืดหยุ่น การเปลี่ยนแปลงความยาวท่อ อัตราการไหล เมื่อหลอม และระยะเวลาการเกิดออกซิเดชัน) เทียบเคียงได้กับค่าอ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 982-2556 ซึ่งเทียบเคียงได้กับท่อพอลิเอทิลีนคอมพาวนด์ใหม่

6. ท่อพอลิเอทิลีนที่ผลิตจากคอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง (HQ-RC) หรือท่อ “W-EQ PIPE” ที่พัฒนาขึ้นมีความทนทานต่อความดัน มีอายุการใช้งานยาวนาน สามารถเชื่อมต่อท่อได้
7. ท่อพอลิเอทิลีนที่ผลิตจากคอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง (HQ-RC) หรือท่อ “W-EQ PIPE” ที่พัฒนาขึ้นมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และความยาวท่อที่หลากหลายตามความต้องการของผู้ใช้งาน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ท่อพอลิเอทิลีนผนังชั้นเดียว ที่ผลิตจากคอมพาวนด์หมุนเวียนใช้ซ้ำคุณภาพสูง (HQ-RC) หรือท่อ “W-EQ PIPE” ที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้เป็นท่อสำหรับการเกษตรทั่วไป ท่อสำหรับงานระดับอุตสาหกรรม รวมถึงท่อน้ำทิ้ง/น้ำเสีย ไม่แนะนำให้ใช้งานเป็นท่อน้ำดื่ม
2. ท่อพอลิเอทิลีนที่ผลิตจากวัสดุหมุนเวียนคอมพาวนด์ HQ-RC หรือท่อ “W-EQ PIPE” มีคุณลักษณะทางฟิสิกส์ ดังนี้
 - ลักษณะทั่วไป สี ขนาด และมิติเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดตาม มอก. 982 - 2556
 - ความทนทานความดัน ที่อุณหภูมิ 20 °C 100 h ท่อไม่เกิดความเสียหายทดสอบ (ISO1167 - 1, ISO1167 - 2)
 - ความยืดเมื่อขาดสูงกว่า 350 % (ISO 6259 - 1, ISO 6259 - 3)
 - ความเปลี่ยนแปลงความยาวท่อน้อยกว่า 3% และไม่มีผลต่อผิวท่อ (ISO2502)
 - ระยะเวลาการเกิดออกซิเดชันมากกว่า 50 min (ISO 11357 - 6)
 - อัตราการไหลเมื่อไหลอมเหลว ต้องมีค่าแตกต่างไม่เกิน 20% เมื่อเทียบกับค่าจากผลการทดสอบคอมพาวนด์ที่ใช้ทำ (ISO 1133 - 1 : 2011)

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มรายการ รุ่น W-EQ PIPE OD 1600 mm PN 6 PE100 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2565
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2566
3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2567
4. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567
5. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2567
6. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2568 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - 6.1 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
 - 6.2 เพิ่มรุ่น W-EQ PIPE OD 110 - 1600 mm PN 8 PE100, W-EQ PIPE OD 1600 mm PN 10 PE100 และ รุ่น W-EQ PIPE OD 110 - 1600 mm PN 12.5 PE100
7. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



ด้านการแพทย์

: ยา

รหัส : 03010364

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาพรีกาบาลิน (Pregabalin)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	พรีกาบาลิน จีพีโอ (PREGABALIN GPO)
หน่วยงานที่พัฒนา :	องค์การเภสัชกรรม
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	องค์การเภสัชกรรม
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	องค์การเภสัชกรรม
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กรกฎาคม 2568 - กรกฎาคม 2576 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

- ยา Pregabalin GPO (75 mg) ประกอบด้วยตัวยาสำคัญ Pregabalin ในขนาด 75 มิลลิกรัม และ ยา Pregabalin GPO (150 mg) ประกอบด้วยตัวยาสำคัญ Pregabalin ในขนาด 150 มิลลิกรัม
- ยา Pregabalin เป็นยาในกลุ่มยากันชัก ออกฤทธิ์โดยจับกับ auxiliary subunit $\alpha_2\text{-}\alpha$ (โปรตีน) ของ voltage-gated calcium channels ที่ระบบประสาทส่วนกลาง กลไกการออกฤทธิ์ของ pregabalin ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่การจับที่ $\alpha_2\text{-}\alpha$ โปรตีน อาจเกี่ยวข้องกับฤทธิ์ระงับอาการปวดและต้านอาการชัก ยา Pregabalin จึงมีข้อบ่งใช้ดังนี้
 - สำหรับรักษาอาการปวดที่เกิดจากความผิดปกติของเส้นประสาท (Neuropathic pain) โดยมีขนาดรับประทานยาเริ่มต้น 150 มิลลิกรัมต่อวัน และอาจปรับเพิ่มเป็น 300 มิลลิกรัมต่อวัน หลังจากที่ได้รับยาไปแล้ว 3-7 วัน ขึ้นกับการตอบสนองและการทนต่อยาของผู้ป่วย และถ้าจำเป็นอาจเพิ่มขนาดรับประทานได้สูงสุดถึง 600 มิลลิกรัมต่อวัน ในอีก 7 วันถัดมา
 - สำหรับรักษาอาการโรคลมชัก (Epilepsy) ควรเริ่มรักษาด้วย Pregabalin ในขนาด 150 มิลลิกรัมต่อวัน ขนาดรับประทานอาจเพิ่มขึ้นเป็น 300 มิลลิกรัมต่อวัน หลังจากที่ได้รับยาไปแล้ว 1 สัปดาห์ ขึ้นกับการตอบสนองและความทนต่อยาของผู้ป่วยแต่ละราย และอาจเพิ่มขนาดรับประทานได้สูงสุดถึง 600 มิลลิกรัมต่อวัน ในอีกสัปดาห์ถัดมา
 - สำหรับรักษาโรควิตกกังวลทั่วไป (Generalized Anxiety Disorder) สามารถเริ่มการรักษาด้วย Pregabalin ในขนาด 150 มิลลิกรัมต่อวัน ขนาดรับประทานอาจเพิ่มขึ้นเป็น 300 มิลลิกรัมต่อวัน หลังจากที่ได้รับยาไปแล้ว 1 สัปดาห์ ขึ้นกับการตอบสนองและความทนต่อยาของผู้ป่วยแต่ละราย หลังจากนั้นอีกหนึ่งสัปดาห์อาจเพิ่มขนาดรับประทานได้ถึง 450 มิลลิกรัมต่อวัน ขนาดรับประทานสูงสุดอาจเพิ่มได้ถึง 600 มิลลิกรัมต่อวัน ในอีกสัปดาห์ถัดมา
 - สำหรับรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น (Fibromyalgia) ช่วงขนาดยาปกติคือ 300-450 มิลลิกรัมต่อวัน โดยแบ่งให้วันละ 2 ครั้ง ผู้ป่วยบางรายอาจได้รับประโยชน์เพิ่มเติมที่ขนาดยา 600 มิลลิกรัมต่อวัน ควรเริ่มการรักษาด้วยขนาด 75 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง (150 มิลลิกรัมต่อวัน) ขนาดรับประทานอาจเพิ่มขึ้นเป็น 150 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง (300 มิลลิกรัมต่อวัน) ภายใน 1 สัปดาห์ ขึ้นกับประสิทธิภาพและความทนต่อยาของผู้ป่วยแต่ละราย

ทั้งนี้ ยา Pregabalin GPO สามารถรับประทานพร้อมหรือไม่พร้อมกับการกินอาหารก็ได้

3. Pregabalin GPO (75 mg) สามารถขอยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ (Biowaiver) ได้เนื่องจากสอดคล้องกับข้อกำหนดตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยการยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์สำหรับผลิตภัณฑ์ยาในรูปแบบของแข็งชนิดรับประทาน พ.ศ. 2550 โดยสามารถใช้รายงานการเปรียบเทียบการละลายในหลอดทดลองของยา Pregabalin GPO (75 mg) กับยาดั้งแบบ (Lyrica® 75 mg) เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุน โดยพบว่า การละลาย (Dissolution profile) ของยา Pregabalin GPO (75 mg) ในตัวกลาง 0.06N HCl, 0.1N HCl (pH 1.2), acetate buffer (pH 4.5), และ phosphate buffer (pH 6.8) มีความเหมือนกับการละลายของยาดั้งแบบ (Lyrica® 75 mg) (similarity factor (f_2) > 50%) ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่ายาทั้ง 2 รายการ มีความเท่าเทียมกันทางด้านผลการรักษา (Therapeutic equivalence) และสามารถ interchangeable ได้ (Interchangeability)
4. Pregabalin GPO (150 mg) สามารถขอยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ (Biowaiver) ได้เนื่องจากสอดคล้องกับข้อกำหนดตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยการยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์สำหรับผลิตภัณฑ์ยาในรูปแบบของแข็งชนิดรับประทาน พ.ศ. 2550 โดยสามารถใช้รายงานการเปรียบเทียบการละลายในหลอดทดลองของยา Pregabalin GPO (150 mg) กับยาดั้งแบบ (Lyrica® 150 mg) เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุน โดยพบว่า การละลาย (Dissolution profile) ของยา Pregabalin GPO (150 mg) ในตัวกลาง 0.06N HCl, 0.1N HCl (pH 1.2), acetate buffer (pH 4.5), และ phosphate buffer (pH 6.8) มีความเหมือนกับการละลายของยาดั้งแบบ (Lyrica® 150 mg) (similarity factor (f_2) > 50%) ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่ายาทั้ง 2 รายการ มีความเท่าเทียมกันทางด้านผลการรักษา (Therapeutic equivalence) และสามารถ interchangeable ได้ (Interchangeability)

+++++



รหัส : 03010365

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาลูราซิโดน ไฮโดรคลอไรด์ (Lurasidone hydrochloride)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	กรานาดา 40 (GRANADA 40)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ยูนิซัน จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ยูนิซัน จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ยูนิซัน จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กรกฎาคม 2568 - กรกฎาคม 2571 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

1. GRANADA 40 ในยาเม็ดเคลือบฟิล์ม 1 เม็ด ประกอบด้วย ลูราซิโดน ไฮโดรคลอไรด์ (lurasidone HCl) 40 มิลลิกรัม ใช้สำหรับรักษาโรคจิตเภท
2. ขนาดเริ่มต้นที่แนะนำคือ 40 มิลลิกรัม วันละครั้ง ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยาเริ่มต้น และควรรับประทานพร้อมอาหาร (อย่างน้อย 350 แคลอรี)
3. GRANADA 40 ออกฤทธิ์ในโรคจิตเภท เกิดจากการปิดกั้นตัวรับทั้ง central dopamine Type 2 (D2) และ serotonin Type 2 (5-HT_{2A}) ร่วมกัน การศึกษาการจับกับตัวรับในหลอดทดลองพบว่า ปิดกั้นด้วยความชอบจับสูง (high affinity) กับตัวรับ dopamine D₂ (K_i = 0.994 นาโนโมลาร์) และ 5-hydroxytryptamine (5-HT, serotonin) 5-HT_{2A} (K_i = 0.470 นาโนโมลาร์) และ 5-HT₇ (K_i = 0.495 นาโนโมลาร์) ส่งผลให้อาการทางลบดีขึ้น และลดอุบัติการณ์ของ extrapyramidal side effects เมื่อเทียบกับยารักษาโรคจิตเภทยุคใหม่
4. GRANADA 40 รักษาโรคจิตเภท ที่อายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป Schizophrenia (age 13 and older), โรคอารมณ์สองขั้ว ที่อายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป สามารถใช้เป็นยาเดี่ยว Bipolar depression (age 10 and older monotherapy), โรคอารมณ์สองขั้ว ในผู้ใหญ่ Bipolar depression (adults, adjunct)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. GRANADA 40 ได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนตำรับยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
2. GRANADA 40 ยาเม็ดรูปกลม นูน เคลือบฟิล์มสีขาว ด้านหนึ่งมีตัวอักษร LU และตัวเลข 40 อีกด้านหนึ่งเรียบ
3. GRANADA 40 มีการศึกษาชีวสมมูล เปรียบเทียบกับยาดันแบบซึ่งเทียบเท่ากับยาดันแบบนำเข้าจากต่างประเทศ และมีผลรับรายงานการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ของยาดังกล่าวโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
4. GRANADA 40 มีบรรจุภัณฑ์ช่วยผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ตรวจสอบ วันที่ผลิตและวันที่หมดอายุของยาได้ทุกเม็ด เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารยา
5. GRANADA 40 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยให้ผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน สามารถเข้าถึงยาที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับยาดันแบบนำเข้าจากต่างประเทศ แต่มีราคาที่เหมาะสมกว่า
6. GRANADA 40 มีระบบการขนส่งและการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GSDP (Good Storage and Distribution Practice) และเป็นยาที่มีผลการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส 75% RH ซึ่งเป็นสภาวะที่สอดคล้องกับอุณหภูมิของประเทศไทย

+++++



บริษัท ยูนิซัน จำกัด



0 2727 9700

รหัส : 03010366

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	วีคาลอล 6.25 (VECALOL 6.25), วีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5), วีคาลอล 25 (VECALOL 25)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท มิลลิเมต บีเอฟเอส จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท มิลลิเมต บีเอฟเอส จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท พรอส ฟาร์มา จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท มิลลิเมต บีเอฟเอส จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กรกฎาคม 2568 - กรกฎาคม 2571 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) เป็นยาลดความดันโลหิต ใช้ในการรักษาภาวะความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี ภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง และหัวใจห้องล่างซ้ายทำหน้าที่ผิดปกติหลังจากเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Left ventricular dysfunction following acute myocardial infarction) โดยยาออกฤทธิ์ปิดกั้นการทำงานของตัวรับ beta-adrenergic ที่ไม่จำเพาะเจาะจง และมีฤทธิ์ปิดกั้นการทำงานของตัวรับ alpha 1-adrenergic โดยไม่มีผลต่อ intrinsic sympathomimetic กลไกการลดความดันโลหิตจากการปิดกั้นการทำงานของตัวรับ beta-adrenergic ยังไม่แน่ชัด แต่อาจเป็นผลจากการลดการสร้างเรนิน การปิดกั้นการทำงานของตัวรับ beta-adrenergic ของคาร์เวดีลอล (Carvedilol) ทำให้ลดปริมาตรเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจและการปิดกั้นการทำงานของตัวรับ alpha 1-adrenergic ทำให้กล้ามเนื้อเรียบในหลอดเลือดคลายตัวและลดแรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลาย ส่งผลในการลดความดันโลหิต

ตำรับยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) ภายใต้ชื่อการค้า วีคาลอล 6.25 (VECALOL 6.25) ทะเบียนยาเลขที่ 1A 30/67 (NG), วีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5) ทะเบียนยาเลขที่ 1A 31/67 (NG) และวีคาลอล 25 (VECALOL 25) ทะเบียนยาเลขที่ 1A 32/67 (NG) ในรูปแบบยาเม็ดสำหรับรับประทาน มีตัวยาสำคัญคาร์เวดีลอลความแรง 6.25, 12.5 และ 25 มิลลิกรัม ตามลำดับ เป็นยาที่ได้รับการพัฒนาตำรับยาจากบริษัท มิลลิเมต บีเอฟเอส จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต (GMP PIC/S) โดยพัฒนาการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนคัดเลือกผงคาร์เวดีลอลให้มีขนาดอนุภาคเล็กระดับไมโครไนซ์ (Micronized) เพื่อเพิ่มอัตราการละลายของยา เพราะผงยาขนาดเล็กมีพื้นที่ผิวสัมผัสเพิ่มทำให้ละลายน้ำได้ดีขึ้น เมื่อยาละลายจะทำให้ร่างกายสามารถดูดซึมยาได้ดี ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำการศึกษาการละลาย/ปลดปล่อยตัวยาวีคาลอล 6.25 และ วีคาลอล 25 ในหลอดทดลองเทียบกับยาต้นแบบ วีคาลอล 12.5 ตามหลักการการยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลตามหลักการได้สัดส่วนของขนาดยา (Dose proportionality based biowaiver) ซึ่งรายงานการศึกษาดังกล่าวได้รับการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) แล้ว ทั้งนี้ ยาต้นแบบวีคาลอล 12.5 ได้ศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ (Bioequivalence study) เปรียบเทียบกับยาอ้างอิงจากต่างประเทศ (Dilatrend® ผลิตโดย Delpharm Milano S.R.L., Segrate (MI), Italy) พบว่า ยาวีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5) มีชีวสมมูลกันกับยาอ้างอิงจากต่างประเทศทั้งอัตราและปริมาณการดูดซึมของผลิตภัณฑ์ยา และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ได้พิจารณารับรายงานการศึกษาดังกล่าวเช่นกัน ดังนั้น ยาวีคาลอล ทั้ง 3 ความแรง จึงสามารถทดแทนการนำเข้ายาจากต่างประเทศได้ ทำให้ราคายาถูกลง แต่ยังคงมีประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และมีความเท่าเทียมกันทางเภสัชกรรมกับผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบ เป็นประโยชน์ให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้ใช้ยาและสามารถเข้าถึงการใช้ยาในการรักษาโรคมกขึ้น

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) ภายใต้ชื่อการค้า วีคาลอล 6.25 (VECALOL 6.25) ทะเบียนยาเลขที่ 1A 30/67 (NG), วีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5) ทะเบียนยาเลขที่ 1A 31/67 (NG) และวีคาลอล 25 (VECALOL 25) ทะเบียนยาเลขที่ 1A 32/67 (NG) ในรูปแบบยาเม็ดสำหรับรับประทาน มีตัวยาสำคัญ ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) ความแรง 6.25, 12.5 และ 25 มิลลิกรัม ตามลำดับ
2. ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) ภายใต้ชื่อการค้า วีคาลอล 6.25 (VECALOL 6.25), วีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5) และวีคาลอล 25 (VECALOL 25) ใช้ในการรักษาภาวะความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี ภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง และหัวใจห้องล่างซ้ายทำหน้าที่ผิดปกติหลังจากเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Left ventricular dysfunction following acute myocardial infarction)
3. ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) ภายใต้ชื่อการค้า วีคาลอล 6.25 (VECALOL 6.25), วีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5) และวีคาลอล 25 (VECALOL 25) เป็นยาที่ได้รับการวิจัยและพัฒนาสูตรตำรับจนสามารถผลิตในประเทศไทย ด้วยกระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพมาตรฐานการผลิตที่ดีที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP PIC/S
4. ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) ภายใต้ชื่อการค้า วีคาลอล 6.25 (VECALOL 6.25) และ วีคาลอล 25 (VECALOL 25) ผ่านการพิจารณารายงานการยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ แบบ Dose proportionality based biowaiver จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โดยมีสูตรตำรับเป็นสัดส่วนกับยาต้นแบบวีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5) และจากการศึกษาการละลายพบว่า ไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ ดังนั้น ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) ภายใต้ชื่อการค้า วีคาลอล 6.25 (VECALOL 6.25) และ วีคาลอล 25 (VECALOL 25) จึงมีความปลอดภัยและสามารถนำมาใช้ในการรักษาในมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเทียบเท่ายาต้นแบบ ทั้งนี้ ยาต้นแบบวีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5) ได้ศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ (Bioequivalence study) เปรียบเทียบกับยาอ้างอิงจากต่างประเทศ พบว่า ยาวีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5) มีชีวสมมูลกันกับยาอ้างอิงจากต่างประเทศทั้งอัตราและปริมาณการดูดซึมของผลิตภัณฑ์ยา และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ได้พิจารณารับรายงานการศึกษาดังกล่าว
5. ยาคาร์เวดีลอล (Carvedilol) ภายใต้ชื่อการค้า วีคาลอล 6.25 (VECALOL 6.25) มีลักษณะเป็นเม็ดกลม นูน สีเหลือง ด้านหนึ่งมีขีดแบ่งครึ่ง อีกด้านเรียบ วีคาลอล 12.5 (VECALOL 12.5) มีลักษณะเป็นเม็ดกลม นูน สีน้ำตาลอ่อน ด้านหนึ่งมีขีดแบ่งครึ่ง อีกด้านเรียบ และ วีคาลอล 25 (VECALOL 25) มีลักษณะเป็นเม็ดกลม นูน สีขาว ด้านหนึ่งมีขีดกากบาท อีกด้านเรียบ ซึ่งเป็นลักษณะที่สามารถจำแนกชนิดยาและขนาดความแรงได้

+++++



รหัส : 03030031

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดตรวจหาไมโครอัลบูมินแบบตลับ (Microalbumin rapid test cassette)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดตรวจหาไมโครอัลบูมินแบบตลับ (Microalbumin rapid test cassette)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท อินโนซุส จำกัด ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท อินโนซุส จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท เอกธนะเศรษฐ์ จำกัด 2. บริษัท เวฟเฮาส์ จำกัด 3. บริษัท เอเชีย รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด 4. บริษัท รับเบอร์ โกลบอล จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท อินโนซุส จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2567 – มิถุนายน 2575 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease) คือ สภาวะที่ไตมีความสามารถในการทำงานลดลง เช่น การรักษาสมดุลของเหลวในร่างกาย การควบคุมน้ำและแร่ธาตุต่าง ๆ ในเลือด การกำจัดของเสียออกจากเลือด การกำจัดยาและพิษ ออกจากร่างกาย การหลั่งฮอร์โมนเข้าสู่กระแสเลือด เป็นต้น เมื่อความสามารถในการทำงานข้างต้นลดลง เรียกว่า สภาวะที่ไตถูกทำลาย สาเหตุของโรคไตเรื้อรังอาจจะมาจากพันธุกรรมโดยอาจเป็นมาตั้งแต่กำเนิดหรือมีอาการในภายหลังก็ได้ และสาเหตุจากโรคอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อไต เช่น ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคอ้วน เป็นต้น การทานอาหารรสจัด รวมถึงสภาวะอื่น ๆ เช่น ไตอักเสบ โรคถุงน้ำในไตหรือนิ่ว ผลจากไวรัสและมะเร็ง เป็นต้น การตรวจพบอาจดูจากค่าอัตราการกรองของไตที่ผิดปกติ หรือไตมีสภาวะผิดปกติ เช่น มีโปรตีนรั่วในปัสสาวะ ซึ่งโปรตีนชนิดนั้นคือ อัลบูมิน (albumin) ซึ่งเป็นโปรตีนที่มีขนาดเล็กประมาณ 60,000 ดาลตัน ถูกสร้างจากตับ และปล่อยเข้าสู่กระแสเลือด ส่วนอัลบูมินในปัสสาวะเป็นอัลบูมินชนิดเดียวกันกับในเลือด ที่เกิดจากการรั่วไหล เนื่องจากการเสื่อมหน้าที่ของไต ภาวะไมโครอัลบูมินูเรีย (Microalbuminuria) คือ ภาวะที่มีการขับอัลบูมินทางปัสสาวะในปริมาณระหว่าง 30 - 300 มิลลิกรัมต่อวัน หรือความเข้มข้น 20 - 200 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ภาวะนี้สามารถบ่งชี้การเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะเริ่มแรกได้ ดังนั้น การตรวจหาอัลบูมินในปัสสาวะจะเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการตรวจ คัดกรองโรคไตเพื่อวางแผนการรักษาผู้ป่วยก่อนที่จะเข้าสู่โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ชุดตรวจอัลบูมินแบบตลับเป็นเครื่องมือแพทย์ มีวัตถุประสงค์สำหรับการตรวจคัดกรองอัลบูมินรั่วในปัสสาวะเชิงคุณภาพ แบบตรวจหาด้วยตนเอง เพื่อชี้วัดความผิดปกติของโรคไตในระยะเริ่มต้น โดยอาศัยหลักการ Competitive immunochromatography และการจับกันแบบจำเพาะบนแผ่นชุดตรวจที่อาศัยการไหลในแนวราบ สามารถอ่านผลและแปลผลด้วยตาเปล่า ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือแปลผล โดยชุดตรวจมีค่าเกณฑ์ตัดสินผลบวก (cut-off) ที่ 20 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร และมีความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำในการตรวจวัดสูง ใช้งานง่าย และสะดวกต่อการนำไปใช้งานในสถานที่ต่าง ๆ โดยทราบผลด้วยการแสดงแถบสีภายใน 5 นาที ตลับชุดตรวจ ประกอบด้วย หน้าต่าง 2 ช่อง ได้แก่ ช่องหน้าต่างสำหรับหยดสารตัวอย่าง และช่องหน้าต่างสำหรับการอ่านผล ปริมาณตัวอย่างที่เหมาะสมอยู่ที่ 3 - 5 หยด

ชุดตรวจอัลบูมินแบบตลับเป็นการตรวจหาโปรตีนอัลบูมินเชิงคุณภาพ โดยการใช้โปรตีนอัลบูมินของคน (Human serum albumin, HSA) อนุภาคทองคำที่เชื่อมต่อกับแอนติบอดีที่จำเพาะต่อโปรตีนอัลบูมิน (anti-HSA antibody) และแอนติบอดีที่สามารถเข้าจับกับแอนติบอดีที่จำเพาะต่อโปรตีนอัลบูมิน ในการวิเคราะห์แบบ Competitive immunochromatography โปรตีนอัลบูมินในตัวอย่างจะแย่งจับกับโปรตีนอัลบูมินที่เคลือบไว้บนแถบทดสอบ (T-line) กับอนุภาคทองคำที่เชื่อมต่อกับแอนติบอดีที่จำเพาะต่อโปรตีนอัลบูมิน ซึ่งมีปริมาณจำกัด หากโปรตีนอัลบูมินในตัวอย่างมีปริมาณมาก จะทำให้ปริมาณของอนุภาคทองคำที่เชื่อมต่อกับแอนติบอดีที่จับกับโปรตีนอัลบูมินบนแถบทดสอบเหลือปริมาณน้อย ส่งผลให้แถบทดสอบไม่มีสีหรือมีสีแดงจาง นั่นคือ ความเข้มของแถบสีจะแปรผกผันกับปริมาณของโปรตีนอัลบูมิน สำหรับการอ่านผลทดสอบทำได้โดยดูสีของแถบทดสอบ กรณีแถบสีแดงของแถบควบคุม (C-line) ปรากฏเพียงแถบเดียว แสดงถึงการตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะ ส่วนกรณีที่ปรากฏแถบสีแดงทั้ง T-line และ C-line แสดงว่า ไม่พบอัลบูมินในปัสสาวะ และกรณีที่แถบสีแดงของ T-line ปรากฏเพียงแถบเดียวหรือไม่มีแถบสีปรากฏทั้ง T-line และ C-line แสดงว่า ไม่สามารถแปลผลได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นชุดทดสอบสำเร็จรูปที่ใช้เทคโนโลยี Competitive Immunochromatography test สามารถใช้งานและอ่านผลได้ ณ จุดตรวจ (point of care test)
2. ใช้อนุภาคโกลด์คอลลอยด์ (Colloidal gold) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 nm ในการติดฉลากกับแอนติบอดีที่จำเพาะต่อไมโครอัลบูมิน
3. ชุดทดสอบสามารถตรวจไมโครอัลบูมินที่ปริมาณขั้นต่ำ 20 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ($\mu\text{g/ml}$) (cut-off)
4. การอ่านผลการทดสอบ : กรณีแถบสีแดงของ C-line ปรากฏเพียงแถบเดียว แสดงถึงการตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะ ส่วนกรณีที่ปรากฏแถบสีแดงทั้ง T-line และ C-line แสดงว่า ไม่พบอัลบูมินในปัสสาวะ
5. มีข้อบ่งใช้สำหรับการตรวจคัดกรองอัลบูมินรั่วในปัสสาวะ เชิงคุณภาพ แบบตรวจหาด้วยตนเอง เพื่อชี้วัดความผิดปกติของโรคไตในระยะเริ่มต้น
6. ใช้งานได้ง่าย สะดวก ไม่ต้องการเครื่องมือซับซ้อน อ่านผลรวดเร็วด้วยตาเปล่าภายใน 5 - 10 นาที
7. ผลการประเมินประสิทธิภาพของชุดทดสอบ พบว่า มีความไว 91.2 % ค่าความจำเพาะ 98.0% และความถูกต้อง 96.5%

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2567 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



บริษัท อินโนซุส จำกัด



09 5973 5493

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010024

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Things (NB - IoT) (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE WITH NB - IoT TECHNOLOGY)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนอัจฉริยะ ชนิดหลอดแอลอีดี (SMART LED STREET LIGHTING LUMINAIRE)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ลาร์ช แอนด์ ลอเรียล จำกัด
2. บริษัท พี.ที.ซี. ไลท์ติ้ง แอนด์ อินดัสทรี จำกัด
3. บริษัท 110 วัตต์ จำกัด
4. บริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท ไลท์ติ้ง เวิลด์ จำกัด
6. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด
7. บริษัท ฟาร์ พอร์เวิร์ด จำกัด
8. บริษัท 3พี คอมพิวเตอร์ จำกัด
9. บริษัท พรีเมียร์ ไลท์ติ้ง จำกัด
10. บริษัท ซี-คอน รีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
11. บริษัท เพชรชมพูพันธ์ จำกัด
12. บริษัท ปีริช อินโนเวชั่น จำกัด
13. บริษัท เฟิสท์ โรด เทคโนโลยี จำกัด
14. บริษัท เจเจ เซลส์ แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
15. บริษัท อินโนเทค 2021 จำกัด
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปาง ภาณุภัทร์ก่อสร้าง 2008
17. บริษัท บี.เค. เอิร์นเนส จำกัด
18. บริษัท มณฑา ซิสเต็ม จำกัด
19. บริษัท เซิร์ช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
20. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดรศิริไฟบูลย์
21. บริษัท แอลอีเอส พลัส จำกัด
22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟิวเจอร์ อีโคซิสเต็ม
23. บริษัท อัคราพงษ์ การช่าง จำกัด
24. บริษัท เรชั่น แมคคานิคอล เอ็นจิเนียริ่ง ซิสเต็ม จำกัด
25. บริษัท พี เอส เจ พาวเวอร์ จำกัด
26. บริษัท ซีเนอร์เทค จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : สิงหาคม 2563 - สิงหาคม 2571 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

โคมไฟถนนอัจฉริยะชนิดหลอดแอลอีดี เป็นการพัฒนาโคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดีที่ติดตั้งหน่วยควบคุมและตรวจวัด ซึ่งเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรคมนาคม (โทรศัพท์เคลื่อนที่) โดยมีฟังก์ชันสำหรับรับ - ส่งคำสั่งจากส่วนควบคุมโคมไฟผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เรียกว่า NB - IoT (Narrow band IoT) เพื่อควบคุมและตรวจสอบสถานะการทำงานของโคมไฟ ได้แก่ การควบคุมการเปิด - ปิด การควบคุมระดับแสงสว่าง และนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดส่งกลับมายังระบบสำรองข้อมูล เพื่อรอคำสั่งจากส่วนควบคุมโคมไฟผ่านโครงข่ายฯ โดยขั้นตอนการออกแบบนี้มีกระบวนการทดลองและวิเคราะห์ผลจากการนำโคมไฟถนนอัจฉริยะชนิดหลอดแอลอีดีติดตั้งและใช้งาน ณ สถานที่ตัวอย่าง ผลการทดสอบพบว่าโคมไฟถนนอัจฉริยะชนิดหลอดแอลอีดีที่ติดตั้งหน่วยควบคุมและตรวจวัด ซึ่งเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถควบคุมการเปิด - ปิด ควบคุมระดับแสงสว่าง และตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า ได้แก่ แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า และเพาเวอร์แฟกเตอร์ ได้ตามคำสั่งอย่างถูกต้อง

คุณสมบัติเฉพาะ

1. ชุดโคมไฟมีหน่วยควบคุมและตรวจวัด และมีฟังก์ชันสำหรับรับ - ส่งคำสั่งจากส่วนควบคุมโคมไฟผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ NB - IoT ที่ย่านความถี่วิทยุ Tx : 880 - 915 MHz. Rx : 925 - 960 MHz. และกำลังส่ง : 0.20 วัตต์
2. ชุดโคมไฟนี้ ควรติดตั้งในพื้นที่ที่รองรับสัญญาณ 4G
3. อุปกรณ์ควบคุม NB - IoT ติดตั้งสำเร็จ พร้อมค่าบริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน)
4. ซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อควบคุมโคมไฟผ่าน Web Application จะทำการอัปเดต (Update) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน)
5. ให้บริการซอฟต์แวร์ (Software) ซึ่งติดตั้งบนระบบ Cloud server ของ Amazon Web Services (AWS) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) หลังจากนั้นผู้ใช้งานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
6. ซอฟต์แวร์นี้ มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล โดยผู้ซื้อเป็นผู้กำหนด
7. ระบบควบคุมชุดโคมไฟสามารถควบคุมการเปิด - ปิด (ON - OFF) และควบคุมระดับแสงสว่าง (Dimming control) ได้ตั้งแต่ 10% จนถึง 100%
8. รับประกันอายุการใช้งานของหลอดแอลอีดีไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 80 - 08
9. ชุดโคมไฟกำลังไฟฟ้าขนาด 40 วัตต์ มีประสิทธิภาพความส่องสว่างมากกว่า 120 lm/W โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 79 - 08
ชุดโคมไฟกำลังไฟฟ้าขนาด 70 วัตต์ 105 วัตต์ 125 วัตต์ และ 150 วัตต์ มีประสิทธิภาพความส่องสว่างมากกว่า 125 lm/W โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 79 - 08
10. ชุดโคมไฟใช้งานกับระบบแรงดันไฟฟ้า 220 VAC 50Hz
11. ชุดโคมไฟมีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐานการทดสอบ IP66

หมายเหตุ : ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Things (NB - IoT) ใช้แพลตฟอร์มของ Amazon Web Services (AWS) ซึ่งเป็นระบบ Cloud server ที่ติดตั้งในต่างประเทศ โดยปัจจุบันหน่วยงานรัฐไม่มีนโยบายให้จัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์ที่ต้องรับส่งข้อมูลผ่านระบบ Cloud server จากต่างประเทศ หน่วยงานภาครัฐจึงควรพิจารณาระเบียบเพื่อประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2563
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2564
4. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2564
5. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
6. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564
7. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564
8. แก้ไขชื่อสามัญภาษาอังกฤษ และขอเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2564
9. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2565
10. เพิ่มรายการลำดับที่ 1) L&E#SLL205/NB – 40LED (กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์) และแก้ไขคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2565
11. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565
12. แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 37. บริษัท เค.เอ็น.วี.อินเตอร์เทรอต จำกัด เป็น 37. บริษัท เค.เอ็น.วี.อินเตอร์เทรอต จำกัด ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2566
13. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2566
14. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566
15. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 20 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567
16. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2567
17. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2568
18. ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงบประมาณ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2568
19. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2568
20. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010027

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (L&#SLL215, SLL205)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท 110 วัตต์ จำกัด 2. บริษัท ไลท์ติ้ง เวิลด์ จำกัด 3. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด 4. บริษัท ฟาร์ พอร์เวิร์ด จำกัด 5. บริษัท ซี-คอน รีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด 6. บริษัท วรณภูมิ จำกัด 7. บริษัท ที.วี.ซี.2014 จำกัด 8. บริษัท เอสทีพี 2017 จำกัด 9. บริษัท อินโนเทค 2021 จำกัด 10. บริษัท เจเจ เซลส์ แอนด์ ซัพพลาย จำกัด 11. บริษัท เฟิสท์ โรด เทค จำกัด 12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปาง ภาณุภัทรก่อสร้าง 2008 13. บริษัท พรีเมียร์ ไลท์ติ้ง จำกัด 14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด หลีกชัย วิศวกรรม 15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มิตรภาพ ทราฟฟิค 16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัดน์ 17. บริษัท มณฑา ชิสเต็ม จำกัด 18. บริษัท เซิร์ช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด 19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ก.พัฒนาสุขภัณฑ์ 20. บริษัท แอลอีเอส พลัส จำกัด 21. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พิวเจอร์ อีโคซิสเต็ม 22. บริษัท อัคราพงษ์ การช่าง จำกัด 23. บริษัท เรชั่น แมคคานิคอล เอ็นจิเนียริง ซิสเต็ม จำกัด 24. บริษัท ปีริช อินโนเวชั่น จำกัด 25. บริษัท พี เอส เจ พาวเวอร์ จำกัด 26. บริษัท ซีเนอร์เทค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2564 – สิงหาคม 2571 (7 ปี 3 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบแสงสว่างบนผิวจราจรจากการลดปรากฏการณ์ Zebra effect ด้วยการออกแบบลักษณะการกระจายแสงของเลนส์แอลอีดีเป็นพิเศษ มีการทดสอบประสิทธิภาพความสว่าง ความส่องสว่าง และความสม่ำเสมอของแสงของโคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี ด้วยโปรแกรม DIALux นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ NEMA Socket ไว้บนตัวถังโคมไฟเพื่อรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไร้สายที่อาจมีแผนติดตั้งในอนาคต ซึ่งสามารถทำได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ภายในโคมไฟ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟรองรับการควบคุมการทำงานด้วยสัญญาณแอนะล็อก 0 - 10 โวลต์
2. อายุการใช้งานของหลอดแอลอีดีไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 80 - 08
3. โคมไฟกำลังไฟฟ้าขนาด 70 วัตต์ 105 วัตต์ 125 วัตต์ และ 150 วัตต์ มีประสิทธิภาพความส่องสว่างมากกว่า 125 lm/W โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 79 - 08
โคมไฟกำลังไฟฟ้าขนาด 30 วัตต์ และ 55 วัตต์ มีประสิทธิภาพความส่องสว่างมากกว่า 140 lm/W โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 79 - 08
4. โคมไฟทำงานได้ที่อุณหภูมิแวดล้อม (Operating Ambient Temperature) ระหว่าง -20 ถึง 50 องศาเซลเซียส
5. โคมไฟใช้งานกับระบบแรงดันไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz
6. โคมไฟมีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐานการทดสอบ IP66
7. โคมไฟมีการติดตั้งอุปกรณ์ NEMA Socket ไว้บนตัวถังโคมไฟเพื่อรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไร้สาย
8. ค่าความสว่างเฉลี่ยของโคมไฟตามกำลังวัตต์
 - 8.1 โคมไฟขนาด 55 วัตต์ และ 70 วัตต์ เหมาะสำหรับทางหลวงสายรองพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ชานเมือง ซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 13.0 ลักซ์ และ 9.7 ลักซ์ ตามลำดับ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance) $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$ และ $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$ โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 9.0 เมตร ระยะห่างเสา 32 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศา กับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
 - 8.2 โคมไฟขนาด 105 วัตต์ และ 125 วัตต์ เหมาะสำหรับทางหลวงสายหลักพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ชานเมืองซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 21.5 ลักซ์ และ 13 ลักซ์ ตามลำดับ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance) $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$ และ $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$ โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 12 เมตร ระยะห่างเสา 40 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศา กับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
 - 8.3 โคมไฟขนาด 150 วัตต์ เหมาะสำหรับทางหลวงพิเศษพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ชานเมืองซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 21.5 ลักซ์ และ 15 ลักซ์ ตามลำดับ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance) $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$ และ $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$ โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 12 เมตร ระยะห่างเสา 40 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศา กับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
 - 8.4 โคมไฟขนาด 30 วัตต์ เหมาะสำหรับถนนท้องถิ่นชานเมืองซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 6.5 ลักซ์ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance) $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$ และ $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$ โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 9 เมตร ระยะห่างเสา 32 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศา กับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

9. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบโดยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟขนาด 30 วัตต์ 55 วัตต์ และ 70 วัตต์ ที่ความสูง 9 เมตร ระยะห่างของเสาไฟ 32 เมตร และโคมไฟขนาด 105 วัตต์ 125 วัตต์ และ 150 วัตต์ ติดตั้งที่ความสูง 12 เมตร ระยะห่างของเสาไฟ 40 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศา กับแนวราบ โดยกำหนดสถานะจำลองผิวถนนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงแบบแอสฟัลต์ที่ผสมหินบดสีทึบแสง (R3) ค่า $Q=0.07$
 - 9.1 โคมไฟขนาด 30 วัตต์ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยของพื้นผิวถนน (L_{av}) ไม่น้อยกว่า $0.30 \text{ (cd/m}^2\text{)}$
 - 9.2 โคมไฟขนาด 55 วัตต์ 70 วัตต์ 105 วัตต์ 125 วัตต์ และ 150 วัตต์ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยของพื้นผิวถนน (L_{av}) ไม่น้อยกว่า $0.75 \text{ (cd/m}^2\text{)}$
 - 9.3 โคมไฟขนาด 30 วัตต์ ค่าความสม่ำเสมอรวมของความส่องสว่างถนน (Overall uniformity of road luminance) $U_o > 0.35$ และค่าความสม่ำเสมอตามแนวยาวของพื้นผิวถนน (Longitudinal uniformity of road surface luminance) $U_l \geq 0.4$ โดยมีส่วนเพิ่มขึ้นเริ่มต้นเปลี่ยน (Threshold increment) TI ไม่เกิน 20%
 - 9.4 โคมไฟขนาด 55 วัตต์ 70 วัตต์ 105 วัตต์ 125 วัตต์ และ 150 วัตต์ ค่าความสม่ำเสมอรวมของความส่องสว่างถนน (Overall uniformity of road luminance) $U_o \geq 0.40$ และค่าความสม่ำเสมอตามแนวยาวของพื้นผิวถนน (Longitudinal uniformity of road surface luminance) $U_l \geq 0.60$ โดยมีส่วนเพิ่มขึ้นเริ่มต้นเปลี่ยน (Threshold increment) TI ไม่เกิน 15%
10. โคมไฟสามารถใช้งานกับเสาไฟทั่วไปที่มีในท้องตลาดได้
11. วัสดุตัวถังของโคมทำด้วย Die-Cast aluminium เกรด ADC12

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564
2. แก้ไขรายละเอียดผลงาน และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2564
3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565
4. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2565
5. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2565
6. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2565
7. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565
8. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2566
9. เพิ่มรายการลำดับที่ 1) L&E#SLL215-55LED และแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2566
10. เพิ่มรายการลำดับที่ 6) L&E#SLL205-30LED แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2566
11. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2566
12. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 15 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2566
13. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2566
14. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567

15. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2567
16. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2568
17. ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงบประมาณ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2568
18. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2568
19. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++

รหัส : 07010034

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนแอลอีดี

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูง (DELIGHT)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท แสงมิตร อิเล็กตริก จำกัด จ้าง ดร.นพดล สีสุข ร่วมวิจัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท แสงมิตร อิเล็กตริก จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เบส ดราคอน คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. บริษัท สมบุญสง จำกัด
3. บริษัท คลีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
4. บริษัท กรู๊ป เทค โซลูชั่นส์ จำกัด
5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อนแก้ววิศวกรรม
7. บริษัท ธารตะวัน คอร์ป จำกัด
8. บริษัท เศรษฐีธาดา กรู๊ป จำกัด
9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เสง เสง (1999)
10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญญกาญจน์ คอนสตรัคชั่น
12. บริษัท ซีน 168 จำกัด
13. บริษัท พรหมไทคุณ จำกัด
14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี แอนด์ เอฟ แก๊ส เซอร์วิส
15. บริษัท ปรีช อินโนเวชั่น จำกัด
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ.วิศวกรรมโยธา
17. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกเวนเนส จำกัด
18. บริษัท เอ็น เอส พี อินทีเกรชั่น จำกัด
19. บริษัท โฟร์เอ็ม อินเตอร์เทรด จำกัด
20. บริษัท เซฟโรด กรู๊ป จำกัด
21. บริษัท เกียรติศักดิ์ยูนิเวอร์แซล จำกัด
22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกศิริพรคอนสตรัคชั่น
23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหสุทธิชัยเทรดดิ้ง
24. บริษัท ฌักสันนท์ จำกัด
25. บริษัท เดอะซัน โททอลไลน์ จำกัด
26. บริษัท ส.เสริมสร้าง เทรดดิ้ง จำกัด
27. บริษัท วรณภูมิ จำกัด
28. บริษัท เอสทีพี 2017 จำกัด
23. บริษัท เอส.เค.บี. พลัส จำกัด
30. บริษัท จำนงค์ชัยวิศวกรรม จำกัด
31. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.อิงฟ้าการโยธา

	32. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวรรณ เอ็นจิเนียริ่ง
	33. บริษัท เอ็ม.เอช. เทคโนโลยี จำกัด
	34. บริษัท เบสโซลูชั่น 42 จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท แสงมิตร อิเลคตริก จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2565 - มกราคม 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

การพัฒนาและออกแบบโมเดล LED Street Light โดยทำการติดตั้งแผ่นระบายความร้อน (Heatsink) ไว้ด้านนอกตัวโคม และทำการพัฒนาวงจร LED ให้มีประสิทธิภาพสูง และเพิ่มกระจกที่มีประสิทธิภาพสูงแสงสามารถผ่านได้ดี ซึ่งได้ออกแบบโมเดล เป็นจำนวน 7 รุ่น คือ

- (1) LED Street Light 40W ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างอยู่ที่ 218.07 ลูเมนต่อวัตต์
- (2) LED Street Light 90W ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างอยู่ที่ 199.31 ลูเมนต่อวัตต์
- (3) LED Street Light 120W ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างอยู่ที่ 190.36 ลูเมนต่อวัตต์
- (4) LED Street Light 140W ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างอยู่ที่ 186.50 ลูเมนต่อวัตต์
- (5) LED Street Light 90W ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างอยู่ที่ 175 ลูเมนต่อวัตต์ ค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 3,000 เคลวิน
- (6) LED Street Light 120W ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างอยู่ที่ 167 ลูเมนต่อวัตต์ ค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 3,000 เคลวิน
- (7) LED Street Light 140W ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างอยู่ที่ 170 ลูเมนต่อวัตต์ ค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 3,000 เคลวิน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูงทำจากอะลูมิเนียม นีดขึ้นรูป (Die Cast Aluminum) มีระบบระบายความร้อนแบบ Passive Cooling
2. โคมไฟถนนแอลอีดีมีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553
3. โคมไฟถนนแอลอีดีมีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK08 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62262 : 2002
4. โคมไฟถนนแอลอีดีผ่านการทดสอบโหดสถิตอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 +A1 : 2011
5. โคมไฟถนนแอลอีดีผ่านการทดสอบการต้านการรบกวนเสิร์จระดับแรงดัน 5 kV ตามมาตรฐาน IEC 61547 : 2009 เฉพาะหัวข้อต้านการรบกวนเสิร์จ
6. โคมไฟถนนแอลอีดีแบ่งเป็นจำนวน 7 รุ่น มีคุณลักษณะเฉพาะแยกตามรุ่น ดังนี้
 - 6.1 รุ่น DLED - ST57 - 04002 ขนาดกำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ มีน้ำหนักประมาณ 3 กิโลกรัม
 - 6.1.1 การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
 - 1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 8,400 ลูเมน
 - 2) มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 210 ลูเมนต่อวัตต์
 - 3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,000 เคลวิน
 - 4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 70
 - 6.1.2 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงรายงานผลการคำนวณโดยใช้โปรแกรม DIALux Evo โดยกำหนดสภาวะจำลองผิวนอนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงผิวนอนแอลสฟัลด์ที่ผสมหินบดสีทึบแสง CIE R3 กำหนดลักษณะการติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 25 เมตร

ความสูงในการติดตั้งประมาณ 7 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร โคมที่ติดตั้ง จำนวน 2 โคม (กำหนด Maintenance Factor เท่ากับ 0.67) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง โคมไฟฟ้า มีพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 วัตต์ ประกอบด้วย

- 1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 13 ลักซ์
- 2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า U_0 (E_{min} / E_{avg}) 0.46
- 3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า U_1 (E_{min} / E_{max}) 0.26

6.2 รุ่น DLED - ST57 - 09002 ขนาดกำลังไฟฟ้า 90 วัตต์ มีน้ำหนักประมาณ 5 กิโลกรัม

6.2.1 การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08

- 1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 17,550 ลูเมน
- 2) มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 195 ลูเมนต่อวัตต์
- 3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,000 เคลวิน
- 4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 70

6.2.2 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงรายงานผลการคำนวณโดยใช้โปรแกรม DIALux Evo โดยกำหนดสถานะจำลองผิวถนนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงผิวถนนแอสฟัลต์ที่ผสมหินบดสีทึบแสง CIE R3 กำหนดลักษณะการติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 9 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร โคมที่ติดตั้ง จำนวน 2 โคม (กำหนด Maintenance Factor เท่ากับ 0.67) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง โคมไฟฟ้า มีพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 90 วัตต์ ประกอบด้วย

- 1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 18 ลักซ์
- 2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า U_0 (E_{min} / E_{avg}) 0.38
- 3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า U_1 (E_{min} / E_{max}) 0.22

6.3 รุ่น DLED - ST57 - 12002 ขนาดกำลังไฟฟ้า 120 วัตต์ มีน้ำหนักประมาณ 5 กิโลกรัม

6.3.1 การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08

- 1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 22,200 ลูเมน
- 2) มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 185 ลูเมนต่อวัตต์
- 3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,000 เคลวิน
- 4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 70

6.3.2 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงรายงานผลการคำนวณโดยใช้โปรแกรม DIALux Evo โดยกำหนดสถานะจำลองผิวถนนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงผิวถนนแอสฟัลต์ที่ผสมหินบดสีทึบแสง CIE R3 กำหนดลักษณะการติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 9 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 8 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร โคมที่ติดตั้ง จำนวน 2 โคม (กำหนด Maintenance Factor เท่ากับ 0.67) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง โคมไฟฟ้า มีพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 120 วัตต์ ประกอบด้วย

- 1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 23 ลักซ์
- 2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า U_0 (E_{min} / E_{avg}) 0.43
- 3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า U_1 (E_{min} / E_{max}) 0.24

- 6.4 รุ่น DLED - ST57 - 14002 ขนาดกำลังไฟฟ้า 140 วัตต์ มีน้ำหนักรวมประมาณ 5.8 กิโลกรัม
- 6.4.1 การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
- 1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 25,200 ลูเมน
 - 2) มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 180 ลูเมนต่อวัตต์
 - 3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,000 เคลวิน
 - 4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 70
- 6.4.2 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงรายงานผลการคำนวณโดยใช้โปรแกรม DIALux Evo โดยกำหนดสภาวะจำลองผิวถนนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงผิวถนนแอสฟัลต์ที่ผสมหินบดสีทึบแสง CIE R3 กำหนดลักษณะการติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 9 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 8 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร โคมที่ติดตั้ง จำนวน 2 โคม (กำหนด Maintenance Factor เท่ากับ 0.67) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง โคมไฟฟ้า มีพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 140 วัตต์ ประกอบด้วย
- 1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 27 ลักซ์
 - 2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า $U_0 (E_{min} / E_{avg}) 0.51$
 - 3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า $U_1 (E_{min} / E_{max}) 0.30$
- 6.5 รุ่น DLED - ST57 - 09002/WW ขนาดกำลังไฟฟ้า 90 วัตต์ มีน้ำหนักรวมประมาณ 5 กิโลกรัม
- 6.5.1 การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
- 1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 15,750 ลูเมน
 - 2) มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 175 ลูเมนต่อวัตต์
 - 3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 3,000 เคลวิน
 - 4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 83
- 6.5.2 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความส่องสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 9 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 1.6 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร โคมที่ติดตั้ง จำนวน 2 โคม ประกอบด้วย
- 1) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 90 วัตต์
 - 2) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 20 ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า (E_{min}) 9 ลักซ์ ค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (E_{max}) 34 ลักซ์
 - 3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า $U_0 (E_{min} / E_{avg}) 0.45$
 - 4) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า $U_1 (E_{min} / E_{max}) 0.25$
- 6.6 รุ่น DLED - ST57 - 12002/WW ขนาดกำลังไฟฟ้า 120 วัตต์ มีน้ำหนักรวมประมาณ 5 กิโลกรัม
- 6.6.1 การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
- 1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 20,040 ลูเมน
 - 2) มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 167 ลูเมนต่อวัตต์
 - 3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 3,000 เคลวิน
 - 4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 82

- 6.6.2 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความส่องสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 9 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 1.4 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 8 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร โคมที่ติดตั้ง จำนวน 2 โคม ประกอบด้วย
- 1) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าฟลักซ์กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 120 วัตต์
 - 2) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 27 ลักซ์ ค่าความสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า (E_{min}) 12 ลักซ์ ค่าความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (E_{max}) 46 ลักซ์
 - 3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า $U_0 (E_{min} / E_{avg}) 0.45$
 - 4) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า $U_1 (E_{min} / E_{max}) 0.25$
- 6.7 รุ่น DLED - ST57 - 14002/VW ขนาดกำลังไฟฟ้า 140 วัตต์ มีน้ำหนักประมาณ 5.8 กิโลกรัม
- 6.7.1 การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
- 1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 23,800 ลูเมน
 - 2) มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 170 ลูเมนต่อวัตต์
 - 3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 3,000 เคลวิน
 - 4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 82
- 6.7.2 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความส่องสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 9 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 1.4 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 8 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร โคมที่ติดตั้ง จำนวน 2 โคม ประกอบด้วย
- 1) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าฟลักซ์กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 140 วัตต์
 - 2) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 30 ลักซ์ ค่าความสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า (E_{min}) 14 ลักซ์ ค่าความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (E_{max}) 51 ลักซ์
 - 3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า $U_0 (E_{min} / E_{avg}) 0.45$
 - 4) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า $U_1 (E_{min} / E_{max}) 0.25$

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย)

1. แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 10 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
2. เพิ่มรุ่นลำดับที่ 5) – 7) และแก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2566
3. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2566 แก้ไขรายละเอียดผู้แทนจำหน่าย ดังนี้
 - 3.1 แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 9. จาก บริษัท สยามโซลาร์ เซลล์ จำกัด จำกัด เป็น บริษัท สยาม โซลาร์ เซลล์ จำกัด และลำดับที่ 18. จาก บริษัท เอเอสพี เอเชีย ชัน เพาเวอร์ จำกัด เป็น บริษัท เอเอสพี เอเชีย ชัน เพาเวอร์ จำกัด
 - 3.2 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 3.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย
4. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2566 แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 4.1 เพิ่มข้อความ ในข้อ 6.5 มีน้ำหนักประมาณ 5 กิโลกรัม
 - 4.2 เพิ่มข้อความ ในข้อ 6.6 มีน้ำหนักประมาณ 5 กิโลกรัม
 - 4.3 เพิ่มข้อความ ในข้อ 6.7 มีน้ำหนักประมาณ 5.8 กิโลกรัม

5. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2566
6. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2567
7. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2567
8. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2568
9. ปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงบประมาณ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2568
10. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010041

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนแอลอีดี (LED Street Light)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เอสโค-วัน (SCO-ONE), เอสโค-ทู (SCO-TWO)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท พอร์ท ไลท์ติ้ง จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท พอร์ท ไลท์ติ้ง จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท พอร์ท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
	2. บริษัท จีเนียส ทราฟฟิค ซีเอสเต็ม จำกัด
	3. บริษัท อีเลคทรอนิกส์ ซอร์ซ จำกัด
	4. บริษัท วิทซ์ ดีไซน์ แอนด์ อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด
	5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด แพรววัฒนดำรง
	6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด แพรววัฒนกิจ
	7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ก.พัฒนาสุขภัณฑ์
	8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เคเอ็น ทราฟฟิค
	9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด หลีกชัย วิศวกรรม
	10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วณิกสิทธิ์
	11. บริษัท ดับเบิ้ล เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
	12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปาง ภาณุภัทร์ก่อสร้าง 2008
	13. บริษัท ชลทิพย์ อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด
	14. บริษัท ชวดล รุ่งเรืองกิจ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
	15. บริษัท ดี.พี.เทรคติ้ง จำกัด
	16. บริษัท สายรักไทย (1994) จำกัด
	17. บริษัท ฐานาสีทีพัฒนาคอนเซาท์ จำกัด
	18. บริษัท ทราฟฟิค เวิลด์ จำกัด
	19. บริษัท พีเอสดี โรด โซลูชั่น จำกัด
	20. บริษัท รับทรัพย์เจริญ จำกัด
	21. บริษัท วีพี เอเชีย เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
	22. บริษัท รัตนโกสุมภ์ 2020 จำกัด
	23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โคแก่นท์ กรุ๊ป
	24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นเอสเอส ซัพพลายแอนด์เซอร์วิส
	25. บริษัท ซีพีซี - โฟร์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	26. บริษัท เอ็น.เอส.ไทเทค จำกัด
	27. บริษัท กิจพัฒนแสง จำกัด
	28. บริษัท พีรามิต โซลูชั่น จำกัด
	29. บริษัท เอ ที ซี ทราฟฟิค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท พอร์ท ไลท์ติ้ง จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2566 – พฤษภาคม 2574 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

โคมไฟถนนแอลอีดีตระกูลเอสโค (LED Street Light : SCO series) ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดไฟ มีประสิทธิภาพในการส่องสว่าง (Luminous efficacy) ไม่น้อยกว่า 130 ลูเมนต่อวัตต์ และภายในโคมไฟยังมีเลนส์กระจายแสงประสิทธิภาพสูงที่สามารถบีบลำแสงให้ทำมุมที่ต้องการเมื่อแสงตกกระทบลงผิวถนนแล้วจะมีการสะท้อนเข้าสู่สายตาของผู้ใช้ถนนสอดคล้องตามมาตรฐาน มอก. 2954-2562 (ข้อเสนอแนะการให้แสงสว่างบนถนนสำหรับการจราจรด้วยยานยนต์และคนเดินเท้า) ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับโคมไฟถนนโดยเฉพาะที่ไม่ได้วัดแต่ค่าความสว่างที่พื้นเพียงอย่างเดียว

โคมไฟฯ นี้มีมุมกระจายแสงรองรับการติดตั้งใช้งานกับผิวถนนคอนกรีต (R1) และผิวถนนแอสฟัลต์ (R3) อ้างอิงตามมาตรฐาน CIE 144 (Road surface and road marking reflection characteristics) และสามารถติดตั้งได้กับเสาที่มีความสูง 7 เมตร และ 9 เมตร ครอบคลุมการใช้งานกับถนนที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 1-3 ช่องจราจร

คุณสมบัติเฉพาะ

1. โคมไฟถนนแอลอีดีมีประสิทธิภาพการส่องสว่าง (Luminous efficacy) ไม่ต่ำกว่า 130 lm/W
2. โคมไฟถนนแอลอีดีมีค่าดัชนีความถูกต้องของสี (Color rendering index, CRI) ไม่ต่ำกว่า 70
3. ตัวโคมไฟถนนแอลอีดี ทำจากอะลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปด้วยความดันสูง (High Pressure Die-Cast Aluminum) มีความแข็งแรง ทนทานต่อการกัดกร่อน เหมาะสมกับการใช้งานภายนอก
4. การระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive cooling ไม่มีการใช้พัดลมในการระบายความร้อน
5. แผงวงจรสำหรับบอร์ดแอลอีดีเป็นชนิด MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board) เพื่อประสิทธิภาพในการระบายความร้อนที่ดีที่สุด
6. โคมไฟถนนแอลอีดีสามารถใช้งานได้ที่ระดับแรงดัน 198-240 โวลต์ มีค่า Power factor ไม่ต่ำกว่า 0.95 และมีค่า Total Harmonic Distortion of Current (THDi) ไม่เกิน 10%
7. โคมไฟถนนแอลอีดีมีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ (Ingress Protection, IP rating) ไม่ต่ำกว่า IP66 ตามมาตรฐาน IEC60529 โดยไม่มีการใช้วัสดุประเภทพลาสติก
8. โคมไฟถนนแอลอีดีมีระดับการป้องกันการกระแทก (Impact Protection, IK rating) ไม่ต่ำกว่า IK08 ตามมาตรฐาน IEC 62262
9. โคมไฟถนนแอลอีดีมีความสามารถในการป้องกันแรงดันแลร์จไม่ต่ำกว่า 6kV ตามมาตรฐาน IEC 61000-4-5
10. โคมไฟถนนแอลอีดีมีรายงานผลการคำนวณค่าแสงสว่างด้วยโปรแกรม Dialux ตามรูปแบบการติดตั้งใช้งานที่ความสูงเสา 7m สำหรับ SCO-ONE และความสูงเสา 9m สำหรับ SCO-TWO สอดคล้องตามมาตรฐาน มอก. 2954 - 2562
11. โคมไฟถนนแอลอีดีรุ่น SCO-ONE และ SCO-TWO มีค่าพิกัดอุณหภูมิสีสัมพันธ์ (Correlated color temperature, CCT) 3,000K 4,000K และ 5,700K ตามมาตรฐาน ANSI C78.377
12. โคมไฟถนนแอลอีดีมีกำลังวัตต์ (W) และขนาดมิติ (กว้างxยาวxสูง) ดังนี้ รุ่น SCO-ONE ขนาดกำลังวัตต์ 20W-70W มีขนาด 218x682x77 มิลลิเมตร, รุ่น SCO-TWO ขนาดกำลังวัตต์ 80W-120W มีขนาด 240x753x87 มิลลิเมตร

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2566 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 17 ราย)

1. แก๊ซรายละเอียด ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2567 ดังนี้
 - 1.1 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 1.2 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย
 - 1.3 แก๊ซรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ข้อ 11

2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2567
3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2568
4. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010044

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	หลอดแอลอีดีหัวคู่แบบมีสวิตช์นิรภัย (Double-capped LED lamps with safety switch)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	หลอดแอลอีดีหัวคู่แบบมีสวิตช์นิรภัย (Double-capped LED lamps with safety switch)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท แอล แอนด์ อี โซลิดสเตท จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท แอล แอนด์ อี โซลิดสเตท จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ไส้ที่ตั้ง แอนด์ อีควิปเมนท์ จำกัด (มหาชน) 2. บริษัท แอลอีเอส พลัส จำกัด 3. บริษัท ดีแซค ไลท์ เทคโนโลยี จำกัด 4. บริษัท ชายนันท์ (ไทยแลนด์) จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท แอล แอนด์ อี โซลิดสเตท จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ธันวาคม 2567 – พฤศจิกายน 2570 (2 ปี 11 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

หลอดแอลอีดีหัวคู่แบบมีสวิตช์นิรภัยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อให้สามารถนำไปสลับเปลี่ยนทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่มีหัวหลอดแบบเดียวกันได้ และยังสามารถนำไปใช้กับโคมไฟสำหรับหลอดแอลอีดีแบบไฟเข้า 2 ด้าน ซึ่งมีจำนวนมากในท้องตลาด โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขภายในดวงโคมไฟที่มีอยู่ โดยมีการติดตั้งสวิตช์นิรภัยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดสำหรับผู้ใช้ในขณะติดตั้งหลอด นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ยังคงให้ประสิทธิภาพการส่องสว่างมากสูงสุดถึง 175 lm/W และชุดวงจรขับหลอดถูกออกแบบให้มีความทนทานต่อแรงดันไฟฟ้ากระแสชั่วคราวมากถึง 1 kV ตัวหลอดมีวัตต์ถูกเลือกทั้งแบบแก้วและพลาสติก ซึ่งมีคุณสมบัติไม่ติดไฟ กระจายแสงได้ดี และมีความปลอดภัยตามคุณลักษณะที่ต้องการด้านความปลอดภัยหลอดแอลอีดีหัวคู่ ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 2779 - 2562 เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในอาคารสำนักงาน หรือพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร ห้างร้าน บ้านเรือนทั่วไป รวมถึงสถานที่ปฏิบัติการขององค์กรภาครัฐและเอกชน

คุณสมบัติเฉพาะ

1. หลอดแอลอีดี ได้รับใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาตรฐาน เลขที่ มอก. 1955 - 2551
2. หลอดแอลอีดี ได้รับใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาตรฐาน เลขที่ มอก. 2779 - 2562
3. วัสดุหลอดแอลอีดีทำด้วยพลาสติกและแก้ว สอดคล้องตามมาตรฐาน มอก. 2779 - 2562
4. หัวหลอดแอลอีดีเป็นแบบ G13
5. ประสิทธิภาพการส่องสว่าง อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 19 จากห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีไฟฟ้าและการส่องสว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - 5.1 หลอดแอลอีดี กำลังไฟฟ้า ขนาด 12 วัตต์ มีประสิทธิภาพการส่องสว่างมากกว่า 175 lm/W
 - 5.2 หลอดแอลอีดี กำลังไฟฟ้า ขนาด 14 วัตต์ มีประสิทธิภาพการส่องสว่างมากกว่า 150 lm/W
 - 5.3 หลอดแอลอีดี กำลังไฟฟ้า ขนาด 16 วัตต์ มีประสิทธิภาพการส่องสว่างมากกว่า 156 lm/W

6. การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 19 จากห้องปฏิบัติการเทคโนโลยี ไฟฟ้า และการส่องสว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - 6.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) ≥ 80
 - 6.2 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ $[6,500K \pm 500K]$
7. หลอดแอลอีดี ได้รับการวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัย อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2779 - 2562
8. อายุการใช้งานของหลอดแอลอีดีไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง จากการทดสอบ LED ตามมาตรฐาน IES LM - 80 - 08 และการคำนวณตามมาตรฐาน TM-21
9. หลอดแอลอีดีใช้งานกับระบบแรงดันไฟฟ้า 220-240 Vac+10% 50 Hz
10. มีค่าฮาร์มอนิกของกระแสด้านเข้าน้อยกว่า 15%
11. มุมกระจายแสง มากกว่า 160 องศา
12. มีปุ่มกดสวิตช์นิรภัยที่ขั้วหลอด
13. หลอดแอลอีดีสามารถนำไปเปลี่ยนทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ได้
14. หลอดแอลอีดีมีระบบแรงดันไฟฟ้ากระชาก (Surge Protection) มากถึง 1 kV

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2567 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย)
 - เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020012

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เครื่องลดอุณหภูมิอากาศด้วยเทคนิคการระเหยน้ำเย็น

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

โททัม อีพลัส : เครื่องลดอุณหภูมิอากาศด้วยเทคนิคการระเหยน้ำเย็น (TITUM E+)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท โททัม อินดัสเทรียล จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท โททัม อินดัสเทรียล จำกัด วิจัย และรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากนายยุทธพงษ์ ศรีวิชัยมูล โดยได้รับการสนับสนุน ดังนี้

1. สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้โครงการวิจัยสนับสนุนเร่งการเติบโตของธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (Research Gap Fund) ประจำปี 2560
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ภายใต้โครงการคูปองนวัตกรรมเพื่อยกระดับและพัฒนาความสามารถของ SMEs ไทย ไปสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ระยะที่ 2 ชื่อโครงการ “E+;ระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (P0938)”

ผู้จำหน่าย :

บริษัท โททัม อินดัสเทรียล จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท โททัม จำกัด
2. บริษัท บัวน้อม มาร์เก็ตติ้ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
3. บริษัท อี.ไอ.เอ็น สไตล์ โซลูชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทริปเปิลดี เทรดิง แอนด์ พรินติ้ง
5. บริษัท ดอนน์ เทค แอนด์ เทรดิง จำกัด
6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูนิเอ็ม
7. ร้าน พี แอนด์ เอ็ม เซนเตอร์เซอร์วิส
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สยาม อินโนเวชั่น เทค
9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี เอ็ม โมชั่น
10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวัฒน์ วิศวกรรม
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กานดา เพอร์นิเจอร์
12. บริษัท ละอองแลนด์ จำกัด
13. บริษัท พลังงานนครพิงค์ วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด
14. บริษัท โซคสิทธทรัพย์กรีนเทคโนโลยี จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท โททัม อินดัสเทรียล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

ธันวาคม 2562 - ธันวาคม 2570 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

เครื่องลดอุณหภูมิอากาศด้วยเทคนิคการระเหยน้ำเย็น เป็นเครื่องกำเนิดลมเย็น โดยนำข้อดีของระบบทำความเย็นหลายชนิดมารวมกัน อาทิ ระบบทำความเย็นน้ำด้วยมินิคอมเพรสเซอร์ (Mini Compressor) และระบบพัดลมควบคุมด้วยอินเวอร์เตอร์คอนโทรล ปรับความเร็วตามที่ตั้งได้ ร่วมกับเทคนิคการระเหยน้ำ (evaporation) ซึ่งเป็นน้ำเย็นทำให้สามารถลดอุณหภูมิอากาศภายในอาคารที่มีพื้นที่กว้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องลดอุณหภูมิอากาศด้วยเทคนิคการระเหยน้ำเย็น ทำงานโดยสร้างน้ำเย็นผ่านแผงทำความเย็น และใช้พัดลมดูดให้อากาศไหลผ่าน โดยน้ำซึ่งมีอุณหภูมิที่เย็นกว่าจะเกิดการแลกเปลี่ยนความร้อนกับอากาศและแผงทำความเย็นที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าจากการแลกเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำเย็นและระเหยออกไป
2. มีโครงสร้างตัวเครื่องภายนอก ผลิตจากพลาสติกชนิด Polypropylene (PP) และโครงสร้างด้านในเครื่องเสริมความแข็งแรงด้วยวัสดุเหล็กเคลือบพ่นสีกันสนิมหรือวัสดุที่ตีแก้ว
3. มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า ความกว้าง 1,060 มิลลิเมตร ความยาว 1,060 มิลลิเมตร ความสูง 950 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 120 กิโลกรัม สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 1 เฟส แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ กำลังไฟฟ้า 2000 วัตต์
4. สามารถสร้างลมเย็นออกจากปากปล่องเครื่อง ที่ลดลงจากอุณหภูมิบรรยากาศปล่องลมเข้าได้ ประมาณ 4 - 8 องศาเซลเซียส (*ดูหมายเหตุ และเงื่อนไขประกอบ) โดยประสิทธิภาพการสร้างลมเย็น และการลดอุณหภูมิโดยรวม ขึ้นกับอุณหภูมิ (Temperature) และความชื้น (Humidity) ของสภาพอากาศ
5. มีระบบลดอุณหภูมิน้ำในถังพักของเครื่อง สามารถสร้างน้ำเย็นได้ด้วยคอมเพรสเซอร์ขนาดเล็ก (Mini Compressor) จำนวน 2 ตัว
6. มีชุดระบบพัดลมส่งอากาศออกจากเครื่อง (Exhaust Fan) ขนาดใบพัด 23 นิ้ว แบบ 4 ใบพัด กำลังขนาด 1.3 แรงม้า สามารถปรับระดับแรงลมด้วยรีโมทได้
7. เครื่องลดอุณหภูมิอากาศด้วยเทคนิคการระเหยน้ำเย็น มีส่วนประกอบสำคัญ ประกอบด้วย
 - 7.1 มีระบบปั้มน้ำเย็นน้ำไหลผ่านแผงทำความเย็น (Cooling Pad) เพื่อการระเหยน้ำ (Evaporation)
 - 7.2 มีระบบปั้มน้ำระบายน้ำทิ้ง (Drain) ออกจากถังพักน้ำ
 - 7.3 มีชุดระบบพัดลมส่งอากาศออกจากเครื่อง (Exhaust Fan)
 - 7.4 มีชุดควบคุมอุณหภูมิแบบง่าย ด้วยระบบอัตโนมัติ (Automatic) ทำงานร่วมกับเซนเซอร์อุณหภูมิ (Temperature) และความชื้น (Humidity) ตามที่ตั้งค่าไว้
 - 7.5 มีชุดแสดงผล อุณหภูมิ ความชื้น สถานะเปิด - ปิด และความเร็วรอบของมอเตอร์พัดลม
 - 7.6 มีชุดกล่องควบคุม (Control) จำนวน 1 กล่อง
 - 7.7 รองรับระบบปั้มน้ำควบคุมการไหลเวียนน้ำในระบบระหว่างเครื่องลดอุณหภูมิฯ และถังเก็บน้ำเย็นสำรองภายนอกได้ (Option)
8. รับประกันเป็นระยะเวลา 1 ปี

*หมายเหตุ

- 1) ภายใต้เงื่อนไขทดสอบ (1) สภาพการทดสอบที่อุณหภูมิบรรยากาศประมาณ 24 องศาเซลเซียส เครื่องลดอุณหภูมิอากาศด้วยเทคนิคการระเหยน้ำเย็น สามารถสร้างลมเย็นออกจากปากปล่องเครื่องได้ในช่วงประมาณ 19 - 21 องศาเซลเซียส

- 2) ภายใต้เงื่อนไขทดสอบ (2) สถานะการทดสอบที่ปล่อยลมเข้า มีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 36.9 องศาเซลเซียส เครื่องลดอุณหภูมิอากาศด้วยเทคนิคการระเหยน้ำเย็น สามารถสร้างลมเย็นออกจากปากปล่องเครื่องได้ที่อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 28.7 องศาเซลเซียส
- 3) ประสิทธิภาพการสร้างลมเย็นและการลดอุณหภูมิโดยรวม ขึ้นกับอุณหภูมิ (Temperature) และความชื้น (Humidity) ของสภาพอากาศ หากมีความชื้นสูงอาจเป็นผลให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนความร้อนลดลง
- 4) ข้อเสนอแนะปริมาณพื้นที่ที่เหมาะสมใช้งานประมาณ 80 – 150 ตารางเมตร การส่งอากาศแบบผ่านท่อลมประมาณ 25 – 30 เมตร (Pipeline) การส่งอากาศแบบเปิดประมาณ 13 – 18 เมตร (Open Area)

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2562 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 14 ราย)

- ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานประมาณ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020019

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ
แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน
จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ
แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน
จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท แสงมิตร อีเลคตริค จำกัด จ้าง ดร.มรุตพงศ์ กอนอยู่ วิจัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท แสงมิตร อีเลคตริค จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เบส ดราคอน คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. บริษัท บีริช อินโนเวชั่น จำกัด
3. บริษัท สมบุญสง จำกัด
4. บริษัท คลิโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
5. บริษัท พงศกรกลการ จำกัด
6. บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน)
7. บริษัท กรู๊ป เทค โซลูชั่นส์ จำกัด
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อนแก้ววิศวกรรม
10. บริษัท ธารตะวัน คอร์ป จำกัด
11. บริษัท เศรษฐีธาดา กรู๊ป จำกัด
12. บริษัท ซีน 168 จำกัด
13. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญญาญจน์ คอนสตรัคชั่น
14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เฮง เฮง (1999)
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009
16. บริษัท พรหมไทคุณ จำกัด
17. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี แอนด์ เอฟ แก๊ส เซอร์วิส
18. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ.วิศวกรรมโยธา
19. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกวนเนส จำกัด
20. บริษัท เอ็น เอส พี อินทีเกรชั่น จำกัด
21. บริษัท โฟร์เอ็ม อินเตอร์เทรต จำกัด
22. บริษัท เซฟโรด กรู๊ป จำกัด
23. บริษัท เกียรติศักดิ์ยูนิเวอร์แซล จำกัด
24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกศิริพรคอนสตรัคชั่น
25. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหสุทธิชัยเทรดดิ้ง
26. บริษัท ฌักสันนัท จำกัด
27. บริษัท เตอะชั่น โททอลไลน์ จำกัด

28. บริษัท ส.เสริมสร้าง เทรดดิ้ง จำกัด
29. บริษัท วรณภูมิ จำกัด
30. บริษัท เอสทีพี 2017 จำกัด
31. บริษัท เอส.เค.บี. พลัส จำกัด
32. บริษัท จำนวนชัยวิศวกรรม จำกัด
33. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.อิงฟ้าการโยธา
34. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวรรณ เอ็นจิเนียริ่ง
35. บริษัท เอ็ม.เอช. เทคโนโลยี จำกัด
36. บริษัท เบสโซลูชั่น 42 จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

บริษัท แสงมิตร อิเล็กตริก จำกัด
มกราคม 2564 - มกราคม 2572 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิม โดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัย ต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกิ้งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาติดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลับเพื่อปรับระดับ และมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกิ้งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึด นอตติดกับฐานราก เพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

2. ชุดกิ้งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้ง แผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับ และประกอบชุดกิ้งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้ กิ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้ง แผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

3. ชุดปรับระดับกิ้งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิง ในการปรับระดับและสามารถถือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดสนิมที่สามารถถอดประกอบได้ อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟถนนมีความสูง 6 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 4 x 4 นิ้ว สูง 6 เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 387 เมกะปาสคาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 321.5 เมกะปาสคาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ 27
2. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน เลขที่ มอก. 107 - 2561
3. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9.5 กิโลนิวตัน
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 130 วัตต์ $\pm 5\%$ ทดสอบตาม มาตรฐาน IEC 61215 - 1 : 2016 IEC 61730 : 2012
5. โคมไฟ LED Street Light 40 วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว
6. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม
7. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK08 อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK08)

8. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP66)
9. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
 - 9.1 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 6,200 ลูเมน
 - 9.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 155 ลูเมนต่อวัตต์
 - 9.3 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,500 เคลวิน
10. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006
11. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโพลสตติ ที่ความสูง 6 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
12. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่าทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC 62093 : 2005 เครื่องสามารถรับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ 39 VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย
13. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO₄) ขนาด 12.8 โวลต์ 36 แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217 - 2548 ไม่เกิดประกายไฟและการระเบิด ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ±5 องศาเซลเซียส และ 55 องศาเซลเซียส ±5 องศาเซลเซียส
14. MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP67)
15. ระยะเวลาการปล่อยประจุแบตเตอรี่ อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบการปล่อยประจุแบตเตอรี่ที่กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ ได้ 3 ชั่วโมง และที่กำลังไฟฟ้า 32 วัตต์ ได้ 10.30 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการปล่อยประจุแบตเตอรี่ 13.30 ชั่วโมง
16. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 16 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 6 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม
 - 16.1 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (100%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 W
 - 16.1.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) 32 lux ค่าความสว่างต่ำสุด (E_{min}) 20 lux ค่าความสว่างสูงสุด (E_{max}) 48 lux
 - 16.1.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.61
 - 16.1.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.41
 - 16.2 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (80%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 W
 - 16.2.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) 26 lux ค่าความสว่างต่ำสุด (E_{min}) 15 lux ค่าความสว่างสูงสุด (E_{max}) 39 lux
 - 16.2.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.60
 - 16.2.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.40

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 21 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
2. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2565

3. แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 4. จาก บริษัท สยามโซลาร์ เซลล์ จำกัด เป็น บริษัท สยาม โซลาร์ เซลล์ จำกัด และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 10 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565
4. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2566 แก้ไขรายละเอียดผู้แทนจำหน่าย ดังนี้
 - 4.1 แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย
 - ลำดับที่ 8 จาก บริษัท คีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด เป็น บริษัท คีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
 - ลำดับที่ 20 จาก บริษัท อธิฤทธิ์ โนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็น บริษัท อธิฤทธิ์ โนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
 - ลำดับที่ 21 จาก บริษัท ดิจิทัลโมบิลิตี้ เทคโนโลยี จำกัด เป็น บริษัท ซีดี โซลูชั่น พลัส จำกัด เนื่องจากเปลี่ยนชื่อ
 - 4.2 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 4.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย
5. แก้ไขรายละเอียดเชิงเทคนิคเกี่ยวกับ แบบชุดกึ่งโคมไฟและแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จากความหนาเหล็กเพลท ยึดโคมไฟและแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 10 มิลลิเมตร เป็น 6 มิลลิเมตร และเพิ่มเหล็กความหนา 6 มิลลิเมตร เชื่อมเข้าไปเสริมเพื่อรับน้ำหนักของแรงกดของชุดกึ่งโคมไฟและแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2566
6. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2566
7. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2567
8. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2567 แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 8.1 ข้อ 6. แก้ไขน้ำหนักรวมจาก 8.3 กิโลกรัม เป็น ไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม
 - 8.2 ข้อ 13. แก้ไขรายละเอียดแบตเตอรี่
 - 8.3 ข้อ 15. แก้ไขรายละเอียดการปล่อยประจุแบตเตอรี่
9. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2567
10. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2567 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - 10.1 แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 2 ข้อ 4 และข้อ 9
 - 10.2 เพิ่มเดิมเงื่อนไขการขนส่งและรับประกันสินค้า
11. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2568
12. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020023

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูง ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูง ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท แสงมิตร อิเลคตริค จำกัด จ้าง ดร. มรุพงษ์ กอนอยู่ และ ดร. นพดล สีสุข ร่วมวิจัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท แสงมิตร อิเลคตริค จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท เบส ดราคอน คอนสตรัคชั่น จำกัด 2. บริษัท สมบุญสูง จำกัด 3. บริษัท กรุป เทค โซลูชั่นส์ จำกัด 4. บริษัท คลิโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด 5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา 6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อนแก้ววิศวกรรม 7. บริษัท ธารตะวัน คอร์ป จำกัด 8. บริษัท เศรษฐีธาตา กรุป จำกัด 9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เฮง เฮง (1999) 10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009 11. บริษัท พรหมไทคุณ จำกัด 12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี แอนด์ เอฟ แก๊ส เซอร์วิส 13. บริษัท ปีริช อินโนเวชั่น จำกัด 14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ.วิศวกรรมโยธา 15. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกวนเนส จำกัด 16. บริษัท เอ็น เอส พี อินทีเกรชั่น จำกัด 17. บริษัท โฟร์เอ็ม อินเตอร์เทรต จำกัด 18. บริษัท เซฟโรด กรุป จำกัด 19. บริษัท เกียรติศักดิ์ยูนิเวอร์แซล จำกัด 20. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกศิริพรคอนสตรัคชั่น 21. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหสุทธิชัยเทรดดิ้ง 22. บริษัท ฌักสันนท์ จำกัด 23. บริษัท เดอะซัน โททอลไลน์ จำกัด 24. บริษัท ส.เสริมสร้าง เทรดดิ้ง จำกัด 25. บริษัท วรณภูมิ จำกัด 26. บริษัท เอสทีพี 2017 จำกัด

27. บริษัท เอส.เค.พี. พลาสติก จำกัด
28. บริษัท จำนวนค์ชัยวิศวกรรม จำกัด
29. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.อิงฟ้าการโยธา
30. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิววรรณ เอ็นจิเนียริ่ง
31. บริษัท เอ็ม.เอช. เทคโนโลยี จำกัด
32. บริษัท เบสโซลูชั่น 42 จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท แสงมิตร อิเล็กตริก จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

พฤศจิกายน 2564 - มกราคม 2572 (7 ปี 2 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เสไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดภัย โดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัย ต่อการใช้งานสูงสุด เสไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกิ้งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาติดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกิ้งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดนอตติดกับฐานรากเพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม
2. ชุดกิ้งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้งแผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับ และประกอบชุดกิ้งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้ กิ้งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง
3. ชุดปรับระดับกิ้งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิง ในการปรับระดับและสามารถถือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดภัยที่สามารถถอดประกอบได้อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้
4. การพัฒนาออกแบบตัวโคมไฟ ตัวโคมไฟจะทำการออกแบบให้มีแผ่นระบายความร้อน (Heat sink) อยู่ภายนอกตัวโคมไฟซึ่งการที่ออกแบบให้แผ่นระบายความร้อนอยู่ภายนอกตัวโคมไฟนี้จะช่วยให้ตัวโคมไฟสามารถระบายความร้อนได้ดี ส่งผลให้ประสิทธิภาพกำลังของแสงสว่าง (Lumen) ของโคมไฟหลอด LED เพิ่มขึ้น
5. การพัฒนาออกแบบวงจรใหม่และใช้ชิพที่มีประสิทธิภาพสูง แผงวงจรของชุดโคมไฟ LED จะทำการออกแบบแผงวงจรของตัวโคมไฟใหม่และใช้ LED ประเภท Chip ซึ่งตัว Chip LED จะมีขนาดเล็ก และสามารถติดตั้งจำนวนดวงช่องหลอด LED ใน 1 ชุด ของโคมไฟมีจำนวนมากขึ้น และเนื่องจากได้ทำการออกแบบวงจรให้เหมาะสมกับตัว Chip LED ดังนั้น จึงทำให้ค่าการส่องสว่างของโคมไฟ LED ที่ทำการออกแบบมีค่าสูงขึ้นไปด้วย
6. การเพิ่มกระจกประสิทธิภาพสูงบริเวณด้านหน้าชุดโคมไฟ LED ในส่วนสุดท้ายของการออกแบบและพัฒนาชุดโคมไฟ LED จะใช้กระจกประสิทธิภาพสูงติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าของชุดโคมไฟ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและสิ่งแปลกปลอมให้กับตัวชุดโคมไฟซึ่งการเลือกใช้กระจกประสิทธิภาพสูงนี้จะส่งผลให้แสงสามารถทะลุผ่านกระจกได้ดีจึงไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟ LED
7. เสไฟฟ้าแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนน LED ประสิทธิภาพสูงประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน มีการรับรองรายงานคำนวณโครงสร้างโดยวิศวกรโยธาที่มีใบอนุญาต

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูงประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน รุ่น SSL7-40150

- 1) เสาไฟถนนมีความสูง 7 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 5 นิ้ว x 5 นิ้ว ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 107 - 2566
- 2) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว
- 3) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีน้ำหนักรวมประมาณ 17 กิโลกรัม
- 4) การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
 - 4.1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 7,275 ลูเมน
 - 4.2) มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 180 ลูเมนต่อวัตต์
 - 4.3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,000 เคลวิน
 - 4.4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 70
- 5) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ผ่านมาตรฐานการทดสอบ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006
- 6) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP66)
- 7) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK10 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK10)
- 8) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ผ่านการทดสอบโหลดสถิต ที่ความสูง 9 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
- 9) แบตเตอรี่ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) ขนาด 25.6 โวลต์ 30 แอมแปร์ชั่วโมง โดยแบตเตอรี่เซลล์ ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC62133 - 2 : 2017
- 10) ระยะเวลาปล่อยประจุแบตเตอรี่ใช้ในการตั้งค่าใช้งาน อ้างอิงจากการทดสอบการปล่อยประจุด้วย Load 100% ที่กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ 3 ชั่วโมง และที่ Load 80% ที่กำลังไฟฟ้า 32 วัตต์ ได้ 19 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 22 ชั่วโมง
- 11) MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553
- 12) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 150 วัตต์ $\pm 5\%$ ได้รับมาตรฐาน มอก. 2580 เล่ม 2 - 2562 หรือ IEC 61215 - 1 : 2016, IEC 61730 - 2 : 2016
- 13) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงรายงานผลการทดสอบโดยใช้โปรแกรม DIA ลักซ์ (lux) evo โดยกำหนดสภาพจำลองผิวถนนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงผิวถนนแอสฟัลต์ที่ผสมหินบดสีทึบแสง CIE R3 กำหนดลักษณะการติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 25 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 7 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม
 - 13.1) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 วัตต์
 - 13.1.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) 15 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า (E_{min}) 7 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (E_{max}) 25 ลักซ์ (lux)
 - 13.1.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า $U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.48$
 - 13.1.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า $U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.28$
 - 13.2) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 วัตต์

- 13.2.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 12 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า (E_{min}) 5.8 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (E_{max}) 20 ลักซ์ (lux)
- 13.2.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.48
- 13.2.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.28

2. เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูงประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน รุ่น SSL7-60180

- 1) เสาไฟถนนมีความสูง 7 เมตร (± 5 เซนติเมตร) ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 5 นิ้ว \times 5 นิ้ว (125 \times 125) มิลลิเมตร ($\pm 1.5\%$) ความหนา 4 มิลลิเมตร ($\pm 15\%$) เหล็กกล่องที่นำมาทำเสาไฟได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.107-2566
- 2) โคมไฟ LED Street Light รุ่น DLED-TS-60180 ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว
- 3) โคมไฟ LED Street Light รุ่น DLED-TS-60180 มีน้ำหนักรวมประมาณ 19.2 กิโลกรัม (± 0.5 กิโลกรัม)
- 4) โคมไฟ LED Street Light รุ่น DLED-TS-60180 มีขนาดกำลังไฟฟ้า 60 วัตต์ ($\pm 5\%$) อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานที่ทดสอบ IES LM - 79 - 08
 - 4.1) มีค่าลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 9,900 ลูเมน
 - 4.2) มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 165 ลูเมนต่อวัตต์
 - 4.3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,600 เคลวิน ± 500
 - 4.4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 73 ± 5
- 5) โคมไฟ LED Street Light รุ่น DELE-TS-60180 ผ่านมาตรฐานการทดสอบ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006
- 6) โคมไฟ LED Street Light รุ่น DLED-TS-60180 มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP66)
- 7) โคมไฟ LED Steet Light รุ่น DLED-TS-60180 มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK10 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62262 : 2002 + A1 : 2021 (IK10)
- 8) โคมไฟ LED Street Light รุ่น DLED-TS-60180 ผ่านการทดสอบโหลดสลิต ที่ความสูง 9 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
- 9) แบตเตอรี่ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO₄) ขนาด 25.6 โวลต์ 36 แอมแปร์ชั่วโมง โดยแบตเตอรี่เซลล์ ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 62133 - 2 : 2017
- 10) ระยะเวลาปล่อยประจุแบตเตอรี่ที่ใช้ในการตั้งค่าการใช้งาน อ้างอิงจากการทดสอบการปล่อยประจุทำการปล่อยประจุแบตเตอรี่ที่กำลังไฟฟ้า 60 วัตต์ 2 ชั่วโมง และทำการปล่อยประจุแบตเตอรี่ที่กำลังไฟฟ้า 30 วัตต์ 25 ชั่วโมง รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 27 ชั่วโมง
- 11) MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553
- 12) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 180 วัตต์ $\pm 5\%$ ได้รับมาตรฐาน มอก. 2580 เล่ม 2 - 2562 หรือ IEC 61215 - 1 : 2016, IEC 61730 - 2 : 2016
- 13) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการรายงานผลทดสอบโดยใช้โปรแกรม DIALux evo โดยกำหนดสภาพจำลองผิวถนนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงผิวถนนแอสฟัลต์สีทึบแสง CIE R3 กำหนดลักษณะการติดตั้งระยะห่างระหว่างโคมไฟ 25 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 7 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 0 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม กำหนดค่า Maintenance Facto เท่ากับ 0.67

- 13.1) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ ± 2 วัตต์
- 13.1.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 20 ลักซ์ (lux) ค่าความสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า (E_{min}) 10 ลักซ์ (lux) ค่าความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (E_{max}) 36 ลักซ์ (lux)
- 13.1.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า $U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.50$
- 13.1.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า $U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.27$
- 13.2) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ ± 2 วัตต์
- 13.2.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 10.5 ลักซ์ (lux) ค่าความสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า (E_{min}) 5 ลักซ์ (lux) ค่าความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (E_{max}) 18 ลักซ์ (lux)
- 13.2.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า $U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.50$
- 13.2.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า $U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.27$

3. เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูงประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน รุ่น SSL9-100350

- 1) เสาไฟถนนมีความสูง 9 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 6 นิ้ว x 6 นิ้ว ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 107 - 2566
- 2) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว
- 3) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีน้ำหนักรวมประมาณ 20 กิโลกรัม
- 4) การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
 - 4.1) มีค่าลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 17,000 ลูเมน
 - 4.2) มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 170 ลูเมนต่อวัตต์
 - 4.3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 4,900 เคลวิน
 - 4.4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 70
- 5) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ผ่านมาตรฐานการทดสอบ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006
- 6) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP66)
- 7) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK10 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK10)
- 8) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ผ่านการทดสอบโพลดสติด ที่ความสูง 9 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
- 9) แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) ขนาด 25.6 โวลต์ 42 แอมแปร์ชั่วโมง โดยแบตเตอรี่เซลล์ ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC62133 - 2 : 2017
- 10) ระยะเวลาปล่อยประจุแบตเตอรี่ใช้ในการตั้งค่าการใช้งาน อ้างอิงจากการทดสอบการปล่อยประจุด้วย Load 100% ที่กำลังไฟฟ้า 100 วัตต์ 3 ชั่วโมง และที่ Load 70% ที่กำลังไฟฟ้า 70 วัตต์ ได้ 10 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 13 ชั่วโมง
- 11) MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553
- 12) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 350 วัตต์ $\pm 5\%$ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 61215 เล่ม 1(1) - 2561 มอก. 2580 เล่ม 2 - 2562

- 13) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความส่องสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 9 เมตร ขอบถนน 0.5 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 1.7 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 8 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม
- 13.1) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 100 วัตต์
- 13.1.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) 24 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า (E_{min}) 11 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (E_{max}) 46 ลักซ์ (lux)
- 13.1.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.48
- 13.1.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.26
- 13.2) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัดกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 70 วัตต์
- 13.2.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (E_{avg}) 18 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า (E_{min}) 8 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า (E_{max}) 34 ลักซ์ (lux)
- 13.2.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.47
- 13.2.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.26

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย)

1. แก๊โซรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2565
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
3. เพิ่มรายการ รุ่น SSL9-100350 และเพิ่มรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565
4. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2566 แก๊โซรายละเอียดผู้แทนจำหน่าย ดังนี้
 - 4.1 แก๊โซชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 8. จาก บริษัท คีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด เป็น บริษัท คลีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
 - 4.2 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 4.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย
5. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2566
6. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2567
7. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2567
8. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2568
9. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2568 แก๊โซรายละเอียด ดังนี้
 - 9.1 แก๊โซคุณลักษณะเฉพาะ รุ่น SSL7-40150 ข้อ 1 และข้อ 12 และรุ่น SSL7-40150 ข้อ 1
 - 9.2 แก๊โซเงื่อนไขในหมายเหตุ
 - 9.3 ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงบประมาณ
(ผลงานนี้อยู่ในกลุ่มผลงานทบทวนราคาของสำนักงบประมาณ ตามหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร 0719.2/ว 199 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2567)

10. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2568 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - 10.1 เพิ่มรายการ รุ่น SSL7-60180
 - 10.2 รุ่น SSL7-40150 แก้ไขข้อมูลฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก และคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 1
 - 10.3 รุ่น SSL9-100350 แก้ไขข้อมูลฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก และคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 1
11. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020029

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ไมครอน (MICRON)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด วิจัย โดยจ้างที่ปรึกษา จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิจัยในส่วนเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP) สวทช. และจ้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิจัยเพิ่มเติมในส่วนของเสาไฟถนนและกล่องบรรจุแบตเตอรี่

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เพรสซิเดน ไท เดนกิ จำกัด
2. บริษัท สุพรรณพิมพ์ จำกัด
3. บริษัท อิทธิฤทธิ์ โนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ซิตี โซลูชั่น พลัส จำกัด
5. บริษัท สีแสงเอเชีย จำกัด
6. บริษัท สถาพร บิลดิ้ง จำกัด
7. บริษัท วรณภูมิ จำกัด
8. บริษัท เค.อี.อี ไลท์ติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
9. บริษัท เอกธนาพงษ์ฮาร์ดแวร์ 2007 จำกัด
10. บริษัท นนทะเลา อีเลคทริค จำกัด
11. บริษัท พกษภัทร์ จำกัด
12. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกวนเนส จำกัด
13. บริษัท เมต้าเวิร์สเทคโนโลยี จำกัด
14. บริษัท แสงฟ้าพาณิชย์ลำปาง จำกัด
15. บริษัท สยามพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด
16. บริษัท เคพีเอ็น พัฒนา จำกัด
17. บริษัท ดับเบิล เอ็ม อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด
18. บริษัท ทราฟฟิค เวิลด์ จำกัด
19. บริษัท ทริปเปิ้ล พี เทคโนโลยี จำกัด
20. บริษัท ทเวนตี้ โฟร์ คอน แอนด์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)
21. บริษัท เจริญทรัพย์ 159 จำกัด
22. บริษัท บีแอลที อินโนเทค จำกัด
23. บริษัท อเมริกัน ออโต้ อิมพอร์ต จำกัด
24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ขวัญชัย อิเล็กทริค แอนด์ ไลท์ติ้ง

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด
 ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : ตุลาคม 2565 - สิงหาคม 2572 (7 ปี 2 เดือน)
 คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ประกอบไปด้วย โคมไฟถนน กิ่งโคมแบบกิ่งเดี่ยว กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม แบตเตอรี่ทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่าง แบตเตอรี่รถยนต์) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เสาไฟถนน และฐานเข็มเจาะ

จุดประสงค์การออกแบบจากความต้องการแก้ปัญหาจริงในพื้นที่ ที่มีการลักขโมยแบตเตอรี่ของไฟส่องสว่าง และปัญหาในการบำรุงรักษาที่ไม่สามารถจัดหาอะไหล่ทดแทนไฟส่องสว่าง หรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยง่าย โดยโคมไฟถนนมีการรองรับการทำงานที่แรงดันไฟฟ้าต่ำที่ 12 โวลต์ (V) สามารถใช้ร่วมกับแบตเตอรี่รถยนต์ได้ ทำให้การซ่อมบำรุงเปลี่ยนแบตเตอรี่สามารถทำได้ง่าย ขณะที่กล่องบรรจุแบตเตอรี่มีกลไกการป้องกันการโจรกรรมให้ไม่สามารถเข้าถึงและลักขโมยแบตเตอรี่ได้โดยง่าย ชุดอุปกรณ์ติดตั้งบนเสาไฟถนน บนฐานเข็มเจาะเพื่อการติดตั้งที่รวดเร็ว (ในกรณีที่พื้นที่ติดตั้งเป็นชั้นหินแข็งสามารถรองรับการติดตั้งแบบตอม่อทรงสี่เหลี่ยมคางหมูได้แต่อาจใช้เวลาติดตั้งมากขึ้น)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟถนนแอลอีดี ใช้วัสดุอะลูมิเนียม ประกอบด้วย ชุดแผงหลอดไฟแอลอีดี (LED Module) ที่มีแผ่นครอบแผงหลอดไฟเพื่อบังค้ำแสง
2. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีส่วนการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใด ๆ
3. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IP65]
4. โคมไฟถนนแอลอีดี รองรับการใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ (V) - 48 โวลต์ (V)
5. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM - 79 - 19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
 - 5.1 ใช้กำลังไฟฟ้า และมีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ดังนี้
 - 5.1.1 รุ่น MCD-DC28-30W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 30 วัตต์ (Watt)
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 3,000 ลูเมน (lumen) \pm 10%
 - 5.1.2 รุ่น MCD-DC28-60W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 60 วัตต์ (Watt)
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 6,000 ลูเมน (lumen) \pm 10%
 - 5.1.3 รุ่น MCD-DC28-90W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 90 วัตต์ (Watt)
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 9,500 ลูเมน (lumen) \pm 10%
 - 5.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณไม่น้อยกว่า 100.00 ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)
6. โคมไฟถนนแอลอีดี การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM - 79 - 19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
 - 6.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) ไม่น้อยกว่า 70
 - 6.2 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ดังนี้
 - 6.2.1 แบบแสงเดย์ไลท์ (Day Light) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล ประมาณ [6,500 เคลวิน (K) \pm 350 เคลวิน (K)]
 - 6.2.2 แบบแสงวอร์มไวท์ (Warm White) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล ประมาณ [3,000 เคลวิน (K) \pm 350 เคลวิน (K)]

7. โคมไฟถนนแอลอีดี ได้รับการวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัยทางแสง (Blue Light Hazard) อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC62471
8. โคมไฟถนนแอลอีดี ตั้งเวลาทำงาน โดยส่องสว่างที่พลังงานสูงสุด (100% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วง 0 - 3 ชั่วโมงแรก และส่องสว่างที่พลังงานครึ่งหนึ่ง (50% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วงชั่วโมงที่ 3 - 12
9. กิ่งโคม แบบกิ่งเดี่ยว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร ทำมุมเงยประมาณ 15 องศา พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน สายไฟ และอุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้ากับแบตเตอรี่และโคมไฟถนน
10. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ พันเคลือบระบบอีพ็อกซี มีอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนนและอุปกรณ์ควบคุมการประจุไฟฟ้า (Charger) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เช่น สายไฟ ชุดวางสายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าติดตั้งภายใน
 - 10.1 ขนาดกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม
 - 10.1.1 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้าสูง 370 ด้านหลังสูง 290 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
 - 10.1.2 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
 - 10.1.3 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
 - 10.2 ภายในติดตั้งแบตเตอรี่แบบทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่าง แบตเตอรี่รถยนต์)
 - 10.2.1 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 65 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
 - 10.2.2 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 100 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
 - 10.2.3 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 150 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
11. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม มีการป้องกันน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IPX3]
12. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ชนิดโพลีคริสตัลไลน์ (Polycrystalline Silicon Solar Cells) พร้อมโครงอุปกรณ์ยึดเกาะและสายไฟเชื่อมต่อกับกล่องแบตเตอรี่
 - 12.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ให้กำลังสูงสุด ดังนี้
 - 12.1.1 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 80 วัตต์ (W) \pm 10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
 - 12.1.2 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ (W) \pm 10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
 - 12.1.3 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 180 วัตต์ (W) \pm 10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
13. เสาไฟถนน ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ พร้อมอุปกรณ์ยึดฐาน และแผ่นปรับระดับองศาการติดตั้ง
 - 13.1 ความสูง ที่สามารถเลือกได้ ดังนี้
 - 13.1.1 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
 - 13.1.2 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
 - 13.1.3 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 9 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์

14. ฐานเข็มเจาะ ใช้วัสดุเหล็กชุบกำลวไนซ์ (ในกรณีที่พื้นที่ติดตั้งเป็นชั้นหินแข็งสามารถรองรับการติดตั้งแบบตอม่อทรงสี่เหลี่ยมคางหมูได้ แต่อาจใช้เวลาติดตั้งมากขึ้น)

14.1 ความยาวเข็มเจาะ ดังนี้

14.1.1 ฐานเข็มเจาะ ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร สำหรับเสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร และ 7 เมตร

14.1.2 ฐานเข็มเจาะ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร สำหรับเสาไฟถนน ความสูงประมาณ 8 เมตร และ 9 เมตร

หมายเหตุ ข้อเสนอแนะการออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน เบื้องต้น ดังนี้

- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 30 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวถนนประมาณ 15 - 17 เมตร
- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 60 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 - 7 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวถนนประมาณ 14 - 18 เมตร
- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 90 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 8 - 9 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวถนนประมาณ 12 - 20 เมตร

การออกแบบการส่องสว่างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง อาจเปลี่ยนไปตามความสูงของระยะห่างระหว่างจุดติดตั้ง โปรดติดต่อหน่วยงานผู้จำหน่าย เพื่อออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 14 ราย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2566
2. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2566
3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



ด้านอื่น ๆ

รหัส : 14000024

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

ผู้จำหน่าย :

ผู้แทนจำหน่าย :

ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารไดฟลูเบนซูรอนมอสตอป ทีบี (MOSDOP TB)

ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ ITAP โดยจ้างผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อวิจัยพัฒนาสูตรตำรับ และร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการประเมินผลประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงลายในสภาพธรรมชาติ บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด

บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด

1. บริษัท โปรมैกซ์ เทรดิง จำกัด
2. บริษัท ไฮเทคอาร์ เซอร์วิส จำกัด
3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เรดดราก้อน ซัพพลาย
4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูภูมิ
5. บริษัท มาย ชัน เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
6. บริษัท บัดเจท กรุป จำกัด
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยามาสุคิน
8. บริษัท มอร์ เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
9. บริษัท สแตนดาร์ด เมทอล จำกัด
10. บริษัท ท็อปโมสต์ ออโต้ อิมพอร์ต จำกัด
11. บริษัท ท็อปโมสต์ มีเดีย จำกัด
12. บริษัท เกสโม (ประเทศไทย) จำกัด
13. บริษัท เพาเวอร์ เรนเจอร์ จำกัด
14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีที เพสท์ เซอร์วิส
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอจี กรีน เซอร์วิส
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กิตติวัฒน์พานิช
17. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพดีกรีก่อสร้าง
18. บริษัท พาราวิชั่น จำกัด
19. บริษัท แพนด้า พาวเวอร์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
20. บริษัท องค์กรแปด จำกัด
21. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทองเจริญรุ่งเรือง (1998)
22. บริษัท การูต้า เอ็นเนอร์จี จำกัด
23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศตากร
24. บริษัท เอ.วาย. คอนสตรัคชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด
25. บริษัท ยักษ์ใหญ่ ซัพพลาย จำกัด
26. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซัมเซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย 2008
27. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.อาร์.ซี.นอร์ทอีสเทิร์น
28. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรีนเวลด์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ประเทศไทย)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	29. บริษัท พัทธพงศ์พาณิชย์รุ่งเรือง จำกัด
ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :	30. บริษัท จีรัฐติโชติวัฒนา จำกัด
คุณสมบัตินวัตกรรม :	31. บริษัท ปารมี เทรดดิ้ง จำกัด
	บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด
	ตุลาคม 2561 - ตุลาคม 2569 (8 ปี)

มอสต๊อบ ทีบี (MOSDOP TB) เป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารไดฟลูเบนซุรอน ซึ่งสารไดฟลูเบนซุรอนเป็นสารออกฤทธิ์โดยการไปยับยั้งการสังเคราะห์สารไคติน (Chitin Synthesis Inhibitor) ของแมลง สารไดฟลูเบนซุรอนในผลิตภัณฑ์จะค่อย ๆ ถูกปลดปล่อยออกมาอย่างช้า ๆ ในอัตราส่วนที่เหมาะสม ใช้ควบคุมลูกน้ำยุงลาย ในระยะเวลา 3 เดือน ใช้งานง่ายไม่ต้องชั่งหรือตวง น้ำหนักเบา ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลายชนิดเม็ดจาก สารไดฟลูเบนซุรอนได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โรงงานผลิตได้รับมาตรฐาน ISO และ GMP

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารไดฟลูเบนซุรอน มอสต๊อบ ทีบี (MOSDOP TB) ประกอบด้วย สารออกฤทธิ์ไดฟลูเบนซุรอน (Diflubenzuron) 13.33% w/w (40 มิลลิกรัม/เม็ด)
2. สารออกฤทธิ์ไดฟลูเบนซุรอน (Diflubenzuron) จะค่อย ๆ ถูกปลดปล่อยออกมาอย่างช้า ๆ ทำให้สามารถใช้ป้องกัน และกำจัดลูกน้ำยุงลายได้นาน 3 เดือน
3. มอสต๊อบ ทีบี (MOSDOP TB) มีขนาด 300 มิลลิกรัม/เม็ด อัตราการใช้ 1 เม็ด ต่อน้ำ 200 ลิตร ใส่ในภาชนะที่บรรจุน้ำ

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2561 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2562
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563
3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2563
4. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2563
5. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2563
6. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
7. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2564
8. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2565
9. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2566
10. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2566
11. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2567
12. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2568
13. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

+++++



บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด



0 2539 3581 หรือ 0 2791 2999

รหัส : 14000053

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

สเปรย์กันยุง สูตรนาโน

(Mosquito Repellent Spray Nano Formula)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

สกินซอตต์ สเปรย์กันยุง สูตรนาโน

(SKINSOTT MOSQUITO REPELLENT SPRAY NANO FORMULA)

หน่วยงานที่พัฒนา :

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

เขตกรุงเทพและปริมลฑล :

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม.ซี.เอส. เซ็นเตอร์ 1999

2. บริษัท ดีพร้อมภัณฑ์ จำกัด

3. บริษัท เมดิแม็กซ์ จำกัด

4. บริษัท ทำอย่างพอเพียง จำกัด

5. บริษัท ตูดี ดอทคอม จำกัด

6. บริษัท ซิมไบโอเทค แอนด์ เฮิร์บ จำกัด

7. บริษัท แอบดูแล จำกัด

8. บริษัท สยามดินเบา จำกัด

9. บริษัท เอ เอ แอ็ดดิง จำกัด

10. บริษัท สยามซิติเอวา จำกัด

11. บริษัท มิราธรณ์ จำกัด

12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยอดรักมนัสชัย

เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ :

13. บริษัท เพชรสุภัก์ จำกัด

เขตภาคเหนือ :

14. ร้านภวมัย

15. บริษัท บัดเจท กรุป จำกัด

16. บริษัท อุ-คอ ออร์แกนิก จำกัด

17. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมดิคอล อีควิปเมนต์ เซลล์ แอนด์ เซอร์วิส

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

ตุลาคม 2565 – กันยายน 2571 (5 ปี 11 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ผลิตภัณฑ์ สกินซอตต์ (SKINSOTT) สเปรย์กันยุง สูตรนาโน เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์กันยุงด้วยเทคโนโลยีนาโน โดยวิธี Phase Inversion Composition ในรูปแบบอิมัลชัน โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการลดขนาดด้วยเครื่องอัดแรงดันสูง และอัตราส่วนของสารลดแรงตึงผิวที่เหมาะสม ทำให้ได้นาโนอิมัลชันที่มีลักษณะใส มีความคงตัว กักเก็บสารสังเคราะห์ ไอคาริดิน (Icaridin) ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ได้ดี โดยมีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงราคาสูง (ยุงกลางคืน) ได้นานกว่า 7 ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงลายบ้าน ได้นานกว่า 4.6 ชั่วโมง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์ สกินซอตต์ (SKINSOTT) สเปรย์กันยุง สูตรนาโน ประกอบด้วยสารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก คือ Icaridin 7%
2. มีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงรำคาญ (ยุงกลางคืน) ได้นานกว่า 7 ชั่วโมง (ทดสอบด้วยวิธี Repellent Testing)
3. มีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงลายบ้าน ได้นานกว่า 4.6 ชั่วโมง (ทดสอบด้วยวิธี Repellent Testing)
4. มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลันทางปากตาม Globally Harmonized System (GHS) of Classification and Labelling of Chemicals อยู่ใน Category 5 หรือ Unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 มิลลิกรัม (mgs)/กิโลกรัม (kg) ของน้ำหนักตัว
5. ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
6. สกินซอตต์ (SKINSOTT) สเปรย์กันยุง สูตรนาโน ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลากนาโน (NanoQ) จากสมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : ผ่านการทดสอบผลิตภัณฑ์ว่าไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังกระต่าย ตามวิธีทดสอบ OECD Guidelines for Testing of Chemicals : 2015 TG No.404 Acute Dermal Irritation/corrosion

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 104 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2566
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย เขตภาคเหนือ จำนวน 3 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566
3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย เขตกรุงเทพและปริมณฑล จำนวน 10 ราย และเขตภาคเหนือ จำนวน 1 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2567
4. ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2567 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - 4.1 เพิ่มรายละเอียดคุณสมบัติอันตรายเกี่ยวกับประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงลายบ้าน
 - 4.2 เขตกรุงเทพและปริมณฑล เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
 - 4.3 เขตภาคกลางและภาคตะวันออก ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 13 ราย
 - 4.4 เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 20 ราย
 - 4.5 เขตภาคเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 15 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 4.6 เขตภาคใต้ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 36 ราย
5. ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2567 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - 5.1 เพิ่มรายการลำดับที่ 3) ขนาด 50 มิลลิลิตร
 - 5.2 แก้ไขราคา รายการลำดับที่ 1) ขนาด 12 มิลลิลิตร ลำดับที่ 2) ขนาด 30 มิลลิลิตร และ ลำดับที่ 4) ขนาด 80 มิลลิลิตร
6. ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - 6.1 เขตกรุงเทพและปริมณฑล ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 6.2 เขตภาคกลางและภาคตะวันออก ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย
 - 6.3 เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 6.4 เขตภาคเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย
 - 6.5 เขตภาคใต้ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย

+++++



บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด



0 2005 1269 หรือ 08 9421 6156

รหัส : 14000054

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เจลกันยุง สูตรนาโน (Mosquito Repellent Gel Nano Formula)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	สกินซอตต์ เจลกันยุง สูตรนาโน (SKINSOTT MOSQUITO REPELLENT GEL NANO FORMULA)
หน่วยงานที่พัฒนา :	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	เขตกรุงเทพและปริมลฑล : 18. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม.ซี.เอส. เซ็นเตอร์ 1999 19. บริษัท ดีพร้อมภัณฑ์ จำกัด 20. บริษัท เมดิแม็กซ์ จำกัด 21. บริษัท ทำอย่างพอเพียง จำกัด 22. บริษัท ตูดี ดอทคอม จำกัด 23. บริษัท ซิมไบโอเทค แอนด์ เฮิร์บ จำกัด 24. บริษัท แอบดูแล จำกัด 25. บริษัท สยามดินเบา จำกัด 26. บริษัท เอ เอ แอ็ดดิง จำกัด 27. บริษัท สยามซิติเควา จำกัด 28. บริษัท มิราธรณ์ จำกัด 29. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยอดรักมนัสชัย เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : 30. บริษัท เพชรสุภัก จำกัด เขตภาคเหนือ : 31. ร้านภวมัย 32. บริษัท บัดเจท กรู๊ป จำกัด 33. บริษัท อู-คอ ออร์แกนิก จำกัด 34. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมดิคอล อีควิปเมนต์ เซลล์ แอนด์ เซอร์วิส บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ตุลาคม 2565 – กันยายน 2571 (5 ปี 11 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ผลิตภัณฑ์ สกินซอตต์ (SKINSOTT) เจลกันยุง สูตรนาโน เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์กันยุงด้วยเทคโนโลยีนาโน โดยวิธี Phase Inversion Composition ในรูปแบบอิมัลชัน โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการลดขนาดด้วยเครื่องอัดแรงดันสูง และอัตราส่วนของสารลดแรงตึงผิวที่เหมาะสม ทำให้ได้นาโนอิมัลชันที่มีลักษณะใส มีความคงตัว กักเก็บสารสังเคราะห์ ไอคาริดิน (Icaridin) ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ได้ดี โดยมีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไต่ยุงรำคาญ (ยุงกลางคืน) ได้นานกว่า 7 ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไต่ยุงลายบ้าน ได้นานกว่า 4.6 ชั่วโมง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์ สกินซอตต์ (SKINSOTT) เจลกันยุง สูตรนาโน ประกอบด้วยสารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก คือ Icaridin 2.93%
2. มีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงรำคาญ (ยุงกลางคืน) ได้นานกว่า 7 ชั่วโมง (ทดสอบด้วยวิธี Repellent Testing)
3. มีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงลายบ้าน ได้นานกว่า 4.6 ชั่วโมง (ทดสอบด้วยวิธี Repellent Testing)
4. มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลันทางปากตาม Globally Harmonized System (GHS) of Classification and Labelling of Chemicals อยู่ใน Category 5 หรือ Unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 มิลลิกรัม (mgs)/กิโลกรัม (kg) ของน้ำหนักตัว
5. ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
6. สกินซอตต์ (SKINSOTT) เจลกันยุง สูตรนาโน ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลากนาโน (NanoQ) จากสมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : ผ่านการทดสอบผลิตภัณฑ์ว่าไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังกระต่าย ตามวิธีทดสอบ OECD Guidelines for Testing of Chemicals : 2015 TG No.404 Acute Dermal Irritation/corrosion

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 104 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2566
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย เขตภาคเหนือ จำนวน 3 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566
3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย เขตกรุงเทพและปริมณฑล จำนวน 10 ราย และเขตภาคเหนือ จำนวน 1 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2567
4. ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2567 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - 4.1 เพิ่มรายการลำดับที่ 2) ขนาด 50 มิลลิลิตร
 - 4.2 แก้ไขราคารายการลำดับที่ 3) ขนาด 60 มิลลิลิตร
5. ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2567 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - 5.1 เพิ่มรายละเอียดคุณสมบัติวัตถุอันตรายเกี่ยวกับประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงลายบ้าน
 - 5.2 เขตกรุงเทพและปริมณฑล เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
 - 5.3 เขตภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 13 ราย
 - 5.4 เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 20 ราย
 - 5.5 เขตภาคเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 15 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 5.6 เขตภาคใต้ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 36 ราย
6. ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - 6.1 เขตกรุงเทพและปริมณฑล ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 6.2 เขตภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย
 - 6.3 เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 6.4 เขตภาคเหนือ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย
 - 6.5 เขตภาคใต้ ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย

+++++



บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด



0 2005 1269 หรือ 08 9421 6156

ภาคผนวก

ภาคผนวก

รายละเอียด/คุณสมบัติเพิ่มเติม

02010031 ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงจากวัสดุหมุนเวียนปรับปรุงคุณภาพ (HDPE pipe from high-quality upgraded materials)

หน้า ผ-1 ถึง ผ-1

ผลงานรหัส 02010031 : ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงจากวัสดุหมุนเวียนปรับปรุงคุณภาพ
(HDPE pipe from high-quality upgraded materials)

รุ่น W-EQ PIPE OD 110 - 1600 mm PE100

ชั้นคุณภาพ PE100		อนุกรมท่อ							
		SDR 26		SDR 21		SDR 17		SDR 13.6	
		S 12.5		S 10		S 8		S 6.3	
ขนาดระบุ (OD) มม. นิ้ว		ความดันระบุ (PN) Bar							
		PN 6		PN 8		PN 10		PN 12.5	
		หนา	บาท/ม.	หนา	บาท/ม.	หนา	บาท/ม.	หนา	บาท/ม.
		(มม.)	(รวม Vat)	(มม.)	(รวม Vat)	(มม.)	(รวม Vat)	(มม.)	(รวม Vat)
110	4"	4.2	167.94	5.3	208.76	6.6	255.40	8.1	307.88
125	4-1/2"	4.8	216.92	6.0	265.90	7.4	325.38	9.2	397.69
140	5"	5.4	272.90	6.7	333.54	8.3	408.18	10.3	496.81
160	6"	6.2	358.03	7.7	437.33	9.5	532.96	11.8	648.42
180	6-1/2"	6.9	445.50	8.6	549.29	10.7	672.91	13.3	823.35
200	7"	7.7	552.79	9.6	679.91	11.9	830.35	14.7	1,009.95
225	8"	8.6	693.90	10.8	859.50	13.4	1,053.10	16.6	1,281.68
250	9"	9.6	859.50	11.9	1,051.93	14.8	1,291.00	18.4	1,579.06
280	10"	10.7	1,071.76	13.4	1,328.33	16.6	1,621.04	20.6	1,979.07
315	12"	12.1	1,365.64	15.0	1,668.86	18.7	2,053.71	23.2	2,507.37
355	14"	13.6	1,726.00	16.9	2,119.01	21.1	2,613.50	26.1	3,179.12
400	16"	15.3	2,187.83	19.1	2,700.97	23.7	3,302.73	29.4	4,031.62
450	18"	17.2	2,766.27	21.5	3,415.85	26.7	4,183.23	33.1	5,105.71
500	20"	19.1	3,412.36	23.8	4,214.72	29.7	5,169.85	36.8	6,299.92
560	22"	21.4	4,276.53	26.7	5,274.81	33.2	6,476.01	41.2	7,903.46
630	24"	24.1	5,419.42	30.0	6,662.61	37.4	8,202.02	46.3	9,989.83
710	28"	27.2	7,106.62	33.9	8,752.62	42.1	10,758.77	52.2	13,121.92
800	32"	30.6	9,001.20	38.1	11,094.11	47.4	13,643.17	58.8	16,644.35
900	36"	34.4	11,429.79	42.9	14,038.23	53.3	17,258.79	66.1	21,060.90
1000	40"	38.2	15,419.41	47.7	19,036.88	59.3	22,998.44	73.4	28,010.40
1200	48"	45.9	22,207.27	57.2	27,399.38	71.1	33,088.57	88.2	40,382.59
1400	56"	53.5	30,205.80	66.7	37,256.11	83.0	45,057.05	102.9	54,942.08
1600	63"	61.2	40,400.00	76.2	49,775.80	94.8	61,102.59	117.5	74,535.52

หมายเหตุ :

1. ราคาไม่รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและติดตั้ง
2. การรับประกันสินค้าจะเริ่มนับจากวันที่ส่งมอบสินค้า เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยบริษัทจะส่งสินค้าทดแทนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า ในกรณีที่ความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติและการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทฯ หรือมาตรฐานการติดตั้งที่ได้รับการยอมรับทั่วไป โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรภายในเวลา 7 วัน นับจากวันที่พบความชำรุด บกพร่องดังกล่าว บริษัทฯ จะรับผิดชอบไม่เกินราคาสินค้าที่ซื้อขาย

ที่ นร ๐๗๑๙.๒/ว๑๖๗



สำนักงานประมาณ

๑๐๖๓ ถนนพหลโยธิน

แขวงพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม ๒๕๖๘ จำนวน ๑ หน้า

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๙) พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงานประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม ๒๕๖๘ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์สำนักงานประมาณ www.bb.go.th ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม ๒๕๖๘ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนันต์ แก้วกำเนิด)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๗๘ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๓๓๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@bb.go.th