

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020035

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี เพื่อการทำงานภายใต้สภาวะอุณหภูมิสูง (LED Street light with Pole able to work under high ambient temperature)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	นีโอ อีควินอกซ์ (NEO EQUINOX)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ยูนิแลมป์ จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ยูนิแลมป์ จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ลูเซนส์ (ประเทศไทย) จำกัด 2. บริษัท ซีเคเอส ไลท์ พลัส จำกัด 3. บริษัท ไอเอแอล ไลท์ติ้ง จำกัด 4. บริษัท อิทธิฤทธิ์ โนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ยูนิแลมป์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	สิงหาคม 2566 - สิงหาคม 2574 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี เพื่อการทำงานภายใต้สภาวะอุณหภูมิสูง 50 องศาเซลเซียส ผลงานนวัตกรรมนี้ ได้มีการออกแบบระบบระบายความร้อนแบบ Hybrid ระบบนี้ทำให้การระบายความร้อนของ หลอดแอลอีดี, Driver และ อุปกรณ์ที่สำคัญภายในโคม สามารถระบายความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ความร้อนที่เกิดขึ้นภายในโคม จะถูกควบคุม ไม่เกินจากค่าที่ผู้ผลิตได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ โคมทั้งหมดได้ผ่านการทดสอบในห้องปฏิบัติการ อ้างอิง ตามมาตรฐาน มอก.1955-2551 และ มาตรฐาน IEC 60598-1:2014 Clause 12.4 โดยผ่านที่ Ambient temperature 50 องศาเซลเซียส ด้วยคุณสมบัติพิเศษนี้ ทำให้โคมไฟสามารถใช้งานได้ใ้ในสภาวะอุณหภูมิแวดล้อมสูงได้และป้องกันปัญหาอุปกรณ์ภายในของโคมไฟ เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ อันเนื่องมาจากกรณีสภาพแวดล้อมมีอุณหภูมิสูง

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

- 1) ชุดโคมไฟแอลอีดี
- 2) ชุดเสาไฟถนนอเนกประสงค์
- 3) ฐานรากชุดสมอฝังพื้น

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ชุดโคมไฟแอลอีดี
 - 1.1 ดวงโคมไฟฟ้า ประเภท I (Class I luminaire) มาตรฐาน มอก.1955-2551
 - 1.2 อุปกรณ์ขับหลอดแอลอีดีประกอบอยู่ในโคมไฟ ผ่านการทดสอบภายใต้สภาวะอุณหภูมิแวดล้อมที่ 50 องศาเซลเซียส ตามมาตรฐาน มอก.1955-2551 และ มาตรฐาน IEC 60598-1:2014 Clause 12.4
 - 1.3 ตัวโคมผลิตจากอลูมิเนียมแบบฉีดขึ้นรูปและอลูมิเนียมแบบรีดขึ้นรูป
 - 1.4 ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นของตัวโคมอยู่ที่ระดับ IP66 ตามมาตรฐาน IEC 60598-1:2014 Clause 9.2
 - 1.5 แรงดันที่จ่ายเข้าชุดโคมไฟ 220-240 Vac 50/60 Hz
 - 1.6 ช่องแสงใช้กระจกนิรภัย Tempered glass
 - 1.7 อุปกรณ์ขับหลอดแอลอีดีประกอบอยู่ในโคมไฟ (Build in driver)
 - 1.8 ตัวโคมพ่นเคลือบด้วยสีฝุ่น Polyester
 - 1.9 โคมไฟเป็นไปตามมาตรฐาน มอก 1955-2551

- 1.10 ขนาดมิติ และคุณสมบัติด้านความส่องสว่างต่าง ๆ มีดังนี้
 - a. ขนาดประมาณ 135 x 750 x 224 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x หนา) \pm 10 มิลลิเมตร
 - b. น้ำหนักชุดโคมประมาณ 7 กิโลกรัม
 - c. ค่ากำลังไฟฟ้ารวม 36 วัตต์ \pm 10%
 - d. ค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) \geq 80
 - e. ค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ 4,000K \pm 10%
 - f. ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ 133 ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt) \pm 10%
 - g. ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 4608 ลูเมน (lumen) \pm 10%
2. ชุดเสาไฟถนนนอกประสงค์
 - 2.1 ผลิตจากอลูมิเนียม Extrusion ความสูง 4,213 มิลลิเมตร \pm 0.6% พ่นเคลือบด้วยสีฝุ่น Polyester
 - 2.2 รับน้ำหนักได้ถึง 22 กิโลกรัม
 - 2.3 ทนแรงลมได้ 150 กิโลเมตร/ชั่วโมง
 - 2.4 น้ำหนักเบา สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย และง่ายต่อการติดตั้ง
3. ฐานรากชุดสมอฝังพื้น
 - 3.1 สำหรับติดตั้งแบบคอนกรีต ขนาดเส้นรอบวงของแผ่นยึดชุดสมอฝังพื้นประมาณ 300 มิลลิเมตร ความลึกโดยประมาณ 252 มิลลิเมตร น้ำหนักชุดสมอฝังพื้นประมาณ 1 กิโลกรัม
 - 3.2 มีความแข็งแรง ติดตั้งง่าย ไม่ต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น รถเครน/รถกระเช้า รถขุด รถเจาะ เป็นต้น
 - 3.3 สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมถึงพื้นที่ที่มีข้อจำกัดของการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ หรือพื้นที่ที่ยากต่อการติดตั้งและก่อให้เกิดความเสียหายได้ง่าย เช่น ตรอก ซอย ถนนแคบ สวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น
4. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี ใช้ติดตั้งประจำที่ สำหรับจุดประสงค์ทั่วไป คือ ส่องสว่างบริเวณทางเดิน มีน้ำหนักรวมทั้งชุดประมาณ 27 กิโลกรัม
5. การติดตั้ง ควรเว้นระยะห่างระหว่างโคมไฟถนน อยู่ที่ประมาณ 10 เมตร ความสูงผิวถนนถึงจุดกึ่งกลางช่องแสงของโคม ประมาณ 4.5 เมตร

+++++

