

รหัส : 07010041

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนแอลอีดี (LED Street Light)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เอสโค-วัน (SCO-ONE), เอสโค-ทู (SCO-TWO)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ฟอรัท ไลท์ติ้ง จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ฟอรัท ไลท์ติ้ง จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ฟอรัท 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 ดับเบิล เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปาง ภาณุภัทรก่อสร้าง 2008
 13. บริษัท ชลทิพย์ อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด
 14. บริษัท ชวดล รุ่งเรืองกิจ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 15. บริษัท ดี.พี.เทรดดิ้ง จำกัด
 16. บริษัท สายรักไทย (1994) จำกัด
 17. บริษัท ฐานาสีทรีพัฒนาคอนเซาท์ จำกัด
 18. บริษัท ทราฟฟิค เวิลด์ จำกัด
 19. บริษัท พีเอสดี โรด โซลูชั่น จำกัด
 20. บริษัท รับททรัพย์เจริญ จำกัด
 21. บริษัท วีพี เอเชีย เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
 22. บริษัท รัตนโกสมภ 2020 จำกัด
 23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โคนันท์ กรู๊ป
 24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นเอสเอส ซัพพลายแอนด์เซอร์วิส
 25. บริษัท ซีพีซี - โฟร์ (ไทยแลนด์) จำกัด
 26. บริษัท เอ็น.เอส.ไทเทค จำกัด
 27. บริษัท กิจพัฒนแสง จำกัด
 28. บริษัท พีรามิด โซลูชั่น จำกัด
 29. บริษัท เอ ที ซี ทราฟฟิค จำกัด
- บริษัท ฟอรัท ไลท์ติ้ง จำกัด
- พฤษภาคม 2566 – พฤษภาคม 2574 (8 ปี)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

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

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) เพื่อประสิทธิภาพในการระบายความร้อนที่ดี
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 โดยไม่มีการใช้วัสดุประเภทกาว
8. โคมไฟถนนแอลอีดีมีระดับการป้องกันการกระแทก (Impact Protection, IK rating) ไม่ต่ำกว่า IK08 ตามมาตรฐาน IEC 62262
9. โคมไฟถนนแอลอีดีมีความสามารถในการป้องกันแรงดันลื่นไม่ต่ำกว่า 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. แก้ไขรายละเอียด ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2567 ดังนี้
 - 1.1 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 1.2 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย
 - 1.3 แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ 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

+++++

