

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 โซลิตสเทท จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท แอล แอนด์ อี โซลิตสเทท จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท โลโก้ แอนด์ อีควิปเมนท์ จำกัด (มหาชน) 2. บริษัท แอลอีเอส พลัส จำกัด 3. บริษัท ดีแซค โลโก้ เทคโนโลยี จำกัด 4. บริษัท ชายนัท (ไทยแลนด์) จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท แอล แอนด์ อี โซลิตสเทท จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ธันวาคม 2567 – พฤศจิกายน 2570 (2 ปี 11 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

หลอดแอลอีดีหัวคู่แบบมีสวิตช์นิรภัยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อให้สามารถนำไปสับเปลี่ยนทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่มีหัวหลอดแบบเดียวกันได้ และยังสามารถนำไปใช้กับโคมไฟสำหรับหลอดแอลอีดีแบบไฟเข้า 2 ด้าน ซึ่งมีจำนวนมากในท้องตลาด โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขภายในดวงโคมไฟที่มีอยู่ โดยมีการติดตั้งสวิตช์นิรภัยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดสำหรับผู้ใช้ในขณะติดตั้งหลอด นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ยังคงให้ประสิทธิภาพการส่องสว่างมากสูงสุดถึง 175 lm/W และชุดวงจรขับหลอดถูกออกแบบให้มีความทนทานต่อแรงดันไฟฟ้ากระชากมากถึง 1 kV ตัวหลอดมีวัสดุดีบ์ให้เลือกทั้งแบบแก้วและพลาสติก 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 ไฟฟ้าและการส่องสว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- 6.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) ≥ 80
- 6.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (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

+++++

