

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010013

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกช่วงสั้น และช่วงยาว แบบพกพา (Portable Transient and TOVs Surge Protection Device)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ไซแพด : อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกช่วงสั้น และช่วงยาว แบบพกพา (SiPAD : Portable Transient and TOVs Surge Protection Device)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท สตาบิล จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท สตาบิล จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สตาบิล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2561 - มิถุนายน 2569 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกช่วงสั้น และช่วงยาว แบบพกพา (Portable Transient and TOVs Surge Protection Device) เป็นอุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ จากการเกิดไฟกระชอก/ไฟกระชาก/เสิร์จ/Surge เป็นต้น โดยอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก/ไฟกระชาก/เสิร์จ/Surge ที่มีจำหน่ายในปัจจุบันจะถูกติดตั้งที่ตำแหน่งตู้เมนไฟฟ้า (MDB) มีขนาดใหญ่ มีความยุ่งยากในการติดตั้งใช้งาน มีราคาสูง และต้องใช้ช่างผู้ชำนาญเฉพาะทางเท่านั้น ทำให้ไม่สะดวกในการจัดหาและติดตั้งใช้งาน ดังนั้น จึงได้วิจัยพัฒนา อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกช่วงสั้น และช่วงยาว แบบพกพา ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก สะดวกแก่การพกพา และติดตั้งใช้งานได้ง่าย ไม่ต้องใช้ช่างผู้ชำนาญเฉพาะทาง มีคุณสมบัติเด่นในการป้องกันไฟกระชอก/ไฟกระชาก/เสิร์จ/Surge ได้ทั้งแบบช่วงสั้น (Transient) และ แบบช่วงยาว (Temporary Over Voltages : TOVs) จึงทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้รับความปลอดภัย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีคุณสมบัติเด่นที่เป็นนวัตกรรมใหม่สามารถป้องกันไฟกระชอก/ไฟกระชาก/เสิร์จ/Surge ทั้งแบบช่วงสั้น (Transient) และแบบช่วงยาว (Temporary Over Voltages : TOVs) ได้ในตัวเดียวกัน
2. มีขนาดเล็กซึ่งสะดวกและติดตั้งใช้งานได้ง่าย ไม่ต้องการช่างผู้ชำนาญเฉพาะทางใด ๆ
3. เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก ที่สามารถพกติดตัวไปได้ทุกที่
4. มีโลหะเต้าเสียบแบบกลม จำนวน 3 ขา ที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ และทางเทคนิคตามมาตรฐาน มอก. 166-2549 หัวข้อย่อยที่ 9 ประเทศไทย
5. สามารถติดตั้งใช้งานป้องกันได้ทันที ไม่ต้องคำนึงถึงโหลด เพราะเป็นการต่อแบบขนานกับระบบไฟฟ้า
6. ใช้งานโดยการเสียบเข้ากับเต้ารับไฟฟ้าแบบ 3 รู ตามมาตรฐาน มอก. 166-2549
7. มีขนาดเล็ก เมื่อเสียบเข้ากับเต้ารับไฟฟ้าที่หนึ่งแล้ว ยังมีเต้ารับไฟฟ้าเหลืออีก 1 เต้ารับ ที่อุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ สามารถต่อใช้งานได้ตามต้องการ
8. มีส่วนแสดงสถานะว่าอุปกรณ์ปกติ หรือ เสีย
9. ใช้กับไฟฟ้า single phase 230 volt 50Hz และมีอัตราการบริโภคไฟฟ้าน้อยกว่า 0.1 Watt

10. สามารถรับไฟกระชอกช่วงยาว (TOVs surge current) ได้ $8A \pm 25\%$
 - 10.1 เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 100 mSec และมีค่า Let through Voltage น้อยกว่า 275 Volt สำหรับรุ่น PTHA4T
 - 10.2 เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 150 mSec และมีค่า Let through Voltage น้อยกว่า 275 Volt สำหรับรุ่น PTHA6T
11. สามารถรับไฟกระชอกช่วงสั้น (Transient) รูปคลื่น 8/20 μ Sec
 - 11.1 สามารถรับไฟกระชอกช่วงสั้น (Transient) รูปคลื่น 8/20 μ Sec ได้ 10 kA สำหรับรุ่น PTHA4T
 - 11.2 สามารถรับไฟกระชอกช่วงสั้น (Transient) รูปคลื่น 8/20 μ Sec ได้ 25 kA สำหรับรุ่น PTHA6T

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2561

- ขอแก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม ข้อ 10 และ ข้อ 11 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2561

+++++

