



แผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล : IDPs – INDIVIDUAL DEVELOPMENT PLAN

เรื่อง การซ่อมบำรุงรักษาพัดลม

โดย

นายเอกกมล อางแก้ว

ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช๒

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานเลย

รายงานผลการศึกษาด້วยตนเอง เรื่อง การซ่อมบำรุงรักษาพัคลม

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้กำหนดให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ดำเนินการตามระบบการประกันคุณภาพการพัฒนาฝีมือแรงงาน และในมาตรฐานที่ ๖ ครูฝึก กำหนดให้บุคลากรที่มีตำแหน่งครูฝึกฝีมือแรงงาน หรือตำแหน่งอื่นแต่มีหน้าที่ในการฝึก ต้องจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล : IDPs – INDIVIDUAL DEVELOPMENT PLAN เพื่อเป็นการพัฒนาตนเองได้

เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านเรือน พัดลมเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดหนึ่งที่ทุกบ้านต้องมี เพื่อใช้คลายความร้อนให้กับบุคคลภายในบ้าน เมื่อมีการใช้งานเป็นประจำจึงจะต้องมีการชำระหรือการทำงานที่ผิดปกติไปจากเดิมบ่อยขึ้น ดังนั้นจึงจะต้องมีการซ่อมบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้อย่างปกติ

การเรียนรู้วิธีการซ่อมบำรุงรักษาพัคลมจะสามารถช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตัวเอง เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการนำไปซ่อม อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษานี้ไปแนะนำในการซ่อมพัคลมให้กับบุคคลอื่นๆ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการซ่อมบำรุงรักษาพัคลม
- ๒.๒ เพื่อจะได้แก้ไขตรวจเช็คปัญหาเบื้องต้นของพัคลม
- ๒.๓ สามารถซ่อมบำรุงรักษาพัคลมด้วยตนเอง

๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑ ด้รับความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการซ่อมบำรุงรักษาพัคลมได้
- ๓.๒ สามารถนำความรู้ที่ด้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงซ่อมบำรุงรักษาพัคลม
- ๓.๓ การซ่อมแก้ไขเบื้องต้นและการบำรุงรักษาพัคลม ตรวจเช็คอาการเสียเบื้องต้นได้

๔. ขอบเขตการศึกษา

- ๔.๑ ศึกษาด้วยตนเองและแก้ไขปัญหาได้เบื้องต้น
- ๔.๒ ศึกษาคุณภาพประกอบและปฏิบัติงานได้จริง
- ๔.๓ หาแหล่งความรู้จากทางอินเทอร์เน็ต

๕. ผลการศึกษา

- ๕.๑ วิธีการแก้ไขปัญหาในกรณีเปิดพัคลมไม่ติด
- ๕.๒ วิธีตรวจเช็คกรณีใบพัดหมุนไม่แรงเกิดอาการหนีต
- ๕.๓ สาเหตุการกดสปีดการหมุนได้ไม่ครบทุกตัว
- ๕.๔ ขั้นตอนการตรวจซ่อมกรณีอาการสายของพัคลมมีปัญหา

๖. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเพื่อการพัฒนาตนเอง สามารถนำความรู้ที่ได้รับแก้ปัญหาในกรณีที่พุดลมเกิด
ชำรุดหรือทำงานผิดปกติ ทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการนำพุดลมไปซ่อม อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ที่
ได้รับไปเผยแพร่ให้กับบุคคลอื่นๆได้

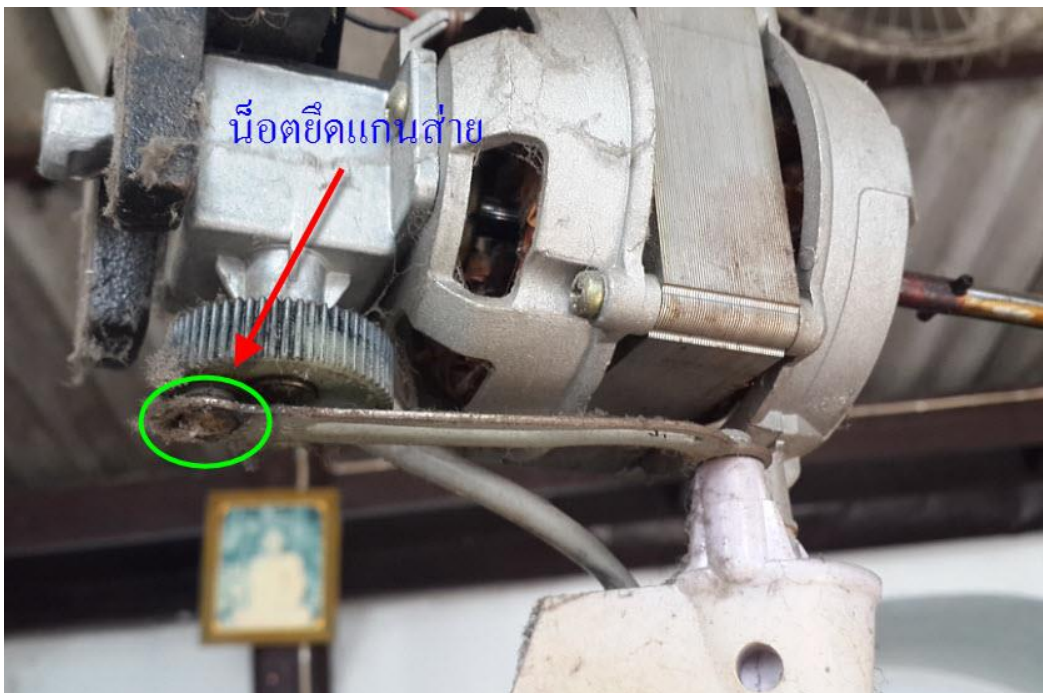
การซ่อมบำรุงรักษาพัดลม

๑. อาการเสียปลั๊กแล้วไปไม่หมุน เอามือจับที่ฝาครอบหลัง ไม่มีอาการตรงของมอเตอร์
ขั้นตอนซ่อม แกะตระแกรง+ใบพัดออก เอามือจับแกนดู ไม่สามารถหมุนได้เลย มีคราบไหม้ของแผ่นซับ
น้ำมันอยู่ที่แกน รูปที่ ๑



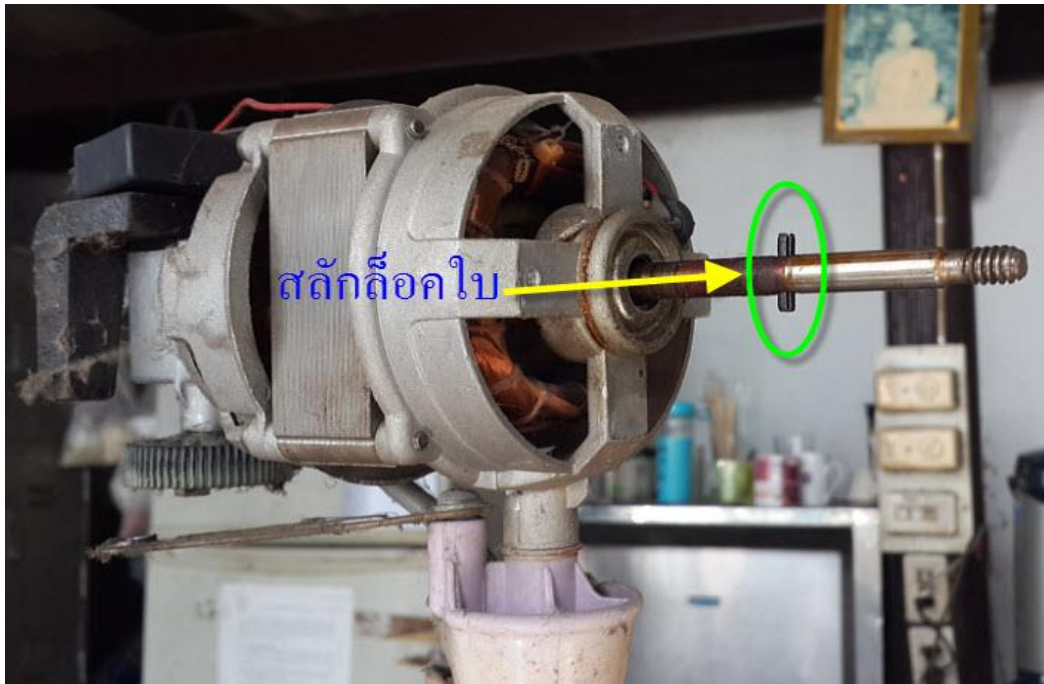
รูปภาพที่ ๑

๒. ถอดฝาครอบหน้าและหลังออก จะเห็นโครงของมอเตอร์ ชั้นน็อตยึดเฟืองสายออก รูปที่ ๒



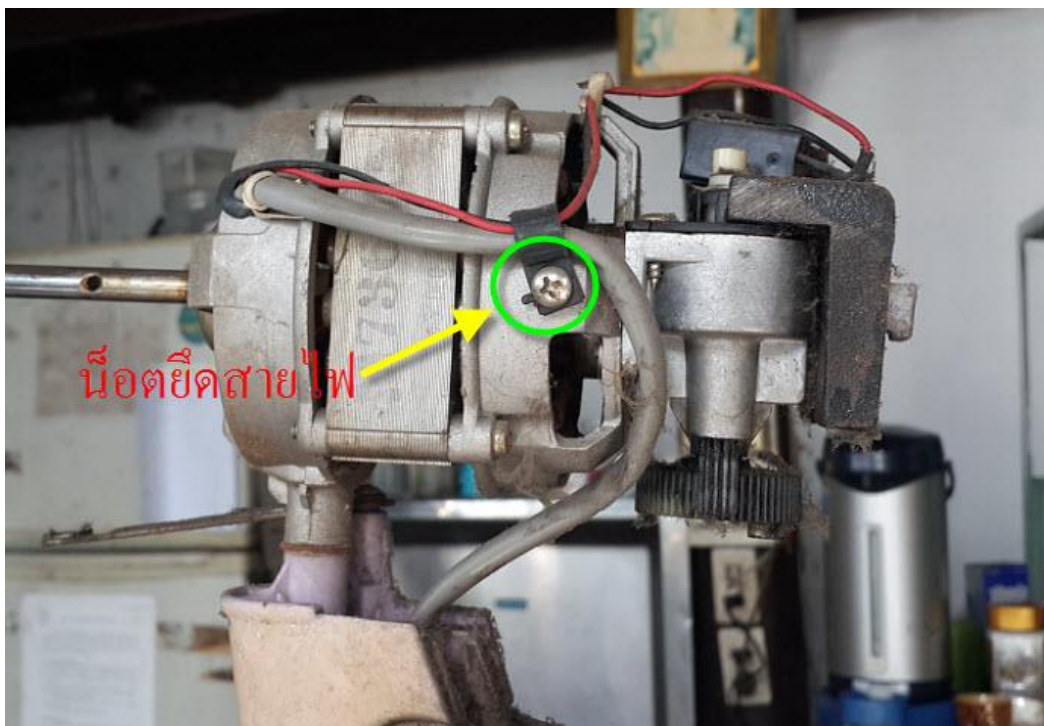
รูปภาพที่ ๒

๓. ถอดสลักล็อกใบพัดลมออก รูปที่ ๓



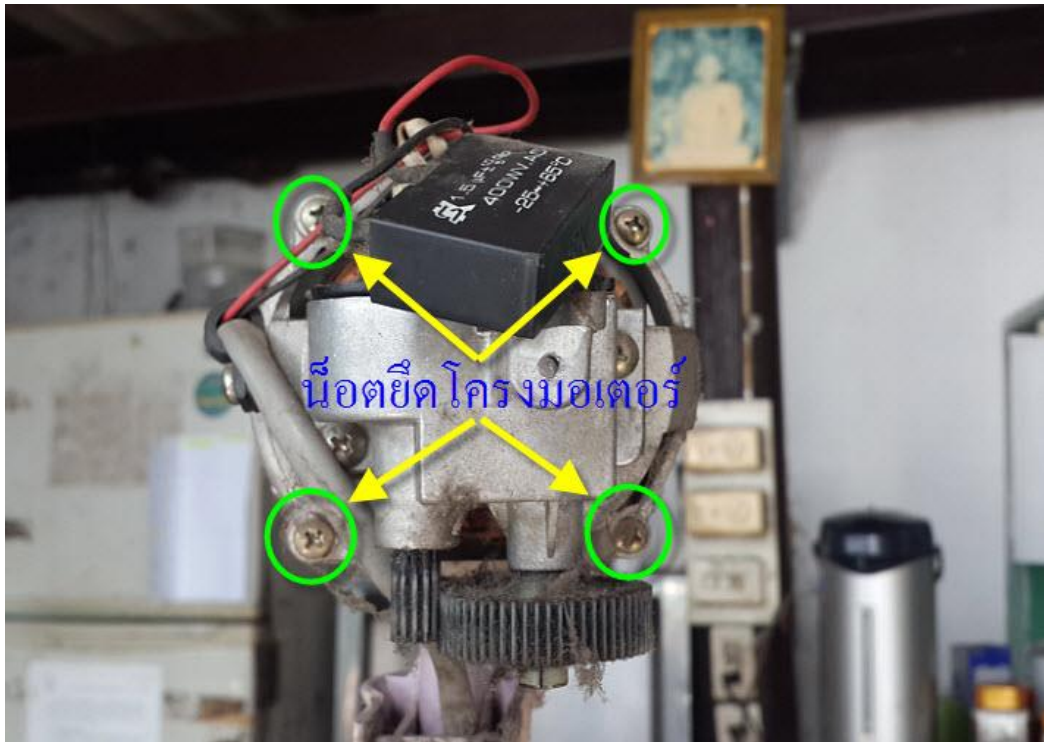
รูปที่ ๓

๔. ถอดน็อตยึดสายและน็อตยึดคาปาซิเตอร์ออก รูปที่ ๔



รูปที่ ๔

๕. ชั้นน็อตยึดโครงมอเตอร์ออก รูปที่ ๕



รูปที่ ๕

๖. ค่อยๆถอดฝาครอบด้านท้ายออกก่อน รูปที่ ๖



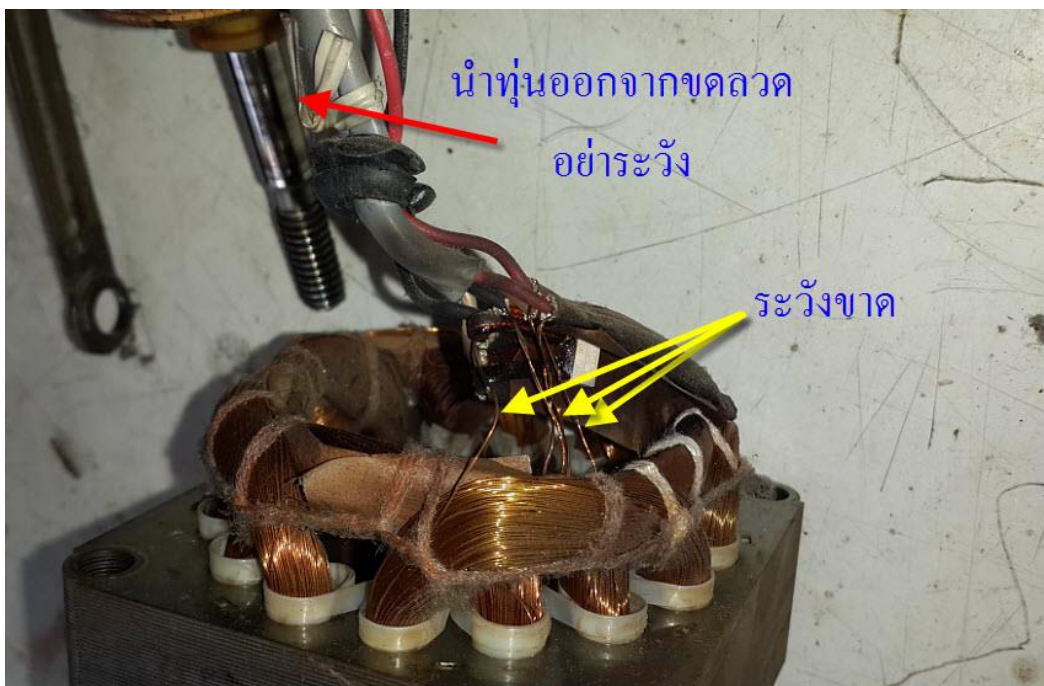
รูปที่ ๖

๗. ถอดชุดขดลวดพร้อมทุ่นมอเตอร์ออกจากโครงหน้าอย่างระมัดระวังเพราะว่าสายทองแดงอาจขาดได้ รูปที่ ๗



รูปที่ ๗

๘. ค่อยๆนำทุ่นมอเตอร์ ออกจากขดลวดอย่างระมัดระวัง อย่าให้กระทบกระเทือนกับขดลวด รูปที่ ๘



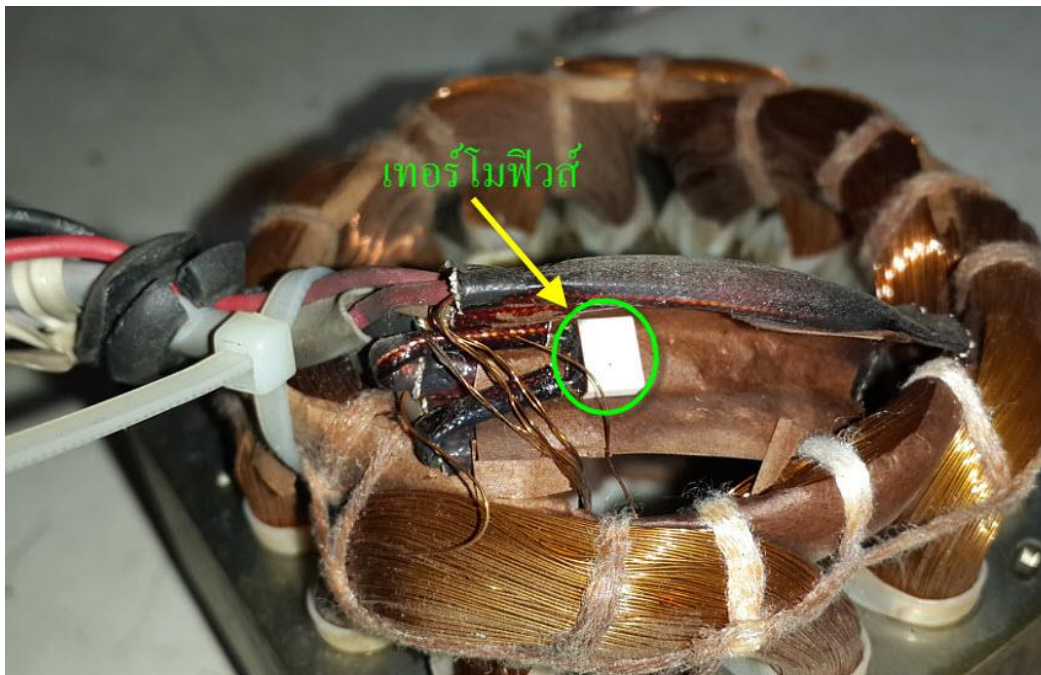
รูปที่ ๘

๙. นำเคเบิลไทร์ มารัดสายไฟให้ติดกับขดลวด เพื่อที่จะได้ไม่ต้องระแวงว่าขดลวดจะขาด รูปที่ ๙



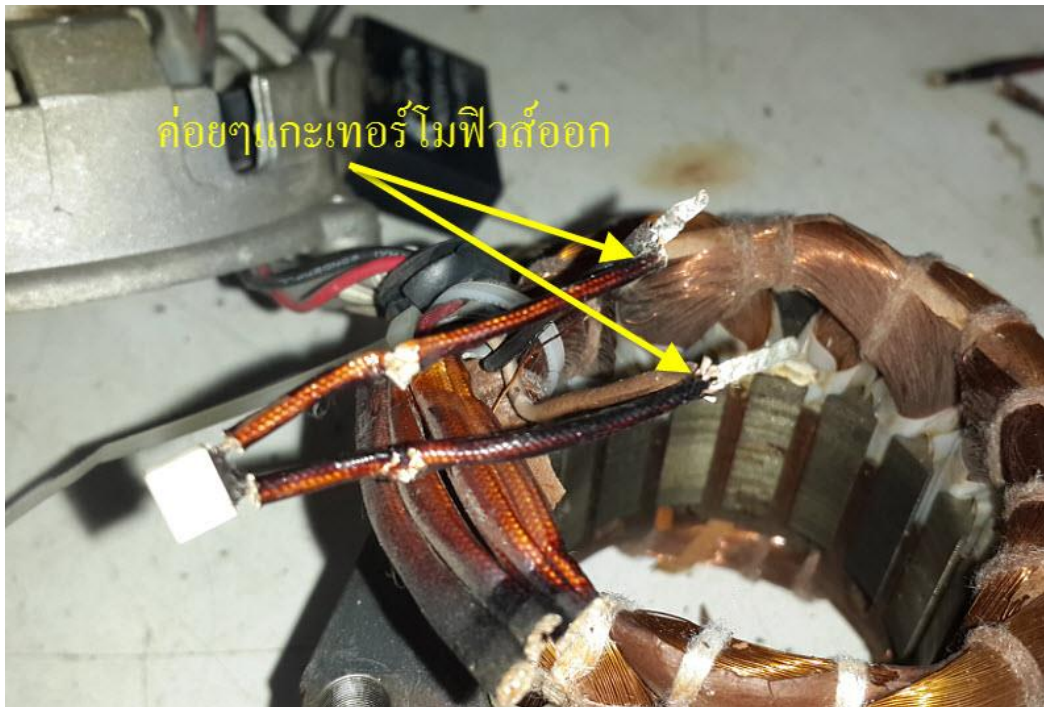
รูปที่ ๙

๑๐. ตรวจสอบเช็คเทอร์โมฟิวส์ ค่อยๆ แยกสายมันออกมา รูปที่ ๑๐



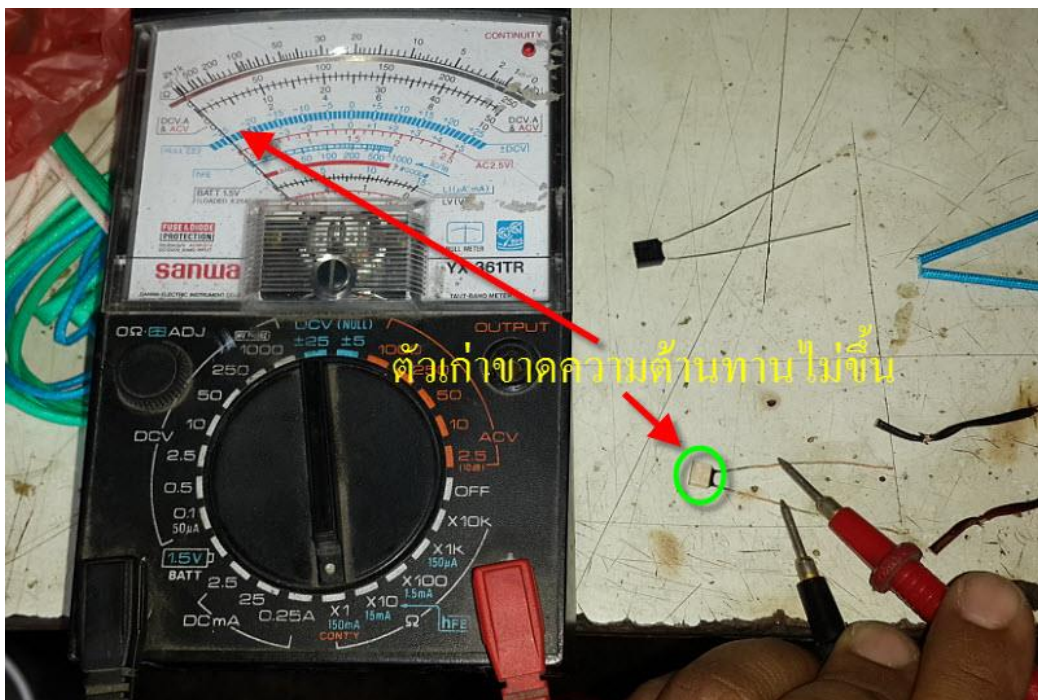
รูปที่ ๑๐

๑๑. ค่อยๆเอาเจ้าเทอร์โมฟิวส์ออกมาวัด รูปที่ ๑๑



รูปที่ ๑๑

๑๒. วัดความต้านทานแล้วไม่ขึ้น แสดงว่าเทอร์โมฟิวส์ขาด รูปที่ ๑๒



รูปที่ ๑๒

๑๓. วัดความต้านทานเทอร์โมฟิวส์ใหม่ ใช้ได้ปกติ รูปที่ ๑๓



รูปที่ ๑๓

๑๔. ทำการเปลี่ยนเทอร์โมฟิวส์ใหม่และเปลี่ยนสายหุ้มขอลวดใหม่ รูปที่ 1๔



รูปที่ ๑๔

๑๕. ใช้เคเบิลไทร์ รัดจุดจัมขัดลวดให้สวยงามและให้เทอร์โมพิวส์แนบกับขดลวด รูปที่ ๑๕



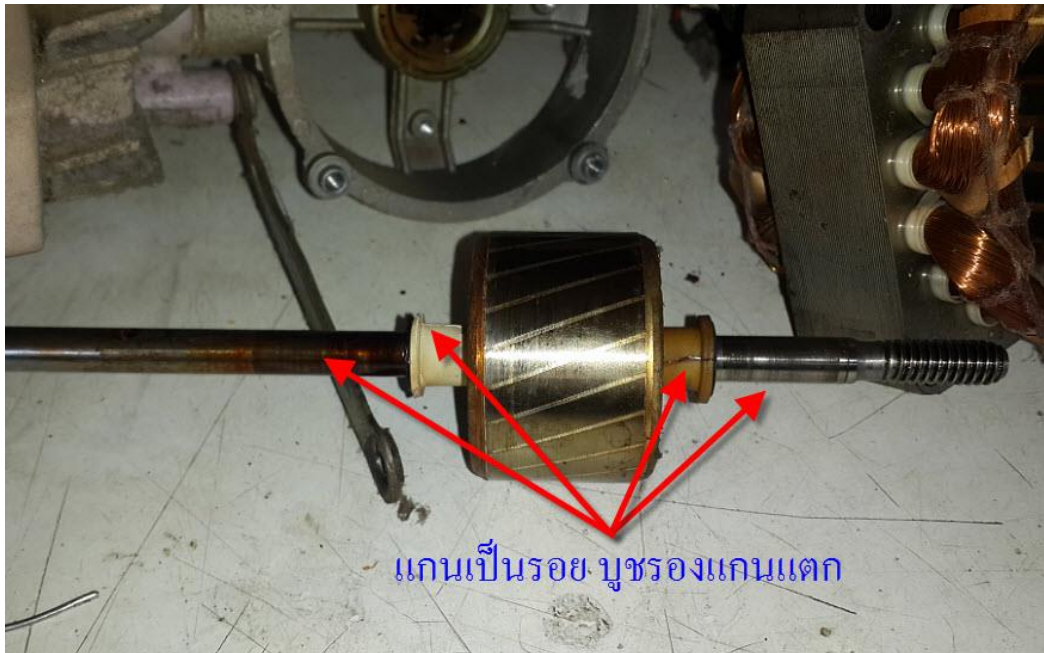
รูปที่ ๑๕

๑๖. เมื่อซ่อมชุดขดลวดเสร็จก็ทำการตรวจเช็คความขดลวดใช้ได้ปกติ เพราะมีความต้านทานขึ้นแล้ว รูปที่ ๑๖



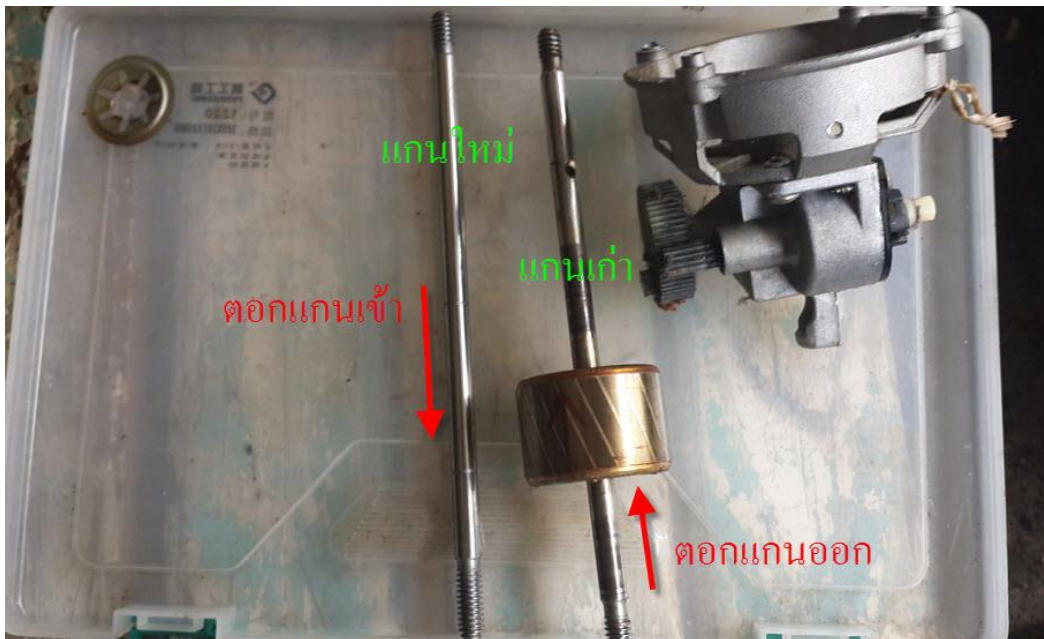
รูปที่ ๑๖

๑๗. ตรวจสอบแกนพัดลมว่าเสียหายหรือไม่ รูปที่ ๑๗



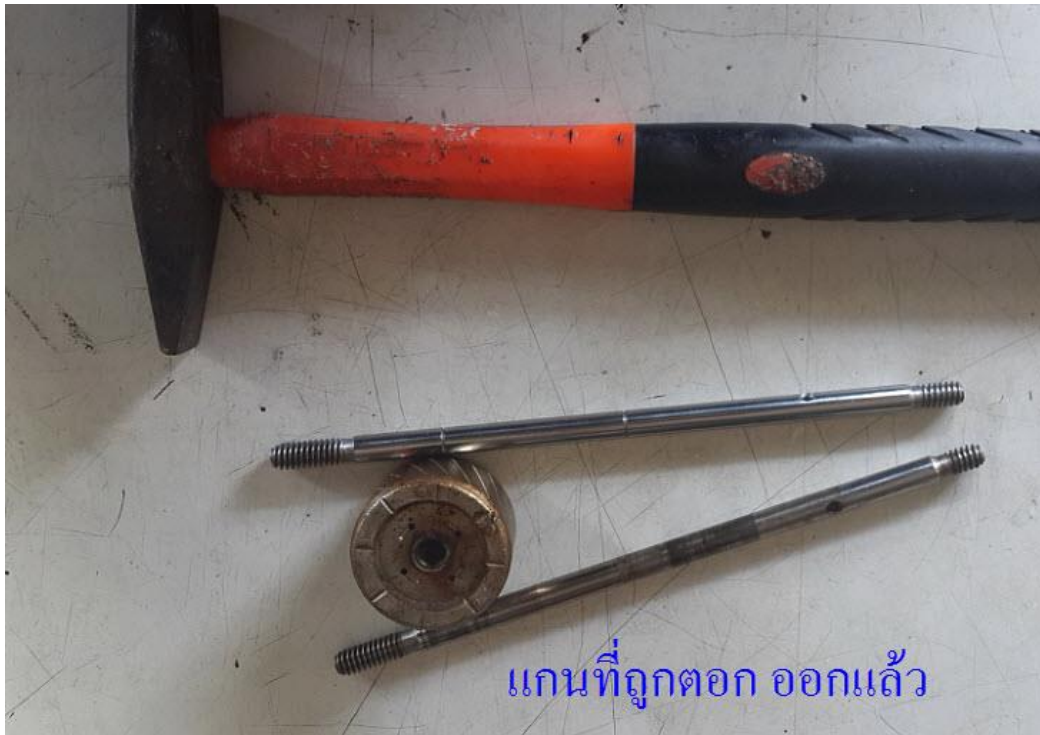
รูปที่ ๑๗

๑๘. แกนไม่สามารถใช้งานได้อีกเพราะว่าแกนเป็นรอย รูปที่ ๑๘



รูปที่ ๑๘

๑๙. ใช้ค้อนตอกแกนออกตามลูกศรข้อ ๑๘. หากร่องไม้เสียบแกนจะได้ตอกง่ายขึ้น รูปที่ ๑๙



รูปที่ ๑๙

๒๐. ตอกแกนใหม่เข้าที่เดิม แล้วก็ใส่แหวนพลาสติกรองแกน รูปที่ ๒๐



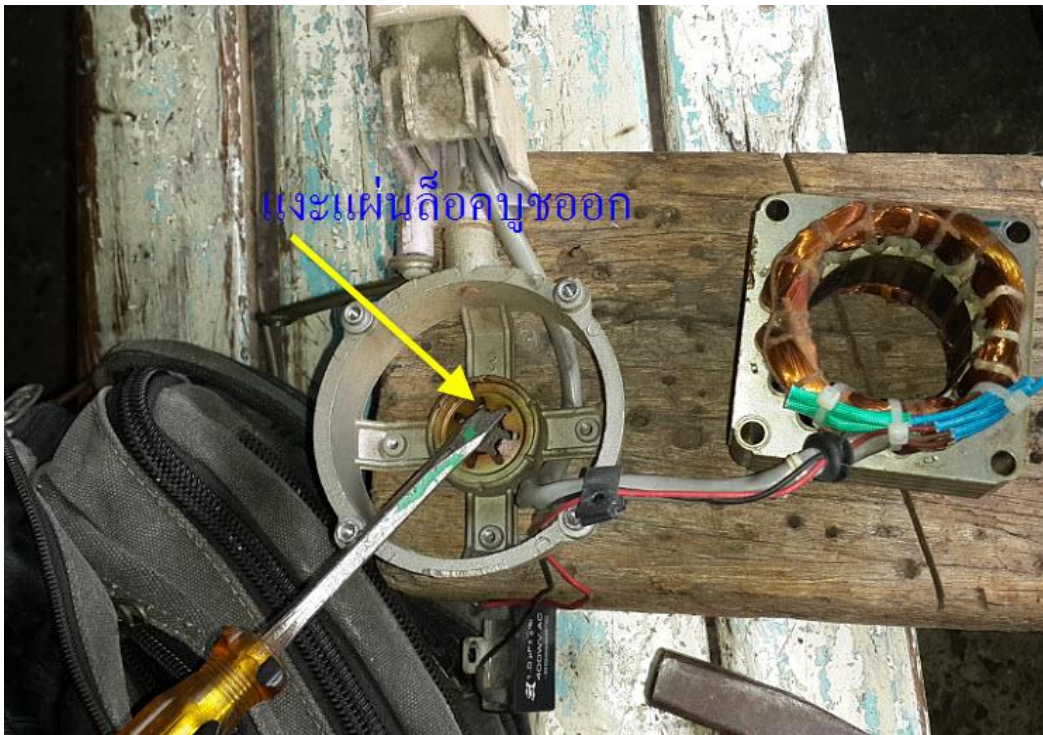
รูปที่ ๒๐

๒๑. เมื่อแกนสติกจนเป็นรอย ทำการเปลี่ยนนุขใหม่ โดยหาแกนพัทลมเก่าๆตอกนุขออก รูปที่ ๒๑



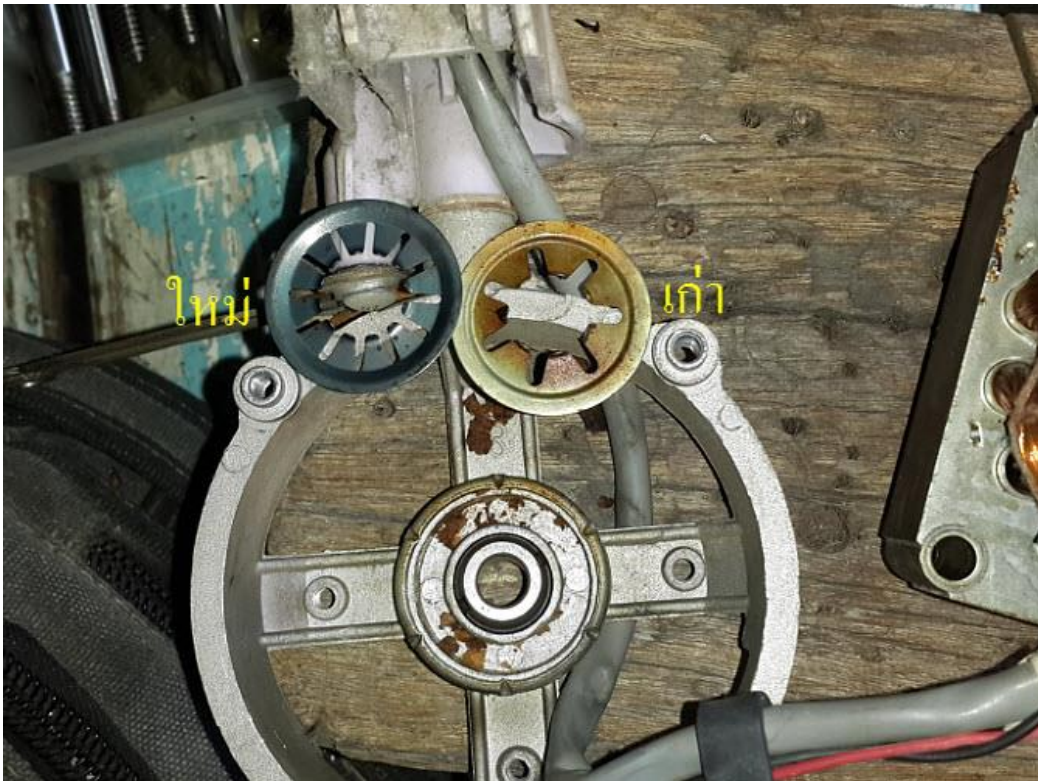
รูปที่ ๒๑

๒๒. หลังจากตอกนุขออกมาแล้วก็ทำการแฉะแผ่นลื้อคบุขออก รูปที่ ๒๒



รูปที่ ๒๒

๒๓. ซื่อแผ่นล้อยอกบูชมาใหม่ หรือจะใช้ของเก่าก็ได้ถ้ามันไม่ฉีก รูปที่ ๒๓



รูปที่ ๒๓

๒๔. ใส่บูชเข้าที่เบาแล้วใส่แผ่นล้อยอกบูชลงไป หาไขควงแบนค่อยๆกดแผ่นล้อยอกไปที่ละฝั่ง รูปที่ ๒๔



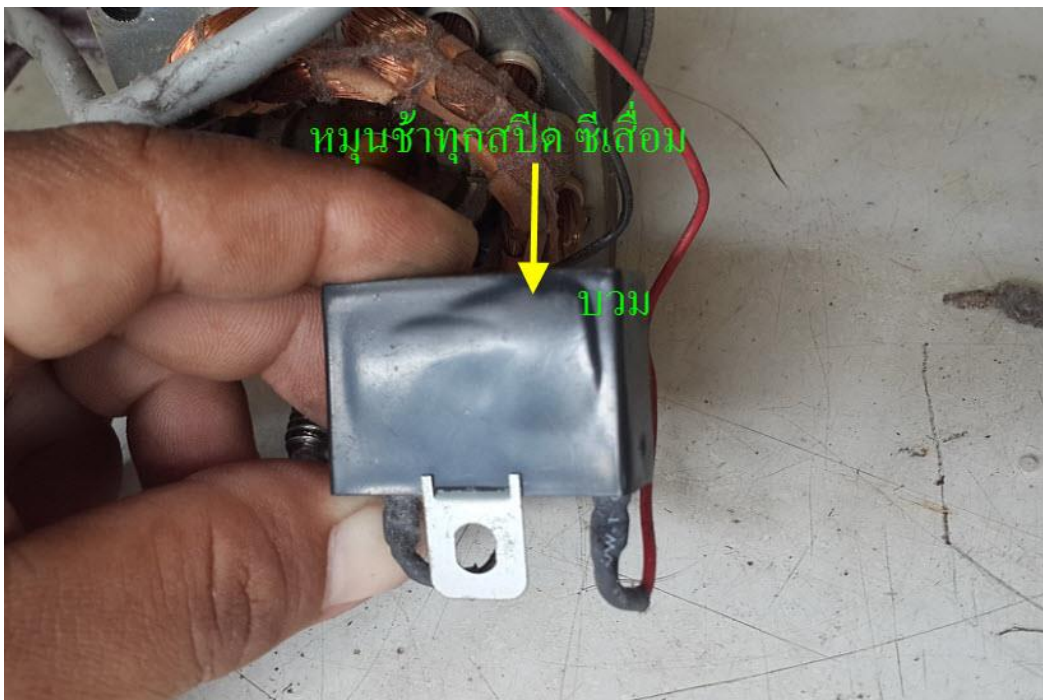
รูปที่ ๒๔

๒๕. เมื่อใส่เสร็จก็จะเป็นแบบนี้ บุษหน้าหลังเปลี่ยนเหมือนกัน รูปที่ ๒๕



รูปที่ ๒๕

๒๖. เมื่อซ่อมชุดขดลวดเสร็จแล้ว เปลี่ยนแกนพัดลมแล้ว เปลี่ยนบุษหน้าหลังแล้ว ก็ประกอบเครื่องปรากฏว่า พัดลมหมุน แต่ไม่แรงเท่าที่ควรก็เลยถอดชุดฝาครอบหลังออก สังเกตที่คาปาซิเตอร์ มีอาการบวม



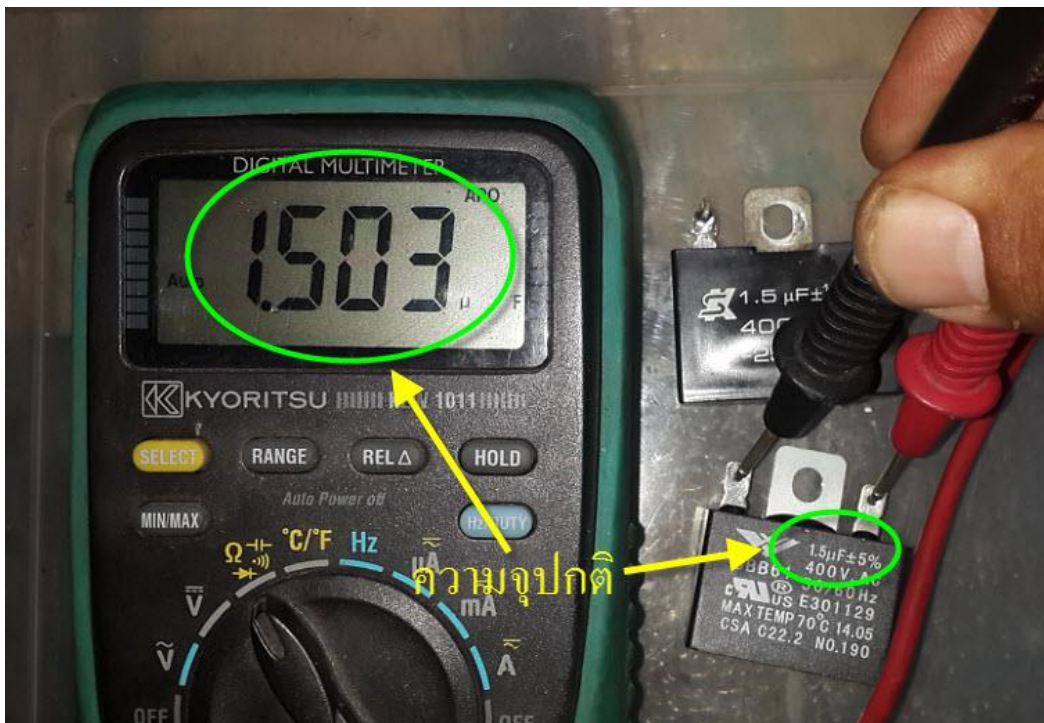
รูปที่ ๒๖

๒๗. ทำการวัดค่าความจุของตัวเก่า ปรากฏว่าค่าความจุมันลดลง รูปที่ ๒๗



รูปที่ ๒๗

๒๘. ซึ้อคาปาซิเตอร์ตัวใหม่มาเปลี่ยน รูปที่ ๒๘



รูปที่ ๒๘

๒๙. เมื่อเปลี่ยนคาปาซิเตอร์แล้วพัดลมหมุนปกติแต่สปีดเบอร์ ๓ ไม่ทำงานทำการถอดชุดสวิทซ์มาตรวจเช็ค
รูปที่ ๒๙



รูปที่ ๒๙

๓๐. ทำความสะอาดปิดฝุ่น และขัดหน้าสัมผัสสวิทซ์ใหม่ รูปที่ ๓๐



รูปที่ ๓๐

๓๑. ขัดหน้าสัมผัสสวิทซ์ทั้งบนและล่างให้คราบฝุ่นออกให้หมด รูปที่ ๓๑



รูปที่ ๓๑

๓๒. หลังจากทำความสะอาดชุดสวิทซ์หมดแล้ว เปิดพัดลมอีกครั้งลมพัดปกติทุกสปีด แต่ก็ยังมีปัญหาคือ เมื่อกดสายผลปรากฏว่า สายไปแบบนิ่ง ดึงแกร็กรึๆๆ มันไม่สาย แกร็กรึๆสั๊กๆ สายใหม่ เป็นอย่างนี้ตลอด ทำการตรวจเช็คเฟืองสาย ก็เห็นการสึกของพลาสติกชุดเฟืองสาย รูปที่ ๓๒



รูปที่ ๓๒

๓๓. เปลี่ยนเฟืองสายใหม่ รูปที่ ๓๓



รูปที่ ๓๓

สรุป เปลี่ยนเฟืองสายใหม่ ก็ทำการลองไฟ ผลออกมาเป็นที่น่าพอใจ ลมแรงดี สายปกติ วิเคราะห์สาเหตุของการเสีย ขั้นตอนแรกแกนพัดลมต้องเป็นรอยก่อน เมื่อแกนเป็นรอยก็เกิดอาการขัดตัวทำให้ใบพัดลมหนีด เมื่อใบพัดลมหนีดก็เกิดความร้อนที่ขดลวด คาปาซิเตอร์ทำงานหนักเพื่อจะส่งแรงให้ใบพัดหมุน จึงร้อนทำให้บวมและค่าความจุลดลง อาการนี้จะวนไปเรื่อย จนถึงความร้อนจุดหนึ่งที่เทอร์โมฟิวส์ไม่สามารถรับได้ ก็เลยทำให้เทอร์โมฟิวส์ขาด เพื่อรักษาขดลวดไว้