

ภาคผนวก

1. การต่อสายดินเข้ากับหลักดินโดยใช้วิธีเชื่อมด้วยความร้อน (Exothermic Welding)



รูปที่ 1.1 เตรียมอุปกรณ์ในการเชื่อมด้วยความร้อนให้พร้อมซึ่งประกอบด้วยแม่พิมพ์ในการเชื่อม ผงเชื่อม ปืนจุดระเบิด เป็นต้น



รูปที่ 1.2 ทำความสะอาดหลักดิน



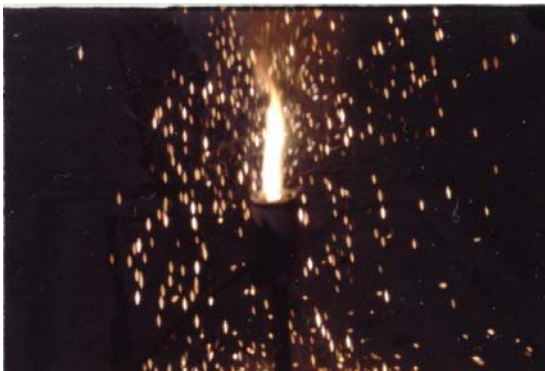
รูปที่ 1.3 ปักแท่งหลักดินลงดิน ต่อจากนั้น นำสายต่อหลักดินและหลักดินมาประกอบเข้ากับแม่พิมพ์



รูปที่ 1.4 เทผงเชื่อมเข้าไปในแม่พิมพ์



รูปที่ 1.5 จุดป้อนระเบิดที่แม่พิมพ์



รูปที่ 1.6 พงเชื่อมระเบิด



รูปที่ 1.7 หลักรดินและสายต่อหลักรดินหลอม
เป็นเนื้อเดียวกัน



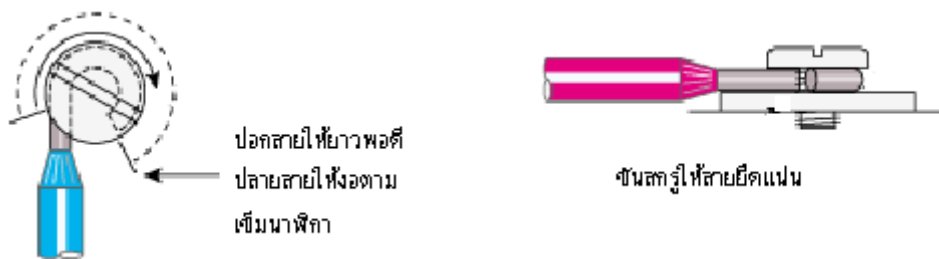
รูปที่ 1.8 การเชื่อมต่อเสร็จเรียบร้อย
จากนั้นให้แกะแม่พิมพ์ออก

รูปดังกล่าวแสดงตัวอย่างวิธีการต่อสายต่อหลักรดินเข้ากับหลักรดินด้วยวิธีเชื่อมด้วยความร้อนเหนือระดับดิน
แต่ในทางปฏิบัติหลักรดินต้องฝังในดินหรืออยู่ในคอนกรีต

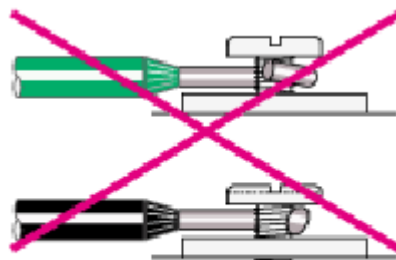
2. การต่อสาย

การต่อสาย ต้องใช้อุปกรณ์ต่อสายและวิธีการต่อที่เหมาะสม โดยเฉพาะการต่อตัวนำที่เป็นโลหะต่างชนิดกัน ต้องใช้อุปกรณ์ต่อสายที่สามารถใช้ต่อตัวนำต่างชนิดกันได้ โดยทั่วไปการต่อสาย มีทั้งการต่อสายเข้าบริภัณฑ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า และ การต่อระหว่างสาย

2.1 การต่อสายเข้าบริภัณฑ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า การต่อสายเข้าบริภัณฑ์และเครื่องใช้ไฟฟ้ามีด้วยกันหลายแบบ กรณีที่บริภัณฑ์และเครื่องใช้ไฟฟ้ามีรูไว้ สามารถที่นำสายเข้าไปในรูแล้วก็ขันสกรูให้แน่น แต่กรณีที่บริภัณฑ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าจะมีสกรูไว้สำหรับต่อสายสามารถทำได้ 2 แบบ คือ การต่อสายโดยใช้หางปลา และ การต่อสายโดยการพันสายรอบสกรู สำหรับการต่อสายโดยการพันสายรอบสกรูอนุญาตให้ใช้เฉพาะกรณีที่สายขนาดไม่ใหญ่กว่า 6 ตร.มม. การต่อสายที่ถูกต้องวิธีดังแสดงในรูปที่ 2-1 และ การต่อสายที่ผิดวิธี ดังแสดงในรูปที่ 2-2 และ รูปที่ 2-3

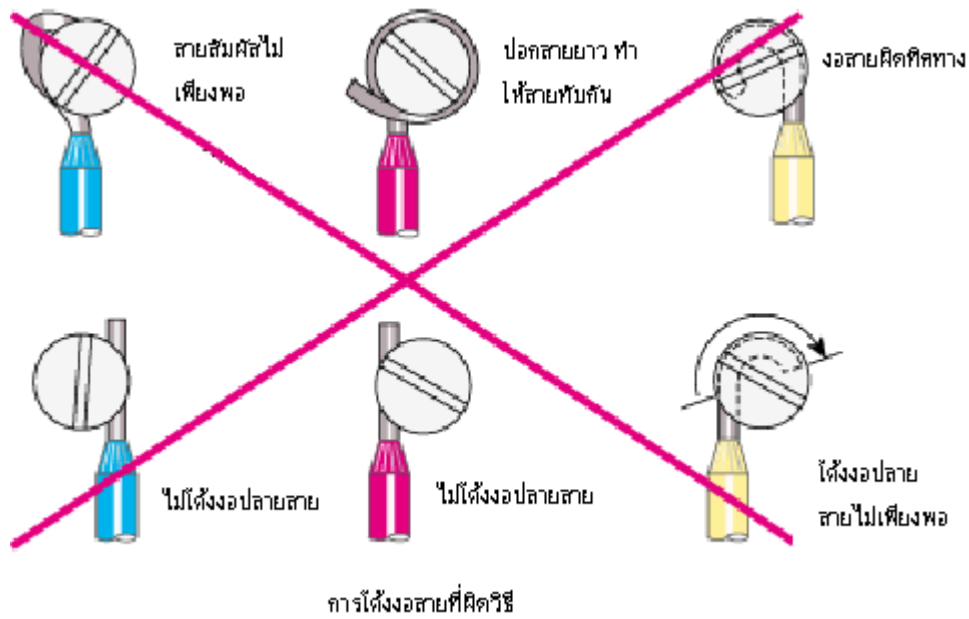


รูปที่ 2.1 การพันสายรอบสกรูที่ถูกต้อง



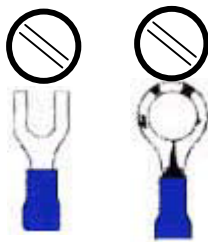
การขันสกรูไม่แน่นเพียงพอ

รูปที่ 2-2 การพันสายรอบสกรูที่ผิด เนื่องจากขันสกรูไม่แน่นเพียงพอ



รูปที่ 2-3 การพันสายรอบสกรูที่ผิด เนื่องจากการใส่งอสายผิด

การต่อสายโดยใช้หางปลา เหมาะสำหรับสายที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ แต่การต่อสายโดยพันรอบสกรูเหมาะสำหรับสายขนาดเล็ก เนื่องจากสายขนาดใหญ่ การพันสายไม่แน่น จึงหลุดได้ง่าย



รูปที่ 2-4 การต่อสายโดยใช้หางปลา

2.2 การต่อระหว่างสาย เพื่อเพิ่มความยาวหรือการต่อแยกสายสำหรับสายไฟขนาดไม่เกิน 2.5 ตร.มม. มีวิธีการต่อ 4 แบบด้วยกันคือ

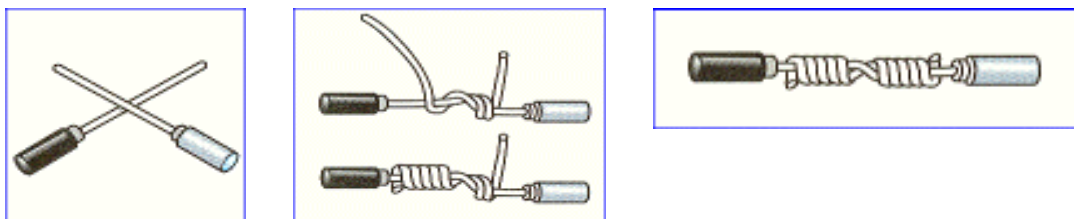
2.2.1 การต่อแบบพันเกลียว เหมาะสำหรับบริเวณที่จุดต่อสายไม่ได้รับแรงดึง เช่น

ภายในกล่องต่อสาย รูปแบบการต่อดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 2-5



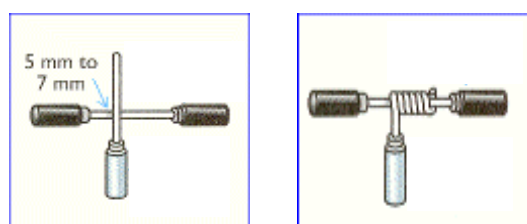
รูปที่ 2-5 แสดงตัวอย่างการต่อแบบพันเกลียว

2.2.2 การต่อแบบเวสเทิร์นยูเนียน (Western Union Splice) เหมาะสำหรับบริเวณที่สายต้องรับแรงดึง ควรใช้ต่อสายที่เป็นชนิดเดียวกันและขนาดเท่ากัน รูปแบบการต่อดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 2-6



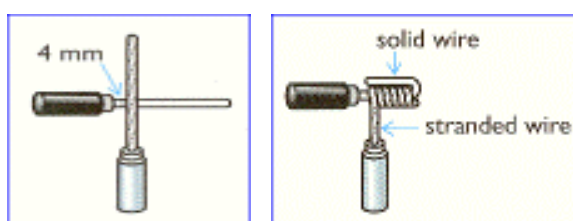
รูปที่ 2-6 แสดงตัวอย่างการต่อแบบเวสเทิร์นยูเนียน

2.2.3 การต่อแยก (Tap Splice) ใช้สำหรับต่อแยกสายที่เป็นชนิดเดียวกันและขนาดเท่ากัน รูปแบบการต่อสายดังแสดงในรูปที่ 2-7



รูปที่ 2-7 แสดงตัวอย่างการต่อแยก

2.2.4 การต่อสายอ่อนกับสายแกนเดียว ใช้สำหรับต่อสายอ่อนหลายแกนกับสายแกนเดียว รูปแบบการต่อสายดังแสดงในรูปที่ 2-8



รูปที่ 2-8 แสดงตัวอย่างการต่ออ่อนกับสายแกนเดียว