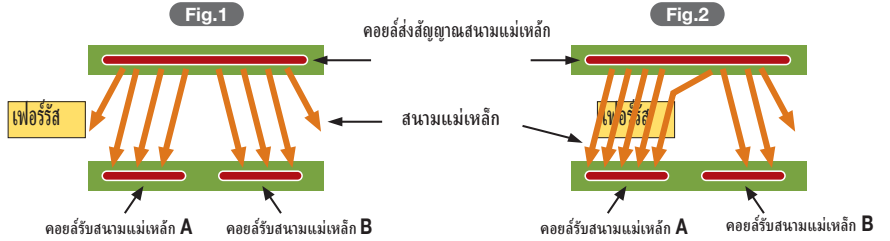


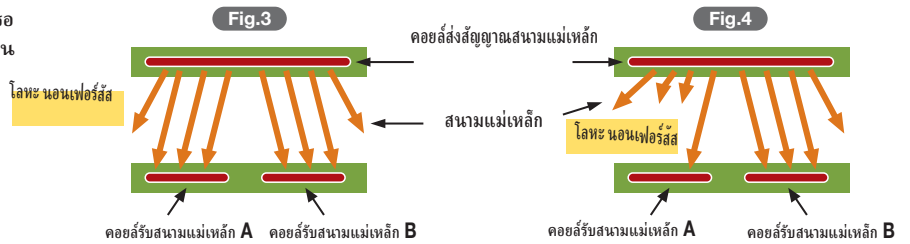
พื้นฐานการทำงานของเครื่องตรวจจับโลหะ

- เมื่อไม่มีโลหะวิ่งผ่านอุโมงค์ ตามรูป(Fig.1 และ Fig.3)จะไม่มี ความแตกต่างของสัญญาณแรงดันระหว่างคอยล์รับสนามแม่เหล็ก A และ คอยล์รับสนามแม่เหล็ก B ($A - B = 0$) แบบนี้หมายความว่าไม่มีการตรวจจับเกิดขึ้น



- เมื่อโลหะ (เฟอร์ริส) วิ่งผ่านอุโมงค์ ตามรูป (Fig.2), ทำให้ความเข้มของสนามแม่เหล็กรอบๆโลหะเพิ่มขึ้น เป็นเหตุให้แรงดันที่คอยล์ A เพิ่มขึ้น จึงเกิดความแตกต่างระหว่างแรงดัน คอยล์ A กับ คอยล์ B สัญญาณที่แตกต่างกันนี้มีผลผลตด้วยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ได้ความหมายว่ามีการตรวจจับโลหะเกิดขึ้น

Direction in which product travels →



- เมื่อโลหะ (นอนเฟอร์ริส) วิ่งผ่านอุโมงค์ (Fig.4), สนามแม่เหล็กที่วิ่งผ่าน โลหะแบบนอนเฟอร์ริส ลดลง เนื่องจากเกิดสถานะกระแสเกิน ทำให้แรงดันบริเวณคอยล์รับ A ลดลงเกิดความแตกต่างของสัญญาณระหว่าง คอยล์ A และ คอยล์ B ทำให้เกิดการตรวจจับเกิดขึ้น

ประสิทธิภาพการตรวจจับ ณ จุดต่างๆภายในอุโมงค์

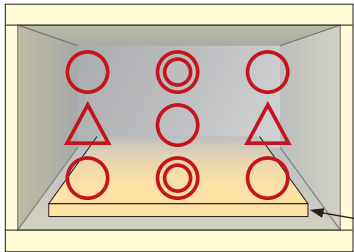
ประสิทธิภาพการตรวจจับขึ้นอยู่กับว่าโลหะได้วิ่งผ่านบริเวณไหนของอุโมงค์

ตรวจจับง่ายสุด > ⊙ ○ > △ ตรวจจับยากสุด

The following shows a detection unit from an anterior view.

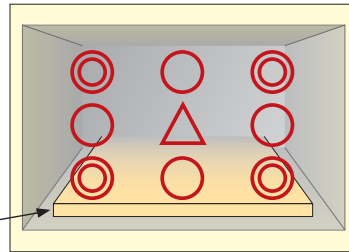
อุโมงค์แบบแยกคอยล์รับ คอยล์ล่าง

แบบคอยล์ B.BY.F.G (หน้า 12 สำหรับรายละเอียด)



【อุโมงค์แบบคอยล์พันรอบ】

แบบคอยล์ T.R (หน้า 13 สำหรับรายละเอียด)



ยกตัวอย่าง, Fe 1.0 φ สามารถตรวจจับได้ที่จุด ⊙ แต่ไม่สามารถตรวจจับได้ที่จุด △
 △ สิ่งต้องมีขนาดอย่างน้อย φ 1.2 ถึงจะสามารถตรวจจับได้บนจุด △

ชนิดของชุดคัดแยกอัตโนมัติ (รีเจคเตอร์)

