

เครื่องวัดรอบเครื่องยนต์แบบไม่สัมผัส

ปีการศึกษา 2543

โดย

นายเฉลิมเกียรติ รักเจริญพร

นายโยธิน จิรรัตนสังพร

นายศุภชัย โสระสิงห์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ศิริพงษ์ ฉายสินธ์

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการออกแบบและสร้างเครื่องวัดรอบรถยนต์แบบไม่สัมผัสโดยใช้หลักการเหนี่ยวนำสัญญาณไฟฟ้าจากสายไฟแรงสูงที่หัวเทียนในเครื่องยนต์ผ่านทางสายอากาศแล้วทำการจัดรูปร่างสัญญาณให้เป็นพัลส์เพื่อส่งเข้าสู่ภาคนับความถี่โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ 8052 ประมวลผล แล้วจึงแสดงค่าความเร็วรอบเครื่องยนต์ออกทางจอ LCD แสดงสัญญาณเสียงและแสงออกทางลำโพงหรือบี๊ตเซอร์ และทาง LED เมื่อเครื่องยนต์มีความเร็วรอบของเครื่องที่ 4,500 รอบต่อนาที

ในการออกแบบจะใช้ได้กับเครื่องยนต์เบนซินเท่านั้น