

การสร้างเครื่องวัดความเร็วรอบต่อนาที

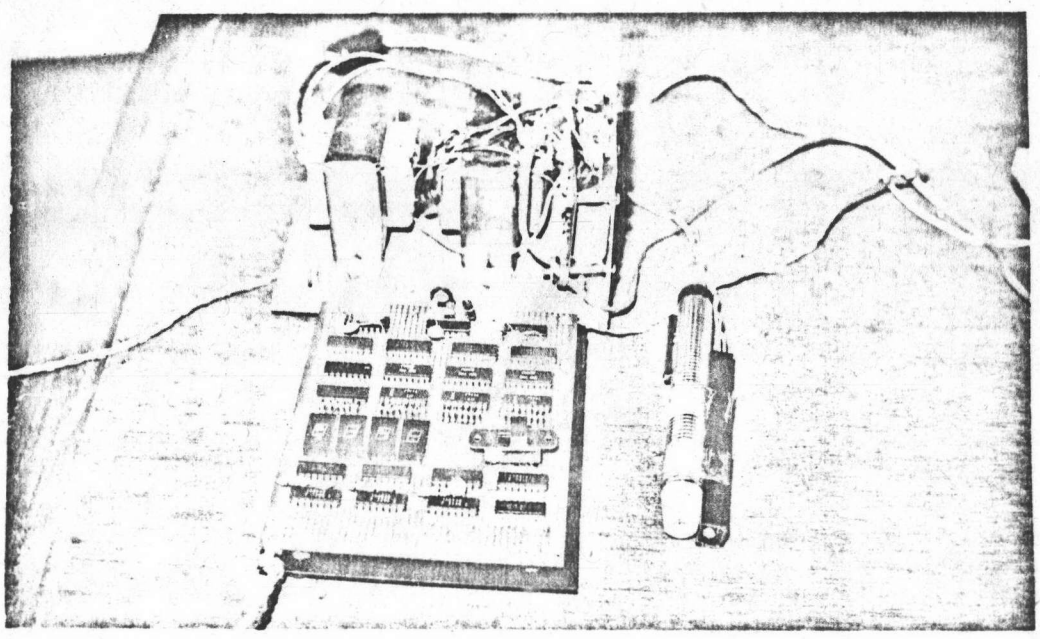
ในบทที่ ๓ ได้ออกแบบวงจรของเครื่องวัดความเร็วรอบต่อนาที ปรากฏเป็นตัวเลขให้มีส่วนประกอบที่สมบูรณ์แล้ว จึงได้สร้างเป็นเครื่องวัดความเร็วรอบ ๆ ให้ใช้งานได้ตามความประสงค์ที่ออกแบบไว้ โดยยี่จุดมุ่งหมาย ดังนี้

๑. ให้สามารถใช้งานได้สะดวก
๒. ให้มีขนาดที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงาน
๓. ให้สามารถวัดความเร็วรอบของเครื่องจักรกลใด ๆ ได้ถึง ๕๕๕๕ รอบต่อนาที ตามจุดมุ่งหมายดังกล่าว ได้แยกส่วนประกอบต่าง ๆ ไว้ดังนี้

๑) โฟโตรีซิสเตอร์ กับกระบอกลำโพงอยู่รวมกันนี้โดยคาน้ำหน้าของโฟโตรีซิสเตอร์กับลำโพงจะชี้ขนานไปในทิศทางเดียวกัน และอยู่ชิดกันมากพอควร ทำให้แสงจากลำโพงสามารถสะท้อนจากแผ่นสะท้อนแสงมายังหน้าโฟโตรีซิสเตอร์พอดี เสร็จแล้วตัดสายแยกจากแผง ไอ. ซี. ออกมา เพื่อสามารถใช้ในการส่งและรับแสงได้สะดวก

๒) แผง ไอ. ซี. เป็นที่รวมของ ไอ. ซี. ทั้งหมดที่ใช้โดยเป็นแผงสำเร็จขนาด ๖ X ๘.๕ นิ้ว มีรูเจาะไว้ขนาดและระยะห่างพอเหมาะกับขา ไอ. ซี. พอดี การต่อเชื่อมวงจรจากขาต่าง ๆ ของ ไอ. ซี. ใช้สายไฟฟ้าชนิดของแฉงเส้นเดี่ยวขนาดเล็ก

๓) ภาคพาวเวอร์ซัพพลาย เป็นแผงติดตั้งทรานส์ฟอร์มเมอร์แยกไว้อีกแผงหนึ่ง ทั้งสามส่วนบรรจุอยู่ในกล่องเดียวกัน แต่เวลาใช้งานจะนำส่วนที่ ๑ แยกออกเพื่อส่งและรับแสงที่ใช้ในการนับความเร็วรอบ ๆ ของเครื่องจักรกลที่ต้องการ



รูปที่ ๕ ส่วนต่าง ๆ ของเครื่องวัดที่ประกอบแล้ว