

# เครื่องตัดเหล็กด้วยแก๊สแก๊สอัตโนมัติ

## ปีการศึกษา 2539

โดย  
นายदनัย กัณหะกุล  
นายปรีชา แก้วศรีพรหม  
นายไพโรจน์ สุวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา  
อาจารย์เกียรติชัย รักษาชาติ

### บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตร์ฉบับนี้ เป็นการออกแบบและสร้างเครื่องตัดเหล็กด้วยแก๊สแก๊สอัตโนมัติ โดยในการตัดจะมีแบบเพียงตัวเดียวซึ่งทำจากเหล็กแผ่นบาง เครื่องก็สามารถตัดชิ้นงานได้ตามจำนวนที่ต้องการและสามารถตัดได้หลายรูปแบบ ตามแบบที่สร้างขึ้นมา ความสามารถในการตัดเหล็กของเครื่องตัดเหล็ก มีระยะทำการในการตัดเป็นแนวเส้นตรงสูงสุด 1800 mm เป็นวงกลมเส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุด 780 mm สามารถตัดเหล็กที่มีความหนาตั้งแต่ 10-300 mm ความเร็วเคลื่อนตัวในการตัดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตั้งแต่ 45-740 mm/min การควบคุมความเร็วในการตัดใช้มอเตอร์ที่ปรับความเร็วได้อีกทั้งยังมีชุดควบคุมทิศทางของมอเตอร์โดยตัวมอเตอร์จะส่งถ่ายกำลังไปยัง magnet roller ให้หมุนจับไปตามแบบในขณะที่จุดศูนย์กลางของหัวตัดและจุดศูนย์กลางของ magnet roller เป็นจุดศูนย์กลางเดียวกัน เมื่อสิ้นสุดการตัดชิ้นงานที่ได้จะมีลักษณะเหมือนกับต้นแบบที่ต้องการ