

- **ชื่อผู้ประดิษฐ์** ผศ.ดร.รังสิมา หนีตสอน, ผศ.ดร.วัฒนา แก้วมณี, น.ส.เยาวเรศ ไม้เกตุ
- **หน่วยงาน** The Sirindhorn TGGs คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส
- **เบอร์โทรภายใน** 02-555-2000 ต่อ 4811
- **Email** rungsima.y@tgg.kmutnb.ac.th, Yaowaret.mk@gmail.com

รายละเอียดผลงาน

อุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหลของก๊าซแบบอัตโนมัติ

โดยก๊าซจะถูกป้อนเข้าสู่อุปกรณ์ผ่านทางท่อก๊าซขาเข้าที่เชื่อมต่อกับท่อสามทางตัวที่หนึ่งในการแยกทิศทางการเคลื่อนที่ของก๊าซออกเป็นสองทาง ทางที่หนึ่งก๊าซจะเคลื่อนที่ไปยังเซ็นเซอร์และอีกทางหนึ่งจะเคลื่อนที่ผ่านวาล์วหรือไปยังท่อสามทางตัวที่สอง เพื่อแยกก๊าซให้เคลื่อนที่ไปยังเซ็นเซอร์อีกด้านหนึ่ง เซ็นเซอร์จะวัดความแตกต่างของความดันของก๊าซเปรียบเทียบระหว่างการป้อนเข้าโดยตรงกับหลังจากผ่านวาล์วหรือ แล้วเซ็นเซอร์จะส่งค่าที่วัดได้ไปยังไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อประมวลผลสัญญาณดิจิทัลไปเป็นแอนะล็อกสำหรับควบคุมการเปิดปิดรูออร์ทิคของโซลินอยด์วาล์วให้เป็นไปตามคำสั่งของ โปรแกรม จึงทำให้เกิดอัตราการไหลที่ไม่เท่ากัน โดยสามารถทำการตั้งค่าและปรับอัตราการไหลของก๊าซตามความต้องการในหนึ่งรอบการใช้งานผ่านทางคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งอุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหลของก๊าซแบบอัตโนมัติตามการประดิษฐ์นี้สามารถควบคุมปริมาณการไหลของก๊าซให้เหมาะสมต่อการใช้งานที่มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการ เพื่อไม่ให้เกิดการเหลือทิ้งของก๊าซที่ก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงาน และช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ก๊าซได้

