

ระบบตรวจจับมุกอิเล็กทรอนิกส์ตรวจจับกลิ่นของสารเสพติด

โดย นางสาว ปวีชญา ทองบพิตร

บทคัดย่อ

ระบบมุกอิเล็กทรอนิกส์สำหรับตรวจจับกลิ่นของสารเสพติด สามชนิด เช่น บุหรี่ ยาสูบและกัญชา เป็นระบบวัดกลิ่นอัตโนมัติที่ช่วยให้ผู้วัดหลีกเลี่ยงการสูดดมหรือสัมผัสกับกลิ่นที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย โดยระบบประกอบด้วยสามส่วนหลักคือ ส่วนวัดค่า ส่วนควบคุมและส่วนประมวลผลและส่วนส่งข้อมูลและแสดงผล ในส่วนวงจรวัดกลิ่นประกอบด้วยก๊าซเซนเซอร์ชนิดสารกึ่งตัวนำ 5 ตัว และใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์รับผลตอบสนองจากการก๊าซเซนเซอร์ ซึ่งแสดงผลการทดลองผ่านโปรแกรม Grafana จากการทดลองพบว่าระบบมุกอิเล็กทรอนิกส์สำหรับตรวจจับกลิ่นของสารเสพติดสามารถวัดกลิ่นของสารเสพติดได้ถูกต้อง

Thesis Electronic Nose System for Detection of Drug Smells

By Ms. Pawichaya Thongbopit

ABSTRACT

An electronic nose system detects the odor of three addictive substances: cigarettes, marijuana, and tobacco. This automated olfactory measurement system helps users avoid inhaling or contacting these dangerous odors. The system utilizes five semiconductor gas sensors within the measurement circuit, controlled by a microcontroller. It calculates gas concentration (PPM) as air flows through the system. Experimental results visualized through Grafana software demonstrate the system's ability to accurately measure the scent of these addictive substances.

