รถกวาดขยะและดูดฝุ่น 2

ปีการศึกษา 2540

โดย
นายสมบัติ แก้วแสง
นายนิคม จันทร์คำ
นายบวรชัย ถาวรเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์เกียรดิชัย รักษาชาติ

บทคัดย่อ

โครงงานวิศวกรรมนี้เป็นการออกแบบและปรับปรุงรถกวาดขยะและดูดฝุ่น ซึ่งได้มีการออกแบบและสร้างไว้แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งนี้สิ่งที่ได้ทำการปรับปรุงหลักใหญ่คือ เปลี่ยนแปลงระบบสตาร์ทโดยใช้มอเตอร์สตาร์ทแทนระบบใช้มือดึง, เพิ่มแปรงปัดหน้าเป็น 2 ด้านและเปลี่ยนแปลงขนาดพัดลมและกรองให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้น

หลักการทำงานของรถกวาดขยะคือ จะใช้เครื่องยนต์ขนาด 7 แรงม้าส่งกำลังไปยังพัดลม ในขณะเดียวกันก็จะขับแปรงปัดหน้าที่ติดตั้งไว้ด้านหน้าทั้ง 2 ด้าน (ซ้ายและขวา) ซึ่งมีลักษณะเป็นจานกลมให้หมุน แปรงหน้าทั้งสองข้างจะทำการปัดขยะจากขอบทั้ง 2 ด้านให้มาอยู่ในระยะการทำงานของแปรงกลางซึ่งมีลักษณะเป็นท่อกลมขนแปรงทำด้วยลวดเหล็กและไนล่อน แปรงกลางจะทำหน้าที่ปัดขยะเข้าถังเก็บ (Hopper) สำหรับฝุ่นผงที่กระจายอยู่จะถูกดูดด้วยพัดลมแบบดูดผ่านกรองอากาศรูปทรงกระบอก 3 ลูก ชิ้นส่วนทั้งหมดที่กล่าวข้างต้นจะติดตั้งบนโครงรถที่มีขนาดกว้าง 0.95 เมตร ยาว 1.6 เมตร และสูง 1 เมตร สำหรับประสิทธิภาพการทำงานนั้นขึ้นอยู่กับความเร็วของรถ ชนิดและปริมาณของขยะที่ต้องการเก็บ

oklib