รถเก็บลูกกอล์ฟ

ปีการศึกษา 2538

โดย | อาจารย์ที่ปรึกษา
นายทศพล จันทรลา | อ.ประเสริฐศิลป์ อรรฐาเมศร์
นายนิกร สืบสารคาม
นายมนตรี เครือวงษา

บทคัดย่อ

โครงงานวิศวกรรมฉบับนี้กล่าวถึงรถที่ใช้ในการเก็บลูกกอล์ฟ ซึ่งรถคันดังกล่าวนี้จะช่วยลดปัญหา ของการใช้พนักงานเก็บลูกกอล์ฟเป็นจำนวนมากลง รวมทั้งช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการเก็บลูกกอล์ฟและใช้เวลาในการเก็บลูกกอล์ฟน้อยลงรถเก็บลูกกอล์ฟที่สร้างขึ้นมามีส่วนประกอบสองส่วนคือตัวรถและชุดเก็บลูกกอล์ฟ ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะแยกออกจากกันได้ลักษณะรถเป็นรถสามล้อ เครื่องยนต์สองจังหวะ สูบเดียว 50 ซีซี ขนาดกำลัง 3.15 แรงม้า ขับเคลื่อนสองล้อหลังด้วยโซ่ ขนาดตัวรถมี ความกว้าง 920 มิลลิเมตรความยาว 1,400 มิลลิเมตรโดยที่โครงรถนั้นทำจากท่อเหล็กเหนียวกลม สำหรับชุดเก็บลูกกอล์ฟ มีขนาดความกว้าง 780 มิลลิเมตร ความยาว 1,000 มิลลิเมตร จะประกอบด้วยตัวเก็บลูกกอล์ฟที่ทำจากยางธรรมชาติ รวมทั้งหมด 12 ชิ้น ลักษณะเป็นวงกลมใช้เป็นล้อหมุนในตัวมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 360 มิลลิเมตร หนา 15 มิลลิเมตร ระยะห่างระหว่างตัวเก็บลูกกอล์ฟแต่ละชิ้นห่างกัน 36 มิลลิเมตร และส่วนที่เป็นตัวรถจะมีน้ำหนักทั้งหมด 120 กิโลกรัม (1,177.2 นิวตัน) และชุดเก็บลูกกอล์ฟ มีน้ำหนัก 50 กิโลกรัม (490.5 นิวตัน)

จากการทดลองเก็บลูกกอล์ฟ ที่พื้น 2 x 2 , 2 x 3 และ 2 x 4 ตารางเมตร เมื่อใช้ความเร็ว 2,3,5,10 และ 15 กม./ชม. จะพบว่าที่ความเร็วต่ำลูกกอล์ฟที่เก็บได้ในแต่ละพื้นที่นั้น จะได้มากกว่ารถที่ใช้ความเร็วสูงและพื้นที่ 2x4 ตารางเมตร จะเก็บลูกกอล์ฟได้มากที่สุด จะเห็นได้ว่าสมรรถนะของรถเก็บลูกกอล์ฟนั้น จะแปรตามความเร็วของรถ และความหนาแน่นของลูกกอล์ฟต่อพื้นที่ ซึ่งจะมีผลต่อการเก็บลูกกอล์ฟด้วยเช่นกัน