

การศึกษาวิจัยการพัฒนาชุดเก็บฟางเพื่อใช้กับเครื่องอัดฟางแบบม้วนกลมติดรถไถนาเดินตามนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงานของชุดเก็บฟางให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากกว่าเครื่องต้นแบบ โดยชุดเก็บฟางนี้มีส่วนประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ส่วนคือ 1) โครงชุดเก็บฟาง 2) ชุดบังคับทิศทางเคลื่อนที่ของสปริง 3) ชุดกดฟางเพื่อช่วยการลำเลียงฟาง 4) เหล็กกันฟางและล้อปรับระดับการเก็บฟาง

ผลการทดลองเครื่องอัดฟางแบบม้วนกลมติดรถไถนาเดินและติดตั้งชุดเก็บฟางที่พัฒนาใหม่นั้นใช้ความเร็วรอบของชุดเก็บฟาง 800 รอบต่อนาที จะได้ม้วนฟางที่ได้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ย 51.4 เซนติเมตร ยาว 65.2 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ยของม้วนฟางเท่ากับ 5.69 กิโลกรัม ใช้เวลาในการเก็บฟาง 51.99 วินาทีต่อ 1 ม้วน และสามารถเก็บฟางได้เฉลี่ยประมาณ 69 ม้วนต่อชั่วโมง มีประสิทธิภาพในการเก็บฟางเท่ากับ 94.83 %

The aimed of this research were to develop the harvesting for straw compressing machine and increase of the efficiency of the machine. The machine consists of four main parts: a) frame of machine unit, b) spring and direction controller unit and, c) compressing unit and d) cover and adjustable wheels unit.

The experimental results showed that the roll type straw compressing machine which has improved, at maximum speed at 800 rpm will have the average diameter of straw rolls 51.4 cm. 65.2 cm high and the average weight 5.69 kg. Harvesting time 51.99 second per roll, and 69 bales per hour. The efficiency of straw machine is 94.83 percent.