

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

5.1.1 จากการสร้างเครื่องชอยไบยาสูบขึ้นมาและได้ทำการทดสอบแล้วเครื่องชอยไบยาสูบสามารถชอยไบยาสูบได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงโดยมีความเร็วในการชอยไบยาสูบเท่ากับ 60 ครั้งต่อนาที

5.1.2 ระบบขนถ่ายลำเลียง ของเครื่องชอยไบยาสูบสามารถชอยไบยาสูบเข้าสู่โม่ได้เอง โดยไม่ต้องใช้แรงงานคนคอยจับเลื้อนเข้าไปโดยมีระยะห่างในการชอยแต่ละครั้งเท่ากับ 3 mm

5.1.3 ในการทำการชอยไบยาสูบด้วยมือจำนวน 1 กิโลกรัม 10 ครั้งและการชอยไบยาสูบด้วยเครื่องชอยไบยาสูบสามารถเห็นถึงความแตกต่างของเวลาปกติในการทำงานได้อย่างชัดเจนโดยเวลาที่ใช้ในการชอยไบยาสูบด้วยมือมีค่าเท่ากับ 7.10 นาที และเวลาที่ได้จากการชอยไบยาสูบของเครื่องชอยไบยาสูบบมีค่าเท่ากับ 5 นาที และเมื่อทำการหาค่าความน่าเชื่อถือแล้วมีค่าพอที่จะน่าเชื่อถือ

5.1.4 จากค่าที่คำนวณได้นี้นำไปเปรียบเทียบกับแรงที่ใช้ในการตัดเฉือนไบยาสูบตามทฤษฎีของ SVERKER PERSSON [10] จะเห็นได้ว่าแรงตัดที่ได้จากการคำนวณเครื่องชอยไบยาสูบ ซึ่งจะมีค่ามากกว่าแรงตัดเฉือนไบยาสูบตามทฤษฎีจะทำให้สามารถตัดไบยาสูบขาดได้จริง

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 มอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องชอยไบยาสูบเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 1/3 HP ซึ่งเมื่อต่อเข้ากับเพลาขับลูกเบี้ยวโดยตรง จะมีความเร็วมากเกินไปทำให้เกิดความเสียหาย ดังนั้นการแก้ไขจึงต้องมีการติดตั้งพูลเลย์เพิ่มเพื่อลดอัตราความเร็วรอบให้ช้าลง

5.2.2 เมื่อใช้ไปนานๆโม่ที่ใส่ชอยไบยาสูบอาจจะเสื่อมสภาพลงไปดังนั้นการแก้ไขจึงมีการออกแบบให้สามารถเปลี่ยนโม่ได้เมื่อโม่เสื่อมสภาพโดยที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนโม่ได้เอง

5.2.3 โม่และล้อโม่เมื่อใช้ไปนานๆอาจจะสึกหรอได้ ดังนั้นการแก้ไขจึงมีการออกแบบให้สามารถเปลี่ยนโม่และล้อโม่ได้

5.2.4 ระบบขนถ่ายลำเลียงสามารถที่จะเพิ่มช่องในการขนถ่ายและลำเลียงได้เพื่อให้การชอยไบยาสูบสามารถทำได้เร็วยิ่งขึ้น

5.2.5 ในส่วนของโครงสร้างเครื่องชอยไบยาสูบสามารถทำให้เล็กลงได้เพื่อให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการสร้าง

5.2.6 สามารถเสริมล้อเพื่อช่วยในการเคลื่อนย้ายเครื่องชอยไบยาสูบได้เพราะมีน้ำหนักมาก