

บทความ

PVC. อนุกรมประสงค์

ในปัจจุบันการนำ PVC. มาใช้ประโยชน์มีมากมายหลายอย่าง ส่วนมากจะเป็นการนำมาใช้ในระบบสุขภัณฑ์และการเกษตร เป็นส่วนใหญ่ทั้งที่ท่อ PVC. สามารถใช้ประโยชน์ได้มากกว่านั้นโดยการนำประยุกตืใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการนำมาแก้ปัญหาเรื่องมะม่วงหรือผลไม้ทางการเกษตรต่างๆ ซึ่งปัญหาของผลไม้ส่วนใหญ่คือแมลงที่มารบกวนจึงมีการห่อผลไม้ไว้ เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรได้มีการปลูกพืชขึ้นต้นมากขึ้น เช่น กระท้อน ฝรั่ง มะม่วง ฯลฯ โดยผลไม้เหล่านี้จำเป็นต้องมีการห่อผล เพื่อป้องกันแมลงและศัตรูพืชอื่นๆ โดยในอดีตที่ผ่านมาเกษตรกร ได้ทำการห่อไม้ด้วยวิธีการที่ต้องปีนขึ้นไปห่อผล เป็นวิธีการที่เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการพลาลงตกลงมาจากต้น และอาจจะถึงชีวิตได้ซึ่งการใช้ PVC. ในการห่อผลไม้ถือได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาเรื่องการห่อผลไม้ที่ย่งยากได้และสามารถให้การห่อผลไม้เป็นเรื่องที่รวดเร็วและง่าย แล้วก็ปลอดภัยขึ้นนอกจาก PVC. จะสามารถใช้ในการห่อผลไม้แล้วยังสามารถแก้ปัญหาเรื่องการเปลี่ยนแปลงหอดตะเกียบได้ด้วย โดยใช้ท่อ PVC.มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้เช่นกัน ซึ่งสะดวกและปลอดภัยแม้แต่คนชราเด็กก็สามารถเปลี่ยนแปลงหอดตะเกียบที่อยู่สูงติดบนเพดานได้โดยไม่เกิดอันตรายและสะดวกปลอดภัย

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงทำ PVC. อนุกรมประสงค์ขึ้นโดยการนำ PVC. มาใช้ประโยชน์ได้หลายด้านขึ้นนอกจากงานสุขภัณฑ์และการเกษตรแล้วยังสามารถนำมาใช้แก้ปัญหการห่อผลไม้และการเปลี่ยนแปลงหอดตะเกียบอย่างสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยลดความเสี่ยงอันตราย

แมลงวันผลไม้ (Oriental fruit fly)

ความเสียหายของผลไม้จะเกิดเมื่อแมลงเพศเมียวางไข่ ตัวหนอนที่ฟักจากไข่จะซ่อนตัวอยู่ภายใน ทำให้ผลไม้เน่าเสียและร่วงหล่นลงพื้น แมลงวันผลไม้วางไข่ในผลไม้ที่ใกล้สุกและมีเปลือกบาง ผลไม้ที่ถูกทำลายนี้ มักจะมีโรคและแมลงชนิดอื่นเข้าทำลายซ้ำ ทำให้ผลผลิตเสียหายคิดเป็นมูลค่ามหาศาลจนก่อปัญหาเศรษฐกิจระดับชาติได้เลย

หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ หรือที่เราเรียกกันติดปากว่า หลอดตะเกียบ นั้น เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาดเล็กที่ได้มีการพัฒนาขึ้น มาเพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานและเพื่อใช้แทนหลอดไส้ที่ใช้กันมาแต่ดั้งเดิมค่ะ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์จะมีขนาด กระทัดรัดและมีกำลังส่องสว่างสูง เหมาะสมในการให้แสงสว่างทั่วไป ที่ต้องการความสวยงาม มีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ประมาณ 8 เท่า หรือ 8,000 ชั่วโมง และการใช้พลังงานของหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์จะน้อยกว่าหลอดไส้ ประมาณ 4 เท่า ปัจจุบัน

หัว PVC. เปลี่ยนหลอดไฟ

1) วัดขนาดท่ออลูมิเนียมให้ได้ท่อนละ 1.5 เมตรเท่าๆกัน ตัดส่วนที่เกินทิ้ง



2) ยิงกาวยร้อนที่บริเวณปลายท่ออลูมิเนียมแล้วติดข้อต่อเกลียวPVCลงไปให้แน่น ติดข้อต่อเกลียวที่ท่ออลูมิเนียมทั้ง 4 ท่อ



๓

3) เลื่อยปลายท่อน PVC ท่อนเล็ก ออกเป็นซี่ฟัน 6 ซี่ เท่าๆกัน เพื่อทำเป็นหัวจับหลอดไฟ



4) ทากาวที่แผ่นยาง



5) ยิงกาวยร้อนที่ด้านในของข้อต่อลดขนาด แล้วนำหัวจับมาต่อเข้าด้วยกันให้แน่น



6) นำข้อต่อส่วนหัวจับที่ติดกันแน่นแล้ว มาประกอบเข้ากับตัวด้าม แล้วขันเกลียวให้แน่น



7) รูปสิ่งประดิษฐ์ที่เสร็จสิ้นขั้นตอนสุดท้ายแล้ว



หัว PVC. ห่อผลไม้

- 1) ตัดท่อ PVC ขนาด 3" หรือ 4" ให้ยาว 6-7 ซม. และเจาะรูไว้ร้อยเชือกห่อ 4 มิล ริมด้านล่าง (ที่ผมทำเจาะไว้ 2 รู สำหรับคนถนัดซ้าย หรือถนัดขวา) เพื่อทำเป็นตัวกระบอกห่อ



2) ตัดท่ออลูมิเนียม,ท่อPVC. หกหนวยยาว 1.5-3.00 ซม. ใช้ 4 ท่อน แล้วใช้ข้อต่อตรงทากาวสวมติดด้ามด้านหนึ่ง ให้แต่ละท่อนเป็นตัวผู้+ตัวเมีย เพื่อสวมต่อให้ยาวหรือถอดให้สั้นได้ตามลักษณะใช้งาน ใช้ท่ออลูมิเนียมเป็น ด้ามต่อ 3 ท่อน ท่อPVC.อีกท่อนนำไปทำเป็นด้ามห่อ ยึดติดกับกระบอกห่อ



3) การทำด้ามห่อ ใช้ด้ามในข้อ 2 มาทำด้ามห่อ โดยการใช้ความร้อนลวกปลายด้ามให้ PVC อ่อนตัว แล้วนำไป ตัดให้โค้งขึ้นรูปตามต้องการ (ความร้อน ให้ใช้น้ำมันพืช ตั้งไฟให้ร้อนแล้วตักกรด PVC ในส่วนที่ต้องการตัด ขึ้น รูปโดยทำไม้ทำแม่แบบก่อนแล้วจึงนำ PVC ที่ร้อน ๆ อ่อนตัวลงในแบบ หาของหนัก ๆ กดทับทิ้งไว้ให้เย็น 2-3 นาที นำออกจากแม่แบบ ห้ามใช้ PVC ลงไฟตรง ๆ เด็ดขาด) จากนั้นใช้สว่านเจาะรู ที่ปลายด้ามห่อ 1 รู และ เจาะด้ามห่อ 1 รู สำหรับร้อยเชือกห่อเพื่อใช้งาน



4)ใช้กระบอกลูกโป่งที่เตรียมไว้ตามข้อ 1 มาเย็บติดกับด้ามห่อตามข้อ 3 ด้วยสกูเสร็จแล้วจะได้เครื่องห่อไว้ใช้งาน



5)เชือกดิ่งช่วยห่อ ให้นำเชือกไนลอนมาขมวดปมเพียงด้านเดียว (ปลายไนลอน เพื่อไม่ให้คลายเกลียว ให้ใช้ไฟลนจนไนลอนละลายยึดรวมเป็นเนื้อเดียวกัน) การร้อยเชือกดิ่งช่วยห่อ ให้เริ่มร้อยจากริมด้านล่างกระบอกลูกโป่งจากด้านนอก เข้าไปในกระบอกลูกโป่ง ขึ้นร้อยปลายด้ามห่อ แล้ววกกลับ ลงร้อยเข้าไปในด้ามกระบอกลูกโป่ง การต่อด้ามให้ยาว ต้องร้อยเชือกซ้อนตลอดในด้ามห่อ ปลายเชือกที่เหลือออกมาทางด้านล่างด้ามห่อ คือตัวกลไกการทำงานของเครื่องมือช่วยห่อนี้ (สำหรับกระตุก ดึงใช้งาน)



วิเคราะห์ผลการทดลอง

4.1 ในการทำโครงการนี้ มีข้อผิดพลาดระหว่างการวางแผนและการทำงานให้เห็น ดังนั้นจึงมีการจัดการวางแผนในการดำเนินการคือมีการวางแผนและแบ่งงานอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานน้อยที่สุด โดยวิเคราะห์และทำการปรับปรุง

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงาน

โครงงานไม้จับเปลี่ยนหลอดไฟในที่สูง เป็นโครงการที่ช่วยให้สามารถถอดหรือเปลี่ยนหลอดไฟได้ สะดวก ปลอดภัย มาก ขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย ท่ออลูมิเนียม ยางในรถจักรยานยนต์ ข้อต่อท่อ PVC ฯลฯ ซึ่งผ่านการทดลองมาแล้วว่ามีความปลอดภัย สามารถนำไปใช้ศึกษา นำมาใช้ได้จริง และสรุปผลการทดลองอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อการสะดวกในการศึกษาโดยศึกษารายละเอียดต่างๆได้ภายในโครงการเล่มนี้

ประโยชน์

1. ประดิษฐ์เครื่องมือที่ใช้ในการห้อยหลอดไฟเพื่อช่วยป้องกันแมลงมาทำลายผลผลิตได้
2. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิตอุปกรณ์
3. ห้อยหลอดไฟและเปลี่ยนหลอดไฟที่อยู่สูงได้
4. ลดความเสี่ยงอันตรายจากการห้อยหลอดไฟและเปลี่ยนหลอดไฟ

ปัญหาและอุปสรรค

1. ปัญหาในการวางแผนดำเนินงาน

การเลือกจัดซื้ออุปกรณ์ที่หาได้ยากและไม่ได้ตามต้องการ

2. ปัญหาด้านอุปกรณ์ที่จำกัด

อุปกรณ์มีขนาดยาว และมีน้ำหนักมากพอสมควร

