

บทที่ 5

เครื่องมือที่จำเป็นในการสร้างหุ่นยนต์

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานเครื่องมือที่จำเป็นในการสร้างหุ่นยนต์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ)

1. บอกหน้าที่ของเครื่องมือที่จำเป็นในการสร้างหุ่นยนต์อย่างถูกต้อง
2. แยกประเภทของเครื่องมือที่จำเป็นในการสร้างหุ่นยนต์ได้อย่างถูกต้อง
3. อธิบายการใช้งานเบื้องต้นของเครื่องมือที่จำเป็นในการสร้างหุ่นยนต์ได้อย่างถูกต้อง

ทฤษฎีการเรียนรู้งานเครื่องมือที่จำเป็นในการสร้างหุ่นยนต์

5.1 มัลติมิเตอร์

มัลติมิเตอร์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและทดสอบค่าต่างๆ ทางไฟฟ้า เช่น กระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ค่าความต้านทานไฟฟ้า และสามารถใช้ทดสอบว่า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ขาดหรือเสียหายได้ด้วย ด้วยเหตุที่เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้วัดค่าต่างๆ ได้อย่างหลากหลายจึงถูกเรียกว่า เครื่องมือวัดแบบหลายย่านหรือมัลติมิเตอร์นั่นเอง ส สำหรับช่างอิเล็กทรอนิกส์หรือผู้ที่ต้องการเรียนรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือชนิดนี้จึงถือว่า มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง



รูปที่ 5.1 แสดงตัวอย่างมัลติมิเตอร์

5.2 หัวแร้ง

หัวแร้ง เป็นเครื่องมือที่ใช้พลังงานไฟฟ้าแล้วทำให้เกิดความร้อนขึ้นมา ส สำหรับใช้ในการบัดกรี โดยใช้งานร่วมกับตะกั่วบัดกรี เพื่อบัดกรีให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เชื่อมต่อในงานอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น การต่อสายไฟ เพื่อให้รอยต่อสนิทแน่นมั่นคงและแข็งแรง การใช้งานหัวแร้งต้องเสียบบั๊ก

ไฟฟ้าและรอนหัวแรงได้ที่เสียก่อน เสร็จแล้วนำหัวแรงไปจี้ในจุดที่ต้องการบัดกรีให้จุดที่บัดกรีร้อน แล้วจี้ตะกั่วบัดกรีลงไปพอประมาณ พอเห็นว่าตะกั่วติดดีแล้ว ก็ให้นำหัวแรงออกจากจุดบัดกรี ทั้งนี้ ความมั่นคงแข็งแรงหรือความสวยงามในการบัดกรี จะขึ้นอยู่กับเทคนิคและฝีมือ รวมทั้งประสบการณ์ ในการบัดกรีของแต่ละคน



รูปที่ 5.2 แสดงตัวอย่างหัวแรง

5.3 ตะกั่วบัดกรี

ตะกั่วบัดกรีใช้ในการหลอมละลายเพื่อยึดติดขาอุปกรณ์หรือสายไฟ ให้ติดกันแบบมั่นคง แข็งแรง

ตะกั่วที่ใช้ในการบัดกรี จะมีส่วนผสมระหว่างดีบุกและตะกั่วเป็นสัดส่วนกัน 60/40 ดังนั้น

ตะกั่วที่ใช้ในการบัดกรีจึงมีจุดหลอมละลายต่ำ ๆ จึงทำให้หลอมละลายได้ด้วยความร้อนจากหัวแรง



รูปที่ 5.3 แสดงตัวอย่างตะกั่วบัดกรี

5.4 ที่ดูดตะกั่ว

ที่ดูดตะกั่ว เป็นเครื่องมือที่ใช้เมื่อต้องการดูดตะกั่วออกจากจุดที่เคยบัดกรีแล้ว เช่น ต้องการ ถอดตัวอุปกรณ์ที่บัดกรีลงบนแผ่นวงจรพิมพ์ (PCB) วิธีใช้ที่ดูดตะกั่วต้องใช้หัวแรงละลายตะกั่วใน จุดที่ต้องการดูดออกให้ร้อน แล้วจึงค่อยใช้ที่ดูดตะกั่วบริเวณดังกล่าวออก



รูปที่ 5.4 แสดงตัวอย่างที่ดูดตะกั่ว

5.5 ไม้บรรทัดเหล็ก



รูปที่ 5.5 แสดงตัวอย่างบรรทัดเหล็ก

ลักษณะการใช้งาน ใช้วัดระยะที่เป็นแนวตรง

การดูแลรักษา ระวังอย่าให้ตกหล่น เช็ดให้สะอาดหลังใช้งาน

5.6 ฉากเหล็ก



รูปที่ 5.6 แสดงตัวอย่างฉากเหล็ก

ลักษณะการใช้งาน ใช้สำหรับวัดระยะแนวตรง และมุม 45 องศา และมุม 90 องศา

การดูแลรักษา ระวังอย่าให้ตกหล่น เช็ดให้สะอาดหลังใช้งาน

5.7 ตลับเมตร



รูปที่ 5.7 แสดงตัวอย่างตลับเมตร

ลักษณะการใช้งาน ใช้วัดระยะแนวตรงและเส้นโค้ง

การดูแลรักษา ระวังอย่าให้ตกหล่น เช็ดให้สะอาดหลังใช้งาน

5.8 เวอร์เนียคาลิเปอร์



รูปที่ 5.8 แสดงตัวอย่างเวอร์เนียคาลิเปอร์

ลักษณะการใช้งาน ใช้วัดงานละเอียด ระยะเกียนนอกและใน

การดูแลรักษา ระวังอย่าให้ตกหล่น เช็ดให้สะอาดหลังใช้งาน

5.9 เครื่องมือประเภทตัด

5.9.1 เลื่อยลันดา



รูปที่ 5.9 แสดงตัวอย่างเลื่อยลันดา

เลื่อยลันดา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือเลื่อยตัดและเลื่อยโกรก เลื่อยใช้ตัดไม้ตามขวางของเส้นไม้ มีฟันถี่ จำนวนฟัน 8-12 ซี่ต่อความยาว 1 นิ้ว เลื่อยโกรกจะมีฟันห่าง จำนวน

5.9.2 เลื่อยทางหนู



รูปที่ 5.10 แสดงตัวอย่างเลื่อยทางหนู

เลื่อยทางหนูลักษณะใบเลื่อยเรียวยาวไปตลอดแนว ใช้ในงานฉลุ แต่งวัตถุรูปทรงกลม หรือส่วนโค้ง ที่มีความยาวไม่มากนัก

5.9.3 เลื่อยรอก



รูปที่ 5.11 แสดงตัวอย่างเลื่อยรอก

เลื่อยรอก เป็นเลื่อยที่ท าด้วยเหล็กแบนบางแต่แข็ง บางกว่าเลื่อยลันดา ด้านหนึ่งเป็นฟันเลื่อย อีกด้านหนึ่งคือด้านบัพหนีบตลอดความยาวของใบเลื่อย เหล็กที่บัพหนีบเหล็กใบเลื่อยนี้ ปล่อยื่นเป็นกัน

5.9.4 เลื่อยตัดเหล็ก หรือ เลื่อยมือ

รูปที่ 5.12 แสดงตัวอย่างเลื่อยตัดเหล็ก หรือ เลื่อยมือ

เลื่อยตัดเหล็กหรือเลื่อยมือเป็นเครื่องมือที่ใช้ในงานโลหะเป็นส่วนใหญ่ส่วนประกอบคือตัวเลื่อย และใบเลื่อย ตัวเลื่อยเป็นโครงเหล็กมีด้ามหรือมือจับ ส่วนใบเลื่อยทำด้วยเหล็กกล้ามีความ เหนียวมาก ฟันเลื่อยมีทั้งชนิดละเอียดและหยาบ

5.9.5 เลื่อยฉลุไฟฟ้า

รูปที่ 5.13 แสดงตัวอย่างเลื่อยฉลุไฟฟ้า

เลื่อยฉลุไฟฟ้าเป็นเครื่องมือตัดแปลงเครื่องจักรอีกชนิดหนึ่งมีความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา ผ่อนแรงการท างาน จัดเป็นเลื่อยที่ดีที่สุดส ำหรับการท างานแบบพิเศษ สามารถเลื่อยได้ ทั้งแนวตรง แนวราบ แนวตั้ง แนวเฉียงและส่วนโค้ง สามารถฉลุไม้ได้หนาถึง 2 นิ้ว นอกจากนั้นยัง สามารถใช้พลาสติกได้อีกด้วย

การใช้และการเก็บบ ารุงรักษาเลื่อย

- 1) ใช้ตะไบตกแต่งฟันเลื่อยให้คมอยู่เสมอ หลังจากท ำความสะอาดซี่เลื่อย ออกหมดเรียบร้อยแล้ว
- 2) ถอดใบเลื่อยมือออกจากตัวเลื่อยเมื่อใช้งานเสร็จแล้ว
- 3) ทาด้วยน้ำมันเครื่อง เพื่อรักษาใบเลื่อยไม่ให้เป็นสนิม
- 4) เก็บใส่กล่องเพื่อป้องกันความชื้น และเพื่อป้องกันการเกิดสนิม

5.10 เครื่องมือประเภทตอก

5.10.1 ค้อนหงอน

รูปที่ 5.14 แสดงตัวอย่าง

ค้อนหงอนเป็นค้อนที่นิยมใช้ตามบ้านทั่วไปมีส่วนประกอบ 2 ส่วนคือส่วนหัวค้อนและด้ามค้อน ส่วนมากใช้กับงานช่างไม้ ในการจับยึดแน่นด้วยตะปูจึงมีทั้งการตอกและถอนตะปูอยู่เสมอ ค้อนหงอนจึงทำหน้าที่ทั้งตอกและถอนตะปู การจับค้อนที่ถูกต้องควรจับตรงปลายของด้าม ค้อนและเหวี่ยงนี้ หนักให้พอเหมาะ ตะปูจะได้ไม่คดงอ

5.10.2 ค้อนหัวกลม

รูปที่ 5.15 แสดงตัวอย่างค้อนหัวกลม

ค้อนหัวกลม เป็นค้อนที่ใช้กับงานโลหะ ใช้ในงานตอก หรือทุบโลหะพับโลหะหรือเคาะโลหะให้เป็นรูปทรงต่าง ๆ ตามต้องการ

5.10.3 ค้อนหัวเหลี่ยม

รูปที่ 5.16 แสดงตัวอย่างค้อนหัวเหลี่ยมหรือค้อนเล็ก

ค้อนหัวเหลี่ยมหรือค้อนเล็กมีรูปร่างเล็ก น้ำหนักเบา ใช้ในงานตอกเข็มขัดรัดสายไฟและงานไฟฟ้าทั่วไป ซึ่งเรียกกันติดปากว่า ค้อนตอกสายไฟหรือค้อนเดินสายไฟ รูปร่างลักษณะของหัวค้อนด้านหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ด้านหลังจะเรียวแบนโค้งเล็กน้อยตามความเหมาะสม เพื่อสะดวกในการใช้งานบริเวณที่เข้ามุมหรือพื้นที่แคบ ๆ

การใช้และการเก็บ ารุรักษาค้อน แบ่งออกได้ดังนี้

1) ก่อนการใช้งาน ก่อนใช้ควรตรวจสอบความเรียบร้อยของตัวด้ามและหัวค้อนให้แน่นและแข็งแรง

2) ถอนตะปูด้วยความระมัดระวัง ถ้าตะปูตัวโตหรือแน่นมาก การถอนควรใช้ไม้รองหัวค้อนเพื่อผ่อนแรงแล้วค่อย ๆ จัดโดยออกแรงเพิ่มทีละน้อย ถ้าจัดแรง ๆ ด้ามค้อนอาจจะหักช ารุดได้

3) หลังจากการใช้งาน เมื่อเลิกใช้งานควรท าสวยสะอาด และเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย 5.11

เครื่องมือประเภทเจาะ

5.11.1 สว่านไฟฟ้า

รูปที่ 5.17 แสดงตัวอย่างสว่านไฟฟ้า

สว่านไฟฟ้าเป็นเครื่องมือเจาะแบบเครื่องจักร ใช้กำลังขับเคลื่อนจากมอเตอร์ไฟฟ้าใช้ในการเจาะรูในงานโลหะหรืองานไม้ปัจจุบันสว่านไฟฟ้าเป็นที่นิยมและใช้กันมากกว่าสว่านชนิดอื่น ๆ เพราะมีความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา ประสิทธิภาพการท างานสูง

5.11.2 สว่านแท่นหรือสว่านตั้งพื้น

รูปที่ 5.18 แสดงตัวอย่างสว่านแท่นหรือสว่านตั้งพื้น

สว่านแท่นหรือสว่านตั้งพื้น เป็นสว่านขนาดใหญ่มีแท่นส ารับจับยึดชิ้นงานหรือใช้ส ารับวางปากกาจับชิ้นงานการติดตั้งจะติดตั้งอยู่กับที่ จึงเหมาะสม าสหรับการเจาะชิ้นงานที่สามารถนำมาวางบนแท่นจับยึดบนแท่นจับงานหรือปากกาจับชิ้นงาน

การใช้และการบ ารุงรักษา

- 1) ก่อนใช้ควรตรวจสอบสภาพของเครื่องให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 2) เลือกดอกสว่านให้เหมาะกับชิ้นงาน
- 3) เมื่อใช้ประแจขันหัวจับดอกสว่านแล้วควรดึงออกทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตราย
- 4) อย่าจับหัวดอกสว่านให้หลุดด้วยมือ
- 5) ควรใช้อุปกรณ์ในการจับยึดให้แน่น
- 6) ควรใช้แปรงปัดเศษโลหะที่เจาะ
- 7) ก่อนใช้เครื่องควรหยอดน้ำมัน
- 8) ไม่ควรตีหรือเคาะงานแรง ๆ บนแท่นเจาะ
- 9) อย่าใช้แกนเจาะสว่านเป็นที่อัดหรือเจาะ

10) หลังใช้งาน ปิด เช็ดท าคความสะอาดทุกครั้ง

5.12 ไชควง

5.12.1 ไชควงปากแบน

รูปที่ 5.19 แสดงตัวอย่างไชควงปากแบน

ลักษณะการใช้งาน ไชควงปากแบน ใช้ส ารับถอดตะปูเกลียวหัวผ่าเท่านั้น อย่าใช้งัดฝากระป๋องหรือตอกสิ่งใด ๆ

การดูแลรักษา เช็ดท าคความสะอาดหลังใช้งาน เก็บในที่ปลอดภัย

5.12.2 ไชควงปากแฉก

รูปที่ 5.20 แสดงตัวอย่างไชควงปากแฉก

ลักษณะการใช้งาน ไชควงปากแฉก ใช้ส ารับถอดและขันตะปูเกลียวปากแฉก ซึ่ง มีที่ใ้้มากในการยึดอุปกรณ์ภายในของรถยนต์ เพราะไม่ลื่นไถลง่ายเหมือนตะปูหัวผ่าธรรมดา

5.13 คีม เป็นเครื่องมือที่ใช้ส ารับ ตัด ดัด งอโค้งด้ามมีฉนวนหุ้มจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงาน มีความปลอดภัยในการท างาน

5.13.1 คีมปากจระเข้

รูปที่ 5.21 แสดงตัวอย่างคีมปากจระเข้

5.13.2 คีมปากจิ้งจก

รูปที่ 5.22 แสดงตัวอย่างคีมปากจิ้งจก

5.13.3 คีมตัดปากเฉียง

รูปที่ 5.23 แสดงตัวอย่างคีมตัดปากเฉียง

5.13.4 คีมปอกและยี่ หัวต่อสาย

รูปที่ 5.24 แสดงตัวอย่างคีมปอกและยี่ หัวต่อสาย

วิธีใช้และการบำรุงรักษา

- 1) ใช้คีมให้เหมาะกับงาน
- 2) ไม่ใช้คีมขันสกรูหรือเกลียว เพราะจะท าให้ปากคีมเยิน
- 3) ไม่ควรใช้คีมต่างค้อน
- 4) ก่อนใช้ควรตรวจฉนวนหุ้มให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 5) เมื่อเลิกใช้ควรท าล้างทำความสะอาด เก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

5.14 ประแจ (WRENCH)

5.14.1 ประแจปากตาย (Fixed Wrench)

ประแจชนิดนี้ท ามาจากเหล็กเพียงชิ้นเดียว และที่ปลายทั้งสองด้านจะมีขนาดคงที่ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

โดยประแจปากตายยังสามารถแบ่งออกเป็นอีกหลายชนิดได้แก่ 5.14.2 ประแจปากตายปากคู่ (Open-end Wrench)

รูปที่ 5.25 แสดงตัวอย่างประแจปากตายปากคู่ (Open-end Wrench)

5.14.3 ประแจแหวน (Box Wrench)

ลักษณะเด่นอยู่ที่ปลายทั้งสองด้าน มีลักษณะเป็นแหวนวงกลม ภายในวงแหวนจะมี เขี้ยวประมาณ 6-12 เขี้ยว เพื่อใช้ในการจับเกลียวแป้นเกลียวและสลักเกลียวได้อย่างมั่นคง ปลายทั้งสองด้านมีลักษณะเป็นรูปตัว U) ซึ่งจะมีขนาดที่ไม่เท่ากัน ประแจชนิดนี้เหมาะกับการขันที่แคบมากที่สุดในการใช้งานจะต้องระวังอย่าขันแน่นมากเกินไป เพราะจะทำให้สลักเกลียวชำรุดเสียหายได้

รูปที่ 5.25 แสดงตัวอย่างประแจแหวน (Box Wrench)

5.14.4 ประแจรวม (Combination Wrench)

รูปที่ 5.26 แสดงตัวอย่างประแจรวม (Combination Wrench)

ประแจชนิดนี้ได้รวมเอาประแจแหวนกับประแจปากตายปากคู่เข้าไว้ด้วยกัน โดยที่ด้านหนึ่งมีลักษณะเหมือนกับประแจแหวน ส่วนอีกด้านจะเหมือนกับประแจปากตายปากคู่ ทำให้สามารถนำไปใช้งานได้หลากหลาย ขนาดของหัวประแจจะมีขนาดที่เท่ากันทั้งสองด้าน 5.14.5 ประแจกระบอก (Socket Wrench)

รูปที่ 5.27 แสดงตัวอย่างประแจกระบอก (Socket Wrench)

ประแจชนิดนี้สามารถนำไปใช้งานได้เหมือนกับประแจแหวน แต่ลักษณะที่ต่างกันจะอยู่ตรงที่ตัวประแจจะประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆ คือด้ามประแจ (Cheater Bar) และหัวประแจ (Socket) ในส่วนของด้ามประแจนั้น ปลายด้านหนึ่งจะมีลักษณะเป็นด้ามจับ อีกด้านจะมีลักษณะเป็นหัวต่อ เพื่อนำไปต่อกับหัวประแจอีกทีหนึ่ง ลักษณะพิเศษของหัวต่อ คือสามารถหมุนได้ในทิศทางเดียวท ทำให้สะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น (ภาษาช่างรุ่นเก๋มักเรียกว่าประแจชนิดนี้ว่ากรอกแกรก ที่มาของชื่อน่าจะเป็นเพราะเสียงของมันเวลาใช้งานดังกรอกแกรก) ส่วนที่หัวประแจจะมีลักษณะเป็นบล็อกหกเหลี่ยมตามขนาดของแป้นเกลียว หัวประแจนอกจากจะมีลักษณะเป็นบล็อกแล้ว ยังมีลักษณะเป็นรูปแบบอื่นๆ อีก เช่น หัวเป็นไขควง, ประแจหกเหลี่ยม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์เสริมอย่างข้อต่อประแจปรับได้ หรือบางครั้งจะเรียกว่า “ข้ออ่อน” จะท ทำให้สามารถทำงานได้ หลายทิศทางมากยิ่งขึ้น

5.14.6 ประแจหกเหลี่ยมหรือประแจแอล (Allen or Hex Wrench)

รูปที่ 5.28 แสดงตัวอย่างประแจหกเหลี่ยมหรือประแจแอล (Allen or Hex Wrench)

ในการเรียกชื่อของประแจประเภทนี้สามารถเรียกได้ 3 แบบคือ หากเป็นแบบ อเมริกันจะเรียกว่า “Hex Wrench” หรือ “Allen Wrench” แต่ถ้าเป็นอังกฤษจะเรียกว่า “Allen Key”

ลักษณะภายนอกของประแจประเภทนี้ก็คือ มีลักษณะเป็นตัวแอล (L) โดยท ตัวมีลักษณะเป็นหกเหลี่ยม ประแจประเภทนี้จะถูกนำไปใช้ในการขันนอตที่มีหัวเป็นหลุมหกเหลี่ยมหรือสลักเกลียวที่ ท เป็นหัวกลม ส่วนกลางท เป็นรูหกเหลี่ยม ซึ่งใช้ส ำหรับงานที่มีความพิเศษ เช่น สลักเกลียวปรับขึ้นงาน เป็นต้น ข้อควรระวังในการใช้งานคือ ความพอดีของแรงที่ใช้ในการขันจะต้องไม่ออกแรงมากเกินไป

5.14.7 ประแจเลื่อน (Adjustable Wrenches)

รูปที่ 5.29 แสดงตัวอย่างประแจเลื่อน (Adjustable Wrenches)

ประแจชนิดนี้เป็นประแจที่สามารถปรับขนาดได้ เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดของแป้นเกลียว การปรับขนาดนั้นจะปรับตรงส่วนที่เป็นสลักเกลียว ซึ่งถือได้ว่าได้ว่าเป็นข้อดีของประแจชนิดนี้ ทำให้สะดวกในการพกพาเพียงตัวเดียวก็สามารถใช้ได้เกือบทุกขนาด เมื่อเทียบกับประแจปากตายแล้วถือว่าสะดวกกว่ามาก แต่จุดด้อยของประแจเลื่อนก็คือ มีปากด้านหนึ่งที่สามารถปรับเข้าออกได้เป็นผลให้ปากด้านนี้ไม่แข็งแรงในการใช้งานจึงต้องให้ปากประแจด้านที่ไม่เคลื่อนเป็นด้านที่รับแรงมากและปรับขนาดของปากให้แนบสนิทกับแป้นเกลียวทุกครั้ง โดยประแจเลื่อนยังมีอีกหลายชนิดเช่นเดียวกับประแจปากตายเป็นดังนี้

5.14.8 ประแจจับท่อ (Pipe Wrenches)

รูปที่ 5.30 แสดงตัวอย่างประแจจับท่อ (Pipe Wrenches)

มีทั้งแบบด้ามขาเดียวและด้าม 2 ขา ปากของประแจสามารถปรับให้มีขนาดกว้างได้ตามต้องการ ประแจชนิดนี้จะผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในการจับชิ้นงานที่มีลักษณะเป็นทรงกลม เช่น ท่อน้ำ เป็นต้น จึงทำให้ปากของประแจมีฟันที่ค่อนข้างคม มีผลให้ชิ้นงานที่ถูกจับหันตามทิศทางที่ประแจหมุนไป แต่ถ้าหมุนผิดทางจะไม่สามารถจับชิ้นงานให้หมุนตามประแจได้

5.14.9 ประแจเลื่อนขนาดใหญ่ ประแจชนิดนี้จะจับแป้นเกลียวที่มีลักษณะเป็นเหลี่ยมใหญ่กว่าขนาดของประแจปากตาย วิธีปรับปากประแจก็เพียงแค่ปรับที่เช็วที่อยู่บริเวณด้ามจับ ประแจชนิดนี้จะมีขนาดตั้งแต่ 9-18 นิ้ว

การประยุกต์ใช้งานในลักษณะต่างๆ

การใช้งานประแจให้เหมาะสมกับงานนั้นจะต้องคำนึงถึงลักษณะงานที่เราจะนำไปใช้

ด้วย มิเช่นนั้นแล้วอาจจะท าให้ตัวประแจหรือชิ้นงานเกิดการเสียหายได้ เช่น การใช้งานประแจปากตายจะต้องเลือกขนาดของประแจกับขนาดของแป้นเกลียวให้พอดีกัน ถ้าใหญ่เกินไปอาจท าให้แป้นเกลียวเสียหายได้ แต่ในบางครั้งเราอาจจะนำเอาประแจไปใช้แทนเครื่องมือชนิดอื่นๆ ในยามฉุกเฉินได้เช่นกัน เช่น

1) ในกรณีที่หัวนอตมีลักษณะที่ใช้กับไขควง แต่ไม่สามารถใช้ไขควงได้ เราก็อาจจะใช้ประแจเลื่อนแทนได้ โดยให้ท าการเลื่อยปลายของหัวนอตด้านนอกออกทั้งสองด้าน จากนั้นจึงนำประแจเลื่อนจับที่หัวนอตให้พอดี แล้วหมุนก็จะสามารถหมุนนอตออกมาได้อย่างง่ายดาย

2) ในกรณีที่นอตขันแน่นมาก จนไม่สามารถใช้ไขควงขันด้วยวิธีปกติ เราก็สามารถนำประแจเลื่อนมาช่วยในการผ่อนแรงได้ โดยนำประแจเลื่อนจับที่ส่วนปลายที่ใช้ขันนอต โดยเลื่อนขึ้นมาจากปลายเล็กน้อย จากนั้นนำปลายไขควงกดลงบริเวณหัวนอตที่ต้องการขัน แล้วจึงจับประแจหมุนออกได้นี้ก็เป็นเพียงบางตัวอย่างในการจ าประแจไปใช้งานประเภทอื่นๆ เท่านั้นนะครับ ยังมีอีกหลายวิธีที่จะนำประแจไปประยุกต์ได้อีก ก็แล้วแต่ว่าผู้ใช้งานจะมีไอเดียเพิ่มเติมในแต่ละสถานการณ์