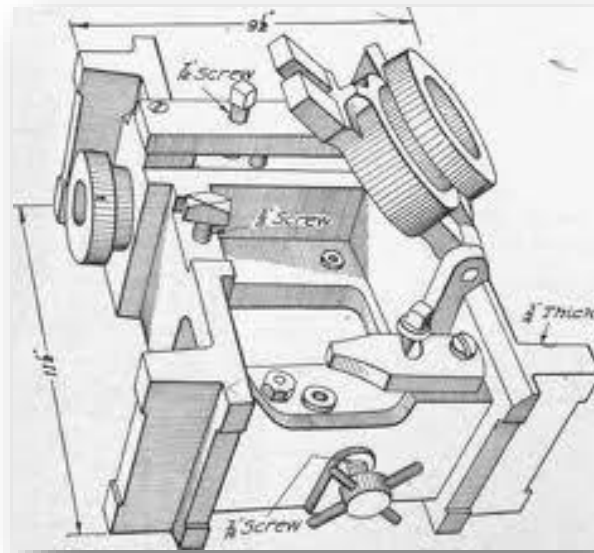


บทที่ 4

หลักการของการยึดจับชิ้นงาน



4.1 ตัวยึดจับชิ้นงาน

คำว่า ตัวยึดจับชิ้นงานนี้ จะถูกนำมาใช้สำหรับอธิบายถึง ชิ้นส่วนของจิ๊กหรือฟิกซ์เจอร์ ที่ทำหน้าที่ในการยึดจับชิ้นงานไม่ว่าจะเป็นแผ่นยึด, ตัวจับ และแบบหนีบยึดจับชิ้นงานให้ติดแน่นอยู่กับจิ๊กหรือฟิกซ์เจอร์ให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการอย่างเที่ยงตรง



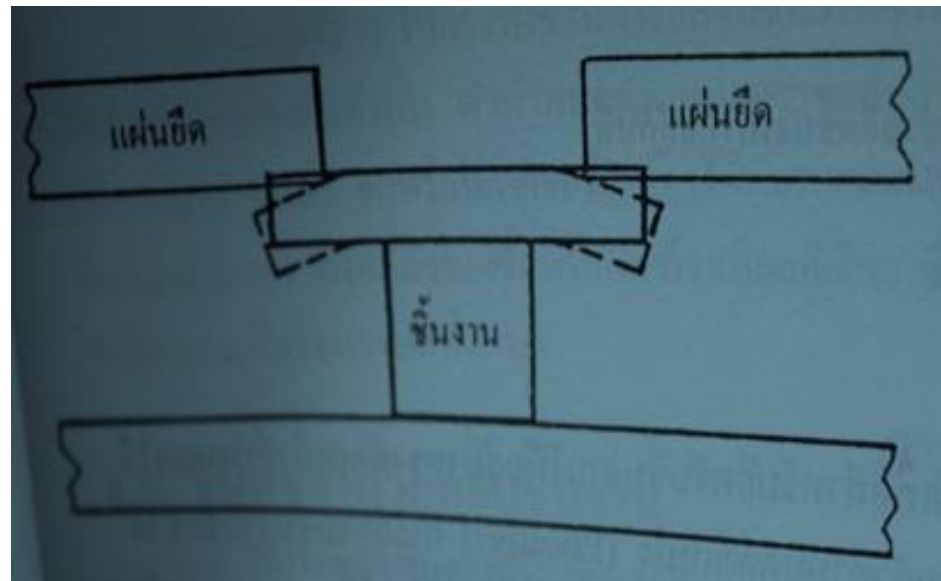
4.2 กฎเกณฑ์ขั้นพื้นฐานของการยึดจับชิ้นงาน

การทำงานปากกาหรือตัวยึดจับชิ้นงานในการที่จะยึดชิ้นงานให้ติดแน่นกับจิ๊กหรือฟิกซ์เจอร์ในระหว่างที่เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่จะต้องให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคง เพื่อให้ได้ผลงานออกมาอย่างดีและถูกต้อง

ซึ่งนักออกแบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

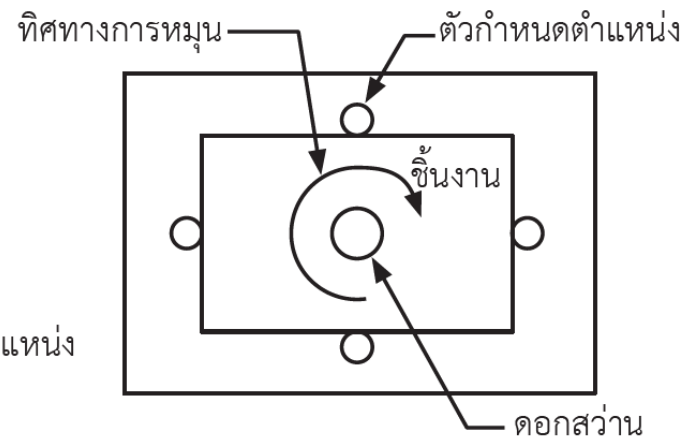
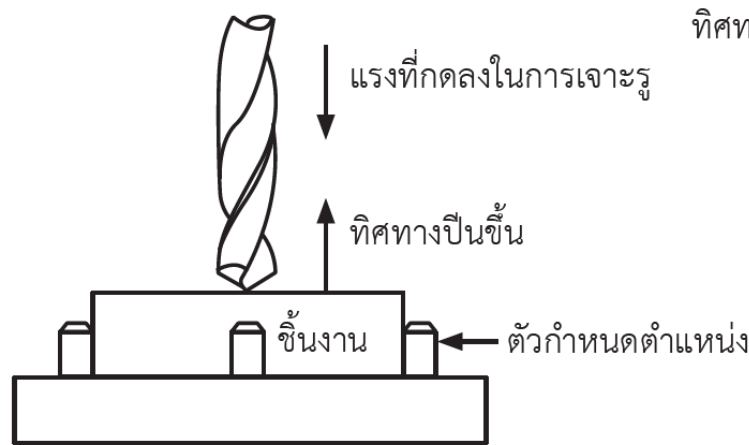
4.2.1 ตำแหน่งของปากกาหรือตัวยึดจับชิ้นงาน

ตัวยึดจับชิ้นงานจะต้องสัมผัสกับชิ้นงานตรงจุดที่ชิ้นงานมีความแข็งแรงที่สุดเสมอไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้แรงที่เกิดจากการยึดจับนั้นไปทำให้ชิ้นงานเกิดการแอ่น โค้งหรือทำให้ชิ้นงานเสียหาย ชิ้นงานจะต้องถูกรองรับไว้ด้วยถ้าจุดที่จะถูกยึดจับนั้นอาจถูกแรงของการยึดจับทำให้ชิ้นงานเกิดแอ่น โค้งขึ้นได้



4.2.2 แรงจากเครื่องมือตัด

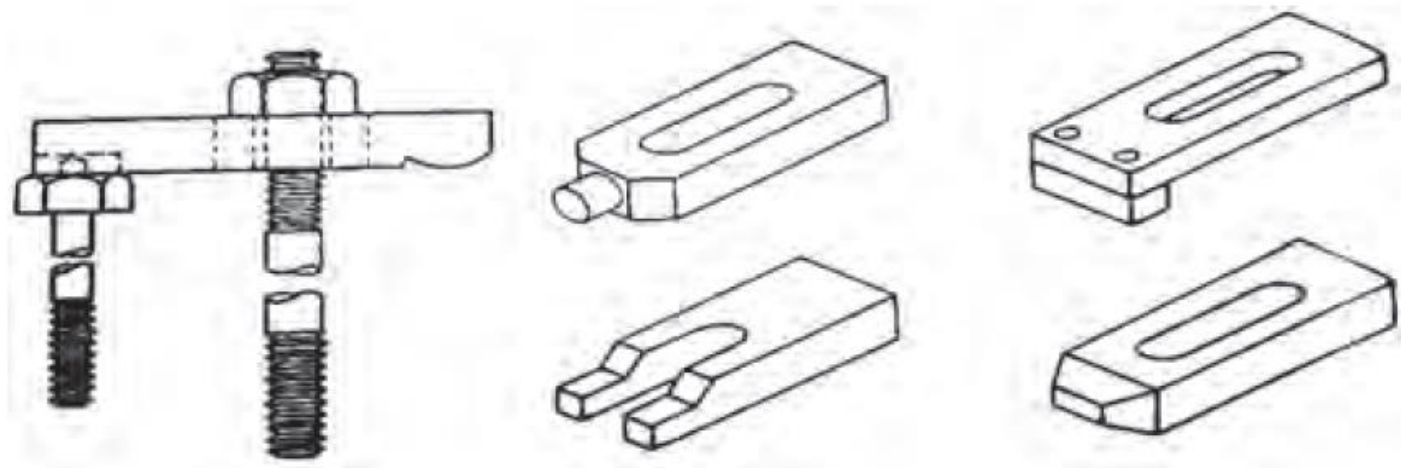
แรงแบบนี้เป็นแรงที่เกิดจากการตัดชิ้นงานของเครื่องตัด แรงเหล่านี้จะถูกต่อต้านจากชิ้นงานที่ถูกตัดหรือเฉือน (Sheared) ที่อยู่ภายในจิ๊กหรือฟิกซ์เจอร์ ดังนั้นเพื่อที่จะยึดจับชิ้นงานให้ถูกต้องนักออกแบบจิ๊กหรือฟิกซ์เจอร์จึงจำเป็นที่จะต้องรู้จักเครื่องมือ



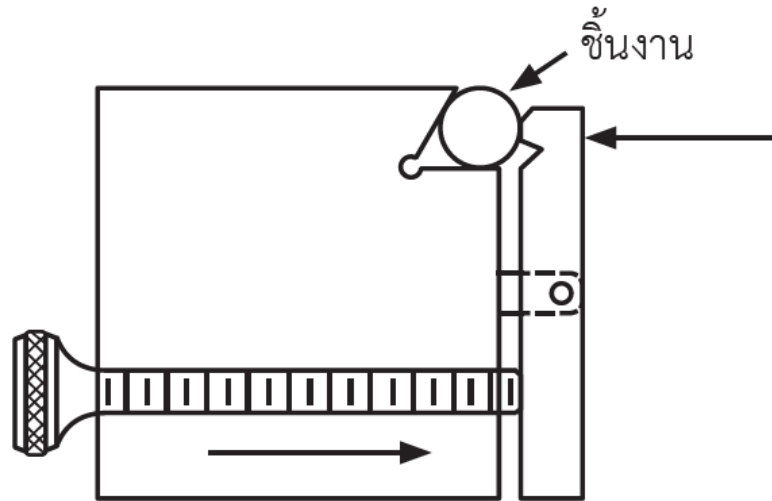
4.3 ชนิดของตัวยึดจับชิ้นงาน

วิธีการยึดจับชิ้นงานทั้งในจิ๊กหรือฟิกซ์เจอร์มีอยู่หลายวิธีด้วยกัน นักออกแบบเครื่องมือจะเลือกใช้ตัวยึดจับชิ้นงานชนิดนั้นก็จะต้องพิจารณาจากรูปร่างและขนาดของชิ้นงาน ชนิดของจิ๊กหรือฟิกซ์เจอร์ที่ถูกนำมาใช้งานและต้องดูว่างานที่จะทำนั้นจะทำอย่างไร

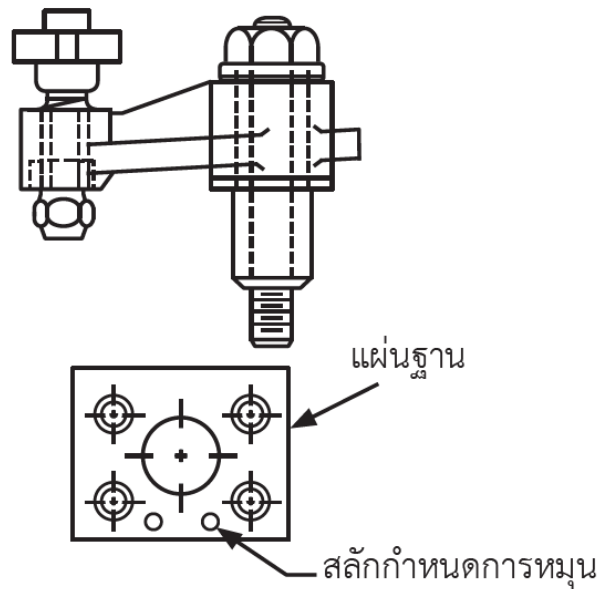
4.3.1 ตัวยึดแบบแผ่น



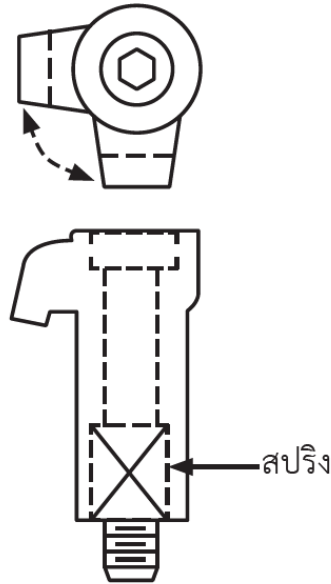
4.3.2 ตัวยึดจับแบบใช้สกรูทางอ้อม



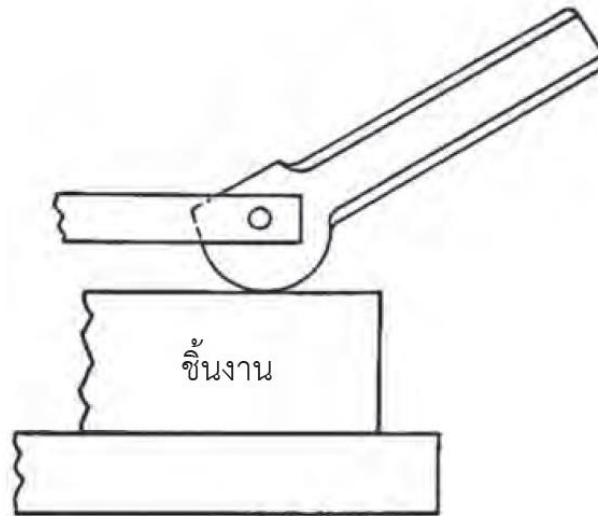
4.3.3 ตัวยึดจับแบบสวิง



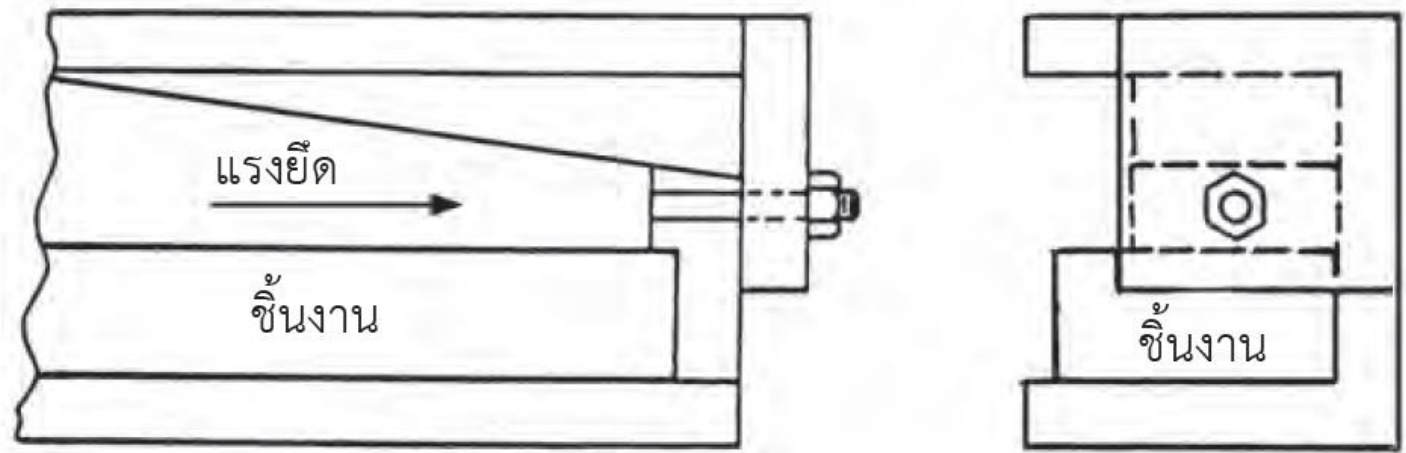
4.3.4 ตัวยึดจับแบบตาขอ



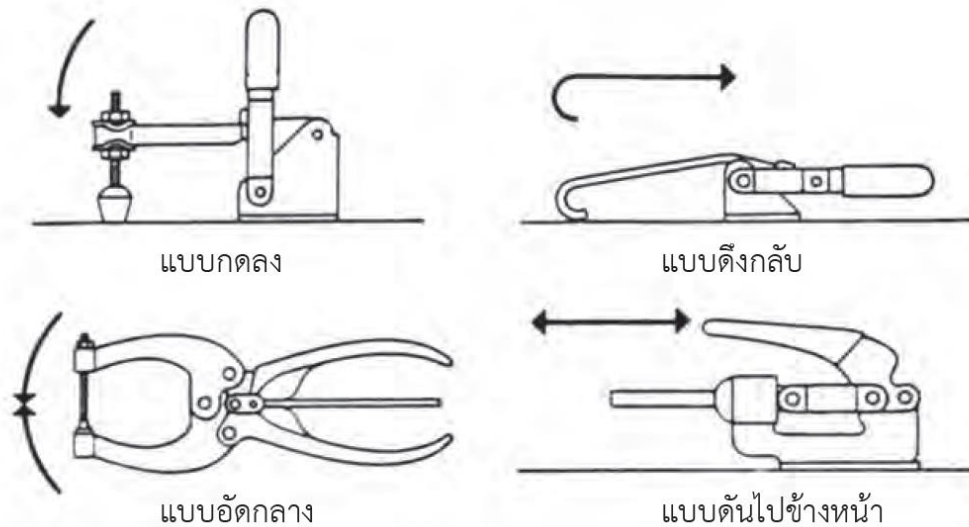
4.3.5 ตัวยึดจับชิ้นงานแบบลูกเบี้ยว



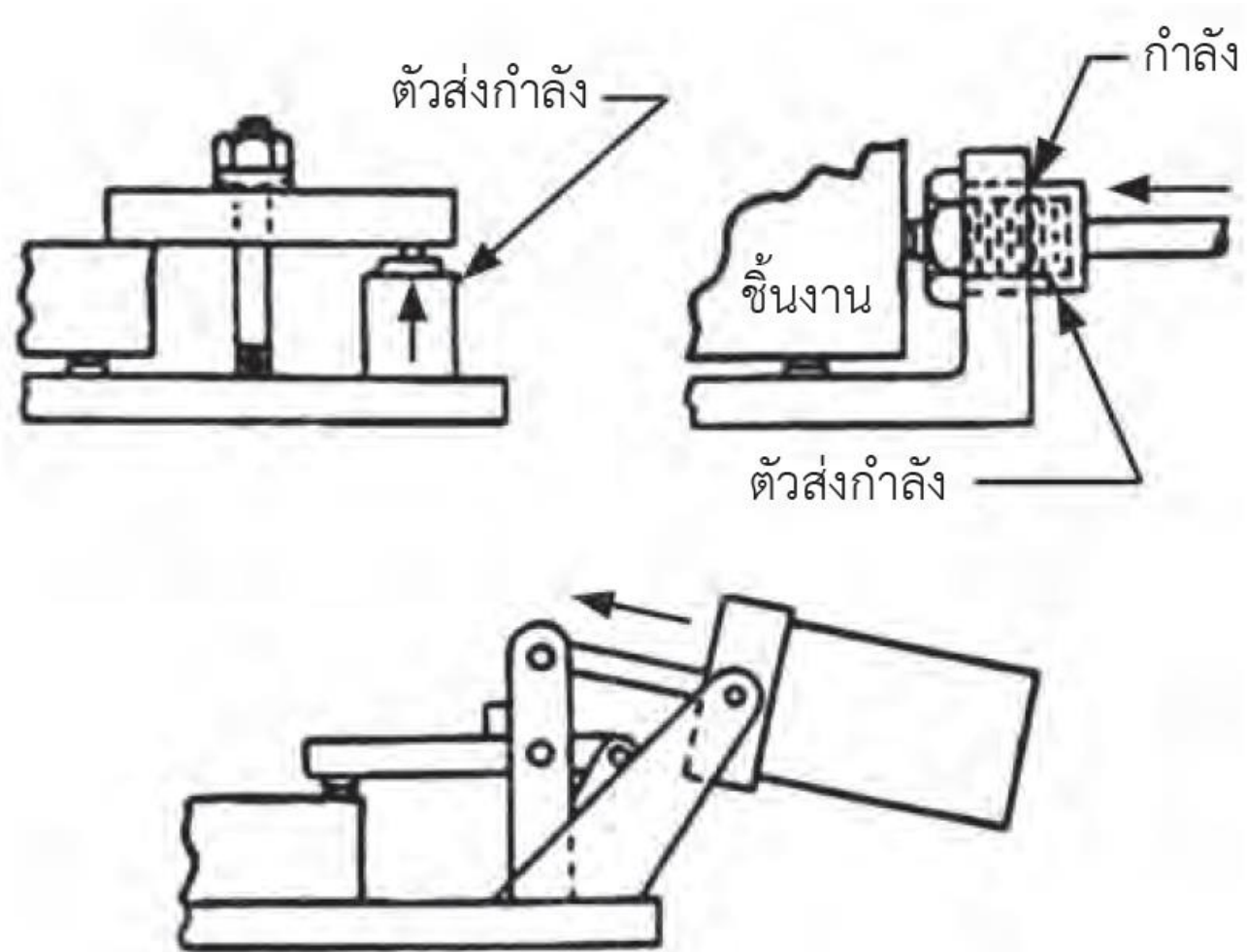
4.3.7 ตัวยึดจับชิ้นงานแบบลิ้ม



4.3.8 ตัวยึดจับชิ้นงานแบบใช้เท้าเกิด



4.3.9 ตัวยึดจับชิ้นงานแบบใช้กำลัง



4.3.10 หัวจับและปากกา (Chucks and Vised)

