8.2 สกรูส่งกำลัง

 สกรูส่งกำลังเป็นอุปกรณ์ในเครื่องจักรกล มีหน้าที่เปลี่ยนการเคลื่อนที่เชิงมุมเป็นเชิงเส้น และส่งถ่ายกำลัง รูปที่ 8.5 เป็นแผนภาพการใช้งานของสกรูส่งกำลังในเครื่องอัดทำงานโดยใส่โมเมนต์บิด $τ$ ผ่านเฟืองหมุนสกรู เลื่อนหัวอัดลงกดชิ้นงาน

 รูปที่ 8.5 เครื่องอัดด้วยสกรูส่งกำลัง รูปที่ 8.6 ส่วนของสกรูส่งกำลัง

 ในรูปที่ 8.6 เป็นสกรูส่งกำลังเกลียวสี่เหลี่ยมปากเดียว มีเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย $d\_{m} พิตช์ p มุมลีด λ และมุมเฮลิก ∅$ โหลดโดยแรงกดในแนวแกน $F$ สำหรับโมเมนต์บิดที่ต้องใช้ในการยกโหลดขึ้น

 $τ\_{r}=\frac{Fd\_{m}}{2}\frac{l+πfd\_{m}}{πd\_{m}-fl}$

เมื่อ $τ\_{r}=โมเมนต์บิดที่ใช้เพื่อจุดประสงค์ เอาชนะความเสียดทานของเกลียวและยกโหลดขึ้น$

 $F=ขนาดของโหลดที่จะยกขึ้น$

 $d\_{m}=เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยของสกรูส่งกำลัง$

 $f=สัมประสิทธิ์แรงเสียดทาน$

 $l=ระยะลีด $

 $l=np$

เมื่อ $p=ระยะพิตช์$

 $n=จำนวนปากของเกลียว$ $ (Single Thread, n=1) $

 $(Double Thread, n=2)$

 $(Triple Thread, n=3)$