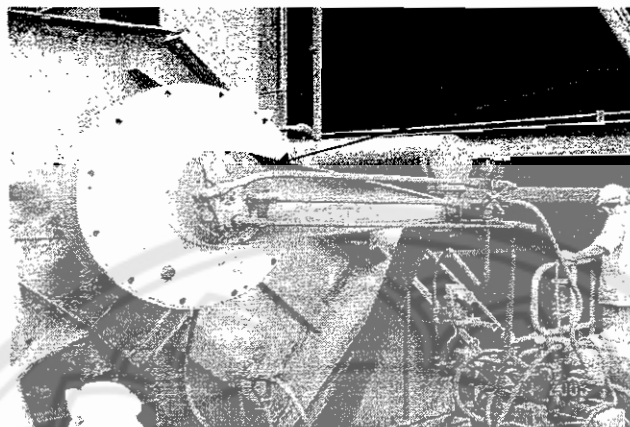


การถอดมอเตอร์ไฮดรอลิก เพื่อบำรุงรักษา

ในการบำรุงรักษาจะต้องนำ มอเตอร์ไฮดรอลิก ออกจากแขนยึดเสียก่อน



รูปที่ ก.1 (แสดงตัวมอเตอร์ไฮดรอลิก ที่ยังยึดอยู่กับแขน)

โดยการถอดตัวมอเตอร์ไฮดรอลิก เพื่อทำการบำรุงรักษาสามารถทำได้ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ลำดับแรกจะต้องถอด Bolts จำนวน 12 ตัว ที่ฝาครอบด้านนอกหรือ “Front end cover” ออกเสียก่อน โดยใช้ประแจเบอร์ 24 mm. ดังแสดงในรูปที่ ก.2



รูปที่ ก.2 (แสดงการถอด Bolts ที่ยึด Front end cover)

บริเวณที่สามารถใช้ค้อนตอกได้

2. เมื่อถอด Bolts ออกครบแล้ว ต่อมาคือการถอด Front end cover ออกแต่เนื่องจากตัวมอเตอร์ไฮดรอลิกถูกใช้มานาน เพราะฉะนั้นจึงต้องใช้แรงกระแทกขอบริมด้านนอกเพื่อจะทำให้ Front end cover หลุดออก ดังรูปที่ ก.3



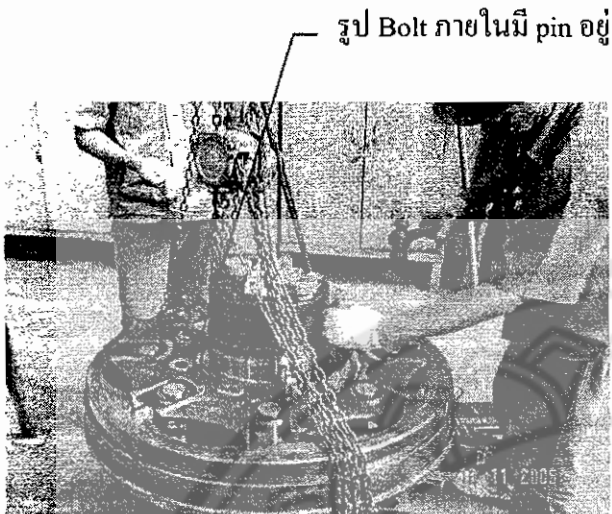
รูปที่ ก.3 แสดงการถอด Front end cover

3. เมื่อทำการถอด Front end cover ออกเราจะสามารถมองเห็นด้านในของตัวมอเตอร์ไฮดรอลิก ได้อย่างชัดเจนดังรูปที่ ก.4

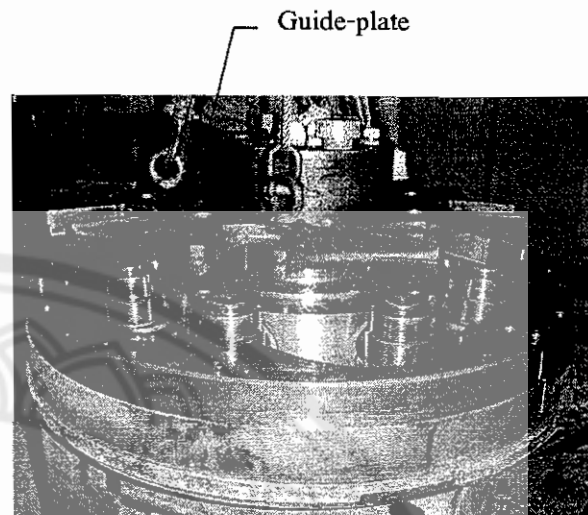


รูปที่ ก.4 แสดงภายในของ Fluid Motor (M. F.)

4. ลำดับต่อมาคือการถอด Guide-plate ในการถอด Guide-plate นั้นจำเป็นต้องทำการถอด Bolts ทั้งหมด 8 ตัว โดยใช้ประแจเบอร์ 24 mm. ออกเสียก่อน เมื่อทำการถอด Bolt ออกหมดแล้ว ภายในรู Bolt จะสังเกตเห็นมี pin อยู่ (Resilient tubular pin) ให้ใช้โลหะแข็งดกกลงไปจนสุด ดังรูปที่ ก.5 และก็จะสามารถถอด Guide-plate ออกจาก Cylinder Block ได้ดังรูปที่ ก.6 ควรจะทำเครื่องหมายแสดงให้ทราบด้วยว่าช่องของ Guide-plate อันไหนตรงกับลูกสูบที่เท่าไร

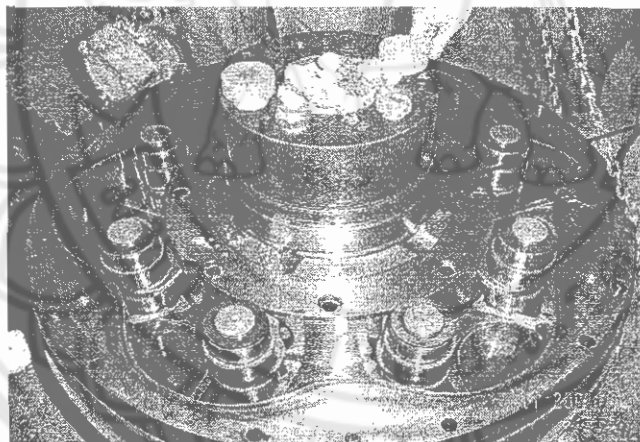


รูปที่ ก.5 แสดงการถอด pin เพื่อถอด Guide-plate



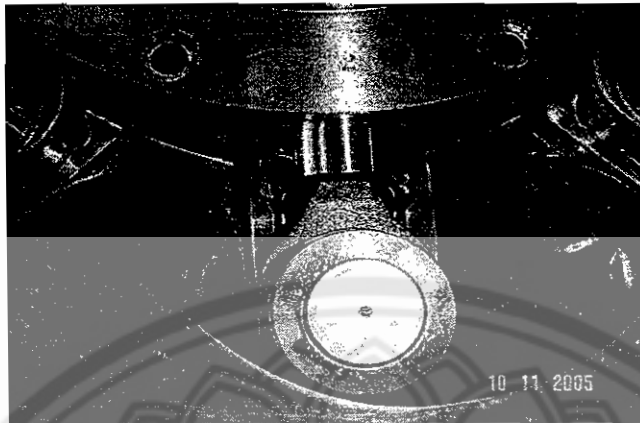
รูปที่ ก.6 แสดงการถอด Guide-plate

5. รูปที่ ก.7 แสดงตัว มอเตอร์ไฮดรอลิก เมื่อทำการถอด Front end cover และ Guide-plate



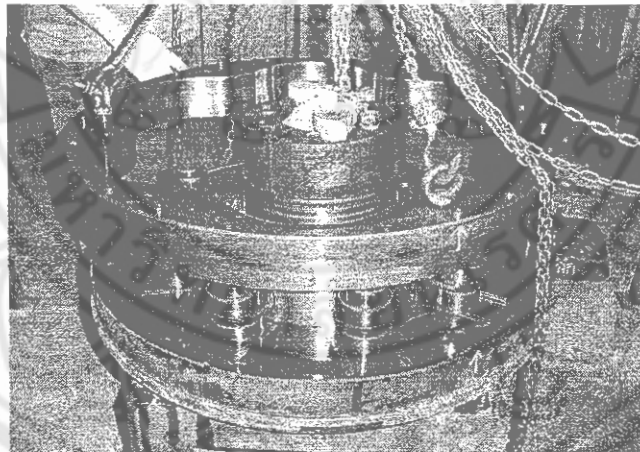
รูปที่ ก.7 แสดง Cylinder Block

6. โดยจะสังเกตเห็นหลักการทำงานของตัวมอเตอร์ไฮดรอลิก คือ น้ำมันไฮดรอลิกจะขับลูกสูบออกด้านข้างเพื่อไปขับลูก Cam Ring ให้หมุน โดยสังเกตลักษณะของ Cam Ring และลูกสูบ ดังรูปที่ ก.8



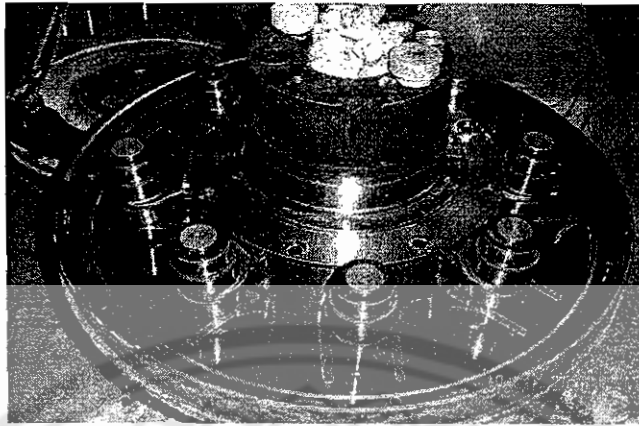
รูปที่ ก.8 แสดงCam Ring และลูกสูบ

7. ลำดับต่อมาคือการถอด Cam Ring ออกโดย Cam Ring จะยึดอยู่กับ ฝาครอบด้านนอก (Front end cover) กับ ฝาครอบด้านใน (Rear end cover) แต่เราได้ทำการถอด Bolts เบอร์24ทั้ง12 ตัวออกก่อนแล้ว ดังนั้นจึงสามารถยก Cam Ring ออกได้ แต่ตัว Cam Ring จะยึดอยู่กับ Rear end cover แน่นมากควรใช้ค้อนกระแทกออกแล้วยกออกดังรูปที่ ก.9



รูปที่ ก.9 แสดงการถอด Cam Ring

8. เมื่อถอด Cam Ring ออกเสร็จแล้วเราจะสามารถมองเห็นด้าน Cylinder Block ได้อย่างชัดเจนดังรูปที่ ก.10



รูปที่ ก.10 แสดงเมื่อถอด Cam Ring ออกจะสามารถมองเห็น Cylinder Block ได้

9. ลำดับต่อมาคือ การถอด Cylinder Block ออกจาก Rear end cover โดย Cylinder Block จะมีรูอยู่ตรงกลางด้านในจะสังเกตเห็น Bolts จำนวน 6 ตัวและฝาครอบตัวเล็ก 1 ตัวโดยดูจากรูปที่ 11. จึงควรต้องถอด Bolts ออกให้หมดก่อนโดยใช้ประแจตัว T เบอร์ 17 mm ส่วนฝาครอบตัวเล็กสามารถเอามือหมุนออกได้ ดังรูปที่ ก.12 แล้วทำการยก Cylinder Block ออกได้เลยดังรูปที่ ก.13



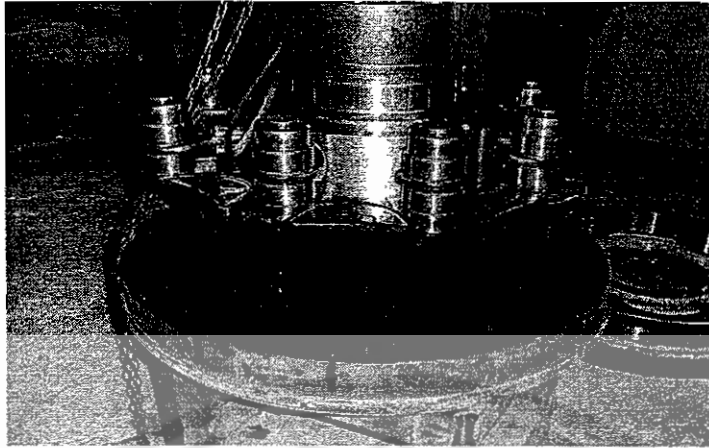
ฝาครอบที่สามารถ
ใช้มือหมุนออกได้

Bolt ขนาด 17 mm

รูปที่ ก.11 แสดงรูแกนกลางของ Cylinder Block ที่มี Bolt ยึดอยู่



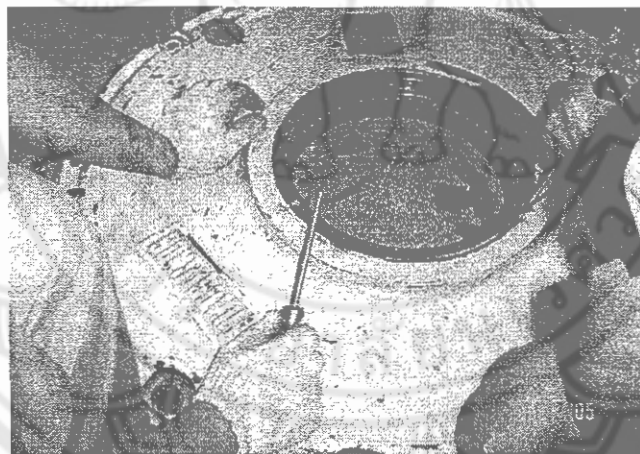
รูปที่ ก.12 แสดงการถอด Bolts ภายใน Cylinder Block



รูปที่ ก.13 แสดงการถอดCylinder Blockออกจาก Rear end cover

การถอดชิ้นส่วนในส่วนของฝาครอบด้านนอก (Front end cover)

1. อันดับแรกให้ถอด Seal กันฝุ่นออกก่อน ซึ่งจะอยู่นอกสุด โดยด้านขอบของSealกันฝุ่นจะมีร่องสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 2x5 mm ที่สามารถใช้ปลายไขควงแบนงัดขึ้นมาได้ดังรูปที่ ก.14



ใช้ปลายไขควง
แบนงัด Seal
กันฝุ่นออก

รูปที่ ก.14 แสดงการถอด Seal กันฝุ่นออก

2. เมื่อถอด Seal กันฝุ่นออกแล้วจะมองเห็น Snap Ring ที่ล็อก Oil seal อีกตัวหนึ่งอยู่ สามารถใช้ไขควงปลายแบนงัดออกได้ดังรูปที่ ก.15

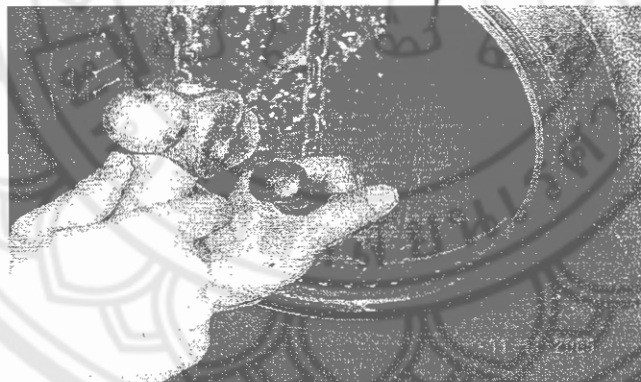
ตัว Snap Ring



รูปที่ ก.15 แสดงการถอด Snap Ring

3. เมื่อถอด Snap Ring ออกแล้วจะพบ Seal อีกหนึ่งตัวคือ Oil Seal อยู่ด้านใน ในการจะถอด oil seal ตัวนี้จะต้องใช้ไขควงคอกออกจากด้านหลัง ดังรูปที่ ก.16

วงแหวนสีน้ำเงินคือ Oil Seal



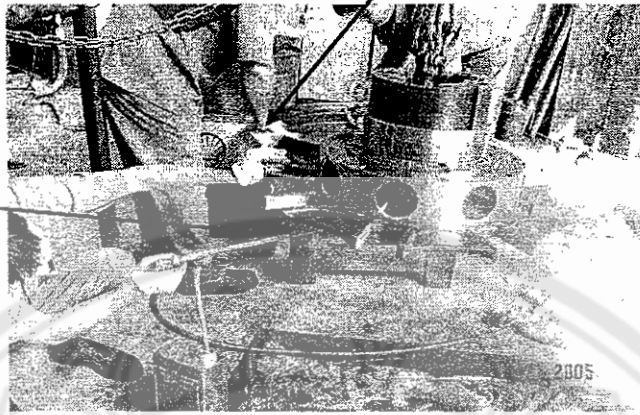
รูปที่ ก.16 แสดงการถอด oil seal ตัวที่ 2

ลักษณะการทำความสะอาดอุปกรณ์แต่ละชิ้น

1. โดยการทำความสะอาดตัว Cylinder Block นั้นจะทำได้โดยการใช้ปั้มลมที่ค่อกับน้ำมันก๊าดพ่นด้วยแรงดันที่สูงเพื่อเป่าเอาเศษเหล็กหรือฝุ่นออก และในส่วนของ ตัว Rear end cover นั้นจะทำได้โดยการถ่าน้ำมันไฮดรอลิกออกให้หมดเสียก่อนแล้วเป่าด้วยปั้มลมเช่นเดียวกันแล้วเช็ดด้วยผ้าสะอาดอีกรอบดังรูปที่ ก.17

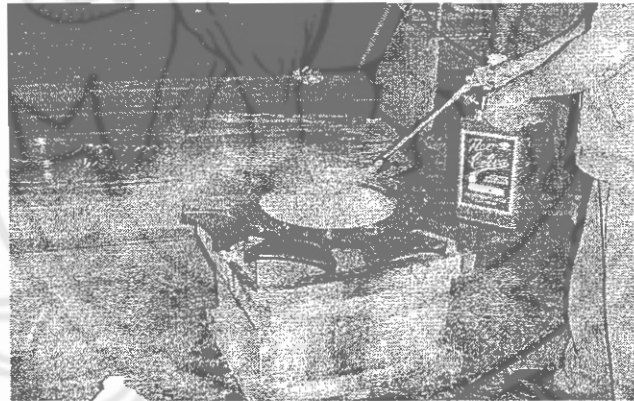
ใช้ผ้าสะอาดเช็ดตัว Rear end cover

ใช้ป้อนลมที่
จุดน้ำมันกัด
เป่า



รูปที่ ก.17 การทำความสะอาด Cylinder Block และRear end cover

2. การทำความสะอาด Guide - plate สามารถทำได้เช่นเดียวกับการทำความสะอาด Cylinder Block ดังรูปที่ ก.18



รูปที่ ก.18 แสดงการทำความสะอาด Guide - plate

ลำดับหมายเลขตำแหน่งแสดงอุปกรณ์ที่สำคัญในวงจรไฮดรอลิก

ตาราง ข.1 แสดงหมายเลขของอุปกรณ์ในวงจรไฮดรอลิกในหน้า 28

อุปกรณ์	หมายเลขในวงจร
1. Hydraulic pump	1
2. Electric motor	2
3. suction strainer	3
4. Drive coupling	4
5. Heat exchanger	5
6. Level Temp Gauge	6
7. Return filter	7
8. Control valve	8
9. Flow control valve	9
10. Relief valve to tank	10
11. Manifold block	11
12. Metering valve	12
13. Pressure gauge	13
14. Cross over relief valve	14
15. Hydraulic motor	15
16. Tank	16