



สมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร
รถเกราะล้อยาง BTR-3E1 (8x8) ชนิดลำเลียงพล
(ระบบระบายความร้อนและระบบส่งกำลัง)
หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (NSN) 2350-XX-XXX-XXXX



Parts of armoured personnel carrier BTR-3E1 (8x8) commonly used in
the Royal Thai Armed Forces

คำนำ

การกำหนดหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหารของกองทัพไทยนั้น ได้ดำเนินการตามคำสั่ง กท. (เฉพาะ) ที่ ๗/๒๕ ลง ๑๙ ม.ค.๒๕ เรื่อง นโยบายการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร ให้จัดทำสมุดรายการ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของข้อมูลพินิจทราบรายการสิ่งอุปกรณ์ คือ การมีชื่อเดียว การใช้คำอธิบายลักษณะอย่างเดียว การจัดเข้าอยู่ในประเภทเดียว และการมีหมายเลขประจำหมายเลขเดียว โดยได้แบ่งมอบหมายเลขพินิจทราบรายการสิ่งอุปกรณ์ให้แต่ละเหล่าทัพทำการกำหนดหมายเลขเอง ได้แก่

หมายเลข ๐๐๐ - ๐๐๐๑ ถึง ๑๐๒ - ๙๙๙๙ สำหรับ กองบัญชาการกองทัพไทย ไว้ใช้เป็นหมายเลขพินิจทราบสิ่งอุปกรณ์ใช้ร่วม

หมายเลข ๑๐๓ - ๐๐๐๐ ถึง ๓๕๙ - ๙๙๙๙ สำหรับ กองทัพบก

หมายเลข ๓๖๐ - ๐๐๐๐ ถึง ๖๐๙ - ๙๙๙๙ สำหรับ กองทัพเรือ

หมายเลข ๖๑๐ - ๐๐๐๐ ถึง ๘๕๙ - ๙๙๙๙ สำหรับ กองทัพอากาศ

หมายเลข ๘๖๐ - ๐๐๐๐ ถึง ๙๙๙ - ๙๙๙๙ สำหรับ กองบัญชาการกองทัพไทย สำรองไว้แบ่งมอบตามคำขอของส่วนราชการ

รมว.กท. ได้มีคำสั่ง กท. (เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๕๒ ลง ๒๘ ก.ย.๕๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร ซึ่งมี จก.กบ.ทหาร เป็นประธานคณะกรรมการ มีหน้าที่พิจารณาปรับปรุง แก้ไข และกำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ให้เหมาะสม ทันสมัย รวมทั้งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะเจ้าหน้าที่ทำงานเพื่อดำเนินการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์

จก.กบ.ทหาร/ประธานคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (เฉพาะ) ที่ ๒๐๑/๕๖ ลง ๖ ธ.ค.๕๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร โดยมี ผอ.สบส.กบ.ทหาร เป็นประธานอนุกรรมการ เพื่อดำเนินการให้จัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร ให้ถูกต้องทันสมัย ตามระบบมาตรฐานสากล NCS (NATO Codification System)

ในปัจจุบันประมาณ ๒๕๕๗ นี้ คณะอนุกรรมการฯ ได้ดำเนินการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร รายการรถเกราะล้อยาง BTR-3E1 (8x8) ชนิดลำเลียงพล (ระบบระบายความร้อนและระบบส่งกำลัง) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นการดำเนินการต่อจากปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ยังขาดรายละเอียดหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (NATO Stock Number : NSN) หากได้รับข้อมูลมาในภายหลังจะนำมาพัฒนาให้เป็นมาตรฐานที่สมบูรณ์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการส่งกำลังบำรุงของกองทัพต่อไป

- สำเนา -



คำสั่งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายนการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร

(เฉพาะ)

ที่ ๒๐๑/๕๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำสมุดรายนการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร

อาศัยอำนาจตามความในคำสั่ง กห. (เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๕๒ ลง ๒๘ ก.ย.๕๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายนการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร ประธานคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายนการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฯ จึงให้ดำเนินการดังนี้

๑. ยกเลิกคำสั่งคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายนการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (เฉพาะ) ที่ ๑๘๙/๕๕ ลง ๑๕ พ.ย.๕๕
๒. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำสมุดรายนการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร ประกอบด้วย
 - ๒.๑ ผอ.สบส.กบ.ทหาร ประธานอนุกรรมการ
 - ๒.๒ รอง ผอ.สบส.กบ.ทหาร รองประธานอนุกรรมการ
 - ๒.๓ ผู้แทน กบ.ทบ. อนุกรรมการ
 - ๒.๔ ผู้แทน กบ.ทร. อนุกรรมการ
 - ๒.๕ ผู้แทน กบ.ทอ. อนุกรรมการ
 - ๒.๖ ผู้แทน ขส.ทบ. อนุกรรมการ

/๒.๗ ผู้แทน ขส.ทร. ...

- | | | |
|------|------------------------|-------------------------|
| ๒.๗ | ผู้แทน ขส.ทร. | อนุกรรมการ |
| ๒.๘ | ผู้แทน ขส.ทอ. | อนุกรรมการ |
| ๒.๙ | ผู้แทน สพ.ทบ. | อนุกรรมการ |
| ๒.๑๐ | ผู้แทน พธ.ทร. | อนุกรรมการ |
| ๒.๑๑ | ผู้แทน นย. | อนุกรรมการ |
| ๒.๑๒ | ผู้แทน ยบ.ทหาร | อนุกรรมการ |
| ๒.๑๓ | ผู้แทน นทพ. | อนุกรรมการ |
| ๒.๑๔ | ผู้แทน ศรภ. | อนุกรรมการ |
| ๒.๑๕ | ผอ.กบท.สบส.กบ.ทหาร | อนุกรรมการ/เลขานุการ |
| ๒.๑๖ | รอง ผอ.กบท.สบส.กบ.ทหาร | อนุกรรมการ/ผช.เลขานุการ |
| ๒.๑๗ | ผู้แทน กบท.สบส.กบ.ทหาร | อนุกรรมการ/ผช.เลขานุการ |
๓. คณะอนุกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้
- ๓.๑ พิจารณากำหนดรายการสิ่งอุปกรณ์ยานยนต์ทหารประเภทที่ใช้ร่วมกันอยู่ หรืออาจใช้ร่วมกันได้
 - ๓.๒ จัดทำและปรับปรุงหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร ให้มีความถูกต้องทันสมัยตามระบบมาตรฐานสากล NCS (NATO Codification System)
 - ๓.๓ จัดทำและปรับปรุงสมุดรายการหมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร ในรูปแบบที่ทันสมัย เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ ปรับปรุงข้อมูลและใช้งาน
 - ๓.๔ รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร ตามโอกาสอันควร

๓.๕ ในกรณีที่ผู้ได้รับการแต่งตั้งเป็นอนุกรรมการไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ให้อนุกรรมการผู้นั้นจัดผู้แทนตามที่เห็นสมควรเข้าร่วมประชุมแทน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๖

(ลงชื่อ) พล.ร.ท ประจักษ์ สันทัดเลขา ร.น.

(ประจักษ์ สันทัดเลขา)

จก.กบ.ทหาร/ประธานกรรมการอำนวยการจัดทำสมุดรายนามสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร

กบท.สบส.กบ.ทหาร

สำเนาถูกต้อง

พ.อ.

(นันทภพ วรมิศรี)

ผอ.กบท.สบส.กบ.ทหาร/อนุกรรมการ/เลขานุการ

ก.ย.๕๗

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำสมุดรายนการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๗

ลำดับ	ยศ - ชื่อ - สกุล		ตำแหน่ง	หน่วย	ตำแหน่งในคณะกรรมการฯ	โทรศัพท์ติดต่อ
๑	พล.ต.จำนงค์	จันพร	ผอ.สบส.กบ.ทหาร	กบ.ทหาร	ประธานอนุกรรมการ	๐๘๑-๑๗๔๖๑๑๓
๒	พ.อ.นาวิน	วัฒนมงคล	รอง ผอ.สบส.กบ.ทหาร	กบ.ทหาร	รองประธานอนุกรรมการ	๐๘๔-๗๐๐๖๑๕๙
๓	พ.อ.ไพโรธ	วงศ์ชนะภัย	ผสธ. ประจำ กบ.ทบ.	กบ.ทบ.	อนุกรรมการ	๐ ๒๒๙๗ ๗๔๖๓
๔	ร.อ.นพปฎล	ปวรวรรณ	รรก.ประจำแผนก กบ.ทบ.	กบ.ทบ.	อนุกรรมการ	๐ ๒๒๙๗ ๗๔๖๕
๕	น.ท.บุญฤทธิ์	วรรณสุทธิ ร.น.	หน.บริการและลำเลียง กลบ.กบ.ทร.	กบ.ทร.	อนุกรรมการ	๐ ๒๔๗๕ ๔๘๕๖
๖	ร.อ.นิเรศ	ศูนย์จันทร์ ร.น.	ประจำแผนกบริการและลำเลียง กลบ.กบ.ทร.	กบ.ทร.	อนุกรรมการ	๐ ๒๔๗๕ ๔๘๕๖
๗	น.ท.หญิง พลัปลิง	ปรีดาพันธุ์	หน.ผสว.กคพ.กบ.ทอ.	กบ.ทอ.	อนุกรรมการ	๐ ๒๕๓๔ ๑๔๘๘
๘	ร.อ.วชิรพันธุ์	ประดับิล	น.ควบคุมพัสดุ ผคค.กคพ.กบ.ทอ.	กบ.ทอ.	อนุกรรมการ	๐ ๒๕๓๔ ๑๔๘๘
๙	พ.ท.พรชัย	สุตวงษ์	หน.วิจัยและพัฒนา กวก.ขส.ทบ.	ขส.ทบ.	อนุกรรมการ	๐ ๒๒๔๑ ๐๗๖๙
๑๐	ร.ท.ทพพงษ์	ผุดผาด	ประจำแผนกกรรมวิธีข้อมูล กวก.ขส.ทบ.	ขส.ทบ.	อนุกรรมการ	๐ ๒๒๔๑ ๐๗๖๙
๑๑	น.อ.เจตน์	อนันตศิริรัตน์ ร.น.	รอง ผอ.กบ.ขส.ทร.	ขส.ทร.	อนุกรรมการ	๐ ๒๔๗๕ ๕๔๗๑
๑๒	น.ท.ภาสกร	บุษราคัม ร.น.	หน.ส่งกำลัง กบ.ขส.ทร.	ขส.ทร.	อนุกรรมการ	๐ ๒๔๗๕ ๕๔๗๑
๑๓	น.ต.สายชล	ดอนฟุ้งไพร	รอง หน.ผจก.กพพ.ขส.ทอ.	ขส.ทอ.	อนุกรรมการ	๐ ๒๕๓๔ ๔๑๘๑
๑๔	พ.ท.วันชัย	อ่างหิรัญ	อจ.ผย.น.กศ.รร.สพ.สพ.ทบ.	สพ.ทบ.	อนุกรรมการ	๐๘๙-๘๖๐-๘๖๕๔
๑๕	ร.ท.เทอดชัย	รักพรหม	อจ.ผย.น.กศ.รร.สพ.สพ.ทบ.	สพ.ทบ.	อนุกรรมการ	๐๘๖-๕๐๕-๖๘๖๔
๑๖	ร.อ.อลงกรณ์	สืบฤกษ์ ร.น.	ประจำแผนกข้อมูลพัสดุสายสรรพาวุธ กรต.ศบพ. พร.ทร.	พร.ทร.	อนุกรรมการ	๐๘๙-๗๙๘-๖๖๙๑

ลำดับ	ยศ - ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หน่วย	ตำแหน่งในคณะอนุกรรมการฯ	โทรศัพท์ติดต่อ
๑๗	ร.อ.อุทัย ศรีสงคราม ร.น.	ผบ.มว.ซ่อมบำรุง ร้อย รบ.พ.สน.พ.นย.	นย.	อนุกรรมการ	๐๘๙-๘๙๐-๐๑๔๕
๑๘	ร.ท.ระวีง ขมโคกกรวด ร.น.	ผบ.มว.ขนส่ง ร้อย.บก.กรม สน.พ.นย.	นย.	อนุกรรมการ	๐๘๗-๕๒๕-๖๘๓๓
๑๙	พ.ท.คณิต วิภาตะศิลปิน	หน.คลัง กขส.ยบ.ทหาร	ยบ.ทหาร	อนุกรรมการ	๐๘๑-๓๐๔-๕๑๕๑
๒๐	ร.ท.สุนทร คนชื่อ	ประจำแผนกซ่อมบำรุง กขส.ยบ.ทหาร	ยบ.ทหาร	อนุกรรมการ	๐๘๔-๖๔๐-๕๖๘๕
๒๑	ร.ต.ประทีป นาคสุข	หน.มว.ควบคุม สป. แผนกคลัง กขส.ยบ.ทหาร	ยบ.ทหาร	อนุกรรมการ	๐๘๑-๒๙๔-๗๖๑๑
๒๒	ร.อ.กมล ปลั่งกลาง	ประจำ ผร.กขส.สสน.นทพ.	นทพ.	อนุกรรมการ	๐๘๖-๐๓๐-๐๑๘๘
๒๓	ร.อ.หญิง ฉัตรปวีณ์ แม้นเหลืองอ่อน	ประจำ ผค.กค.สสน.นทพ.	นทพ.	อนุกรรมการ	๐๘๕-๑๘๔-๐๗๒๘
๒๔	ร.อ.ณัฐสันต์ สากุล	นายทหารประจำ ศรภ.	ศรภ.	อนุกรรมการ	๐๘๑-๘๘๙-๐๕๗๕
๒๕	พ.อ.นันทภพ วรมิษฐ์	ผอ.กบ.ท.สบส.กบ.ทหาร	กบ.ทหาร	อนุกรรมการ/เลขานุการ	๐ ๒๕๗๕ ๖๐๔๓
๒๖	พ.อ.กนกศิริ มีดำเนิน	รอง ผอ.กบ.ท.สบส.กบ.ทหาร	กบ.ทหาร	อนุกรรมการ/ผ.ช.เลขานุการ	๐ ๒๕๗๕ ๖๐๔๓
๒๗	น.ท.หญิง ชนิดา อ่อนน่วม	หน.พิสูจน์ทราบสิ่งอุปกรณ์ กบ.ท.สบส.กบ.ทหาร	กบ.ทหาร	อนุกรรมการ/ผ.ช.เลขานุการ	๐ ๒๕๗๕ ๖๐๔๓

(ก)

สารบัญ

<u>รายการ</u>	<u>หน้า</u>
1. คุณสมบัติทั่วไป	1 - 5
2. ถังรับน้ำล้น	6
3. อุปกรณ์ปรับความตึงสายพานพัดลม	6
4. คลัตช์	7
5. พัดลมระบายความร้อน	7 - 8
6. ระบบระบายความร้อน	8 - 9
7. ระบบส่งกำลัง	9 - 10
8. เกียร์อัลลิสัน รุ่น 3200 เอสพี	10
9. ชุดระบายความร้อนด้วยน้ำ	11
10. ระบบหล่อลื่นและระบบระบายความร้อนของชุดส่งกำลัง	11
11. ชุดปั๊มน้ำมันของชุดส่งกำลัง	12
12. ชุดระบายความร้อน	12
13. ชุดควบคุมระบบความเร็วของชุดส่งกำลัง	12
14. ชุดย่อยเพลากลาง	12
15. ชุดย่อยเพลาน้ำ	12

(ข)

<u>รายการ</u>	<u>หน้า</u>
16. ชุดยอยเพลาล้อ	12
17. ชุดยอยเพลาชับกว้าน	12
18. ชุตรับเพลลา	12
19. ชุดติดตั้งเพลาชับ	12
20. ชุดเพลลาเฟืองท้าย	13
21. ชุดดุมล้อเพลลา 1 และ 2	13

(ค)

สารบัญภาพ

<u>รายการภาพ</u>	<u>หน้า</u>
1. ภาพที่ 1 ถังรับน้ำล้น	14
2. ภาพที่ 2 อุปกรณ์ปรับความตึงสายพานพัสดม	15
3. ภาพที่ 3 คลัตช์	16
4. ภาพที่ 4 พัดลมระบายความร้อน	17
5. ภาพที่ 5 ระบบระบายความร้อน	18
6. ภาพที่ 6 ระบบส่งกำลัง	19
7. ภาพที่ 7 เกียร์อัลลิสัน รุ่น 3200 เอสพี	20
8. ภาพที่ 8 ชุดระบายความร้อนด้วยน้ำ	21
9. ภาพที่ 9 ระบบหล่อลื่นและระบบระบายความร้อนของชุดส่งกำลัง	22
10. ภาพที่ 10 ชุดปั๊มน้ำมันของชุดส่งกำลัง	23
11. ภาพที่ 11 ชุดระบายความร้อน	24
12. ภาพที่ 12 ชุดควบคุมระบบความเร็วของชุดส่งกำลัง	25
13. ภาพที่ 13 ชุดย่อยเพลากลาง	26
14. ภาพที่ 14 ชุดย่อยเพลาน้ำ	27
15. ภาพที่ 15 ชุดย่อยเพลาล้อ	28

<u>รายการภาพ</u>		หน้า
16. ภาพที่ 16	ชุดยอยเพลลาขับกว้าน	29
17. ภาพที่ 17	ชุดรับเพลลา	30
18. ภาพที่ 18	ชุดติดตั้งเพลลาขับ	31
19. ภาพที่ 19	ชุดเพลลาเฟืองท้าย	32
20. ภาพที่ 20	ชุดคู่มือเพลลา 1 และ 2	33

รถเกราะล้ออย่าง BTR-3E1 (8x8) ชนิดลำเลียงพล
(ระบบระบายความร้อนและระบบส่งกำลัง)
หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (NSN) 2350-XX-XXX-XXXX



คุณลักษณะทั่วไป

1. กล่าวทั่วไป รถเกราะล้ออย่าง BTR-3E1 (8x8) ชนิดลำเลียงพล เป็น สป.ประเภทยานพาหนะทางยุทธการ (รถรบและรถช่วยรบ) วัตถุประสงค์ในการใช้งาน สำหรับบรรทุกกำลังพลได้ไม่น้อยกว่า 11 นาย ไปยังพื้นที่ทำการรบได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

2. รูปร่างลักษณะ เป็นรถเกราะล้อยาง BTR-3E1 (8x8) ชนิดลำเลียงพล ใช้สำหรับบรรทุกกำลังพลได้ไม่น้อยกว่า 11 นาย พร้อมติดตั้งปืนใหญ่อัตโนมัติ ขนาด 30 มม. เครื่องยิงลูกระเบิดอัตโนมัติ ขนาด 30 มม. ปืนกล ขนาด 7.62 มม. หรือระบบอาวุธนำวิถีต่อสู้รถถัง BARRIER และเครื่องยิงลูกระเบิด ขนาด 81 มม.

3. คุณลักษณะทางยุทธวิธี

3.1 สามารถบรรทุกทหารพร้อมสัมภาระพร้อมรบ 1 หมู่ พล. ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

3.2 ความสามารถในการปฏิบัติการภายใต้เกราะกำบัง

3.2.1 ทหารที่บรรทุกสามารถตรวจการณ์และทำการยิงด้วยอาวุธประจำกายภายในตัวรถในทิศทางด้านข้างตัวรถได้ข้างละ 3 ช่อง การใช้ช่องตรวจการณ์และช่องยิงอย่างสะดวกและปลอดภัย

3.2.2 เกราะกำบังรอบตัวสามารถทนต่อแรงยิงด้วยกระสุนเจาะเกราะที่มีขนาด 7.62 มม. และ 12.7 มม. ในระยะหวังผลได้จากทุกทิศทางของตัวรถ

3.3 ติดตั้งอาวุธประจำหน่วย ปก. ขนาด 7.62 มม. หรือ 0.50 นิ้ว (12.7 มม.) และใช้งานได้ตามที่กำหนดให้เป็นอาวุธต่อสู้อากาศยานร้อนต่ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำให้ลดความคล่องตัวในการเคลื่อนที่และไม่ลดสมรรถนะของอาวุธ

3.4 สามารถเคลื่อนที่ในทุกภูมิประเทศได้อย่างสมดุลโดยไม่เสียการทรงตัวเมื่อบรรทุกทหาร 1 หมู่ พล. พร้อมสัมภาระพร้อมรบ

3.5 การบรรทุกกำลังพลไปในทุกสภาพภูมิประเทศ ไม่กระทบกระเทือนต่อกำลังพลที่บรรทุก

3.6 ความสามารถในการเคลื่อนที่เมื่อล้อยางคู่หน้าชำรุดเสียหาย โดยบรรทุกกำลังพลพร้อมรบ 1 หมู่ พล. รถสามารถบังคับเลี้ยวเปลี่ยนทิศทางได้ โดยไม่เสียการทรงตัวและปลอดภัย

3.7 มีขีดความสามารถในการขับเคลื่อนบนผิวน้ำ โดยบรรทุกกำลังพลพร้อมรบ 1 หมู่ พล. สำหรับการยุทธสะเทินน้ำสะเทินบก ได้อย่างปลอดภัยและต่อเนื่องโดยไม่ต้องใช้เวลาเตรียมการก่อนลงน้ำ

3.8 ความสามารถในการไต่ลาด

3.8.1 สามารถไต่ลาดชันในภูมิประเทศได้ไม่น้อยกว่า 60% เมื่อมีน้ำหนักบรรทุกสูงสุด (กำลังพลพร้อมรบ 1 หมู่ พล.) ได้อย่างปลอดภัย และสามารถหยุดอยู่กับที่บนลาดชันได้

3.8.2 สามารถไต่ลาดเอียงในภูมิประเทศได้ไม่น้อยกว่า 30% ทั้งด้านซ้ายและขวาเมื่อมีน้ำหนักบรรทุกสูงสุด (กำลังพลพร้อมรบ 1 หมู่ พล.) ได้อย่างปลอดภัย

3.9 ความสามารถในการข้ามเครื่องกีดขวางโดยบรรทุกกำลังพลพร้อมรบ 1 หมู่ พล. สามารถข้ามเครื่องกีดขวางทางดิ่งที่มีความสูงได้ไม่น้อยกว่า 50 ซม. โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องช่วย

3.10 ความสามารถในการข้ามคูได้ด้วยตนเองโดยบรรทุกกำลังพลพร้อมรบ 1 หมู่ พล. สามารถข้ามคูซึ่งเป็นเครื่องกีดขวางทางระดับที่มีความกว้างไม่เกินกว่า 150 ซม. ลึกไม่เกินกว่า 150 ซม. ในความเร็ว 25 กม./ชม. ได้อย่างปลอดภัย

3.11 มีช่องทางฉุกเฉินสำหรับกำลังพลใช้ลงจากรถในกรณีช่องทางหลักขัดข้องไม่สามารถเปิดออกได้ ซึ่งจะใช้งานได้สะดวกและปลอดภัย ขณะรถอยู่บนพื้นดินและอยู่บนพื้นน้ำ

3.12 สามารถปฏิบัติการในเวลากลางคืนโดยมีอุปกรณ์ช่วยการมองเห็นในเวลากลางคืน ประจําารถสำหรับการเคลื่อนที่และตรวจการณ์ ทั้งพลขับและผู้บังคับรถ

3.13 ประสิทธิภาพการใช้อาวุธในเวลากลางคืนสามารถปฏิบัติการในเวลากลางคืนได้ในทุกภูมิประเทศ

3.14 สามารถควบคุมและสั่งการภายในตัวรถ ได้การควบคุมและสั่งการด้วยเสียง ทักษะสัญญาณ หรือใช้อุปกรณ์พิเศษอื่นดำเนินการ ด้วยความสะดวกและง่าย

4. <u>สมรรถนะ</u>	ความเร็วสูงสุดบนถนน	ไม่น้อยกว่า	100	กม./ชม.
	ความเร็วในการขับเคลื่อนในน้ำ	ไม่น้อยกว่า	8	กม./ชม.
	ความสามารถในการไต่ลาดชัน	ไม่น้อยกว่า	30	องศา

	ความสามารถในการไต่ลาดเอียง	ไม่น้อยกว่า	20	องศา
	ความสามารถในการข้ามคูกว้าง	ไม่น้อยกว่า	2	ม.
	ความสามารถในการข้ามเครื่องกีดขวางสูง	ไม่น้อยกว่า	0.5	ม.
	ระยะปฏิบัติการ	ไม่น้อยกว่า	600	กม.
5. <u>ขนาด</u>	ความกว้างตัวรถ	ไม่น้อยกว่า	2,900	มม.
	ความยาวตัวรถ	ไม่น้อยกว่า	7,850	มม.
	ความสูงตัวรถ	ไม่น้อยกว่า	2,774	มม.
	น้ำหนักรถ	ไม่น้อยกว่า	16,500	กก.

6. เครื่องยนต์ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 6 กระบอกสูบ แบบเรียงแถวเดี่ยว ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมติดตั้งเครื่องเพิ่มไอดี และตัวลดอุณหภูมิของอากาศ แรงม้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า 240 กิโลวัตต์ ที่ความเร็วรอบ 2,200 รอบ/นาที แรงบิดสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,300 นิวตัน-เมตร ที่ความเร็วรอบระหว่าง 1,200 - 1,600 รอบ/นาที

7. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ดีเซล
8. ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง 350 ลิตร
9. ระบบไฟฟ้า แรงเคลื่อนไฟฟ้าของรถ 24 โวลต์
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 26.5 โวลต์ 140 แอมแปร์
10. เครื่องเปลี่ยนความเร็ว แบบอัตโนมัติ
ความเร็วเดินทาง ไม่น้อยกว่า 6 ความเร็ว
ความเร็วถอยหลัง ไม่น้อยกว่า 1 ความเร็ว

11. เครื่องเพิ่มเพลาขับ แบบกลไก (MECHANICAL) ส่งกำลังสองทางด้วยชุดเฟืองระหว่างเพลาขับ (TWO WAY TRANSMISSION WITH INTER-AXEL DIFFERENTIAL)
12. ระบบพวงล้อ แบบอิสระแกนบิด (INDEPENDENT ARM -TYPE) มีเครื่องผ่อนอาการสะเทือน (SHOCK ABSORBER) แบบไฮดรอลิก (HYDRAULIC, TELESCOPIC)
13. ยาง แบบเติมลม หรือก๊าซ (PNEUMATIC), ไม่มียางใน (TUBELESS), เสริมใยเหล็ก (RADIAL), ป้องกันกระสุน (BULLET-PROOF), นีรภัย (RUN-FLAT), รุ่น DT-64X
14. ระบบเบรก แบบไฮดรอลิกด้วยหม้อลมช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC WITH PNEUMATIC ENFORCEMENT), แม่ปั๊มติดตั้งแบบขนานบนล่าง (TWO-CONTOUR WITH PARALLEL LOCATION OF MAIN CYLINDERS)
15. เกราะป้องกัน แบบเกราะกันกระสุน (BULLET-PROOF ARMOUR) ใช้วัสดุสังเคราะห์เคฟล่า 7 ชั้น (SEVEN LAYERS OF KEVLAR MATERIALS)
16. หลักฐานอ้างอิง คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย สฟ. ของ ทบ. และหนังสือคู่มือประจำรถเกราะล้อย่าง BTR-3E1 (8x8) ชนิดลำเลียงพล
17. เหล่าทัพที่ใช้งาน ปัจจุบันมีประจำการใน ทบ. และ ตร.
18. หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (NSN) 2350-XX-XXX-XXXX

บัญชีรายการสิ่งอุปกรณ์ทางทหารประเภทใช้ร่วมยานยนต์ทหาร
รถเกราะล้อยาง BTR-3E1 (8X8) ชนิดลำเลียงพล (ระบบระบายความร้อนและระบบส่งกำลัง)
หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร (NSN) 2350-XX-XXX-XXXX

ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	ภาพแสดง	
			ภาพที่	ชั้นที่
	ถังรับน้ำล้น	SURGE TANK	1	
1	หูยึดถังน้ำล้น	BRACKET FOR SECURING SURGE TANK		1
2	ช่องเติมน้ำ	FILLER NECK		2
3	ท่อระบายน้ำ	BRANCH PIPES		3
	อุปกรณ์ปรับความตึงสายพานพัดลม	TENSIONING DEVICES OF DRIVE OF FANS	2	
4	พูลเลย์	COUPLING PULLEY		1
5	สายพาน	BELT		2
6	แกนกระเดื่อง	LEVER AXLE		3
7	คันโยก	LEVER		4
8	แป้นเกลียวล็อก	LOCKNUT		5
9	แป้นเกลียวจัดปรับ	ADJUSTING NUT		6
10	ลูกปืนทรงกลม	SPHERICAL BEARING		7
11	ก้านต่อ	ROD		8
12	ลูกกลิ้งปรับความตึง	TENSIONING ROLLER		9

ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	ภาพแสดง	
			ภาพที่	ชั้นที่
	คลัตช์	CLUTCH	3	
13	ดรัม	DRUM		1
14	ชุดแผ่นคลัตช์พัดลม	DISK		2
15	พูลเลย์	PULLEY		6
16	ลูกปืน	BEARING		7
17	ปลอกรับลูกปืน	SUPPORT		8
18	เพลาขับ	DRIVEN SHAFT		10
19	สปริง	SPRING		11
20	แป้นเกลียว	NUT		13
	พัดลมระบายความร้อน	FAN AND ITS DRIVE	4	
21	พูลเลย์	COUPLING PULLEY		1
22	เพลาขับพัดลม	DRIVEN SHAFT OF CLUTCH		2
23	แผ่นยึด	FLANGE		3
24	ยางกันกระชาก	FAN DRIVE COUPLING		4
25	ปลอกหุ้มแกน	SHORT FORK		5
26	แกน	FAN DRIVE SHAFT		6
27	ปลอกหุ้มแกน	LONG FORK		7
28	พัดลม	FAN		8
29	หัวอัดจาระบี	GREASE CUP		9

ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	ภาพแสดง	
			ภาพที่	ชั้นที่
30	ลูกปืน	BEARINGS		10
31	แหวนรอง	WASHER		11
32	แป้นเกลียว	NUT		12
33	ฝาครอบ	COVER		13
34	แกนพัดลม	FAN SHAFT		14
35	แผ่นยึด	FAN SUPPORT BRACKET		15
36	ปลอก	GLAND		18
37	แป้นรับพัดลม	FAN SUPPORT		19
38	สลัก	COTTER PIN		20
39	สลักเกลียว	BOLT		23
40	สายพาน	BELTS		24
41	ใบ	BLADE		25
42	หมุดยึด	GUIDING RING		26
43	ชุดเรือนพัดลม	FAN DISK		27
	ระบบระบายความร้อน	DIAGRAM OF ARRANGEMENT OF COCKS DRAIN OF COOLING SYSTEM AND HEATER	5	
44	ช่องระบายของเครื่องทำความร้อน	DRAIN COCKS OF HEATER		1
45	ช่องระบายอากาศของระบบท่อ	DRAIN COCKS OF HABITABILITY SYSTEM PIPELINES		2

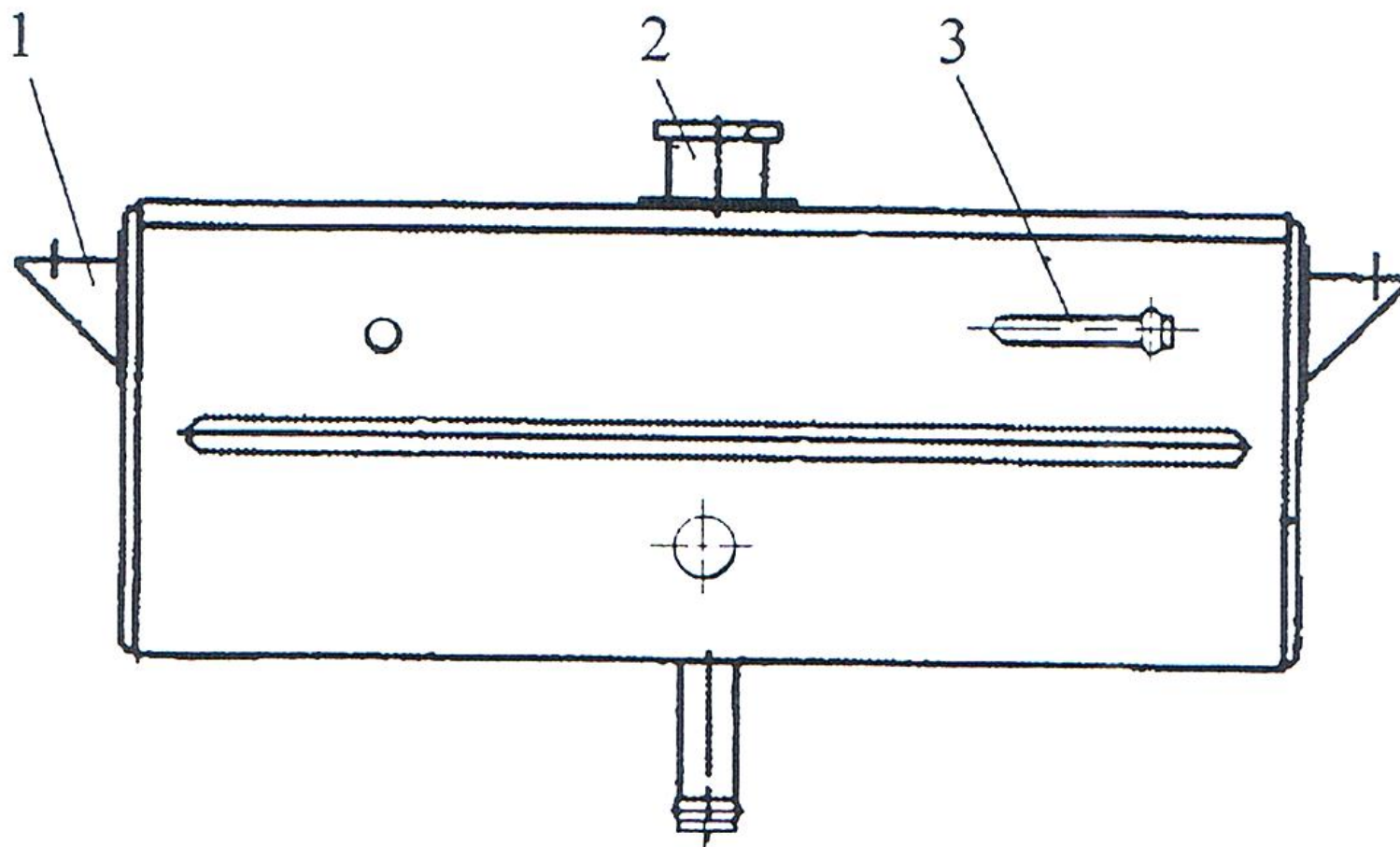
ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	ภาพแสดง	
			ภาพที่	ชั้นที่
46	ช่องระบายความร้อน	COCK OF HEATERS		3
47	ช่องระบายหมุนเวียนอากาศ	DRAIN COCKS OF HEAT EXCHANGERS		5
	ระบบส่งกำลัง	POWER TRAIN DIAGRAM	6	
48	ชุดเฟืองทดก้วาน	WINCH REDUCER		1
49	เพลลา	FIRST CRANK SHAFT OF THE WINCH DRIVE		2
50	เพลาล้อ	WHEEL REDUCER		4
51	เพลาชับ	POWER TAKE-OFF MECHANISM OF THE WATER-JET PROPELLER DRIVE		7
52	เพลากลาง	INTERMEDIATE CARDAN SHAFT		8
53	เพลาน้ำ	FRONT CARDAN SHAFT OF THE WATER-JET PROPELLER DRIVE		9
54	เกียร์	GEAR BOX		11
55	เพลาลัง	REAR CARDAN SHAFT OF THE WATER-JET PROPELLER DRIVE		12
56	เฟืองทด	REDUCER OF THE WATER-JET PROPELLER		13
57	เพลาชับใบจักร	SHAFT OF THE SCREW PROPELLER		14
58	เครื่องยนต์	ENGINE		15
59	ใบจักร	SCREW PROPELLER		16
60	ชุดเลื้อเฟืองที่ 4	FORTH AXLE		17

ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	ภาพแสดง	
			ภาพที่	ชั้นที่
61	ชุดรับเพลลา	INTERMEDIATE SUPPORT OF THE GIMBALS DRIVE TO THE FOURTH AXLE		19
62	ชุดเลื้อยเฟืองที่ 3	THIRD AXLE		20
63	ชุดส่งกำลัง	TRANSFER BOX		22
64	เพลลาขับตัวที่ 2	CARDAN SHAFT OF THE SECOND AXLE DRIVE		23
65	ชุดเลื้อยเฟืองที่ 2	SECOND AXLE		24
66	เพลลาขับตัวที่ 1	REAR CARDAN SHAFT OF THE FIRST AXLE DRIVE		25
67	ชุดเลื้อยเฟืองที่ 1	FIRST AXLE		28
	เกียร์อัลลิสัน รุ่น 3200 เอสพี	TRANSMISSION ALLISON 3200 SP OUTWARD APPEARANCE	7	
68	ท่อน้ำมันเกียร์	HOLES TO CONNECT PIPELINES OF THE HEAT EXCHANGER		1
69	เซ็นเซอร์เกียร์	SPEED SENSOR ON THE GB OUTPUT		2
70	หุยกเกียร์	ARM FOR FIXATION TO THE FRAME		3
71	ช่องระบายอากาศ	BREATHER		4
72	แผ่นปิด	HATCH OF THE POWER TAKEOFF SHAFT		5
73	ชุดสายไฟเข้ากล่องควบคุม	MAIN CONNECTOR OF THE ELECTRICAL CABLE ASSEMBLY OF THE CONTROL UNIT		7
74	จุกปิด	PLUG OF THE HYDRAULIC CONTROL CHANNEL		9

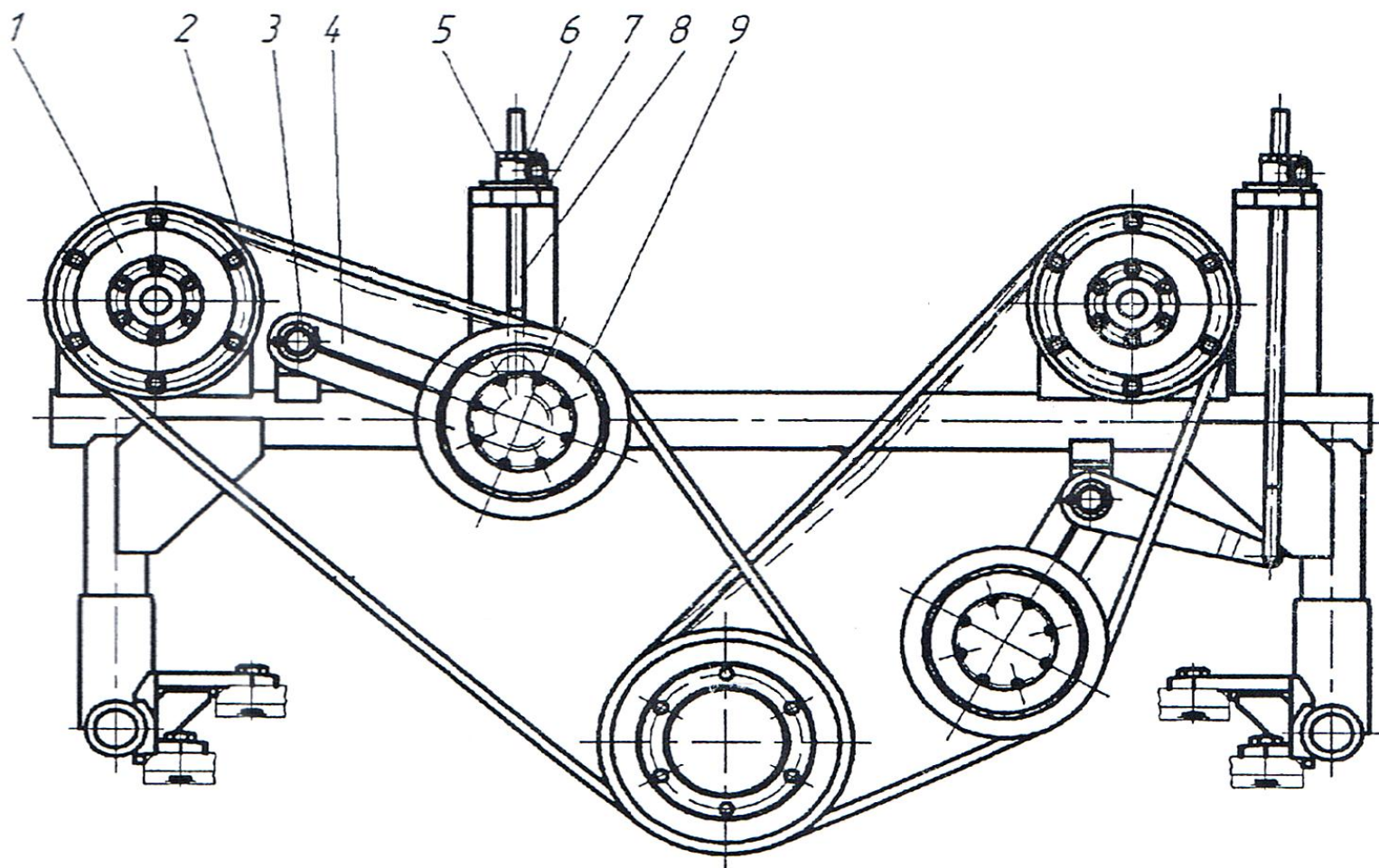
ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	ภาพแสดง	
			ภาพที่	ชั้นที่
	ชุดระบายความร้อนด้วยน้ำ	HEAT EXCHANGER INSTALLATION	8	
75	ชุดระบายความร้อน	OIL-TO-OIL EXCHANGER		1
76	ปลอกกรองเพื่อเชื่อมต่อไปยังกล่องเกียร์	SLEEVES FOR CONNECTION TO GB		2
77	เซ็นเซอร์ตรวจจับ	TEMPERATURE SENSOR		3
	ระบบหล่อลื่นและระบบระบายความร้อน ของชุดส่งกำลัง	DIAGRAM OF LUBRICATING AND COOLING SYSTEM OF TRANSFER BOX	9	
78	ชุดส่งกำลัง	TRANSFER BOX		1
79	ปั๊มน้ำมันตัวใน	INNER SECTION OF OIL PUMP		2
80	ปั๊มน้ำมันตัวนอก	OUTER SECTION OF OIL PUMP		3
81	ถังน้ำมัน	OIL TANK		4
82	เซ็นเซอร์วัดแรงดัน	PRESSURE SENSOR		5
83	ท่อยางร่วมรูปตัวที	T-JOINT		8
84	ชุดระบายความร้อน	OIL RADIATORS WITH FANS		10
85	เครื่องยนต์	ENGINE		11
86	กล่องควบคุม	WATER-JET PROPELLER SWITCHING MECHANISM CASE		15
87	ข้อต่อ	CONNECTING PIPE		16
88	ฝาปิด	COVER OF THE INTERMEDIATE SHAFT		17
89	ท่อยาง	CONNECTING HOSES		18
90	ชุดระบายความร้อน	OIL RADIATORS WITH FANS		19

ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	ภาพแสดง	
			ภาพที่	ชั้นที่
	ชุดปั้มน้ำมันของชุดส่งกำลัง	TRANSFER BOX OIL PUMP	10	
	ชุดระบายความร้อน	OIL TANK OF TRANSFER BOX LUBRICATION/ COOLING SYSTEM	11	
	ชุดควบคุมระบบความเร็วของ ชุดส่งกำลัง	GEARSHIFT INTERLOCKING MECHANISM OF THE TRANSFER BOX	12	
	ชุดย่อยเพลากลาง	INTERMEDIATE CARDAN SHAFT (FIRST TYPE)	13	
	ชุดย่อยเพลหน้า	FRONT CARDAN SHAFT OF WATER JET DRIVE (SECOND TYPE)	14	
	ชุดย่อยเพลาล้อ	CARDAN SHAFT DRIVING WHEEL REDUCER (THIRD TYPE)	15	
	ชุดย่อยเพลขับเคลื่อน	CARDAN SHAFT DRIVING THE WINCH	16	
	ชุดรับเพล	INTERMEDIATE SUPPORT OF CARDAN JOINT	17	
	ชุดติดตั้งเพลขับเคลื่อน	FIXATION OF THE DRIVING AXLES IN THEN VEHICLE	18	

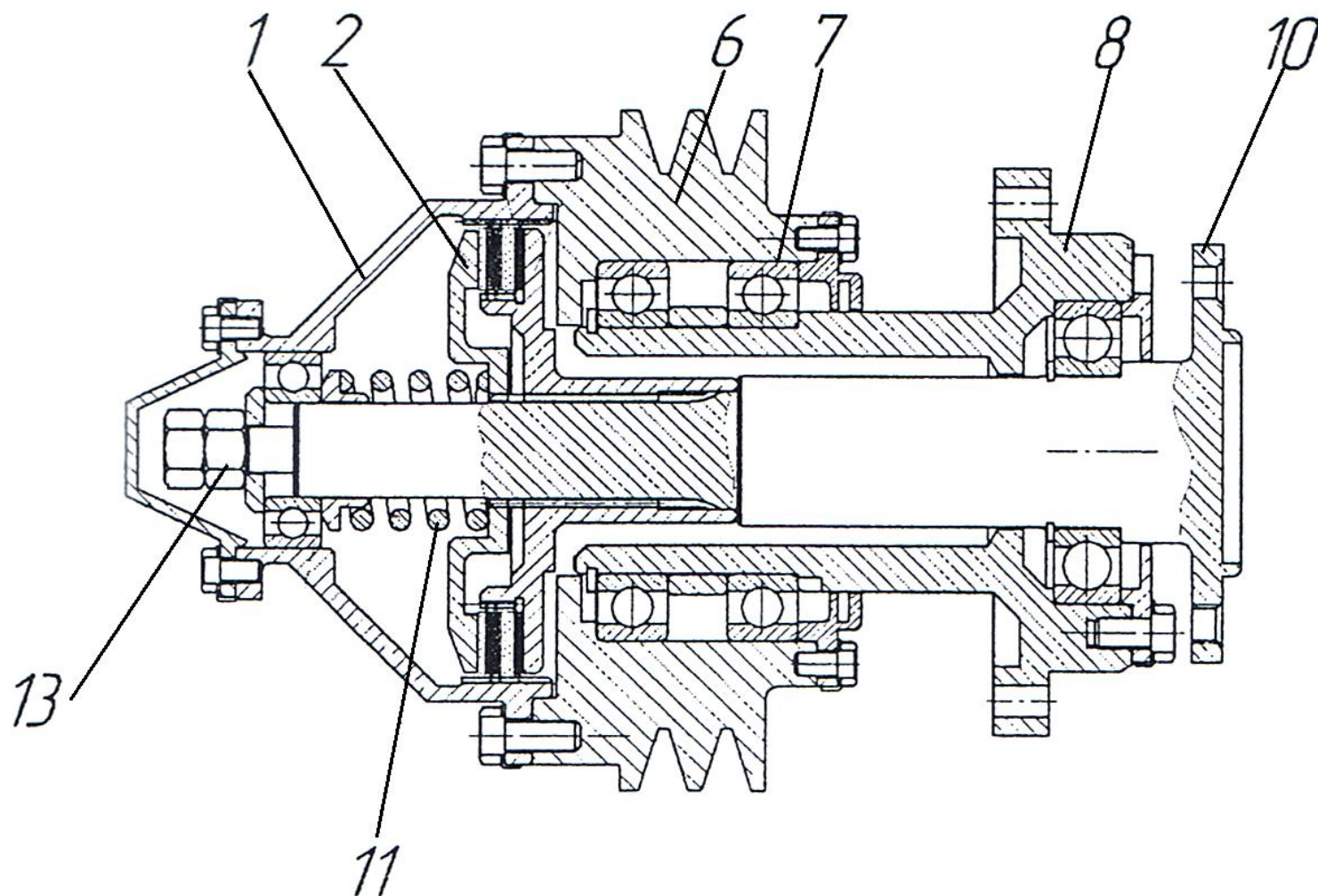
ลำดับ	ชื่อสิ่งอุปกรณ์ (ภาษาไทย)	ITEM NAME (ภาษาอังกฤษ)	ภาพแสดง	
			ภาพที่	ชั้นที่
	ชุดเพลาเฟืองท้าย	THE DRIVING AXLE	19	
	ชุดดุมล้อเพลา 1 และ 2	REDUCER OF THE FIRST AND SECOND WHEELS	20	



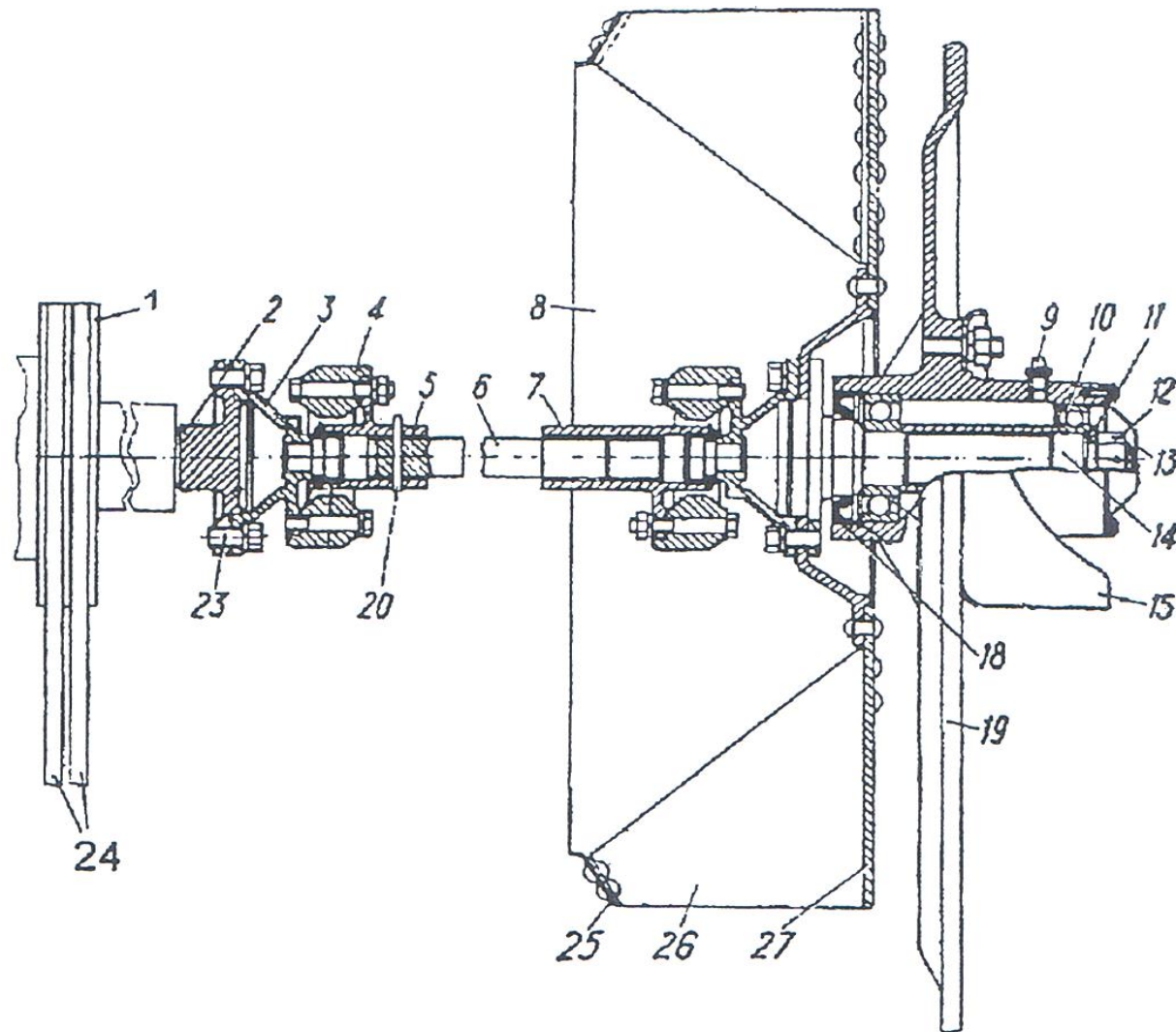
ภาพที่ 1 ถังรับน้ำล้น



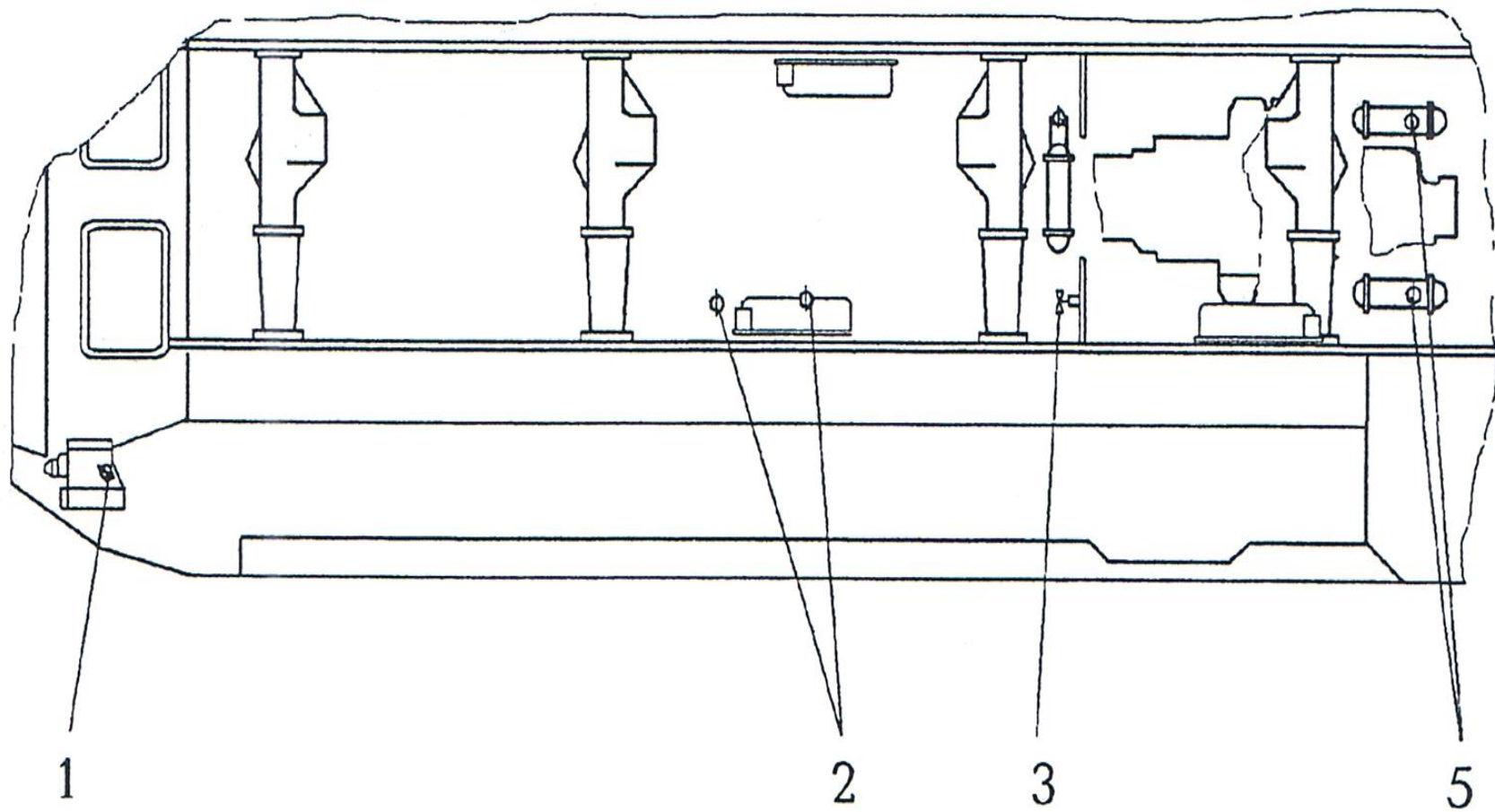
ภาพที่ 2 อุปกรณ์ปรับความตึงสายพานพัดลม



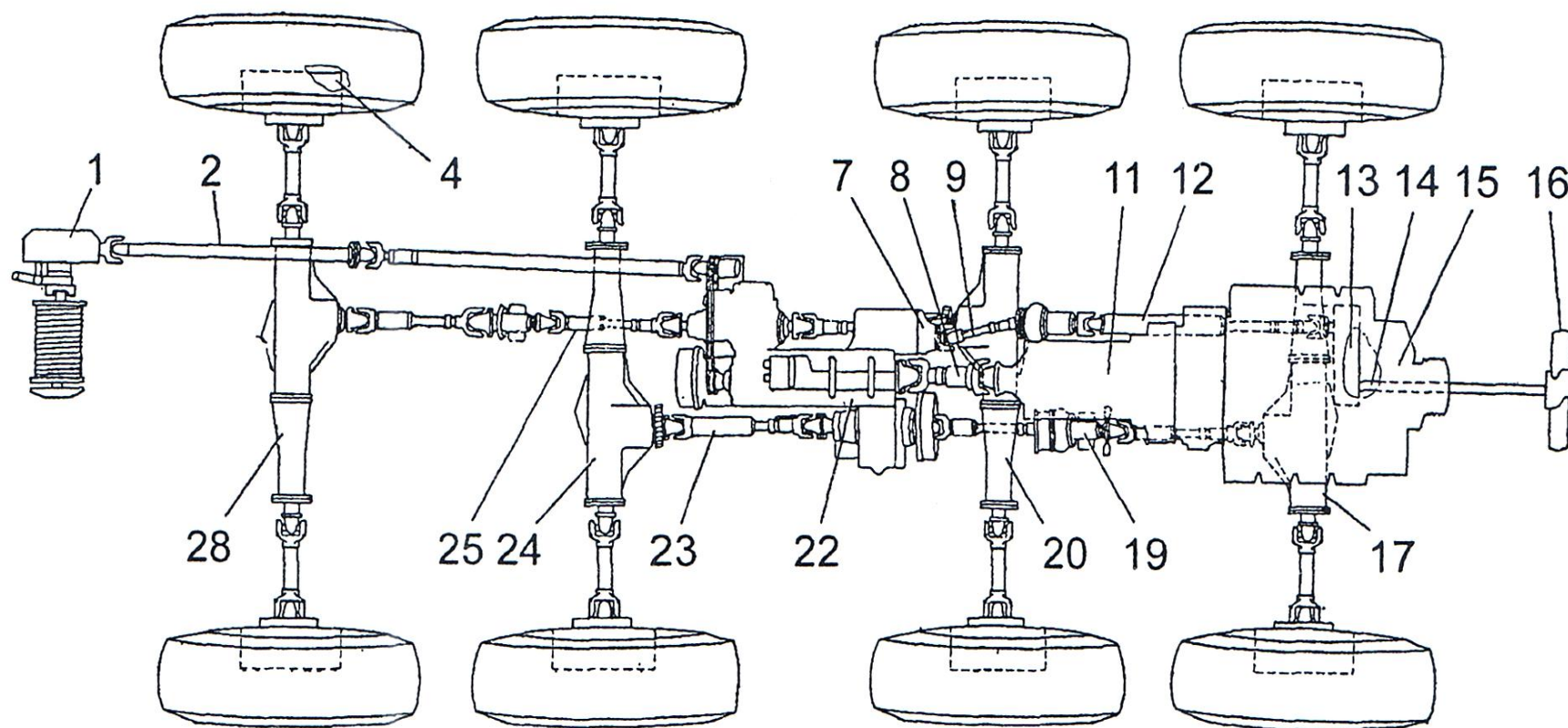
ภาพที่ 3 คลัตช์



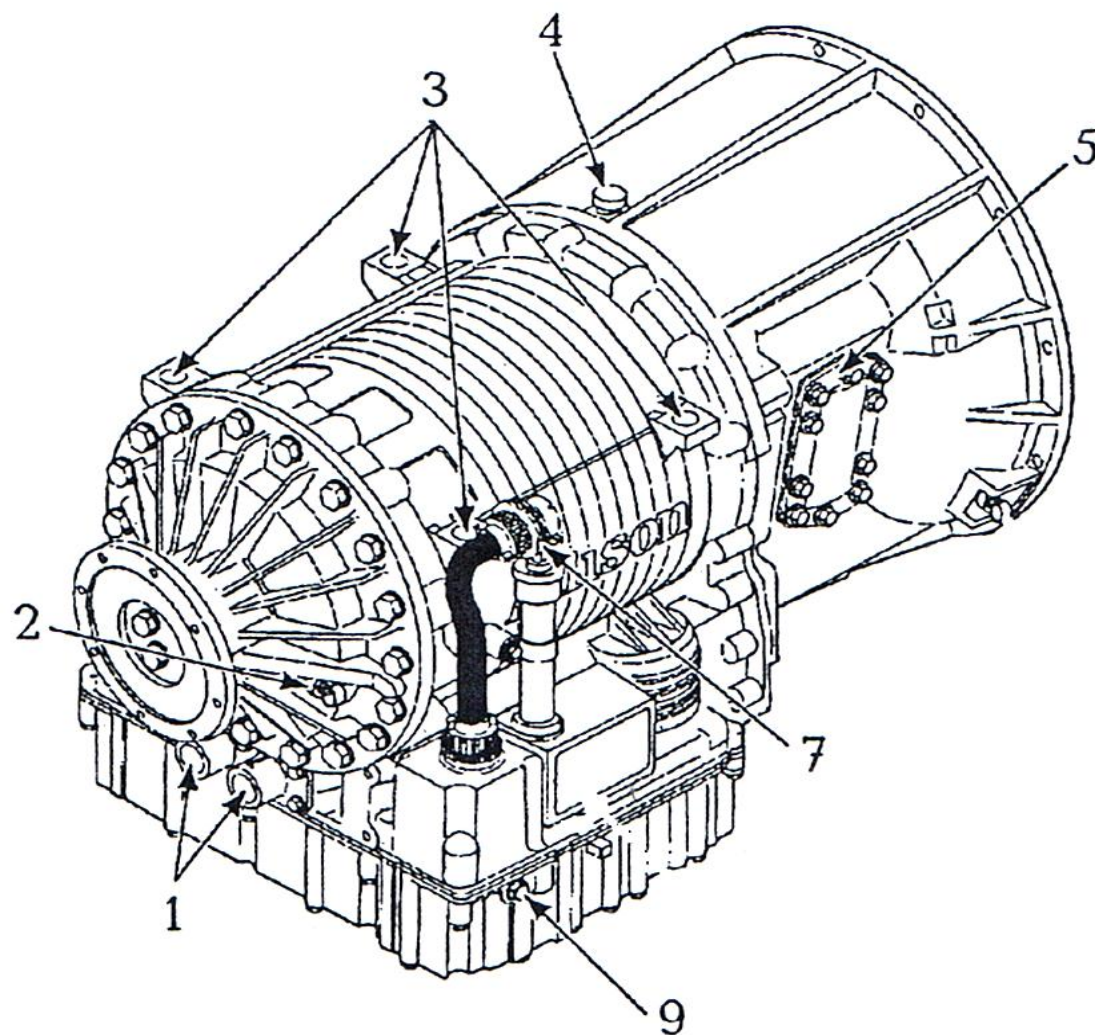
ภาพที่ 4 พัฒนาระบายความร้อน



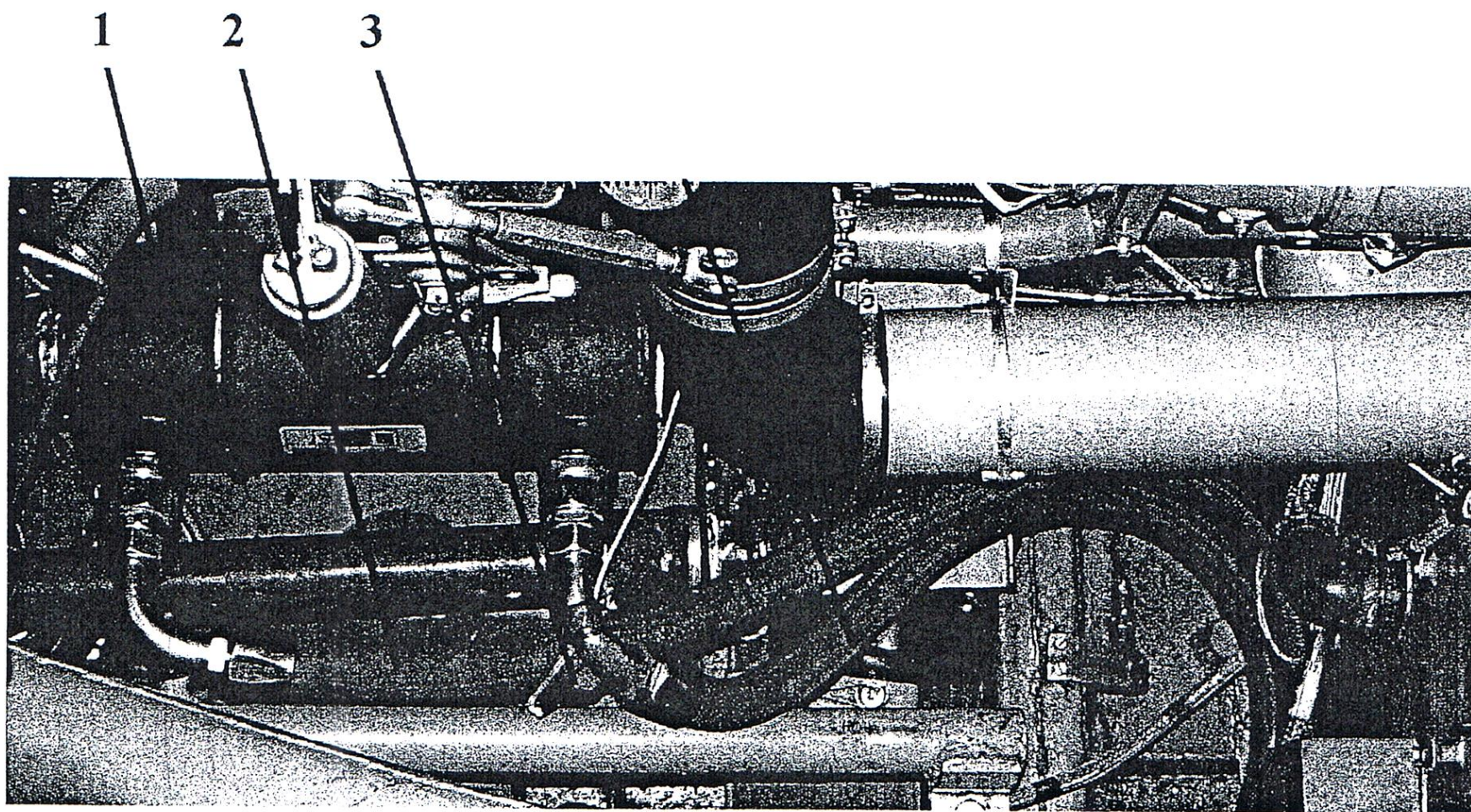
ภาพที่ 5 ระบบระบายความร้อน



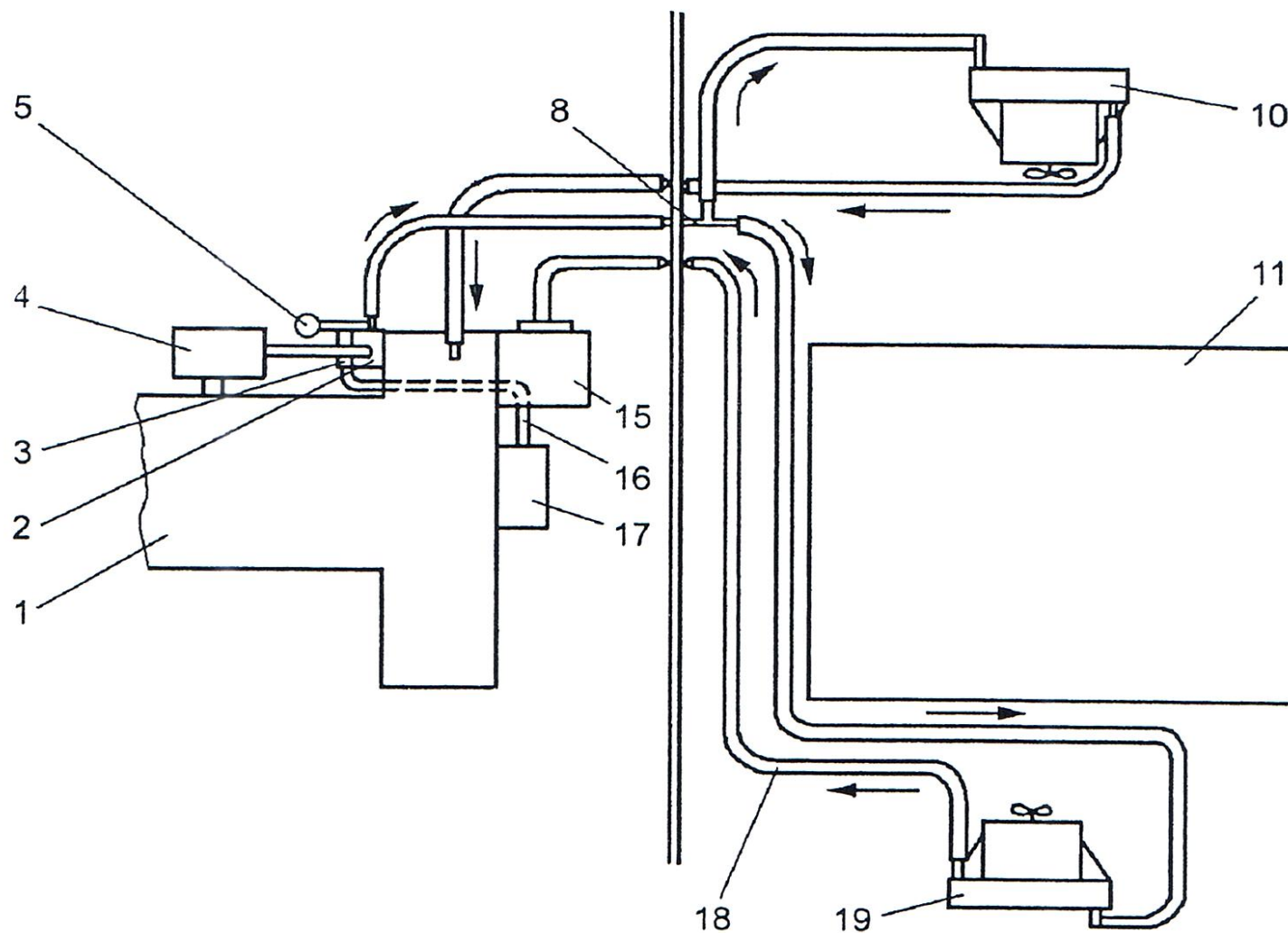
ภาพที่ 6 ระบบส่งกำลัง



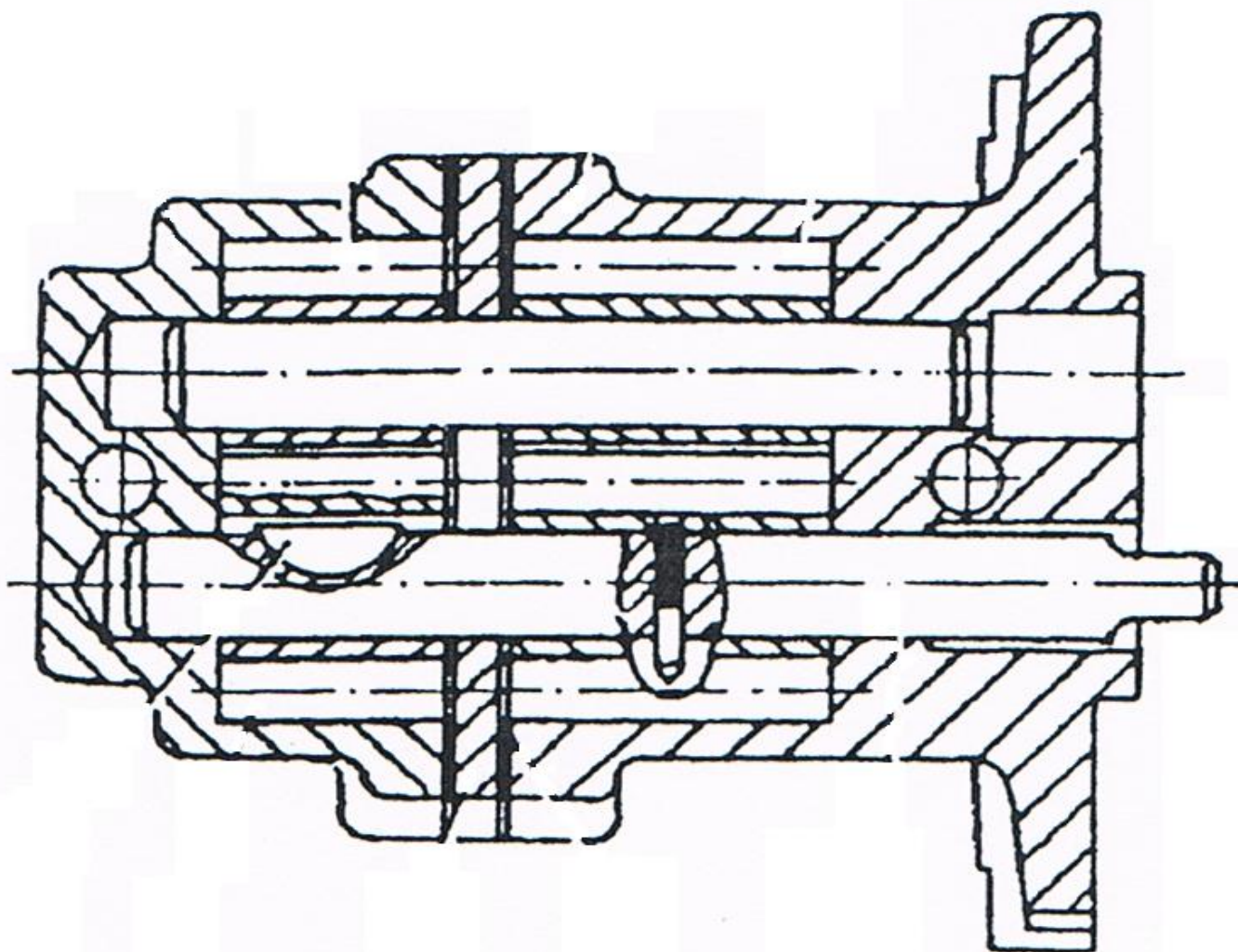
ภาพที่ 7 เกียร์อัลลิสัน รุ่น 3200 เอสพี



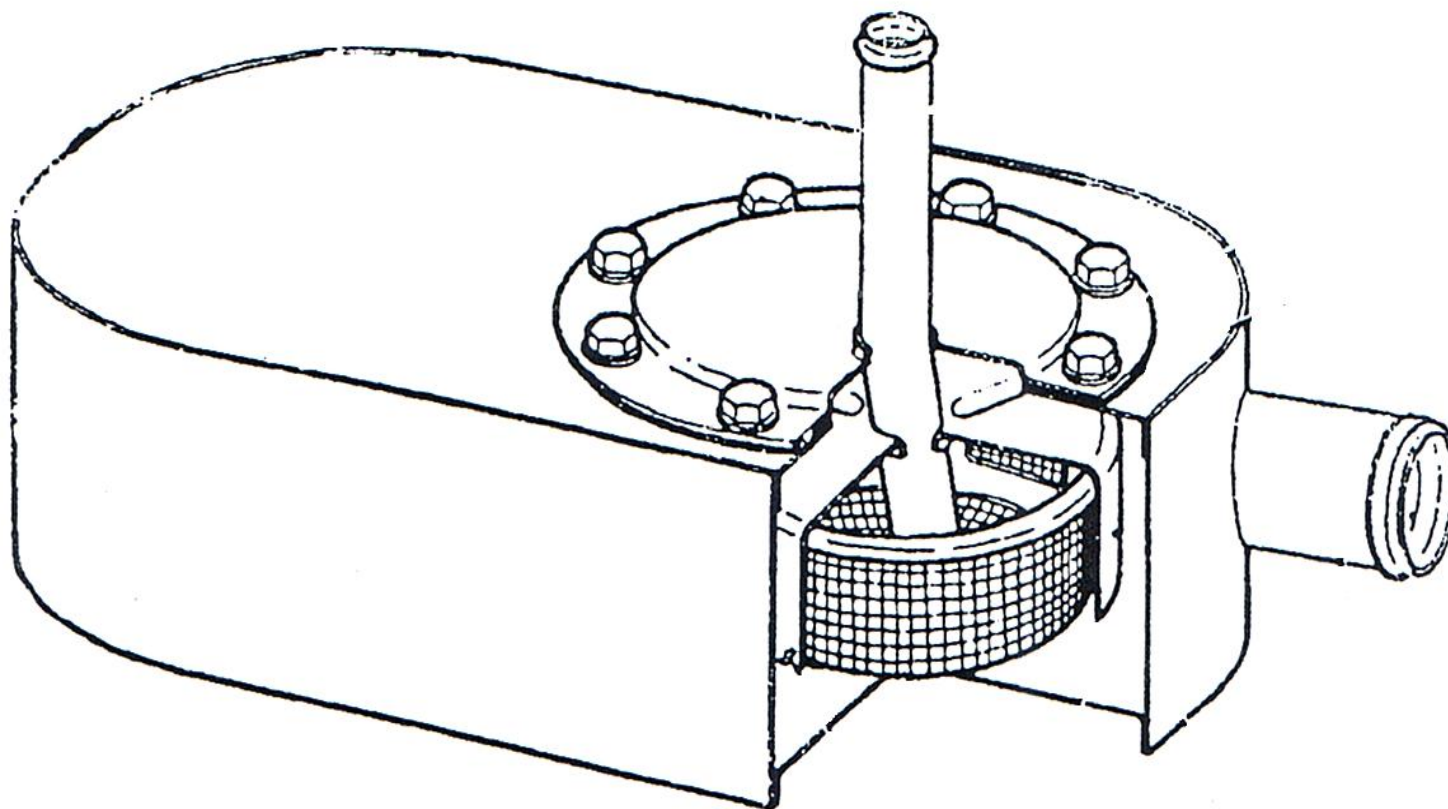
ภาพที่ 8 ชุดระบายความร้อนด้วยน้ำ



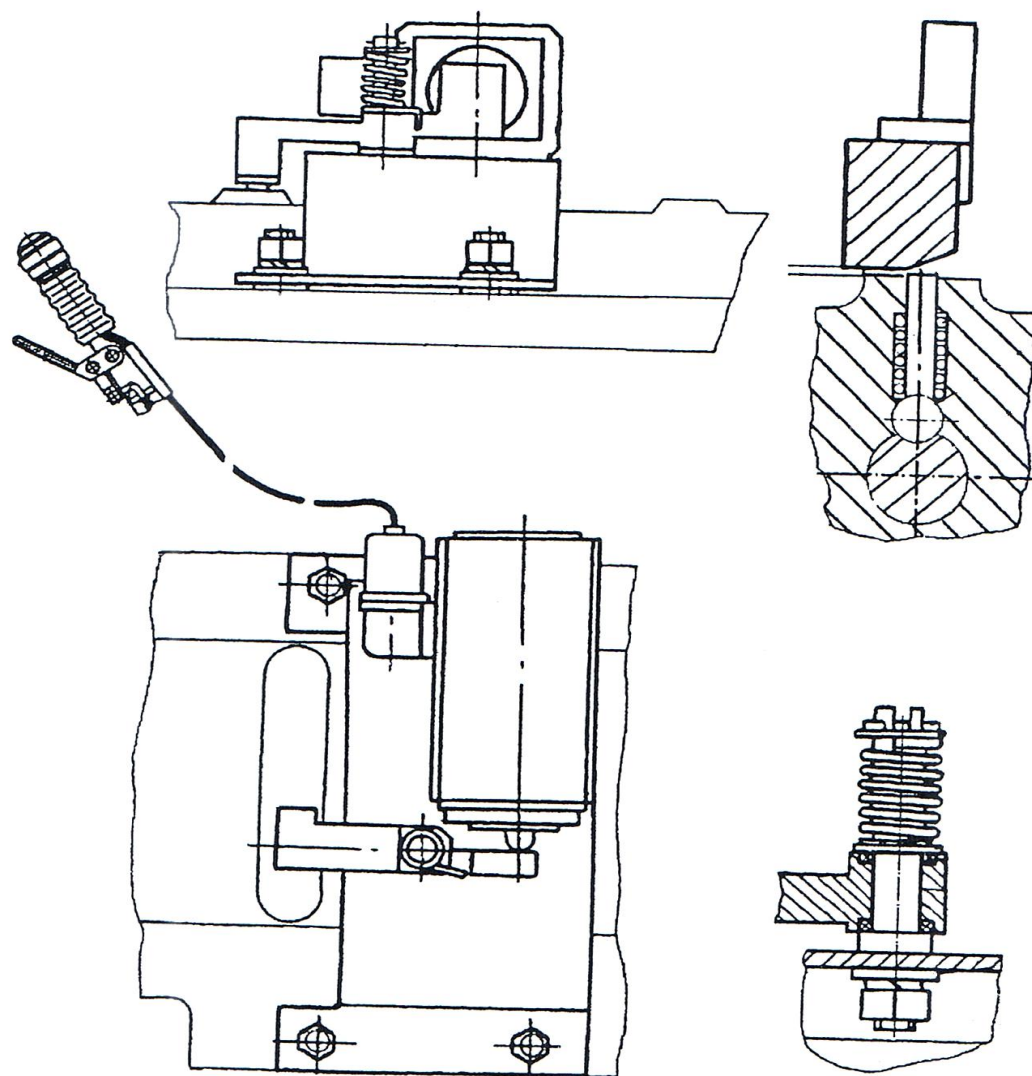
ภาพที่ 9 ระบบหล่อเย็นและระบบระบายความร้อนของชุดส่งกำลัง



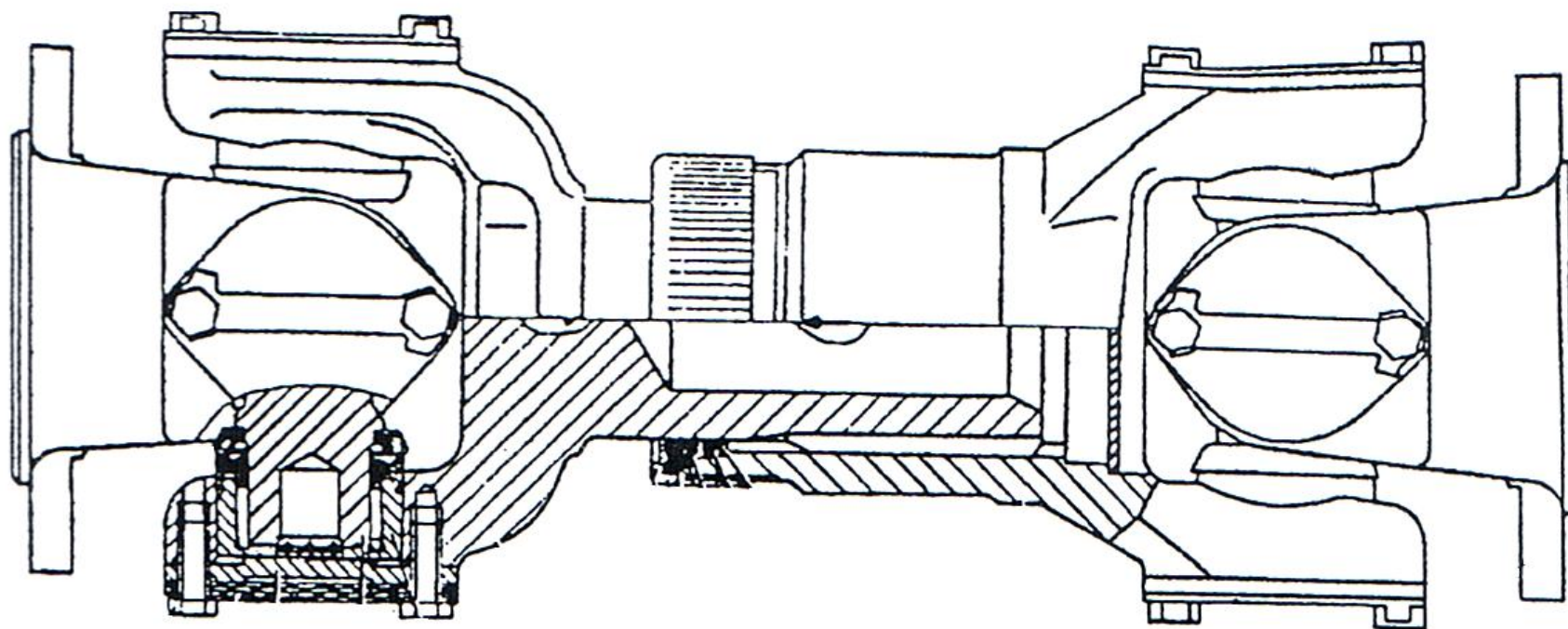
ภาพที่ 10 ชุดปั้มน้ำมันของชุดส่งกำลัง



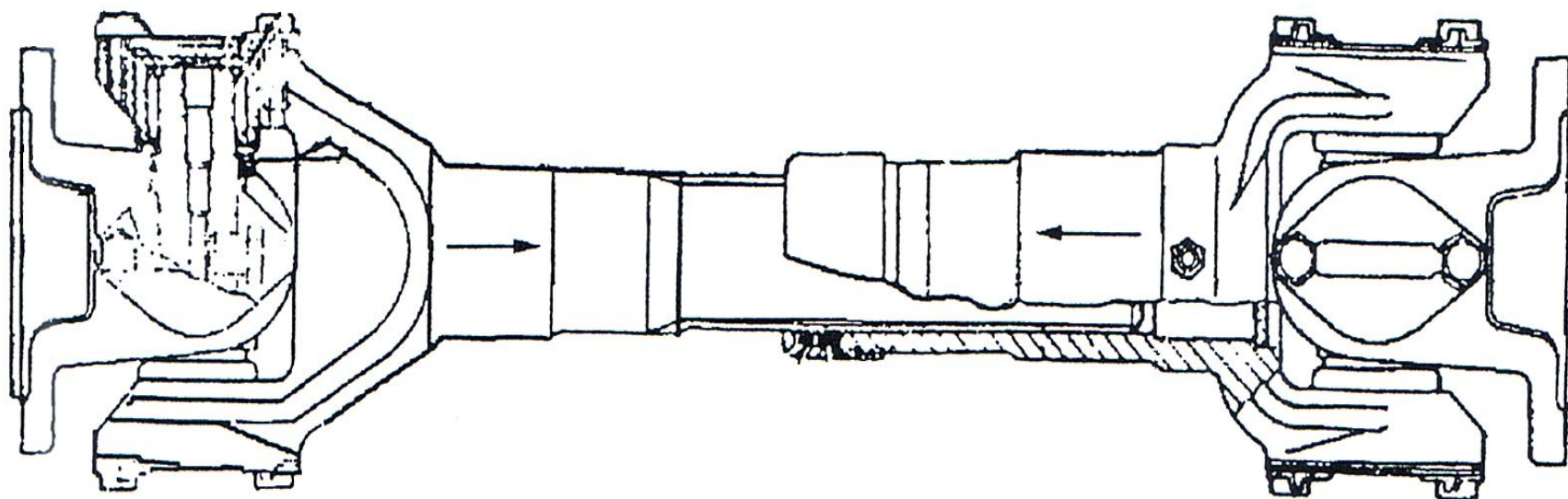
ภาพที่ 11 ชุดระบายความร้อน



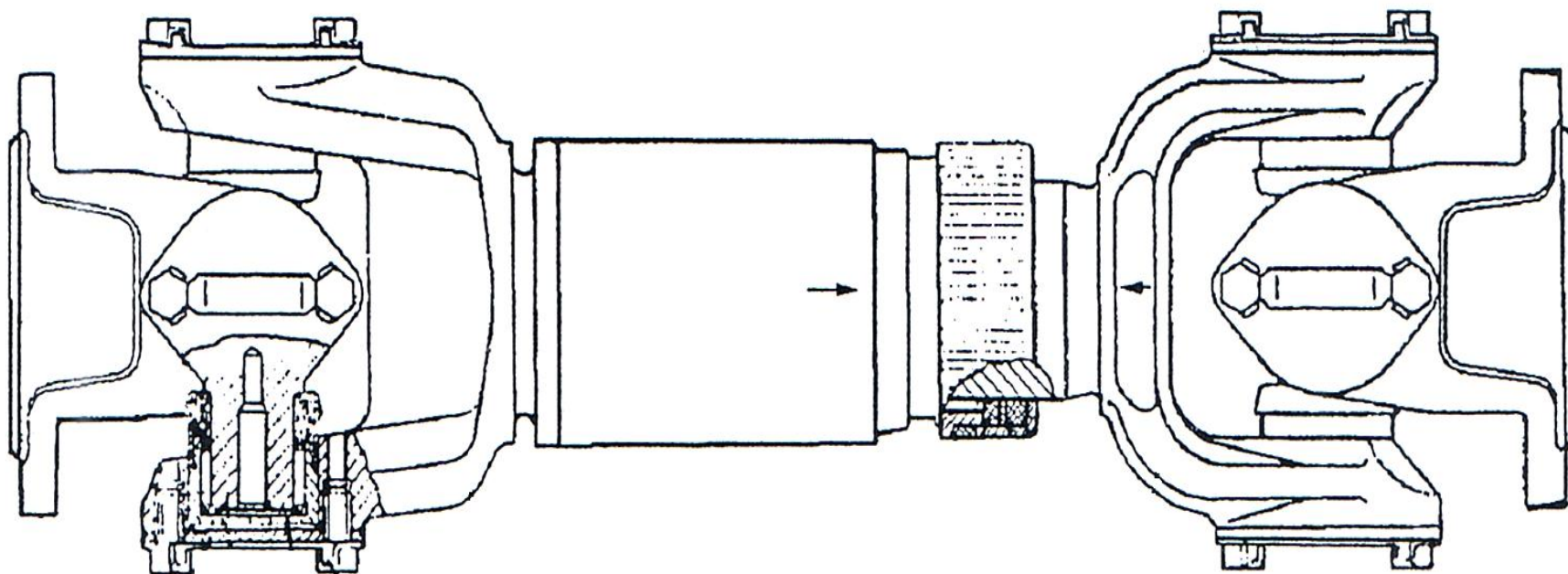
ภาพที่ 12 ชุดควบคุมระบบความเร็วของชุดส่งกำลัง



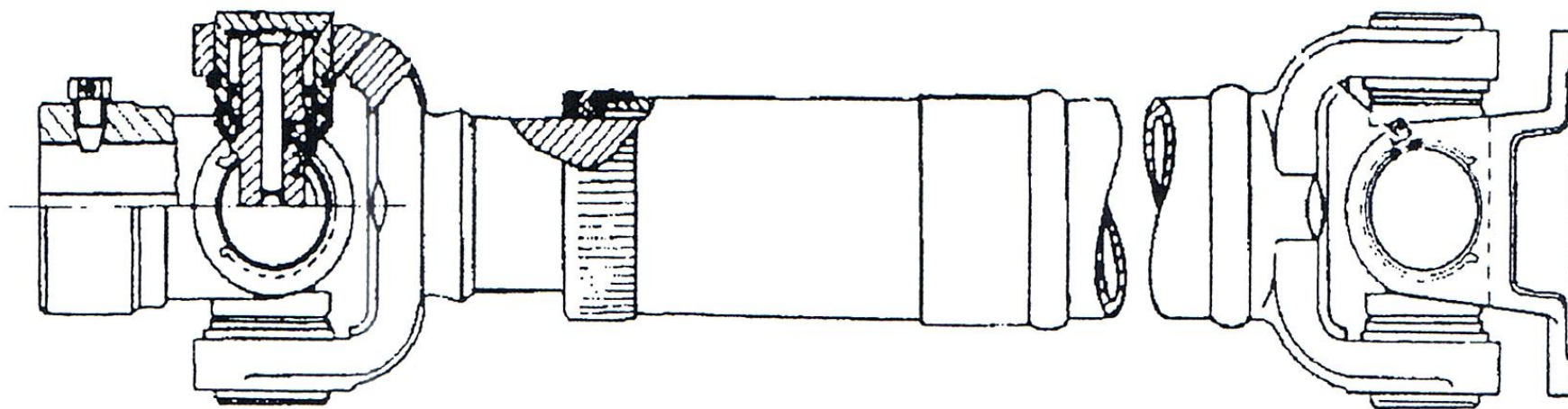
ภาพที่ 13 ชุดย่อยเพลากลาง



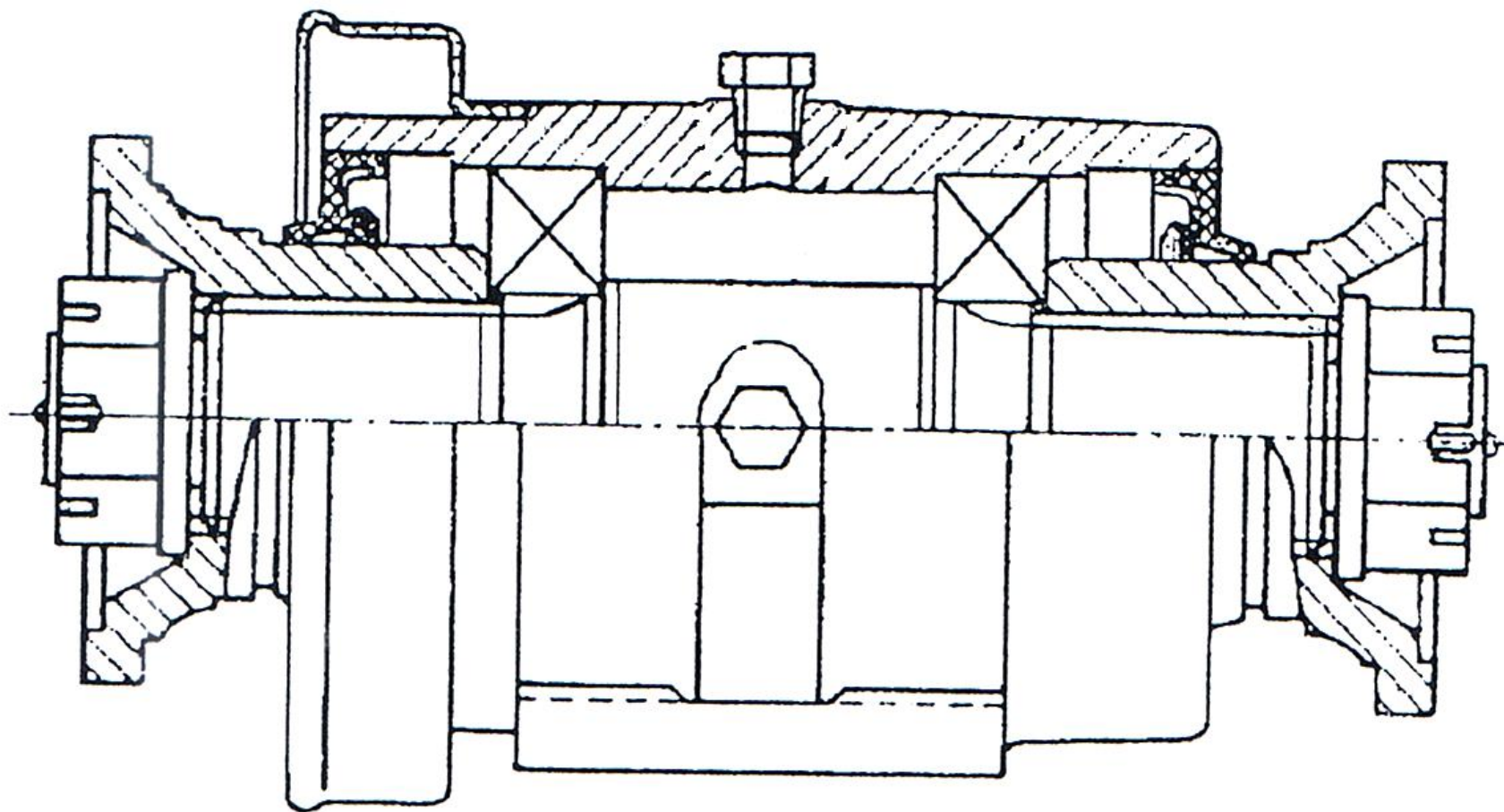
ภาพที่ 14 ชุดยอยเพลาน้ำ



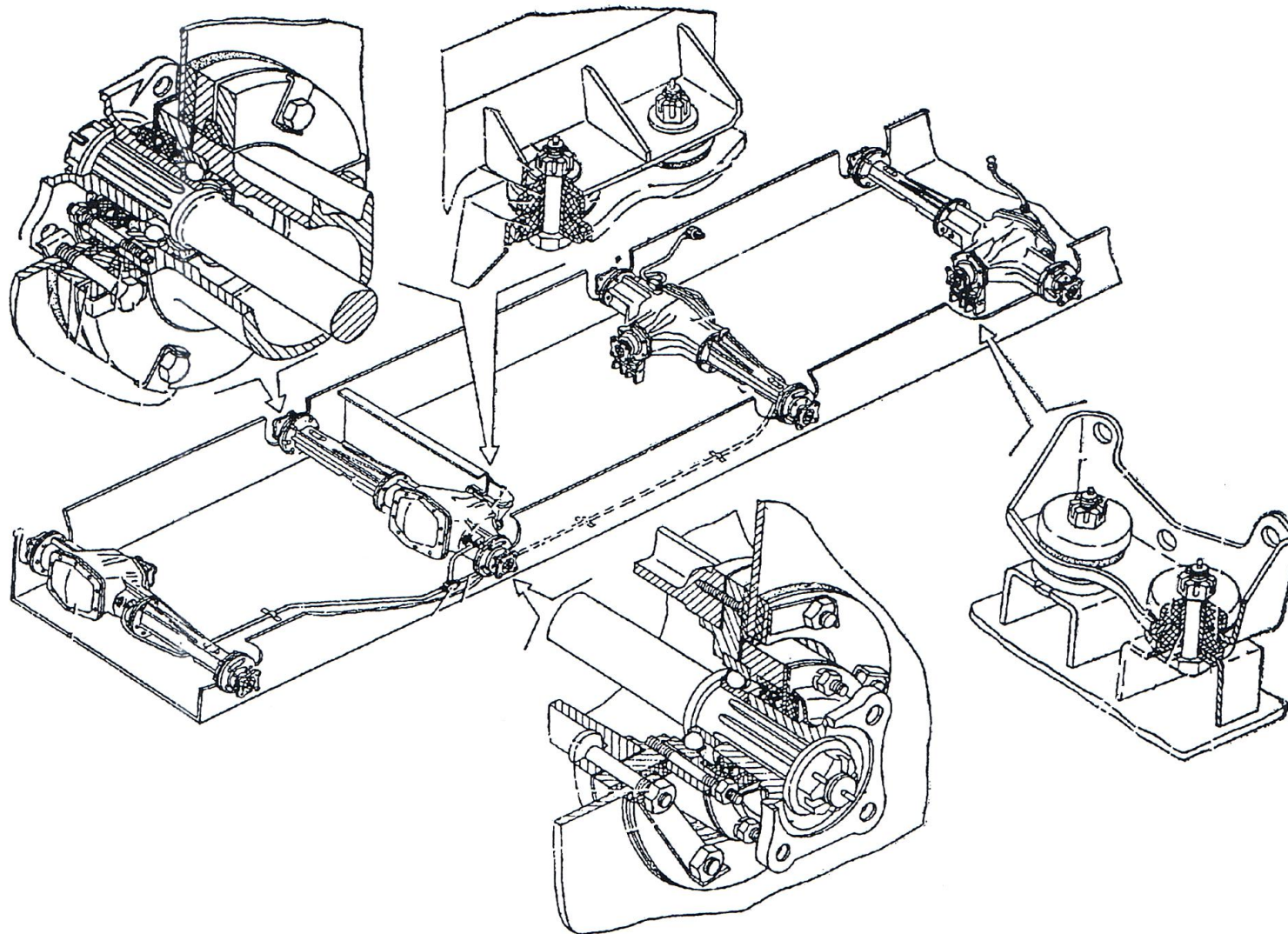
ภาพที่ 15 ชุดยอยเฟลาล้อ



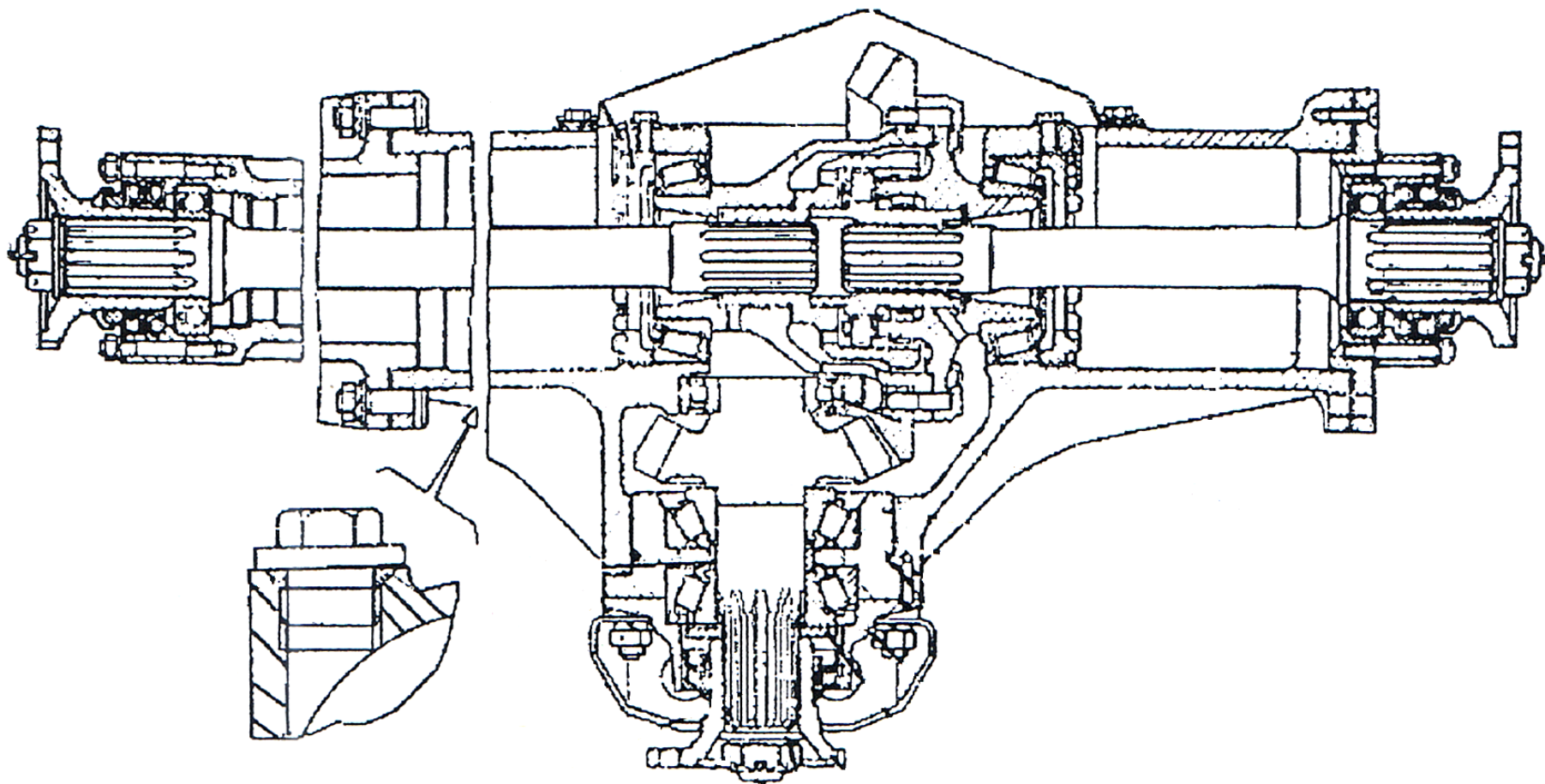
ภาพที่ 16 ชุดย่อยเพลาชักว้าน



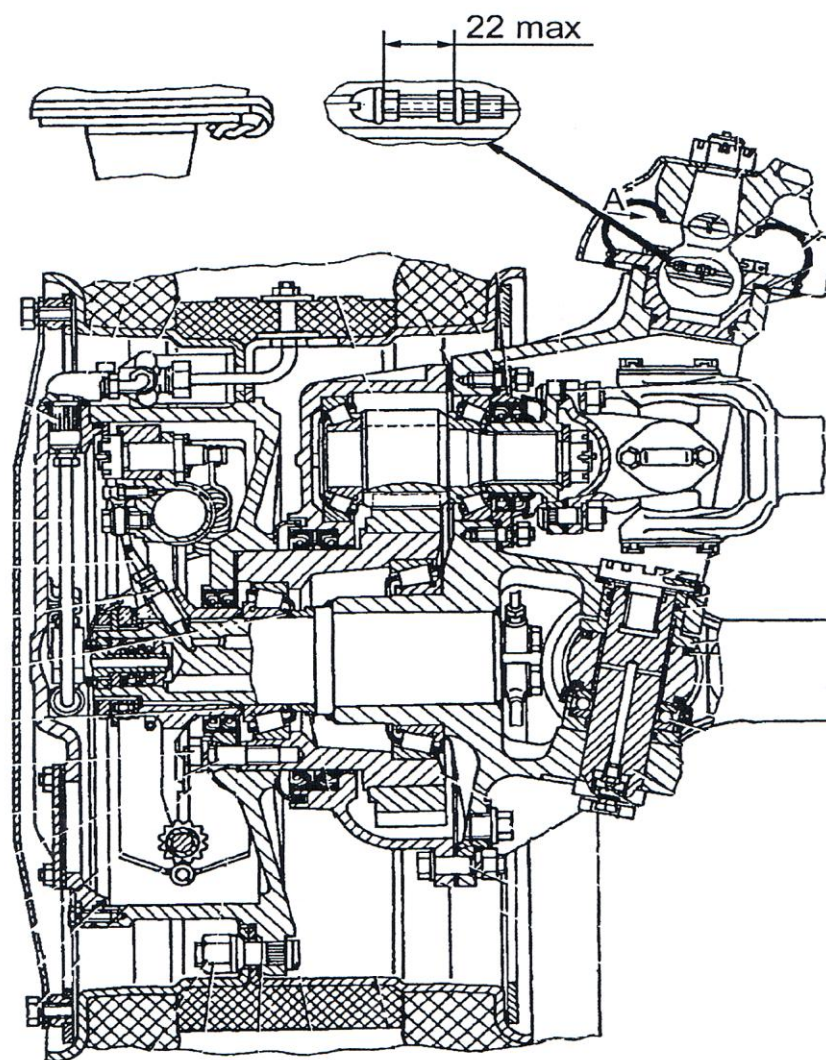
ภาพที่ 17 ชุดรับเพลลา



ภาพที่ 18 ชุดติดตั้งเพลาชัป



ภาพที่ 19 ชุดเพลาลูกเบี้ยว



ภาพที่ 20 ชุดดุมล้อเพลลา 1 และ 2