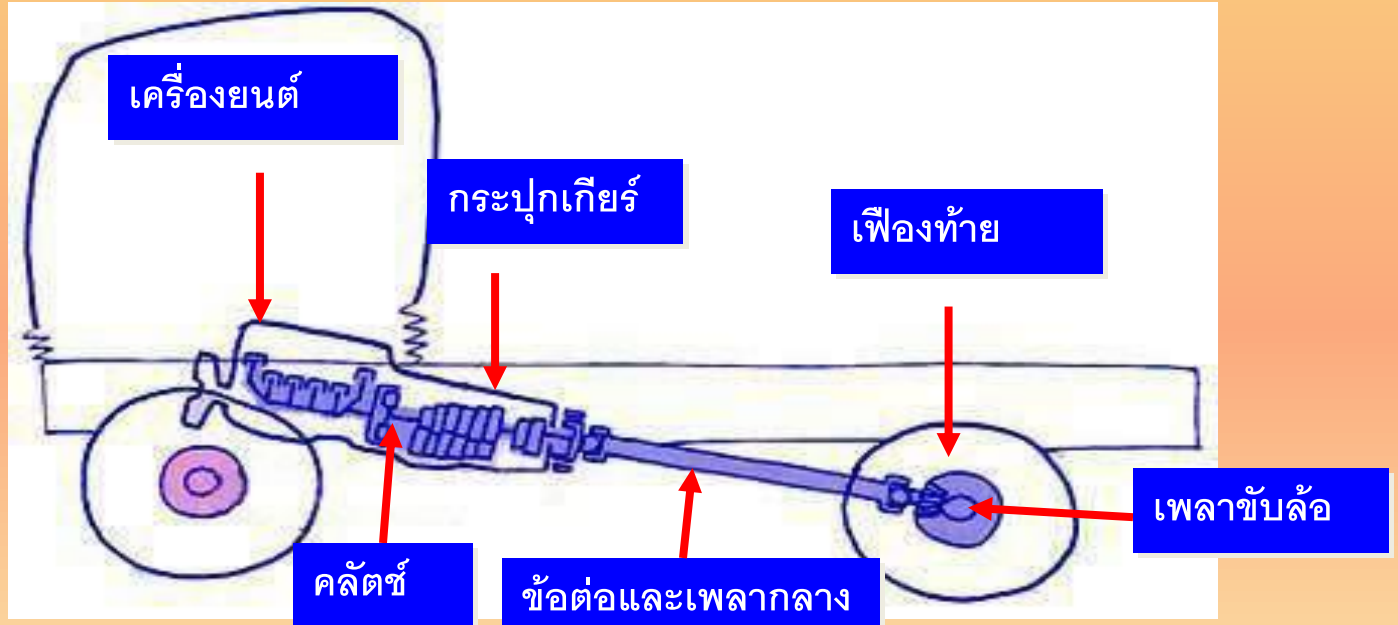
ขอบเขตการส่งกำลังของรถยนต์

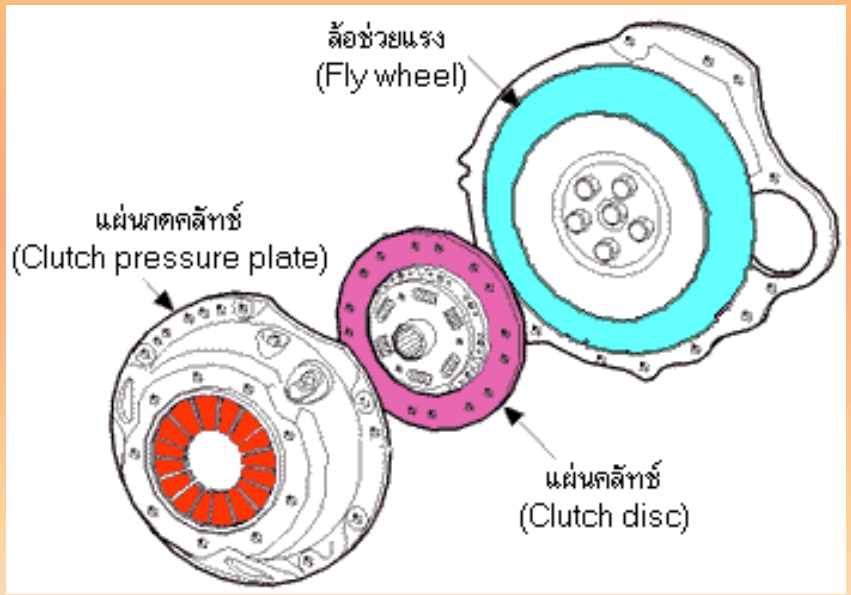


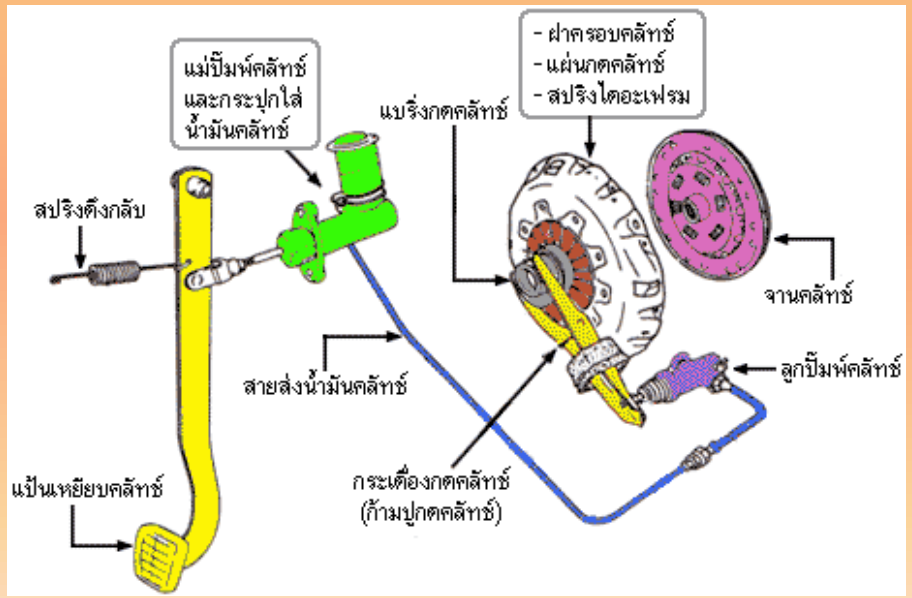
เครื่องยนต์ (Engine)

- เครื่องยนต์เป็นเครื่องต้นกำลัง หมายถึง เครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่สามารถเปลี่ยนพลังงาน ความร้อนเป็นพลังงานกล โดยกำลังที่ผลิตได้จะส่งออกมาทางเพลาข้อเหวี่ยง

คลัตช์ (Clutch)

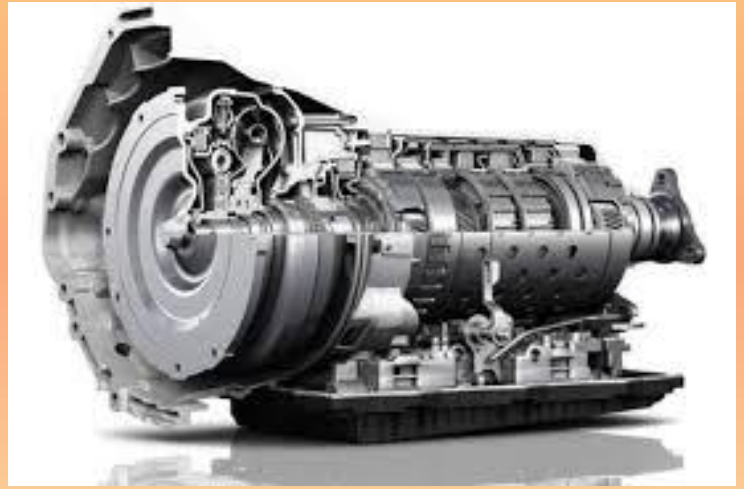
- คลัตช์ เป็นอุปกรณ์ที่ทำ หน้าที่ตัด หรือต่อกำลังที่ส่งมาจากเครื่องยนต์เพื่อประโยชน์ในการ เปลี่ยนเกียร์





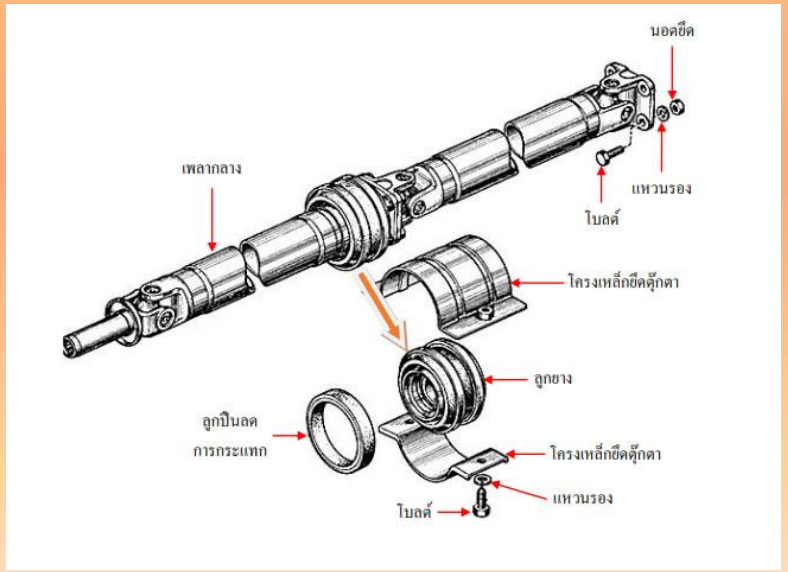
กระปุกเกียร์ (Transmission)

- เกียร์ มีหน้าที่ ถ่ายทอดกำลังโดยการเพิ่มหรือลดความเร็วของเพลา หรือใช้ในการขับ



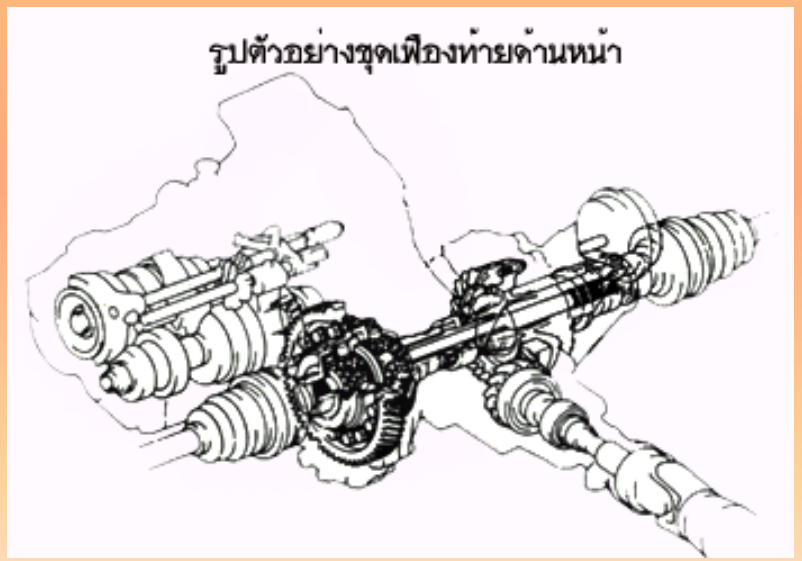
ข้อต่อและเพลากลาง
(Propeller shaft and Universal Joint)

- เพลากลางจะใช้กับ รถยนต์ที่มีระบบขับเคลื่อนล้อหลัง ขับเคลื่อน 4ล้อ
- เพลากลาง มีหน้าที่ เพื่อถ่ายทอดแรงบิดจากกระปุกเกียร์ไปยังเฟืองท้าย



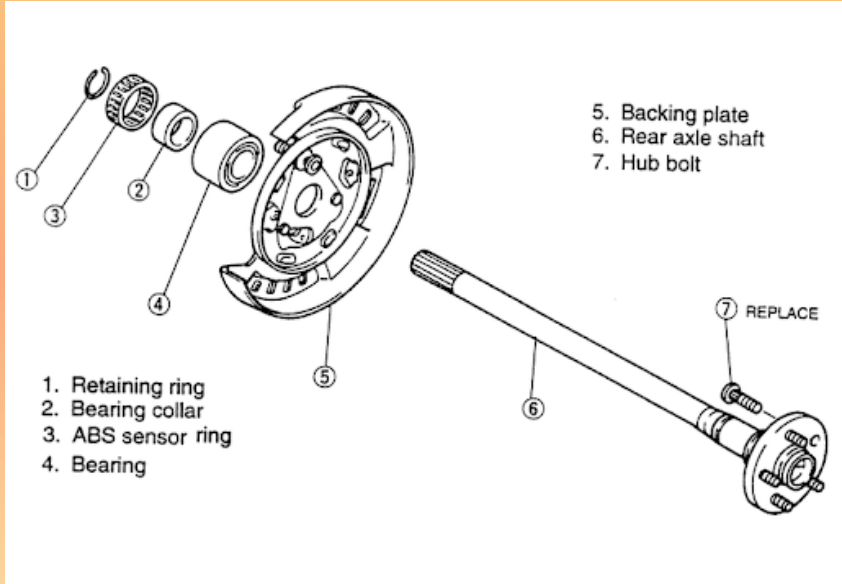
เฟืองท้าย (Differential)

- รถยนต์ขับเคลื่อนล้อหลัง จะใช้เฟืองท้ายเพื่อส่งกำลังจากเพลากลางและเปลี่ยนทิศทางการหมุนของ ไปยังเพลาท้าย

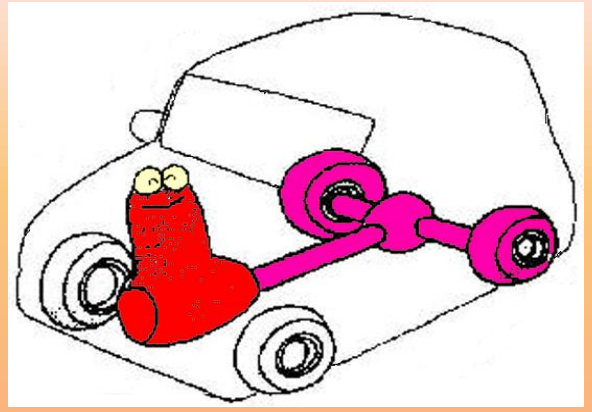


เพลาขับล้อ (Drive Shaft)

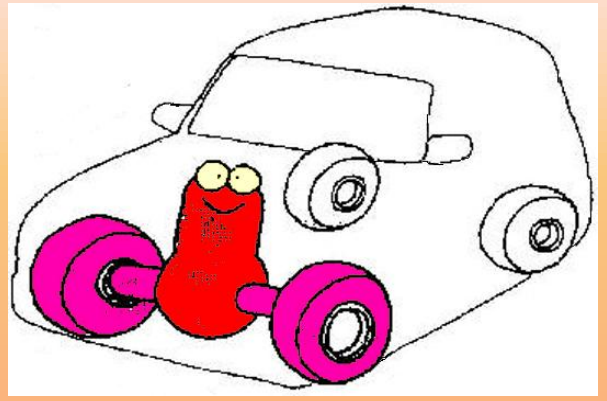
- เพลาขับล้อ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับส่งถ่ายแรงบิดจากเฟืองท้ายสู่ล้อ



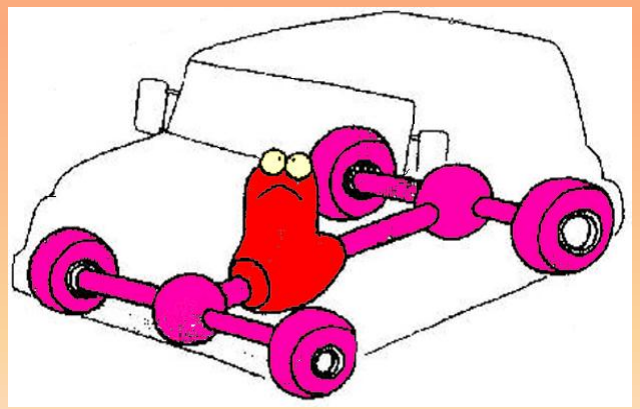
การขับเคลื่อนของรถยนต์



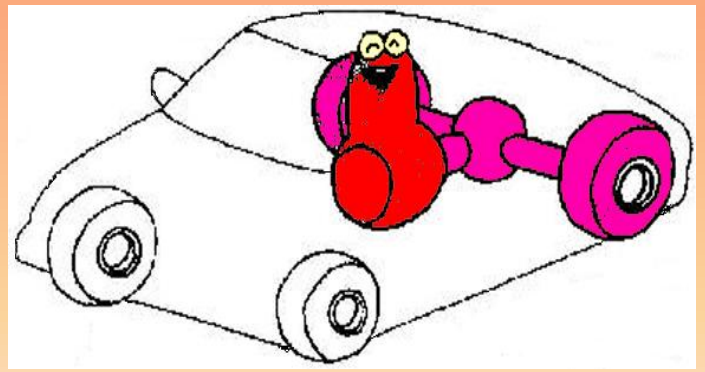
เครื่องวางหน้า - ขับหลัง



เครื่องวางหน้า - ขับหน้า



เครื่องวางหน้า - ขับเคลื่อน 4 ล้อ



เครื่องวางหลัง - ขับหลัง

ข้อเปรียบเทียบของระบบขับเคลื่อนล้อหน้าและล้อหลัง

ข้อดีของระบบขับเคลื่อนล้อหน้า

1. พื้นที่ภายในห้องโดยสารเพิ่มมากขึ้น
2. น้ำหนักรถเบากว่าระบบการขับเคลื่อนล้อหลัง
3. สูญเสียกำลังน้อยกว่า
4. ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง
5. การทรงตัวดีกว่า เนื่องจากช่วงหน้ารถมีน้ำหนักกดล้อมากกว่า

ข้อเปรียบเทียบของระบบขับเคลื่อนล้อหน้าและล้อหลัง

ข้อเสียของระบบขับเคลื่อนล้อหน้า

1. ความคงทนของรถยนต์ขับเคลื่อนล้อหน้าจะมีความคงทนน้อยกว่าแบบขับเคลื่อนล้อหลัง
2. การซ่อมแซมลำบาก
3. ต้นทุนการผลิตสูง