

การทำงานของระบบคลัตช์รถบรรทุก, รถปัมคอนกรีต

คลัตช์ (Clutch) ทำหน้าที่ตัดต่อกำลังของเครื่องยนต์ที่จะส่งมาสู่ชุดเกียร์ ภายในตัวรถบรรทุก, รถปัมคอนกรีต ส่วนประกอบสำคัญในระบบคลัตช์ ประกอบด้วย

1. ฟลายวีล (Fly wheel) ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการถ่ายเทกำลังจากเครื่องยนต์ มาสู่ชุดกลไกขับเคลื่อนภายในตัวรถบรรทุก, รถปัมคอนกรีต



จากรูปนั้นก็คือ ฟลายวีล หรือ ล้อช่วยแรง โดยฟลายวีลจะรับพลังงานมาจากเครื่องยนต์โดยตรงก่อนที่จะส่งผ่านมายังแผ่นคลัตช์ เพื่อที่จะให้มันส่งกำลังไปสู่ชุดเกียร์อีกทีหนึ่งด้วย

2. แผ่นคลัตช์ (Clutch disc) ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการถ่ายเทกำลังที่ได้จากฟลายวีล มาสู่ชุดเกียร์ ภายในตัวรถบรรทุก, รถปัมคอนกรีต



โดยแผ่นคลัตช์ จะถูกกดติดกับฟลายวีลและจะหมุนตามฟลายวีลในจังหวะการส่งกำลังปกติ ในจังหวะที่แผ่นคลัตช์หมุนตามฟลายวีลนี้เอง รูดตรงกลางแผ่นคลัตช์ที่สวมติดอยู่กับปลายเกียร์ จะพาปลายเกียร์หมุนตามไปด้วย โดยเป็นการส่งกำลังไปยังชุดเกียร์

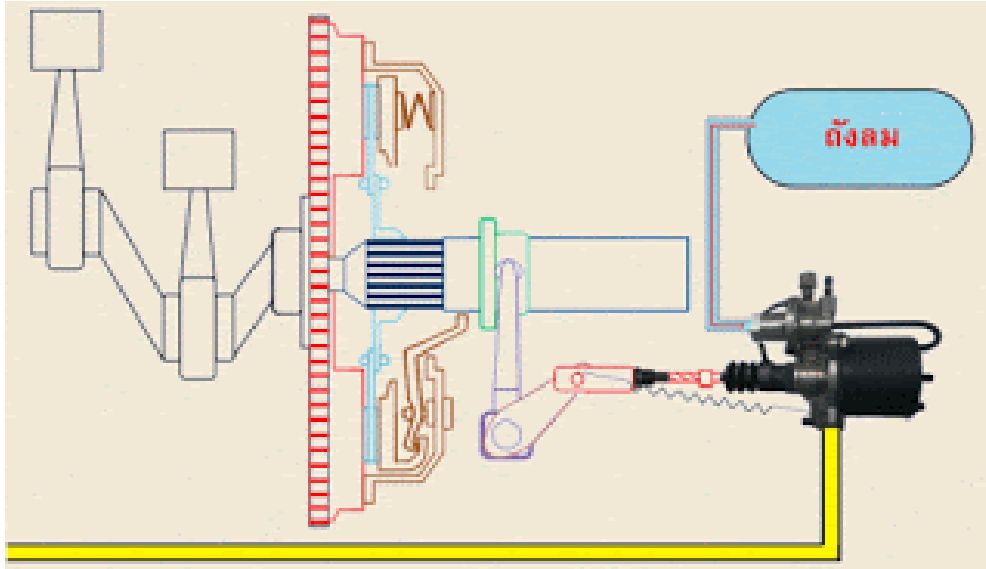
3. ชุดจานกดคลัตช์ (Clutch Pressure Plate) ทำหน้าที่กดแผ่นคลัตช์ให้ติดกับฟลายวีลและหยุดการส่งกำลังของเครื่องยนต์ภายในตัวรถบรรทุก, รถปัมคอนกรีต



ด้านหน้า

ด้านหลัง

ชุดงานคลัตช์จะประกบยึดอยู่กับฟลายวีล ซึ่งจะทำงานเมื่อผู้ขับขี่ออกแรงเหยียบแป้นคลัตช์ อยู่ในห้องโดยสาร แรงเหยียบจะถูกถ่ายทอดออกไปสู่ขาคลัตช์ที่มีแกนยื่นออกมานอกห้องคลัตช์ จากนั้นจะส่งแรงไปยังก้ามปูคลัตช์ให้ผลัก ลูกปืนคลัตช์ออกมาดันตี้น้ำมันที่ติดอยู่กับชุดงานคลัตช์ ส่งผลให้น้ำมันที่กดแป้นคลัตช์อยู่ยกตัวขึ้นแยกตัวออกจากฟลายวีล อันเป็นการตัดกำลังที่ส่งมาจากเครื่องยนต์ ผ่านทางฟลายวีล ส่งผลให้ผู้ขับขี่รถยนต์สามารถทำการเปลี่ยนเกียร์ได้ตามที่ต้องการ เมื่อปล่อยแป้นเหยียบคลัตช์ การเชื่อมต่อกำลังของเครื่องยนต์จะกลับมาเป็นเหมือนเดิม โดยกำลังของรถจะวิ่งตามอัตราทดของเกียร์นั้นๆที่ผู้ขับขี่เลือกใช้งาน



เมื่อผู้ขับขี่เหยียบคลัตช์จะเป็นการตัดกำลังของเครื่องยนต์ของรถบรรทุก, [รถปัมคอนกรีต](#) เพื่อให้ผู้ขับขี่รถบรรทุก, รถปัมคอนกรีต สามารถทำการเปลี่ยนเกียร์และจะเชื่อมต่อกำลังจากเครื่องยนต์สู่ชุดเกียร์ เมื่อผู้ขับขี่ทำการปล่อยคลัตช์ เมื่อไม่เหยียบคลัตช์ เครื่องยนต์จะส่งกำลังตามปกติ เพื่อให้รถเคลื่อนที่ โดยฟลายวีลจะหมุนตามกำลังของเครื่องยนต์แป้นคลัตช์จะถูกกดติดกับฟลายวีลจากงานคลัตช์ เพื่อให้แป้นคลัตช์หมุนตามฟลายวีลเป็นการเชื่อมต่อกำลังจากเครื่องยนต์ไปสู่ชุดเกียร์ เมื่อเหยียบคลัตช์ แป้นเหยียบจะส่งแรงดันน้ำมันจากแม่ปั้มคลัตช์บนจะส่งมายังหม้อลมคลัตช์เพื่อเปิดวาล์วให้ลมที่รออยู่เข้าไปในหม้อลมคลัตช์เพื่อดันให้สาคลัตช์ผลักออกขณะแรงสปริงดึงกับก้ามปูคลัตช์จะดันลูกปืนคลัตช์ให้เข้าไปกดตี้น้ำมันที่กระดกตัวขึ้นชุดงานคลัตช์ เพื่อให้แป้นคลัตช์เป็นอิสระไม่หมุนตามฟลายวีลเป็นการตัดกำลังจากเครื่องยนต์มาสู่ชุดเกียร์