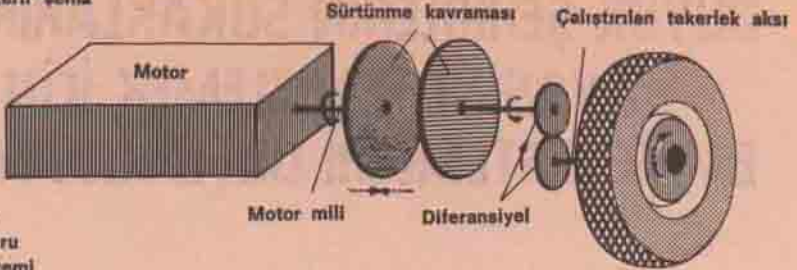


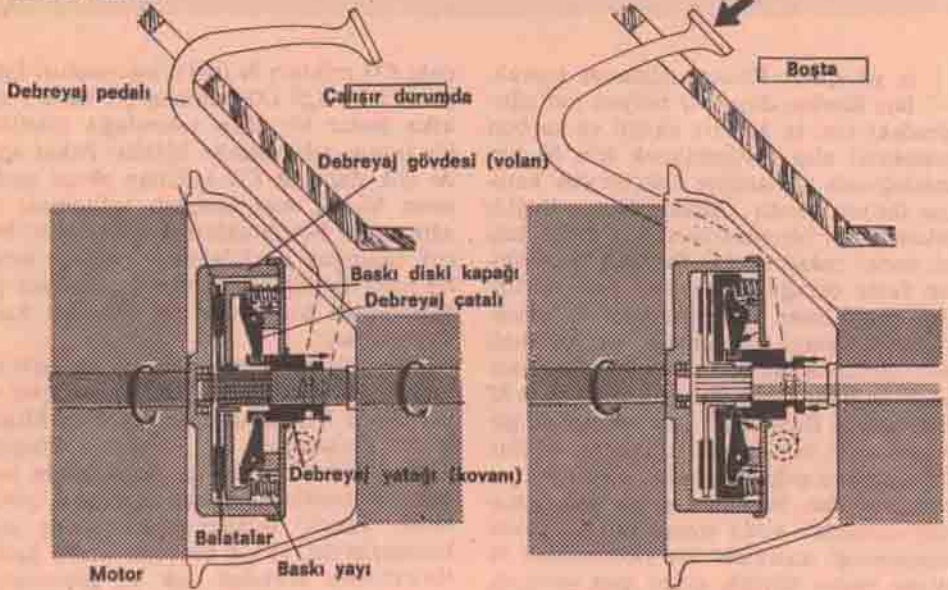
Şekil No. 1 :

Otomotif araçlarda kuvvet
iletimini gösterir şema



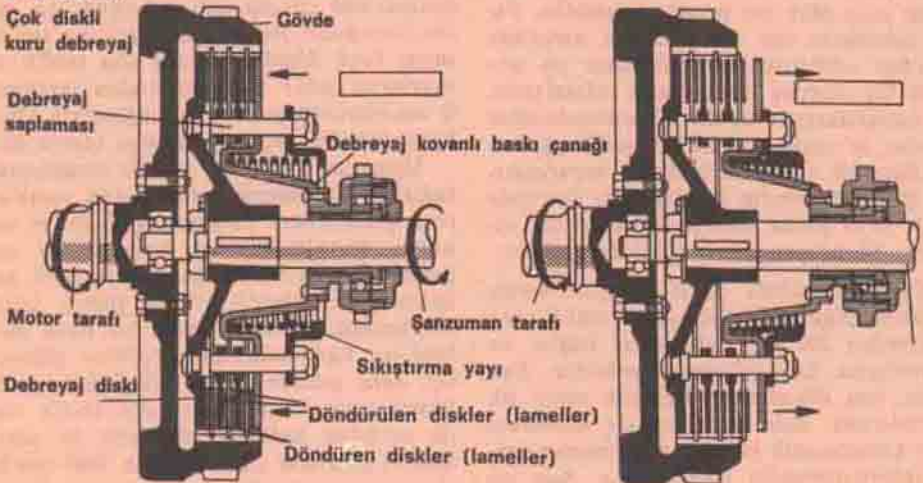
Şekil No. 2 :

Tek diskli kuru
debreyaj sistemi



Şekil No. 3 :

Çok diskli
kuru debreyaj



OTOMOBİL DEBREYAJLARI

Patlamalı motorların, kendi kendilerine çalışabilmeleri ve bir otomotif aracı harekete geçirebilecek momente erişebilmeleri için aşağı yukarı 300-600 dev/dak tutarında olan bir minimum devir sayısı ile çalışmaları zorunludur. Bu nedenden ötürü duruş sırasında motorun debreyaj yardımıyla vites kutusundan (şanzumandan) ayrılması ve boşta çalışmaya başlaması gerekir (Şekil No 1). Araca yol verilirken şanzumanın duran giriş milinin devir sayısı yavaş yavaş motor milinin devir sayısına getirilir. Bu olay, ilk anda motor ana mil ile şanzuman mili arasında mevcut moment ayırımından ötürü bir kayma ile oluşur. Bu nedenden ötürü de debreyajın şekillendirilmiş kumanda elemanlarına gerekseme vardır. Bunların başlıcası da debreyaj pedalıdır. Bunun dışında, viteslerin değiştirilmesi sırasında da, zaman zaman debreyajın çalıştırılması ve motor ile şanzuman arasındaki bağlantının kesilmesi zorunludur.

En çok kullanılan debreyaj sisteminde motor mili ile şanzuman mili arasındaki bağlantı iki veya daha fazla sürtünme diski yardımıyla sağlanır. Bu arada iki diskin veya disk takımının devir sayısının senkronize edilmesi (aynı devir sayısına getirilmesi) sırasında oluşan kaymadan ötürü bir miktar istemin meydana gelmesi önlenemez. Normal vites değiştirmelerinde önemli olmayan bu olay, debreyajın sürekli olarak sürtünmesi halinde debreyaj balatalarının bozulmasına yol açabilir. Küçük boyutda otomotif araçlarda daha çok tek diskli kuru debreyaj sistemi kullanılır. Bunun için, üzerinde debreyaj balataları perçinlenmiş saç bir debreyaj diski, debreyaj milinin üzerine, radyal yönde mil ile beraber dönebilecek şekilde, eksensel yönde ise ileriye ve geriye hareket edebilecek şekilde oturtulmuştur (Şekil No. 2). Debreyaj mili, aynı zamanda vites kutusu (şanzuman) ile debreyaj arasındaki bağlantıyı da sağlamaktadır. Debreyaj diski, baskı yayları yardımıyla debreyaj volanı ile debreyaj bileziği arasında sıkıştırılır. Kaydırılabilen debreyaj bileziği, debreyaj gövdesinin dönüş hareketini her zaman zorunlu olarak izleyebilecek şekilde gövdeye bağlanmıştır. Ucu, debreyaj yatağı ile hareket edebilen debreyaj çatalı, debreyaj bileziğine geçmiştir. Debreyajın boşta alınması için, başka bir deyim ile motor mili ile şanzuman mili arasındaki bağlantıyı kesmek için, debreyaj çatalı debreyaj yatağını, baskı yaylarının kuvvetini karşılamak suretiyle, motor tarafına hareket ettirir ve yukarıda söz konusu olan iki mili birbirlerinden ayırır.

Tek diskli debreyajdan, çok diskli debreyaj geliştirilmiştir (Şekil No. 3). Bu sistemin kullanılması halinde debreyaj, motor volanının gövdesine yerleştirilir. Radyal yönde bağlanmış olan debreyaj balataları ile donatılmış çalıştırma lamelleri eksensel yönde ileri geri hareket edebilmektedirler. Lameller, yayların etkisinde bulunan baskı tablasına oturtulmuşlardır. Bu tabla da, eksensel yönde ileri geri hareket edebilecek şekilde şanzuman mili üzerinde bulunmaktadır.

WIE FUNKTIONIERT DAS'ian
Çeviren: İSMET BENAYYAT