

MAKİNA ELEMANLARI-II DERSİ YIL İÇİ PROJESİ(2013-2014 BAHAR YARIYILI)

Aşağıda perspektif resmi ve üstten görünüşü verilen, ahşap kesmek için kullanılan hızarda, elektrik motoruna bağlı A kasnağının hareketi; düz kayışla B kasnağına, kavrama ile E düz dişlisinin çevirdiği G dişlisine, oradan da G dişlisine katı bağlı F testeresine iletilmektedir. Testere ve ahşabın hareketleri oklarla gösterilmiştir.

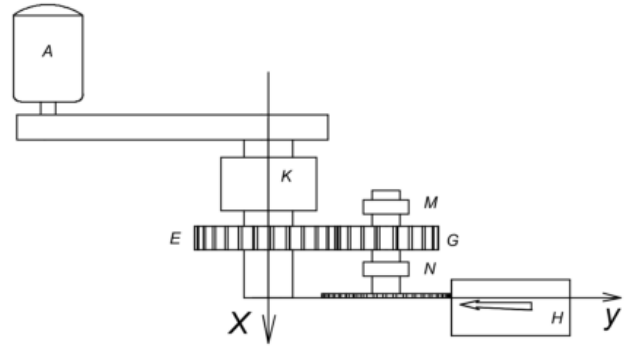
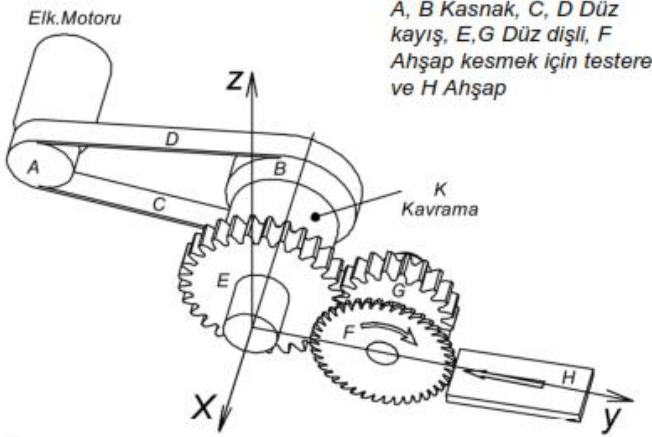
Kayış kasnak mekanizması ve silindirik düz alın dişli çarklı dişli kutusunun tasarımı yapılacaktır. Dersi alan tüm öğrenciler grup olarak proje vermek zorundadır. Dersi alan tüm öğrenciler için yıl içi notu;

$$\text{Yıl İçi Notu} = \% \text{Arasınav} + \%(\text{Proje} + \text{Ödev})$$

formülüne göre hesaplanacaktır. Projeler, aşağıda belirtilen tarih ve saatlerde grup sırasına göre GRUBUN TÜM ÜYELERİ BİRLİKTE olmak şartıyla eskiz çalışmalarını üzerinden kontrol ettirilecektir.

- 1) 25 Nisan 2014 Cuma Saat 10:00(N.Ö.) Saat:17:00(İ.Ö.)
- 2) 14 Mayıs 2014 Çarşamba Saat 13:00(N.Ö.) Saat:16:00(İ.Ö.)

PROJE TESLİM TARİHİ



GRUPTA BULUNAN öğrencilerin numaralarının son üç rakamının ortalamasına göre aşağıdaki tablodan verileri seçilecektir.

	Kayış Kasnak Tahvil Oranı, i_{kasnak} Dişli Çark tahvil oranı, $i_{\text{dişli}}$	Elektrik motor tipi	Güç [kW], Hız [d/d]	Diş Sayısı Z_1	Kavrama Tipi
I. Grup(No veya ortalama No 01-25)	1.2 / 1.5	A.C.	1,5 1000	8	Rijit Flanşlı
II. Grup(No veya ortalama No 26-50)	1.3 / 1.75	A.C.	2 1200	9	Perifleks
III. Grup(No veya ortalama No 51-75))	1.2 / 2.0	A.C.	1,75 1300	10	Oldham
IV. Grup(No veya ortalama No 76-100)	1.2 / 2.25	A.C.	2 1100	11	Elastik-Parmaklı (Tırnaklı)
V. Grup(No veya ortalama No 101-....)	1.25 / 2.5	A.C.	2,25 1200	8	Dişli Kavrama

Projede yapılacak işlemler

- 1) Elektrik motoru seçimi yapılarak; yaklaşık maliyeti çıkarılacaktır.
- 2) Kayış seçimi ve mukavemet hesabı,
- 3) Kasnak mil hesabı, Kasnak – mil kama hesabı
- 4) Kasnak mil için yatak seçimi,
- 5) Kavrama hesabı yapılacak; parça ve montaj resimleri çizilecek, maliyeti çıkarılacaktır,
- 6) Dişli hesapları yapılacak,(1.Kontrol)
- 7) Alt kesilme, profil öteleme metodu ile önlenecek,
- 8) Mil boyutlandırılması ve mukavemet hesapları (sehim, kritik devir, vs) yapılacak,
- 9) Dişli Yataklama hesapları ve boyutlandırılması yapılarak, **maliyeti çıkarılacak**,
- 10) Redüktör gövde hesabı yapılacak,
- 11) Sızdırmazlığın temini ve sızdırmazlık elemanları seçimi yapılacak, maliyeti çıkarılacak,
- 12) Yağ seçimi yapılp maliyeti çıkarılacaktır.

İlan Tarihi: 07 Mart 2014, Prof. Dr. Ertuğrul DURAK, Yrd. Doç. Dr. Recai Fatih TUNAY, Arş. Gör. Yaşar ŞEVİK