



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

FARKLI DEVİR SAYILARINDA DÖNEBİLEN KARIŞTIRICI ÇUBUK
TASARIMI

Ayşe TEKER, Ayşe ÖZLEYEN

Proje Danışmanları: Prof. Dr. Yücel ÖZMEN, Prof. Dr. Ertaç BAYDAR

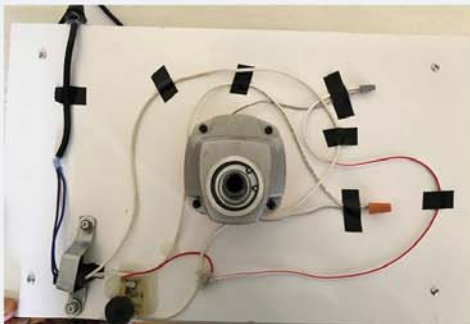
Giriş

Karıştırıcı çubuklar endüstrideki makineleşme ve otomasyon ihtiyaçlarının artması sebebiyle mutfaktan inşaat sektörüne kadar yaygın bir kullanım alanına sahiptir. Karıştırıcı çubukların farklı yerlerde kullanılması sebebiyle bir çok çeşidi mevcuttur. Bu projede harç mikseri modeli yeniden tasarlanmıştır.



Çalışma Prensibi

Tasarladığımız mikser önceki modellere benzer şekilde çalışmaktadır. Motordan iki tane elektrik kablosu çıkmaktadır. Bunun bir tanesi hız devresine bağlanırken diğeri fişe bağlanmaktadır. Fiş takıldığı zaman gelen güç devir devresine gitmekte ve orada ayarlanmaktadır. Daha sonra ayarlanan güç farklı frekanslarda motora gitmekte ve hangi devirdeyse ona uygun frekansta çalışmaktadır.



Amaç

Farklı devir sayılarında dönebilen karıştırıcı çubuk incelenmiştir. Bu projede harç mikserinin parçaları özellikleri ayrı ayrı incelenip montajının kolay üretilebilir ve taşınabilir olması hedeflenmiştir. Yapılan bu çalışmada çevresel etkiler, maliyet, literatür taramaları ve tasarım çalışmaları dikkate alınmıştır.



Sonuçlar

Tasarlanan karıştırıcı inşaat alanında kullanılacağı için hem sıvı hem de toz taneli yapı malzemelerini kolaylıkla karıştırmaktadır. Tasarımın kolay taşınabilir ve farklı devirlerde ayarlanabilir olması da kullanım açısından çok rahatlık sağlamaktadır.