DİSK TİPİ EL ZIMPARA MAKİNESİ TASARIMI VE İMALATI

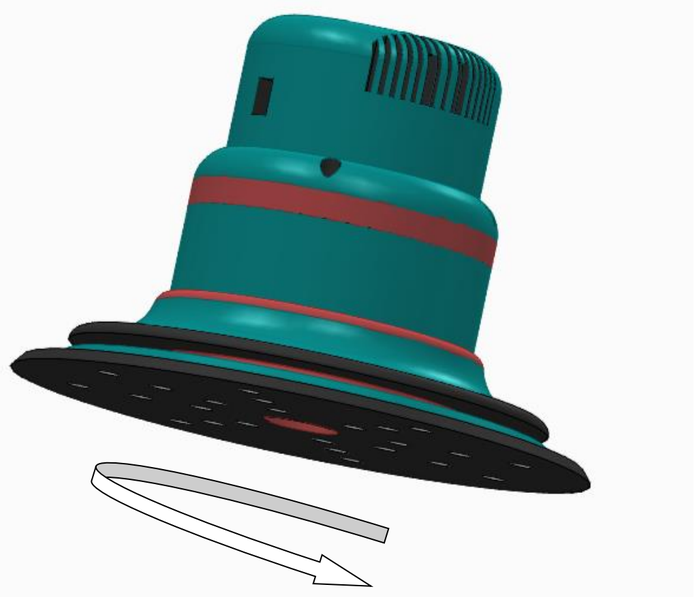
EKİP ÜYELERİ **DANIŞMAN**

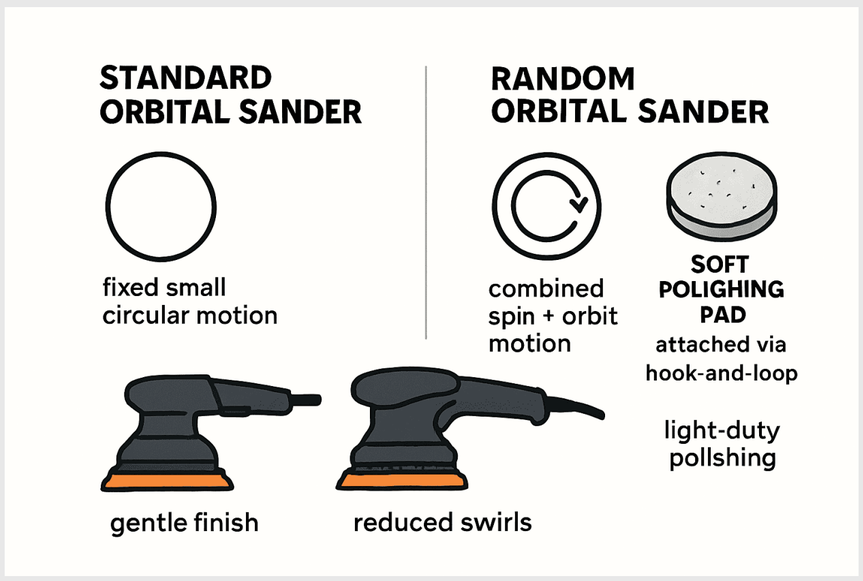
Özet

Bu proje, ahşap ve metal yüzeyler için ergonomik, hafif ve kompakt bir el zımparası prototipi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Literatür araştırmaları doğrultusunda eksantrik mekanizma, motor seçimi gibi teknik gereksinimler optimize edilip. Gövde üretiminde ise 3D baskı ve sac metal kullanılması uygun görülmüştür.

Fayda

Üretilen zımpara makinesi, atık malzemelerden imal edilerek düşük maliyetli ve geri dönüşüm odaklı bir üretim yaklaşımı sunmaktadır. Entegre hava soğutma kanalları motor ömrünü desteklerken sistemin dayanıklılığını artırmaktadır. Değişken taban sistemi ile pratik kullanım sağlanmış, hurda malzemelerin yeniden değerlendirilmesi sayesinde ekonomik, sürdürülebilir ve geniş kullanım alanına sahip bir çözüm geliştirilmiştir





Çalışma Prensibi

Random orbit hareketi sayesinde zımpara pedi hem kendi ekseninde döner hem de eksantrik bir yörüngede salınarak yüzeyde tekrarsız hareket oluşturur; bu çift hareket sistemi çiziksiz (swirl-free) yüzey elde edilmesini sağlar ve dairesel iz oluşumunu engeller.

Sonuç

Geliştirilen prototip ile manuel ve yorucu zımparalama işlemi ortadan kaldırılmış, ergonomik ve yüksek verimli bir yüzey işleme sistemi elde edilmiştir.



Tasarım | Prototip Üretimi | Malzemelerin Toplanması | Ürün

Katkı ve Kazanımlar

Hurda araç saclarından geliştirilen bu yerli ve düşük maliyetli zımpara makinesi prototipi, eksantrik mekanizma ile yüksek verimli yüzey işleme sağlayarak sürdürülebilir mühendisliğe somut bir çözüm sunar.

Başkent Üniversitesi Anadolu Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu
Birleşmiş Milletler Türkiye ve ortakları Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ulaşılması için çalışmaktadır.

9 SANAYİ, YENİLİKÇİLİK VE ALTYAPI

0312 814 06 44
aosbmyo.baskent.edu.tr
Malıköy Anadolu OSB Mahallesi
29 Ekim Caddesi No:8 Sincan Ankara

Anadolu Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu