

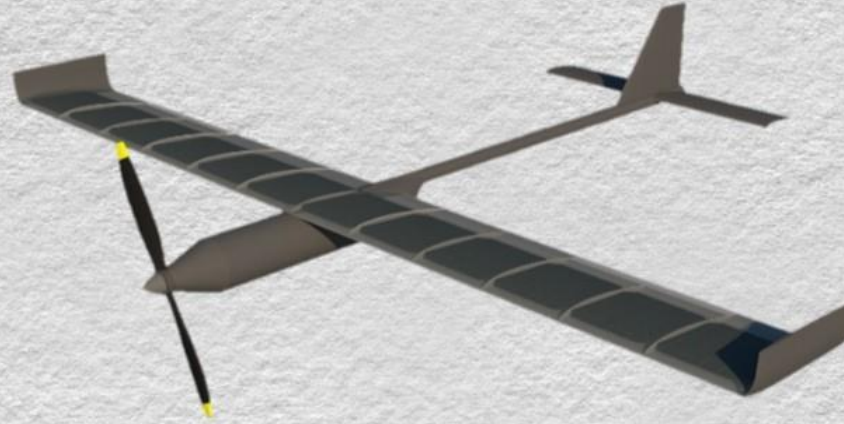
GENEL BİLGİLER

insansız Hava Araçlarının (İHA) tarihi hava balonlarının yapılması ve çeşitli amaçlarla kullanımıyla başlamış, sonraki yıllarda uçak teknolojisindeki gelişmelerle birlikte insansız uçabilen uçak formunu almış ve günümüzdeki modern insansız hava uçakları üretilmiştir. Başlangıçta askeri amaçlarla kullanımı ön plana çıkmış daha sonra meteorolojik çalışmalarda ve birçok sivil alanda değişik amaçlarla kullanılmaktadır.



TASARIM AMACI

Yapılan çalışmada İHA'mızın uçuş süresini uzatarak ve aynı zamanda güneş enerjili bir sistem kullanarak çevre dostu bir sistem üretilmesi amaçlanmıştır. Tasarladığımız İHA'nın rakiplerine göre kullanımı oldukça basittir. Bu sayede kullanımı için üst düzey bir eğitim alınması gerekmez. Agricola üretiminin de kolay olması, maliyetinin rakiplerine göre az olması ve çevreci bir enerji kullanılmasından dolayı toplumun büyük bir kesimine hitap etmektedir. Bu kapsamda tasarlanan İHA'nın geniş kullanım alanı bulunmaktadır. İHA'nın kullanılacağı alanlarda daha etkili ve verimli olması hedeflenmiştir.



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ TASARIM PROJESİ GÜNEŞ ENERJİLİ-GÖZLEM AMAÇLI- İNSANSIZ HAVA ARACI TASARIMI

Fatih Emre YILMAZ, Berkay DEMİR, Yaşar Kağan BÜLBÜL, Muhammet Samet KURT
Proje Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Cevdet DEMİRTAŞ

KISITLAR VE KOŞULLAR

- Güneş panellerinin verimliliği önemli olduğu için yerleştirileceği konum çok iyi seçilmeli ve verimlilik sağlanmalıdır.
- Bataryalar sürekli şarj ve deşarj olacağından dayanıklılığının yüksek olması gerekir.
- Oda sıcaklığı hem şarj hem de deşarj (ya da kullanım) için ideal sıcaklık seviyesi sayılabilir. Ama lipq bataryalardan maksimum performansı alabilmek için 35°C civarında kullanılması tavsiye edilir. 10 - 15°C nin altında ise kullanmak pek sağlıklı değildir.
- Güneş pillerinin birçok çeşidi mevcuttur, ancak bu çalışmada yüksek verimli, hafif ve tek yönlü bükülebilir olması nedeniyle mono-kristal silikon güneş hücreleri kullanılacaktır.

