

Başkalaşan Kanatçık Sistemi Tasarımı



Baş Buluşçu:

Mehmet Fırat Ayne
Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi
Uçak Mühendisliği
Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Uçak Mühendisi

İletişim:

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi
iletisim@erciyesteknopark.com
+90 352 224 81 12



ERU BBF2021/068

Teknik Alan

Bu buluş, başkalaşan kanatçık (Ing. Winglet) sistemi tasarımı havacılık alanında bir Ar-Ge çalışması olup uçaklarda kullanılan kanatçık sistemlerine başkalaşım yeteneği kazandırılarak kanatçıkların ilgilidir.

Özet

Buluşumuzun kritik parçası klasik akçüatör tasarımlarından ve onların getirdiği dezavantajlardan uzak, yenilikçi bir akçüatör tasarımı olan torsiyon akçüatördür. Torsiyon akçüatörünü klasik akçüatör tasarımlarından farklı kılan özelliği akçüatörün hareketi için hidrolik sıvılar veya hava kullanılmayıp, kullanımı her alanda giderek artan ve yenilikçi bir malzeme türü olan Şekil Hafızalı Alaşımın imal edilmiş yayların kullanılmasıdır. Şekil Hafızalı Alaşımın özellikleri gereği uğradıkları deformasyonları ısıtıldıklarında geri kazanabilen malzeme türleridir.



Avantajlar

- Uçaklarda kullanılan kanatçık sistemlerine başkalaşım yeteneği kazandırılarak kanatçıkların daha da verimli hale getirilmesini.
- Kanatçık sistemleri, uçak kanatlarının alt ve üst yüzelerindeki basınç farkının kanat uçlarında oluşturduğu hava girdaplarını azaltarak

Kullanım Alanı

- Havacılık ve Uzay Sanayi

Buluş Olgunluk Seviyesi: TRL 2: Teknoloji Konsepti Formüle Edildi

Patent Koruması: Tescil TR2021 008355Y