

SOLUNUM CİHAZININ VALF BOBİNİ TASARIMI



Baş Buluşçu:

Prof. Dr. Mustafa Serdar Genç
Mühendislik Fakültesi
Enerji Sistemleri Mühendisliği
Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Aerodinamik
- Akışkanlar Mekaniği
- Aeroelastisite
- Rüzgar Enerjisi
- Hesaplamalı akışkanlar dinamiği
- Kompozitler
- Sonlu Elemanlar Yöntemi
- Yenilenebilir Enerji
- Deformasyon, Titreşim Analizleri
- Meteoroloji
- Düşük Reynolds Sayısı Aerodinamiği
- Türbülansa Geçiş
- Akış Kaynaklı Titreşimler
- Akış Kontrolü
- Mikro Hava Araçları

İletişim:

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



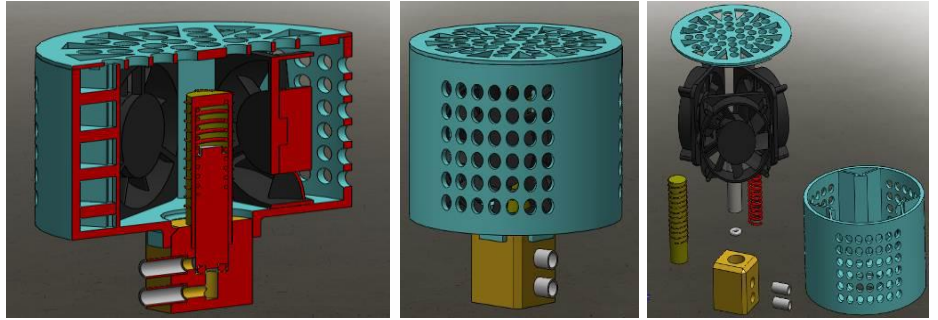
ERU BBF2020/068

Teknik Alan

Buluş özellikle sağlık sektöründe, vantilatör, insüflatör, anestezi iletimi, solunum cihazları, basınç ve akış kontrolü gerektiren uygulamalarda valf bobini ile ilgilidir.

Özet

Buluş, solunum cihazları gibi akış sistemlerinin oransal akışını ayarlayacak valfler için geliştirilmiş bir bobin ile ilgilidir. Özellikle solunum cihazlarında, yüksek basınçlı akışkan debisini ayarlayarak girişteki akışkanın giriş ve çıkış miktarları kontrol altına alınmıştır. Buluş, verilen orantılı elektrik giriş sinyaline karşılık çıkışındaki akışkanın, akış hızını ve debisini ayarlamakta olan bir oransal valftir. Pandemi sürecinde ihtiyaç duyulan solunum cihazlarında kullanılan oransal valflerin tedariki konusunda doğan problemler nedeniyle, yerli ve milli solunum cihazı üretilerek dış ülkelere bağıllık kaldırılmıştır. Böylelikle solunum cihazlarında hastaya sağlanan hava desteğinin kontrol edilmesinde yardımcı olmaktadır.



Avantajlar

- Bobin akımı uzun süre üzerinde depolaması sonucu oluşabilecek yanma gibi etkileri ortadan kaldırmak amaçlı fan devresi bulunmaktadır.
- Elektronik kartı ayarlı akım kaynağı yapılarak daha az maliyetli ve tepkisinin akıma bağlı olarak ayarlanır.

Kullanım Alanı

- Sağlık Sektörü
- Akış sistemleri

Buluş Olgunluk Seviyesi: TRL-5: Sanayi Düzeyinde Prototip Geliştirme Yapıldı.

Patent Koruması: Tescil TR2021 014642B