

# ÇİFT GAZ YAKITLI ENJEKTÖR SİSTEMİ



## Baş Buluşçu:

Prof. Dr. Bilge Albayrak Çeper  
Mühendislik Fakültesi  
Makine Mühendisliği  
ERÜ

## Araştırma Alanları:

- Yakıtlar ve Yanma
- İçten Yanmalı Motorlar
- Alternatif Enerji Kaynakları
- Diğer Yenilenebilir Enerji Sistemleri

## İletişim:

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi  
[iletisim@erciyesteknopark.com](mailto:iletisim@erciyesteknopark.com)  
+90 352 224 81 12



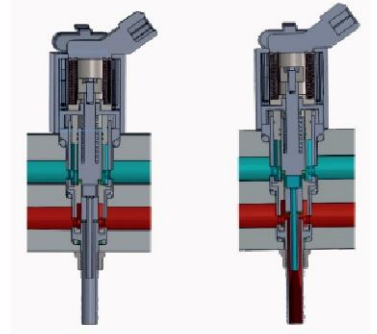
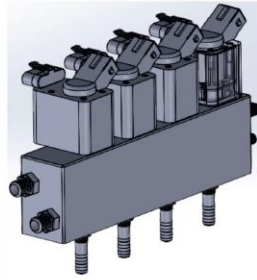
ERU BBF2014/009

## Teknik Alan

Bu buluş, içten yanmalı motorlarda, gaz formundaki iki farklı yakıtın, motorun anlık devir ve yük durumlarına göre enjektör içerisinde karıştırılarak emme manifolduna püskürtülüp silindir içerisinde yanmasını sağlayan bir enjektör ile ilgilidir.

## Özet

Buluş, motor sıcaklığının, ortam sıcaklığının, motor üzerindeki yükün ve motor devrinin anlık durumlarına göre gerekli yakıt karışım oranı hesaplamasını yapan, birinci basınç algılayıcısı ve ikinci basınç algılayıcısından elde edilen basınç değerlerini kullanarak hesaplanan yakıt karışımı değerini elde etmek için birinci gaz giriş deliği ve ikinci gaz giriş deliğinin hangi büyüklükte açılması gerektiğini hesaplayan, hesaplanan delik büyüklükleri sağlanması için ECU soketi üzerinden motorlara komut veren, hesaplanan delik büyüklükleri sağlandığında selenoid bobine elektrik akımı ileterek gaz valfını hareket ettiren bir ECU, birinci yakıt gazının ve ikinci yakıt gazının sevk edildiği birinci gaz kanalına ve ikinci gaz kanalına sahip bir enjektör kütüğü, birinci yakıt gazını ve ikinci yakıt gazını gaz enjektörü içerisinde karıştıran ve emme manifolduna püskürtülüp silindir içerisinde yanmasını sağlayan bir gaz enjektörü içeren bir çift gaz yakıtlı enjektör sistemi ile ilgilidir.



## Avantajlar

- Farklı iki gaz yakıtın aynı enjektörden püskürtülmesi
- Enjektör içinde karışım ile farklı yük durumlarında daha hızlı reaksiyon
- Daha ekonomik yakıt tüketimi
- Daha iyi karışım oranı

## Kullanım Alanı

- İçten yanmalı motorlar
- Jeneratörler
- Gaz yakıtlı araçlar/otomobiller

## Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL-3: Konseptin Deneysel Kanıtlanması Tamamlandı

Patent Koruması: İNCELEMELİ PATENT olarak tescil edildi.

Patent No: TR2014 11974B