ÖZET

AÇISI AYARLANABİLİR BİR PEDAL DÜZENEĞİ

Bu buluş, bir pedal kolu (200); pedal kolunun (200) bir uç kısmına (210) yakın bir konumda bulunan bir dönme yuvası (220); pedal kolunun (200) uç kısmına (210) söz konusu dönme yuvası (220) üzerinden döner bir şekilde bağlı olan, bir ana gövde (310) ve bir pedal yüzeyi (320) içeren bir ayak pedalı (300); pedal kolunun (200) ayak pedalına (300) bağlanan uç kısmında (210), bu uca dönme yuvasından (220) daha uzak bir konumda bulunan birden fazla sayıda pozisyon yuvası (230); pozisyon yuvalarından (230) birisine bağlanarak, ayak pedalını (300) pedal koluna (200) sabitlemesi için bir sabitleme parçası (500); ve sabitleme parçasının (500) sıkıştırılması için ayak pedalının (300) üzerinde bulunan bir sıkıştırma yuvası (600) içeren, motorlu araçlar için açısı ayarlanabilen bir pedal düzeneği (100) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Bir pedal kolu (200); pedal kolunun (200) bir uç kısmına (210) yakın bir konumda bulunan bir dönme yuvası (220); pedal kolunun (200) uç kısmına (210) söz konusu dönme yuvası (220) üzerinden döner bir şekilde bağlı olan, bir ana gövde (310) ve bir pedal yüzeyi (320) içeren bir ayak pedalı (300) **içeren ve**
   - pedal kolunun (200) ayak pedalına (300) bağlanan uç kısmında (210), bu uca dönme yuvasından (220) daha uzak bir konumda bulunan birden fazla sayıda pozisyon yuvası (230);
   - pozisyon yuvalarından (230) birisine bağlanarak, ayak pedalını (300) pedal koluna (200) sabitlemesi için bir sabitleme parçası (500);
   - sabitleme parçasının (500) sıkıştırılması için ayak pedalının (300) üzerinde bulunan bir sıkıştırma yuvası (600)

   ile karakterize edilen motorlu araçlar için açısı ayarlanabilen bir pedal düzeneği (100).

2. Bir cıvata olan sabitleme parçası (500) **ile karakterize edilen** istem 1'deki gibi motorlu araçlar için açısı ayarlanabilen bir pedal düzeneği (100).

3. İç kısmında dişler yer alan sıkıştırma yuvası (600) **ile karakterize edilen** istem 1'deki gibi motorlu araçlar için açısı ayarlanabilen bir pedal düzeneği (100).

4. Alt alta konumlandırılmış bir birinci pozisyon yuvası (231), bir ikinci pozisyon yuvası (232) ve bir üçüncü pozisyon yuvası (233) olmak üzere en az üç adet pozisyon yuvası (230) içeren pedal kolu (200) **ile karakterize edilen** istem 1'deki gibi motorlu araçlar için açısı ayarlanabilen bir pedal düzeneği (100).

5. İki adet pozisyon yuvası (230) içeren pedal kolu (200) **ile karakterize edilen** istem 1'deki gibi motorlu araçlar için açısı ayarlanabilen bir pedal düzeneği (100).

TARİFNAME

AÇISI AYARLANABİLİR BİR PEDAL DÜZENEĞİ

Teknik Alan

Bu buluş, motorlu araçlar için açısı manuel olarak ayarlanabilir araç pedalları ilgilidir.

Önceki Teknik

Motorlu araçların hızlanması, yavaşlaması ve vites değiştirmesi için gaz, fren ve debriyajı kontrol eden pedallar bulunmaktadır. Bu pedallar bir pedal kolu ve söz konusu pedal kolu ile belirli bir açı yapacak şekilde bu pedal kolunun bir ucundan uzanan bir pedal yüzeyi içermektedir. Söz konusu pedal kolu ve pedal yüzeyi genellikle tek parça halinde üretildiğinden, pedal yüzeyi pedal koluna sabittir. Dolayısıyla araçlardaki pedallarda bulunan pedal yüzeyinin açısı sabit olduğundan ve araçtan araca göre bu açı değişebildiğinden, sürekli farklı araç kullanan kullanıcılar her araç değiştirdiğinde, bu pedallara alışması uzun zaman almaktadır.

Bu sorunun önüne geçilmesi için, tekniğin bilinen durumunda yer alan **CN104494580B** sayılı Çin patent dokümanında, açısı ayarlanabilen bir pedal düzeneği açıklanmıştır. Bu ayarlanabilir pedal düzeneği; bir pedal yüzeyi ve bir pedal kolu içermektedir. Pedal yüzeyinin arka kısmı, pedal kolunun ucuna bir bağlantı parçası ile döner bir şekilde bağlıdır ve pedal yüzeyi ile pedal kolunun arasındaki eğim açısı da bir pedal ayarlama cıvatası döndürülerek ayarlanmaktadır.

Ancak söz konusu buluşta pedal ayarlama cıvatası, farklı kullanıcılar tarafından sürekli değiştirilmesi durumunda, aynı pedal yüzeyi açısının yakalanması oldukça

zahmetlidir. Dolayısıyla da bu durum araç sürüş konforunu olumsuz bir şekilde etkilemektedir.

Buluş ile Çözülen Sorunlar

Bu buluşun amacı, motorlu araçlarda pedal yüzeyinin pedal kolu ile arasındaki açının ayarlanabildiği bir pedal düzeneği gerçekleştirmektedir.

Bu buluşun diğer amacı, pedal kolu üzerindeki pozisyon yuvaları sayesinde, kademeli açı ayarı yapılmasına olanak sağlayan bir pedal düzeneği gerçekleştirmektedir. Böylece, pedal ayarı üçüncü bir kişi tarafından değiştirildiğinde, aynı pedal açısının tekrar aynı şekilde ayarlanması oldukça kolaylaşmaktadır.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen bir ayarlanabilir pedal düzeneği ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekiller;

Şekil 1. Ayarlanabilir pedal düzeneğinin perspektif görünüşüdür.
Şekil 2. Pedal kolunun yandan görünüşüdür.
Şekil 3. Ayak pedalının yandan görünüşüdür.
Şekil 4. (a) ayarlanabilir pedal düzeneğinin yandan görünüşüdür.
(b) Şekil 4a'daki gösterilen ayak pedalının detaylı görünüşüdür.
(c) Şekil 4a'daki D-D kesitinin görünüşüdür.
Şekil 5. (a) ayarlanabilir pedal düzeneğinin yandan kesit görünüşüdür.
(b) Şekil 5a'daki gösterilen ayak pedalının detaylı görünüşüdür.
(c) Şekil 5b'deki ayak pedalının kesit görünüşüdür.
Şekil 6. Pedal yüzeyinin (a) alt pozisyondaki (b) normal pozisyondaki (c) yüksek pozisyondaki durumunun yandan temsili görünüşüdür.

Şekil 7. Pedal yüzeyinin açısının (a) düşük açıdaki (b) normal açıdaki (c) yüksek açıdaki durumunun yandan temsili görünüşüdür.

Şekillerdeki parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılığı aşağıda verilmiştir.

100. Pedal düzeneği
200. Pedal kolu
210. Uç kısım
220. Dönme yuvası
230. Pozisyon yuvası
231. Birinci pozisyon yuvası
232. İkinci pozisyon yuvası
233. Üçüncü pozisyon yuvası
300. Ayak pedalı
310. Ana gövde
320. Pedal yüzeyi
400. Bağlantı parçası
500. Sabitleme parçası
600. Sıkıştırma yuvası

Buluş konusu motorlu araçlar için açısı ayarlanabilen bir pedal düzeneğinin (100) tercih edilen bir uygulaması Şekil 1-5'te gösterilmiştir. Söz konusu pedal düzeneği (100) en temel halinde; bir pedal kolu (200) ve pedal kolunun (200) bir uç kısmına (210) döner bir şekilde bağlı olan, bir ana gövde (310) ve bir pedal yüzeyi (320) içeren bir ayak pedalı (300) içermektedir.

Pedal kolunun (200) ayak pedalına (300) bağlanan uç kısmında (210), bu uca yakın bir konumda açılmış delik şeklinde bir dönme yuvası (220) yer almaktadır. Ayak pedalı (300) bu dönme yuvasına (220) bir bağlantı parçası (400) (örneğin bir mil) vasıtasıyla döner bir şekilde bağlanmaktadır. Böylece ayak pedalının (300)

pedal koluna (200) göre açısı ayarlanırken, ayak pedalının (300) pedal kolu (200) üzerinde serbestçe dönmesi sağlanmaktadır.

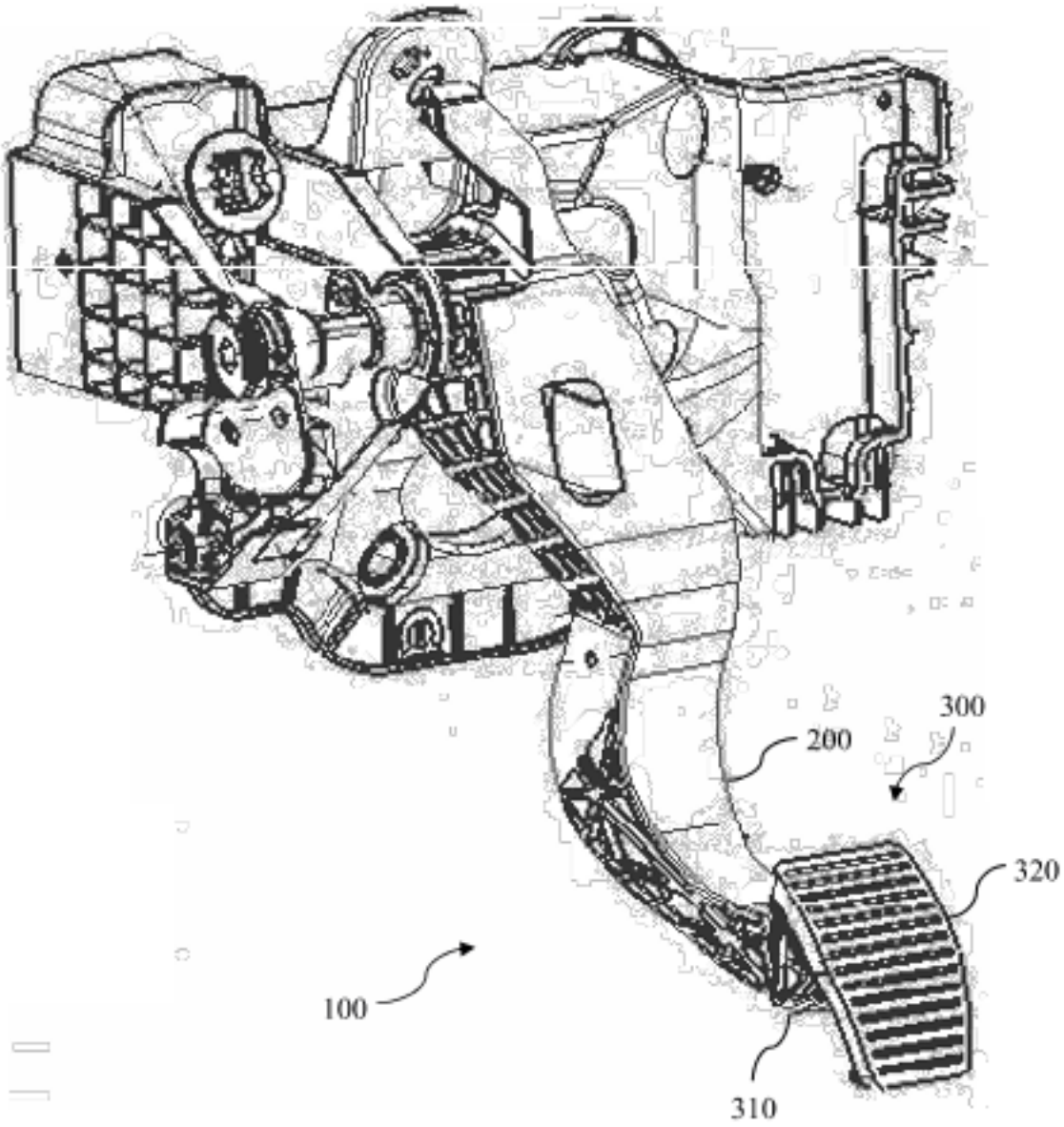
Pedal kolunun (200) ayak pedalına (300) bağlanan uç kısmında (210), bu uca dönme yuvasından (220) daha uzak bir konumda açılmış delik şeklinde birden fazla sayıda pozisyon yuvası (230) yer almaktadır. Ayak pedalı (300) bir sabitleme parçası (500) vasıtasıyla bu pozisyon yuvalarından (230) birisine bağlanarak, ayak pedalının (300) pedal koluna (200) sabitlenmesi sağlanmaktadır.

Buluşun tercih edilen bir uygulamasında söz konusu sabitleme parçası (500) bir cıvata olup, ayak pedalının (300) üzerinde bulunan, iç kısmında dişler yer alan bir sıkıştırma yuvasına (600) takılmaktadır. Sabitleme parçası (500) söz konusu sıkıştırma yuvasında (600) döndürüldüğünde, pedal kolunun (200) üzerinde bulunan pozisyon yuvalarından (230) birisine girmektedir. Böylece bağlandığı pozisyon yuvasına (230) göre ayak pedalının (300) açısı da değişmektedir.

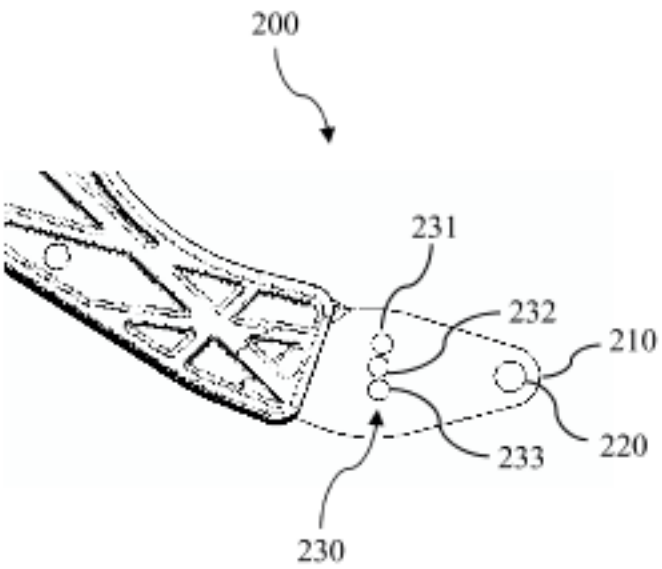
Buluşun tercih edilen bir uygulamasında pedal kolunun (200) uç kısmında (210) bir birinci pozisyon yuvası (231) bir ikinci pozisyon yuvası (232) ve bir üçüncü pozisyon yuvası (233) olmak üzere üç adet pozisyon yuvası (230) alt alta konumlandırılmıştır. Birinci pozisyon yuvası (231) en üst kısımda, üçüncü pozisyon yuvası (233) en alt kısımda, ikinci pozisyon yuvası (232) ise birinci pozisyon yuvası (231) ile üçüncü pozisyon yuvasının (233) arasında bulunan orta kısımda yer almaktadır. Ayak pedalının (300) pedal yüzeyinin (320) açısının en yüksek olduğu bir açı değerine ayarlanması için en üst pozisyonda bulunan birinci pozisyon yuvasına (231), normal açı değerine ayarlanması için ikinci pozisyon yuvasına (232), normal açı değerinden daha düşük bir açı değerine ayarlanması için de üçüncü pozisyon yuvasına (233) sabitlenebilmektedir. Üç farklı eğim açısına ayarlanabilen ayak pedalının (300) bu farklı açı değerlerindeki görünüşleri temsili olarak Şekil 6a-6c ve 7a-7c'de verilmiştir.

Buluş konusu pedal düzeneği (100) bahsedilen üç adet pozisyon yuvası (230) ile sınırlı olmayıp, pedal kolu (200) üzerinde iki adet veya üçten fazla sayıda pozisyon yuvası (230) da bulunabilir.

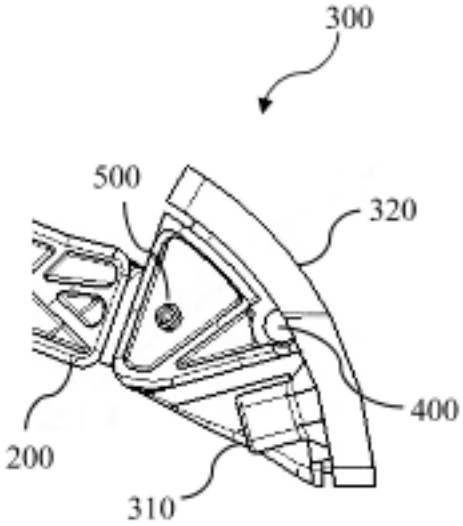
ŞEKİL 1



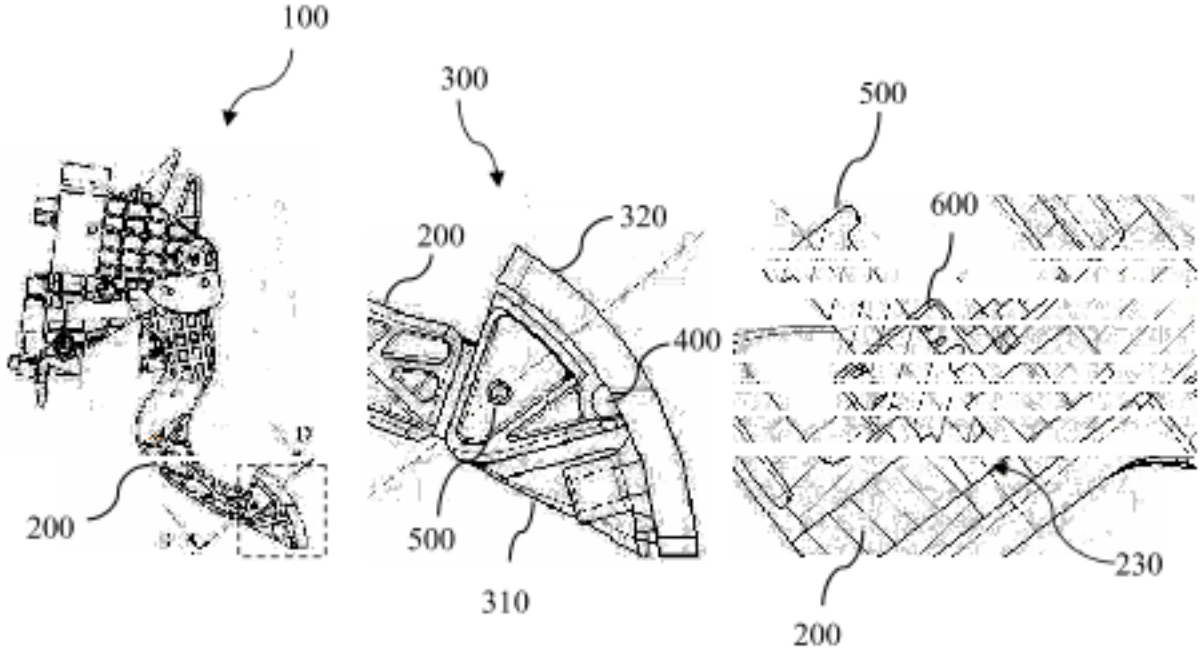
ŞEKİL 2



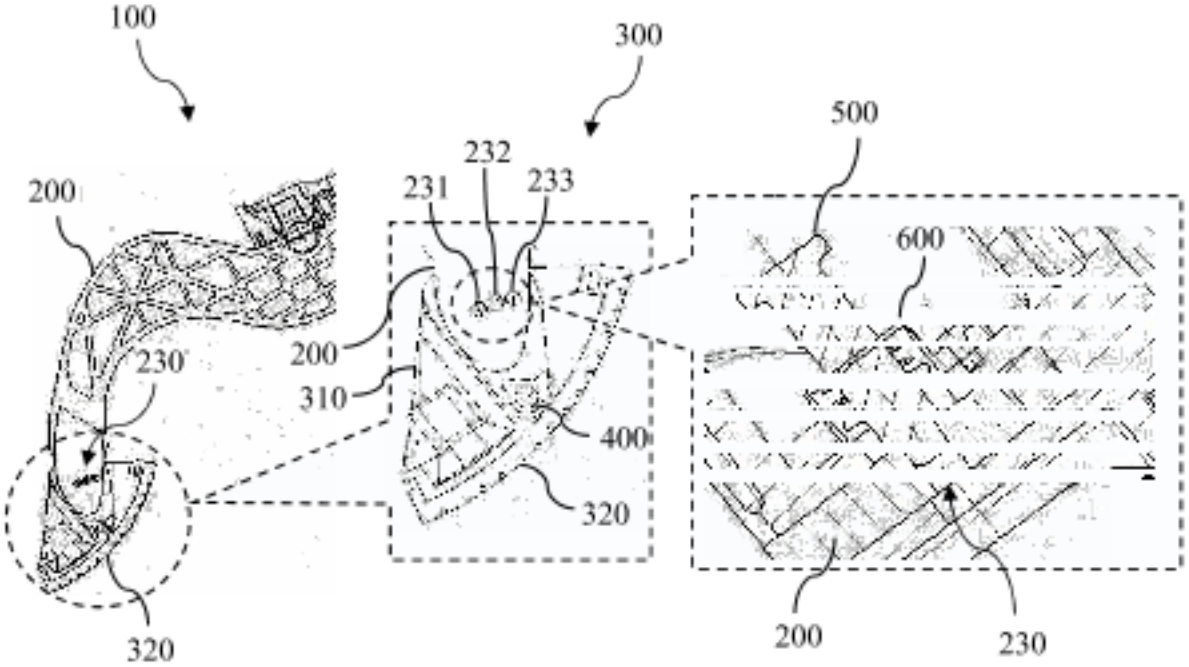
ŞEKİL 3



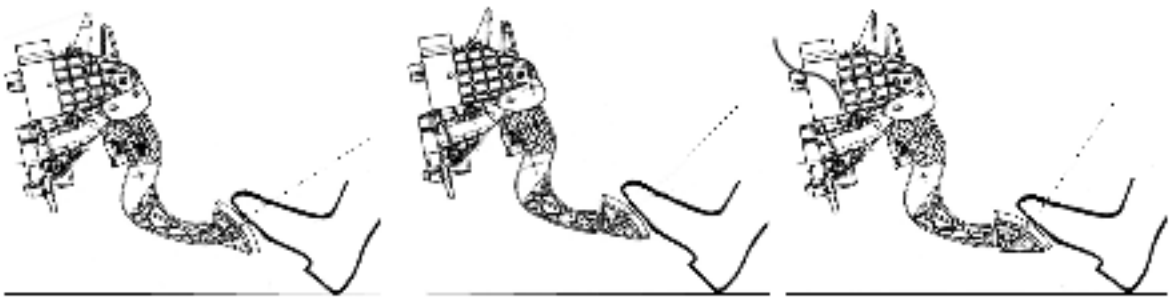
ŞEKİL 4



ŞEKİL 5



ŞEKİL 6



ŞEKİL 7



(a) (b) (c)