

ÖZET

DİKİZ AYNALARI İÇİN KULLANILAN BİR KATLAMA MEKANİZMASI

5

Bu buluş, katlanabilir dikiz aynalarında aynanın katlanması esnasında ortaya çıkan katlama yüklerinin manuel olarak değiştirilmesine imkan sağlayan bir katlama mekanizması (1) ile ilgilidir. Buluş konusu katlama mekanizmasında (1) yay olan sıkıştırma elemanı (7), vida olan bağlantı elemanı (8) ve kavrama (6) (bayonet) parçalarının ek olarak gövde ve braket (5) parçalarına montajlanması ile katlama işlemi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca bağlantı elemanının (8) somuna (10) sıkılması esnasında sıkıştırma elemanı kavrama (6) ve bağlantı elemanı (8) başı arasında sıkıştırılarak katlama işleminin çalışması sağlanmaktadır.

15

İSTEMLER

1. Dikiz aynalarının katlanıp açılmasına ve katlama yüklerinin değiştirilmesine imkan sağlayan buluş konusu bir katlama mekanizması (1),
- 5 -en az bir dayamaya (3) ve dayama (3) üzerinden dışarı doğru aralarında belirli bir mesafe kalacak şekilde uzanan, üzerlerinde en az bir boşluk içeren ve boşluklardan en az birinin iç dişli yapıda olduğu altlı üstlü iki çıkıntıya (4) sahip en az bir gövde (2) **içeren**,
-gövdenin (2) sahip olduğu çıkıntılar (4) arasındaki aralıkta yer alarak dönme
10 hareketi yapan ve söz konusu aralıkta iken çıkıntılardaki (2) boşluklardan en az biri ile eş merkezli bir deliğe sahip olan en az bir braket (5),
-eş merkezli olan gövdenin (2) alt kısmındaki çıkıntıda (4) yer alan boşluğa ve braketin (5) yer alan deliğe girerek gövde (2) ve braketin (5) bir arada durmasını sağlayan içi boş yapıda en az bir kavrama (6),
- 15 -kavrama (6) boşluğunda yer alan içi boş en az bir sıkıştırma elemanı (7) ve
-içinde sıkıştırma elemanının (7) bulunduğu kavrama (6) içerisinden geçen ve bir ucundan içi dişli yapıda olan çıkıntı (4) boşluğuna temas ederek dönme hareketi ile sıkıştırma elemanını (7) kavrama (6) içinde sıkıştıran en az bir bağlantı elemanı (8) **ile karakterize edilen** bir katlama mekanizması (1).
- 20
2. Dayama (3) aracılığı ile dikiz aynasının kullanılacağı taşıta bağlanan gövde (2) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi bir katlama mekanizması (1).
3. Gövde (2) üzerinde yer alan, gövde (2) ile hemen hemen aynı şekillerde ve
25 daha büyük yapıda olan ve gövdenin (2) üzerine yerleştirilmek üzere yapılandırılan en az bir kapak (9) **ile karakterize edilen** İstem 1 veya 2'deki gibi bir katlama mekanizması (1).

4. İçi dişli yapıyı, çıkıntıda (4) yer alan boşluğa takılıp çıkarılabilir yapıda ve yine içi dişli olan bir somun (10) ile kazanan çıkıntı (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir katlama mekanizması (1).
- 5 5. Kapak (9) üzerinde üst çıkıntının (4) alt yüzeyinde yer alacak şekilde konumlandırılan en az bir sürtünme pulunun (11) içinden geçerek üst çıkıntıya (4) temas eden bağlantı elemanı (8) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir katlama mekanizması (1).
- 10 6. Bir yüzeyi üzerinde en az bir kafa başlığı (12), kafa başlığının (11) bulunmadığı diğer yüzeyinde ise en az bir siperlik (13) yer alan braket (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir katlama mekanizması (1).
- 15 7. Braketin (5) gövdeye (2) göre açılıp kapanma hareketini gerçekleştirmesi için braketin (5) sahip olduğu deliğe yerleştirilen kavramanın (6) boşluğundan ve alt çıkıntı (4) boşluğundan aynı anda geçen bir bağlantı elemanı (8) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir katlama mekanizması (1).
- 20 8. Braketin (5) gövde (2) üzerindeki dönme hareketinin katlanma yükünü ayarlamak için kavrama (6) içindeki boşlukta yer alan sıkıştırma elemanının (7) sıkıştırılma derecesini ayarlayan bağlantı elemanı (8) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir katlama mekanizması (1).
- 25 9. Kavrama (6) içinde bağlantı elemanı (8) ile sıkıştırılan, bir yay olan sıkıştırma elemanı (7) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir katlama mekanizması (1).

10. Sıkıştırma elemanının (7) içine girmesi ve bağlantı elemanı (8) ile sıkıştırılabilmesi için içi boş, bir yüzeyinden sıkıştırma elemanının (7) geçebileceği, diğer ucundan ise sıkıştırma elemanının (7) geçemeyeceği fakat bağlantı elemanının (8) geçebileceği bir silindir şeklinde olan kavrama (6) ile
- 5 **karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir katlama mekanizması (1).

TARİFNAME

DİKİZ AYNALARI İÇİN KULLANILAN BİR KATLAMA MEKANİZMASI

5

Teknik Alan

Bu buluş, katlanabilir dikiz aynalarında aynanın katlanması esnasında ortaya çıkan katlama yüklerinin manuel olarak değiştirilmesine imkan sağlayan bir katlama mekanizması ile ilgilidir.

10

Önceki Teknik

Sürücüler dikiz aynalarını otomobil gibi kara taşıtlarında hem taşıtlarının yanlarını görebilmek hem de etrafı kontrol edebilmek için kullanmaktadırlar. Dikiz aynaları sürücülerin birbirleri ile iletişim kurmaları aynı zamanda diğer araçlar ile aralarındaki güvenli mesafeyi korumaları için kullanılmaktadır. Bu nedenle görevi ve önemi son derece yüksek olan dikiz aynalarının sürüş esnasında açık olması gerekmektedir. Sürücüler taşıtlarını kullanmadıkları ya da aracının genişliğinin azaltılması gibi gereken durumlarda dikiz aynalarını katlayarak taşıta doğru yaklaştırmaktadırlar. Dikiz aynalarının kapatılması için günümüzde farklı katlama mekanizmaları kullanılmaktadır. Fakat söz konusu bilinen katlama mekanizmalarında aynalar belirli bir katlama kuvveti ile kapatılmakta ve açılmaktadır. Bu nedenle aynaların boyutlarının değişmesine göre katlama yüklerinin ayarlanması gibi bir durum söz konusu değildir. Dolayısı ile günümüzde tek bir katlama mekanizmasının farklı boyuttaki dikiz aynalarında kullanılabilmesi için katlama yüklerinin mekanizma üzerinde herhangi bir değişikliğe gidilmeden ayarlanmasına imkan sağlayacak çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan CN201484291 sayılı Çin faydalı model dokümanında aracın dışına monte edilen arka görüş aynalarının bileşenlerinden ve arka görüş aynalarının diğer araçlara ve/veya yayalara çarpması durumunda aynada oluşabilecek zararı azaltmak adına katlanabilir bir yapıda olmasından bahsedilmektedir. Söz konusu dokümanda arka görüş aynasının katlanabilir işlevinden ve aynanın kolay montajından bahsedilmektedir.

Buluşun Kısa Açıklaması

- 10 Bu buluşun amacı, katlanabilir dikiz aynalarında aynanın katlanması esnasında ortaya çıkan katlama yüklerinin, bir vida tarafında sıkılan yay ile elde edilen yay sıkışma yükü kullanılarak ayarlanmasına imkân sağlayan bir katlama mekanizması bir katlama mekanizması gerçekleştirmektir.
- 15 Buluşun diğer amacı, farklı katlama yüklerine göre yayda sıkışma yükünün ayarlanabilmesine imkân sağlayan bir katlama mekanizması gerçekleştirmektir.

Buluşun başka amacı, vidanın sıkılması ya da gevşetilmesi ile yaydaki sıkışmanın ayarlanabilmesine ve farklı katlama yüklerinin elde edilmesine imkân sağlayan bir katlama mekanizması gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen “Dikiz Aynaları İçin Kullanılan Bir Katlama Mekanizması” ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekiller;

Şekil 1. Buluş konusu bir katlama mekanizmasının patlatılmış perspektif görünüşüdür.

Şekil 2. Buluş konusu bir katlama mekanizmasının dikiz aynasını oluşturan parçalar ile birlikte patlatılmış perspektif görünüşüdür.

Şekillerde yer alan parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir.

1. Katlama mekanizması
- 5 2. Gövde
3. Dayama
4. Çıkıntı
5. Braket
6. Kavrama
- 10 7. Sıkıştırma elemanı
8. Bağlantı elemanı
9. Kapak
10. Somun
11. Sürtünme pulu
- 15 12. Kafa başlığı
13. Siperlik

- Dikiz aynalarının katlanıp açılmasına ve katlama yüklerinin değiştirilmesine imkan sağlayan buluş konusu bir katlama mekanizması (1),
- 20 -en az bir dayamaya (3) ve dayama (3) üzerinden dışarı doğru aralarında belirli bir mesafe kalacak şekilde uzanan, üzerlerinde en az bir boşluk içeren ve boşluklardan en az birinin iç dişli yapıda olduğu altlı üstlü iki çıkıntıya (4) sahip en az bir gövde (2),
- gövdenin (2) sahip olduğu çıkıntılar (4) arasındaki aralıkta yer alarak dönme hareketi yapan ve söz konusu aralıkta iken çıkıntılardaki (2) boşluklardan en az biri ile eş merkezli bir deliğe sahip olan en az bir braket (5),
- 25 -eş merkezli olan gövdenin (2) alt kısmındaki çıkıntıda (4) yer alan boşluğa ve braketin (5) yer alan deliğe girerek gövde (2) ve braketin (5) bir arada durmasını sağlayan içi boş yapıda en az bir kavrama (6),
- 30 -kavrama (6) boşluğunda yer alan içi boş en az bir sıkıştırma elemanı (7) ve

-içinde sıkıştırma elemanının (7) bulunduğu kavrama (6) içerisinden geçen ve bir ucundan içi dişli yapıda olan çıkıntı (4) boşluğuna temas ederek dönme hareketi ile sıkıştırma elemanını (7) kavrama (6) içinde sıkıştıran en az bir bağlantı elemanı (8) içermektedir.

5

Buluş konusu katlama mekanizmasında (1), gövde (2) dayama (3) aracılığı ile dikiz aynasının kullanılacağı taşıta bağlanmaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında gövde (2) üzerinde, gövde (2) ile hemen hemen aynı şekillerde ve daha büyük yapıda olan ve gövdenin (2) üzerine yerleştirilmek üzere yapılandırılan en az bir kapak (9) yer almaktadır. Braket (5) tercih edilen uygulamada kapak (9) geçirilmiş gövdeye (2) yerleştirilerek üzerinde dönme/katlanma hareketi yapmaktadır.

15 Buluşta gövde (2) üzerinde altlı üstlü ve aralarında belirli bir aralık kalacak şekilde bulunan çıkıntılardan (4) üstteki çıkıntı (4) içi dişli yapıdadır. Bu sayede bağlantı elemanı (8) kavrama (6) ve sıkıştırma elemanının (7) içinden geçtikten sonra üst çıkıntıda (4) yer alan iç dişliye tutunarak sıkıştırma elemanını (7) dönme hareketi ile kavrama (6) içindeki boşlukta sıkıştırmaktadır. Sıkıştırma elemanının (7) kavrama (6) içinde sıkıştırılması katlama yükünü artırmakta, yani dikiz aynasının katlanma zorluğunu artırmaktadır.

20

Buluşta çıkıntı (4) içi dişli yapıyı, çıkıntıda (4) yer alan boşluğa takılıp çıkarılabilir yapıda ve yine içi dişli olan bir somun (10) ile kazanmaktadır. Bu sayede bağlantı elemanı (8) üst çıkıntı (4) boşluğunda yer alan somuna (10) tutunarak sıkıştırma elemanını (7) kavrama (6) içinde sıkıştırmaktadır. Tercih edilen uygulamada bağlantı elemanı (8) kapak (9) üzerinde üst çıkıntının (4) alt yüzeyinde yer alacak şekilde konumlandırılan en az bir sürtünme pulunun (11) içinden geçerek üst çıkıntıya (4) temas etmektedir.

25

Buluş konusu katlama mekanizmasında (1) braketin (5) bir yüzeyi üzerinde en az bir kafa başlığı (12), kafa başlığının (11) bulunmadığı diğer yüzeyinde ise en az bir siperlik (13) yer almaktadır.

- 5 Buluşta braket (5) gövde (2) üzerinde yer alan iki çıkıntı (4) arasındaki boşlukta, dayamaya (3) doğru katlanma ve dayama (3) göre açılma hareketi yapmaktadır. Braketin (5) gövdeye (2) göre açılıp kapanma hareketini gerçekleştirmesi için sahip olduğu deliğe yerleştirilen kavramanın (6) boşluğundan ve alt çıkıntı (4) boşluğundan aynı anda bir bağlantı elemanı (8) geçmektedir. Bu sayede braket (5)
- 10 gövde (2) üzerinde bağlantı elemanı (8) eksenini doğrultusunda dönme, yani katlanma hareketi yapabilmektedir. Braketin (5) gövde (2) üzerindeki dönme hareketinin katlanma yükünü ayarlamak için kavrama (6) içindeki boşlukta yer alan sıkıştırma elemanının (7) bağlantı elemanı (8) ile sıkıştırılma derecesinin ayarlanması gerekmektedir. Kavrama (6) içinde bağlantı elemanı (8) ile
- 15 sıkıştırılan sıkıştırma elemanı (7) bir yaydır. Yayın kavrama (6) boşluğunda bağlantı elemanı (8) sıkıştırılması katlanma yükünü artırırken, yayın bağlantı elemanı (8) ile gevşetilmesi katlanma yükünü azaltmaktadır. Kavrama (6) sıkıştırma elemanının (7) içine girmesi ve bağlantı elemanı (8) ile sıkıştırılabilmesi için içi boş, bir yüzeyinden sıkıştırma elemanının (7)
- 20 geçebileceği, diğer ucundan ise sıkıştırma elemanının (7) geçemeyeceği fakat bağlantı elemanının (8) geçebileceği bir silindirik şeklindedir. Bu sayede bağlantı elemanı (8) sıkıştırma elemanının (7) içinde yer aldığı kavramadan (6) ilk olarak sıkıştırma elemanının (7) geçebileceği uçtan girip diğer uçtan çıkarak sıkıştırma elemanını (7) kavrama (6) içinde sıkıştırmaktadır.

25

Buluş konusu katlama mekanizması (1) dış dikiz aynasının katlanması esnasında talep edilen yükleri vüda olan bağlantı elemanının (8) kavrama (6) içinde yayı sıkıştırması ile doğan kuvvet ile ayarlamaktadır. Bu sayede katlama mekanizması (1) farklı taleplere göre yay olan sıkıştırma elemanının kavrama (6) içindeki

sıkışma yükünü ayarlayarak talep edilen katlama kuvveti ve yüklerine ulaşmaktadır.

5 Buluş konusu katlama mekanizması (1) ile dış dikiz aynaları için mekanik bir katlama yapılması sağlanmaktadır. Somun (10) dayama (3) üzerinde yer alan üst çıkıntı (4) boşluğuna yerleştirilmektedir. Ardından gövde (2) kapak (9) üzerine geçirilerek bir bütün haline getirilmektedir. Braket (5) ise ilk olarak öncelikle kafa başlığına (12) oturtulmakta ardından da siperlik (13) her iki parçaya bir vida yardımı ile montajlanmaktadır. Üzerinde kapağın (9) yer aldığı gövdenin (2) ters çevrilmesinin ardından sürtünme pulu (11) çıkıntı (4) üzerinde yer alan yerine oturtulmaktadır. Ardından ise braket (5), kafa başlığı (12) ve siperlikten (13) oluşan yapı gövde (2) ve kapak (9) yapılanmasına oturtulmakta, oluşan ara montaja ise ilk olarak kavrama (6) ve ardından yay olan sıkıştırma elemanı (7) kavrama (6) boşluğuna yerleştirilmektedir. Bağlantı elemanının (8) hem kavrama (6) hem de sıkıştırma elemanın (7) ortasından geçerek somuna (10) ya da içi dişli yapıda olan üst çıkıntıya (4) ulaşması ve bağlantı elemanının (8) dişli yapıdan dış alması ile sıkıştırma elemanını (7) kavrama (6) içinde sıkıştırmaktadır. Bu sayede katlama mekanizması (1) müşteri gerekliliklerine ve taleplerine göre sıkılarak istenilen katlama kuvveti elde edilmektedir.

20

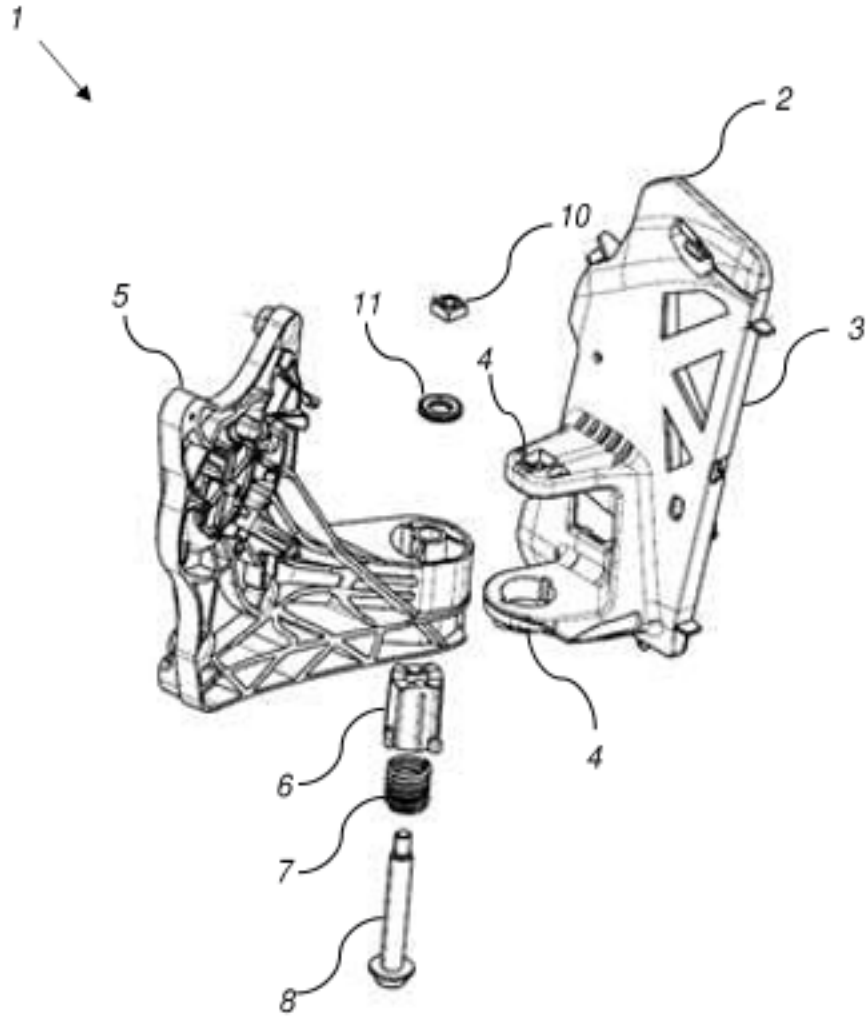
Buluş konusu katlama mekanizmasında (1) yay olan sıkıştırma elemanı (7), vida olan bağlantı elemanı (8) ve kavrama (6) (bayonet) parçalarının ek olarak gövde ve braket (5) parçalarına montajlanması ile katlama işlemi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca bağlantı elemanının (8) somuna (10) sıkılması esnasında sıkıştırma elemanı kavrama (6) ve bağlantı elemanı (8) başı arasında sıkıştırılarak katlama işleminin çalışması sağlanmaktadır.

25

Buluş konusu dikiz aynaları için kullanılan bir katlama mekanizmasının (1), çok çeşitli uygulamalarının geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlandırılmaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.

30

Şekil 1



Şekil 2

