

## ÖZET

### SÜRGÜLÜ KAYAR KAPI İÇİN RULMAN MEKANİZMASI

5 Mevcut buluş bir sürgülü kayar kapı için rulman mekanizması sağlamakta olup, burada rulman taşıyıcı, üst bağlantı, üst mentеше tutucu ve kapı taşıyıcı çerçeve, bir dönüş çifti (I) oluşturması için sıralı olarak bağlanmaktadır. Kapı taşıyıcı çerçeve, alt bağlantı, alt mentеше tutucu ve kapı kanadı bir dönüş çifti (II) oluşturması için sıralı olarak bağlanmaktadır. Masuralı rulmanlar, bir prizmatik çift (I) oluşturması için rulman kılavuzuna bağlanmaktadır. Kılavuz sürgü, doğrusal olmayan önceden belirlenmiş bir izle bir prizmatik çift (II) oluşturması için kılavuz tekerine bağlanmaktadır. Rulman taşıyıcı, rulman kılavuzu boyunca X-ekseni doğrultusunda ötelenirken, kapı taşıyıcı çerçeve, rulman taşıyıcının X-ekseni etrafında dönmesi için kapı kanadını tahrik etmektedir; kapı taşıyıcı çerçeve, kılavuz sürgüsünün izi boyunca Y-ekseni doğrultusunda yer değişimi gerçekleştirmesi için kapı kanadını tahrik etmesi amacıyla, tam olarak rulman kılavuzu boyunca hareket ederken rulman taşıyıcının X-ekseni etrafında dönmektedir. Mevcut buluş, şu avantajlara sahiptir: kapı kanadını rulman kılavuz mekanizması X-ekseni doğrultusunda ötelenmektedir ve Y-ekseni doğrultusunda kapı kanadını kaymasını gerçekleştirmesi için X-ekseni etrafında dönmektedir. Rulman kılavuz mekanizması öteleme hareketini ve dönüş hareketini birleştirmektedir ve bu yüzden kompakt yapıya, yüksek sağlamlığa, parçaların hassasiyeti için azaltılmış gereksinime, iyi işlenebilirliğe ve düşük üretim maliyetine sahiptir.

## İSTEMLER

1. Bir sürgülü kayar kapı rulman mekanizması olup, bir rulman kazağı (1), masuralı rulmanlar (2), bir klavye sürgüsü (3), bir rulman taşıyıcı (4), bir kapı taşıyıcı çerçeve (5), bir üst bağlantı şaftı (6), bir alt bağlantı şaftı (7), bir üst menteşe tutucu (8), bir alt menteşe tutucu (9) ve bir klavye tekeri (10) içermektedir, burada rulman taşıyıcı (4), üst bağlantı şaftı (6), üst menteşe tutucu (8) ve kapı taşıyıcı çerçeve (5), bir birinci dönüş çifti (I) oluşturulması için sıralı olarak bağlanmaktadır burada kapı taşıyıcı çerçeve (5), alt bağlantı şaftı (7), alt menteşe tutucu (9), ve bir kapı kanadı (12), bir ikinci dönüş çifti (II) oluşturulması için sıralı olarak bağlanmaktadır burada ilgili masuralı rulman (2), bir birinci prizmatik çift (I) oluşturulması için rulman kazağına (1) bağlanmaktadır burada klavye sürgüsü (3), bir önceden belirlenmiş ize sahip bir ikinci prizmatik çift (II) oluşturulması için klavye tekerine (10) bağlanmaktadır burada rulman taşıyıcı (4), bir X-ekseni doğrultusunda rulman kazağı (1) boyunca ötelenirken, kapı taşıyıcı çerçeve (5), rulman taşıyıcının (4) X-ekseni etrafında dönmesi için kapı kanadı (12) tahrik etmektedir; burada kapı taşıyıcı çerçeve (5), rulman taşıyıcının (4) X-ekseni etrafında dönerken, tam olarak rulman kazağı (1) boyunca hareket etmektedir ve klavye tekeri (10) tarafından yönlendirilen şekilde klavye sürgüsünün (3) izi boyunca bir Y-ekseni doğrultusunda kapı kanadının (12) yer değişiminin gerçekleştirilmesi için kapı kanadı (12) tahrik etmektedir, bu mekanizma klavye sürgüsünün (3), kapı kanadına (12) bakan bir tarafta bir eleman üzerinde oluşturulması söz konusu elemanın rulman kazağına (1) belirlemesi ile; klavye tekerinin (10), rulman kazağına (1) bakan bir tarafta kapı kanadına (12) tutturulması ile karakterize edilmektedir.
2. Bir sızdırmaya önleyici tekerinin (11) ek olarak, rulman taşıyıcının (4) hareketli konumunu kontrol etmesi için rulman taşıyıcı (4) üzerinde bulunduğu, İstem 1'e göre sürgülü kayar kapı rulman mekanizması

## TARİFNAME

### SÜRGÜLÜ KAYAR KAPI İÇİN RULMAN MEKANİZMASI

#### 5 Teknik Alan

Mevcut buluş, istem 1'in giriş kısmına göre bir sürgülü kayar kapıya yönelik rulman mekanizması ile ilgilidir. Bu tür bir sürgülü kayar rulman mekanizması sürgülü kayar kapının esas rulman bileşenidir ve sürgülü kayar kapının teknik alanı ile ilgilidir.

10

#### Önceki Teknik

Rulman mekanizması sürgülü kayar kapının hizmet ömrünü, maliyetini ve güvenilirliğini doğrudan belirlemektedir. Mevcut sürgülü kayar kapılar esas olarak aşağıdaki iki çalışma prensibine dayanmaktadır (CN200420026953.7 numaralı Patent Başvurusundan hareketle). Bir çalışma prensibi, kapı kanadının, kapı kanadına kayması için (Y-ekseni doğrultusunda yer değişimi) önceden belirlenmiş bir iz boyunca X-ekseni doğrultusunda ve Y-ekseni doğrultusunda ötelenmesidir. Bu çalışma prensibinden hareketle, iki rulman kılavuz sistemi, X-ekseni doğrultusunda ve Y-ekseni doğrultusunda düzenlenmelidir. Bu yüzden, yapı karmaşıktır ve üretim maliyeti yüksektir. Diğer çalışma prensibi, kapı kanadının X-ekseni doğrultusunda ötelenmesi ve kapı kanadına kayması için (Y-ekseni doğrultusunda yer değişimi) düzlemde (X, Y) sallanmasıdır. Bu çalışma prensibinden hareketle, iki rulman kılavuz sistemi, gerekmektedir.

25 İstem 1'in giriş kısmına göre bir sürgülü kayar kapı mekanizması US 2 774 998 numaralı patent dokümanından bilinmektedir.

#### Buluşun Kısa Açıklaması

30 Mevcut buluş, istem 1'in giriş kısmının karakterize edilmesi ile karakterize edilmektedir ve mevcut sürgülü kayar kapının dezavantajlarının üstesinden gelmesi amacıyla yeni bir sürgülü kayar kapı rulman mekanizması sunmaktadır. Mevcut buluşta sağlanan sürgülü kayar kapı rulman mekanizması yalnızca yüksek sızdırmazlık performansına değil aynı zamanda basit yapıya, yüksek sağlamlığa, parçaların hassasiyeti için azaltılmış gereksinim, iyi işlenebilirlik ve düşük üretim maliyetine sahiptir.

35

Mevcut buluşun teknik şeması şu şekilde kısaca açıklanmaktadır sürgülü kayar kapı rulman mekanizması bir rulman kazağı, masuralı rulmanlar, klavuz sürgü, rulman taşıyıcı, kapı taşıyıcı çerçeve, üst bağlantı şaftı, alt bağlantı şaftı, üst menteşe tutucu, alt menteşe tutucu ve klavuz tekeri içermektedir, burada rulman taşıyıcı, üst bağlantı şaftı, üst menteşe tutucu ve kapı taşıyıcı çerçeve, bir dönüş çifti (I) oluşturması için sıralı olarak bağlanmaktadır kapı taşıyıcı çerçeve, alt bağlantı şaftı, alt menteşe tutucu ve kapı kanadı bir dönüş çifti (II) oluşturması için sıralı olarak bağlanmaktadır masuralı rulmanlar, bir prizmatik çift (I) oluşturması için rulman kazağına bağlanmaktadır klavuz sürgü, doğrusal olmayan önceden belirlenmiş bir izle bir prizmatik çift (II) oluşturması için klavuz tekerine bağlanmaktadır rulman taşıyıcı, rulman kazağı boyunca X-ekseni doğrultusunda ötelenirken, kapı taşıyıcı çerçeve, rulman taşıyıcının X-ekseni etrafında dönmesi için kapı kanadını tahrik etmektedir; kapı taşıyıcı çerçeve, rulman taşıyıcının X-ekseni etrafında dönerken tam olarak rulman kazağı boyunca hareket etmektedir ve kapı taşıyıcı çerçeve, klavuz tekerleği tarafından yönlendirilen şekilde klavuz sürgüsünün doğrusal olmayan önceden belirlenmiş izi boyunca Y-ekseni doğrultusunda yer değişimi gerçekleştirmesi için kapı kanadını tahrik etmektedir.

Mevcut buluş, şu avantajlara sahiptir: kapı kanadının rulman klavuz mekanizması X-ekseni doğrultusunda ötelenmektedir ve Y-ekseni doğrultusunda kapı kanadının kaymasını gerçekleştirmesi için X-ekseni etrafında dönmektedir. Rulman klavuz mekanizması, öteleme hareketini ve dönüş hareketini birleştirmektedir ve bu yüzden kompakt yapıya, yüksek sağlamlığa, parçaların hassasiyeti için azaltılmış gereksinime, iyi işlenebilirliğe ve düşük üretim maliyetine sahiptir.

### Şekillerin Kısa Açıklaması

25

Şekiller 1 ve 2, sürgülü kayar kapı rulman mekanizmasının bir yapılandırılmasında yapısal diyagramlarıdır

30

Şekiller 3, sürgülü kayar kapı rulman mekanizmasının bir şematik diyagramıdır

Şekillerde, (1) rulman kazağıdır (2) masuralı rulmandır (3) klavuz sürgüdür, (4) rulman taşıyıcıdır (5) kapı taşıyıcı çerçeve, (6) üst bağlantı şaftıdır (7) alt bağlantı şaftıdır (8) üst menteşe tutucudur, (9) alt menteşe tutucudur, (10) klavuz tekeridir, (11) sıçrama önleyici tekeridir ve (12) kapı kanadıdır

35

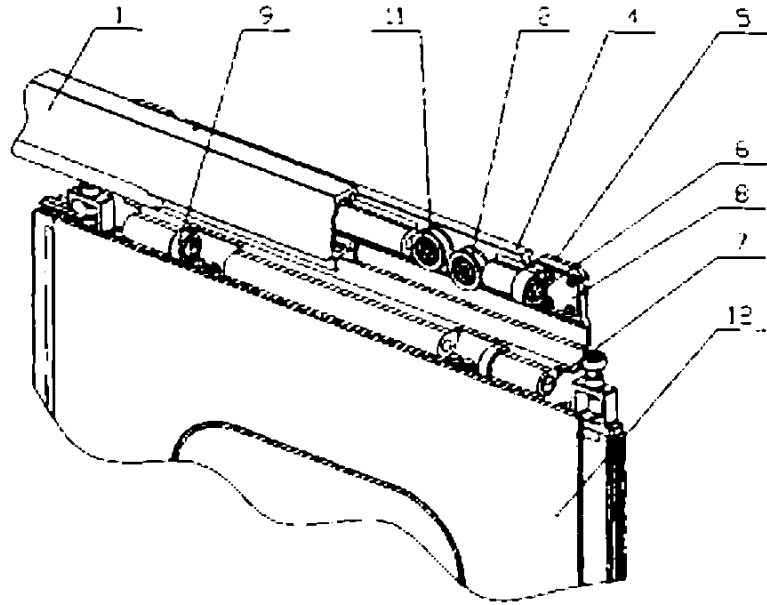
## Yapılandırmaların Ayrıntılı Açıklaması

Şekil 1'de gösterildiği üzere, sürgülü kayar kapı rulman mekanizması bir rulman kazağı (1), masuralı rulmanlar (2), klavye sürgü (3), rulman taşıyıcı (4), kapı taşıyıcı çerçeve (5), üst bağlantı şaftı (6), alt bağlantı şaftı (7), üst menteşe tutucu (8), alt menteşe tutucu (9) ve klavye tekeri içermektedir (10), burada rulman taşıyıcı (4), üst bağlantı şaftı (6), üst menteşe tutucu (8) ve kapı taşıyıcı çerçeve (5), bir dönüş çifti (I) oluşturması için sıralı olarak bağlanmaktadır. kapı taşıyıcı çerçeve (5), alt bağlantı şaftı (7), alt menteşe tutucu (9) ve kapı kanadı (12) bir dönüş çifti (II) oluşturması için sıralı olarak bağlanmaktadır. masuralı rulman (2), bir prizmatik çift (I) oluşturması için rulman kazağına (1) bağlanmaktadır. klavye sürgü (3), doğrusal olmayan önceden belirlenmiş bir izle bir prizmatik çift (II) oluşturması için klavye tekerine (10) bağlanmaktadır.

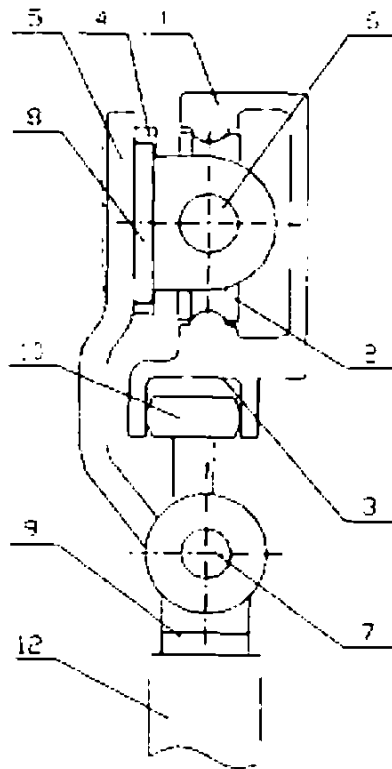
Sıçrama önleyici teker (11) ek olarak, rulman taşıyıcının (4) hareketli konumunu kontrol etmesi için rulman taşıyıcı (4) üzerine bulunmaktadır.

Çalışmada, rulman taşıyıcı (4), X-ekseni doğrultusunda rulman kazağı (1) boyunca ötelenirken, kapı taşıyıcı çerçeve (5), Y-ekseni doğrultusunda kapı kanadının hareketini gerçekleştirmesi için, rulman taşıyıcının X-ekseni etrafında dönmesi için kapı kanadının (12) tahrik etmektedir.

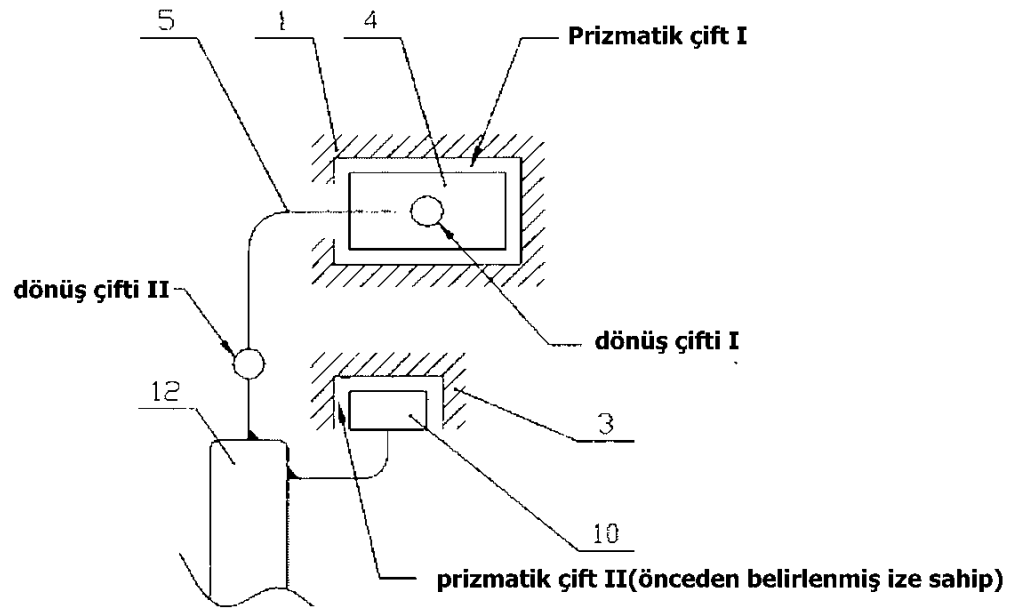
Kapı taşıyıcı çerçeve (5), belirli bir aralıkta rulman taşıyıcının (4) X-ekseni etrafında dönerken tam olarak rulman kazağı (1) boyunca hareket etmektedir. Kapı taşıyıcı çerçeve (5), klavye tekeri tarafından yönlendirilen şekilde klavye sürgüsünün izi boyunca Y-ekseni doğrultusunda kapı kanadının yer değişimini gerçekleştirmesi için kapı kanadının (12) tahrik etmektedir.



ŞEKİL 1



ŞEKİL 2

**ŞEKİL 3**