

ÖZET**KAPI TUTUCU KOLA SAHİP BİR MENTEŞE**

- 5 Bir araç gövdesi (1) üzerine bir kapının (2) dönebilir şekilde irtibatlanmasını sağlamak üzere; araç gövdesi (1) ile irtibatlanan en az bir sabit kanat (10), kapı (2) ile irtibatlanan en az bir hareketli kanat (30) ve bir tarafından bir birinci dönme eksenini (x_1) üzerinde bahsedilen sabit kanat (10), diğer tarafından bir ikinci dönme eksenini (x_2) üzerinde bahsedilen hareketli kanat (30) ile irtibatlanan en az bir ara
- 10 gövdeye (50) sahip bir menteşe (3) ile ilgilidir. Yenilik olarak bir tarafından birinci dönme eksenini (x_1) komşuluğunda sağlanan bir birinci bağlantı ekseninde (a_1) sabit kanatla (10), diğer tarafından ikinci dönme eksenini (x_2) komşuluğunda sağlanan bir ikinci bağlantı ekseninde (a_2) hareketli kanatla (20) irtibatlanan en az bir kapı tutucu kol (40) içermektedir.

15

Şekil 2

İSTEMLER

1. Bir araç gövdesi (1) üzerine bir kapının (2) dönebilir şekilde irtibatlanmasını sağlamak üzere; araç gövdesi (1) ile irtibatlanan en az bir sabit kanat (10), kapı (2) ile irtibatlanan en az bir hareketli kanat (30) ve bir tarafından bir birinci dönme eksenini (x1) üzerinde bahsedilen sabit kanat (10), diğer tarafından bir ikinci dönme eksenini (x2) üzerinde bahsedilen hareketli kanat (30) ile irtibatlanan en az bir ara gövdeye (50) sahip bir menteşe (3) olup **özelliği**; bir tarafından birinci dönme eksenini (x1) komşuluğunda sağlanan bir birinci bağlantı ekseninde (a1) sabit kanatla (10), diğer tarafından ikinci dönme eksenini (x2) komşuluğunda sağlanan bir ikinci bağlantı ekseninde (a2) hareketli kanatla (20) irtibatlanan en az bir kapı tutucu kol (40) içermesidir.
2. İstem 1'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; sabit kanatın (10), merkezi bahsedilen birinci bağlantı eksenini (a1) tanımlayan en az bir kol montaj deliği (131) içermesidir.
3. İstem 1'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; hareketli kanatın (20), merkezi bahsedilen ikinci bağlantı eksenini (a2) tanımlayan en az bir kol bağlantı deliği (224) içermesidir.
4. İstem 1'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; sabit kanatın (10) araç gövdesi (1) ile irtibatını sağlamak üzere en az bir gövde bağlantı plakası (11) ve ara gövde (30) ile bağlantısını sağlamak için üzerinde bir birinci yataklama deliği (121) bulunan en az bir sabit yatak (12) içermesidir.
5. İstem 4'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; bahsedilen kol montaj deliğinin (131) sabit yatak (12) komşuluğunda sağlanan en az bir kol montaj uzantısı (13) üzerinde sağlanmış olmasıdır.
6. İstem 4'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; sabit yatağın (12) aralarında en azından kapı tutucu kolun (40) geçebileceği bir kol hareket açıklığı (124)

tanımlayan en az bir alt sabit yatak (123) ve en az bir üst sabit yatak (122) içermesidir.

7. İstem 1'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; hareketli kanatın (20) kapı (2) ile irtibatını sağlamak üzere en az bir kapı bağlantı plakası (21) ve ara gövde (30) ile bağlantısını sağlamak için üzerinde bir ikinci yataklama deliği (221) bulunan en az bir hareketli yatak (22) içermesidir.

8. İstem 7'ye göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; bahsedilen kol bağlantı deliğinin (224) hareketli yatak (22) üzerinde ikinci yataklama deliği (221) komşuluğunda sağlanmış olmasıdır.

9. İstem 1'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; bahsedilen kapı tutucu kol (40) ile sabit kanatın (10) bağlantısında sağlanan en az bir bağlantı pimi (60) ve kapı tutucu kol (40) ile hareketli kanatın (20) bağlantısında sağlanan en az bir montaj pimi (70) içermesidir.

10. İstem 1'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; kapı tutucu kolun (40) en az bir dayanma takozu (43) içermesidir.

11. İstem 9'a göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; kapı tutucu kolun (40) sabit kanat (10) ile irtibatlanan ucu civarında sağlanan en az bir birinci bağlantı ucu (41) ve bahsedilen birinci bağlantı ucu (41) üzerinde içerisinden bağlantı piminin (60) geçtiği en az bir birinci delik (411) içermesidir.

12. İstem 9'a göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; kapı tutucu kolun (40) hareketli kanat (20) ile irtibatlanan ucu civarında sağlanan en az bir ikinci bağlantı ucu (42) ve bahsedilen ikinci bağlantı ucu (42) üzerinde içerisinden montaj piminin (70) geçtiği en az bir ikinci delik (421) içermesidir.

13. İstem 9'a göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; bağlantı piminin (60) dönmesini engellemek üzere bağlantı pimi (60) ve kol montaj uzantısı (13) üzerinde karşılıklı olarak sağlanan en az bir tırnak (62) ve en az bir yuva (132) içermesidir.

14. İstem 1'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; kapının (2) yaptığı dönme hareketi sırasında, önceden belirlenen en az bir konumda sabit kalmasını sağlamak üzere; sabit kanat (10) ile kapı tutucu kolun (40) irtibatlandığı kısımda en az bir kademe mekanizması (50) içermesidir.
- 5 15. İstem 14'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; bahsedilen kademe mekanizmasının (50) bağlantı pimi (60) üzerinde konumlanmış olmasıdır.
- 10 16. İstem 15'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; kademe mekanizmasının (50) biri sabit kanat (10), diğeri kapı tutucu kol (40) ile irtibatlanan en az bir birinci disk (52) ve en az bir ikinci disk (53) içermesi ve birinci disk (52) ile ikinci diskin (53) birbirlerine bakan taraflarında karşılıklı olarak sağlanan en az birer kademe çıkıntısı (523) ve kademe kanalına (531) sahip olmasıdır.
- 15 17. İstem 16'ya göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; kademe kanallarının (531) aralarında önceden belirlenen bir mesafe olacak şekilde çoklu sayıda sağlanmış olmasıdır.
- 20 18. İstem 15'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; birinci disk (52) ve ikinci diskin (53) en az birinin bağlantı pimi (60) doğrultusunda düşeyde hareket edecek şekilde konfigure edilmesi ve bu diski diğer diske doğru bastıran en az bir yay (54) içermesidir.
- 25 19. İstem 15'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; kapı tutucu kolun (40) içerisinde birinci diskin (52) konumlandığı en az bir disk yuvası (412) içermesidir.
- 30 20. İstem 15'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; ikinci diskin (53) içerisinde bağlantı pimine (60) ait pim gövdesinin (63) geçtiği en az bir disk merkez açıklık (532) içermesi ve disk merkez açıklığının (532) iç çeperi ile bağlantı piminde (60) karşılıklı olarak sağlanan en az bir çıkıntı (64) ve en az bir kılavuz kanal (533) içermesidir.
- 35 21. Önceki istemlerden herhangi birine göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; bağlantı piminin (60) ucu civarında sağlanan en az bir civata kısmı (65) ve

bahsedilen civata kısmı (65) üzerine takılan en az bir somun (56) içermesidir.

5 22. İstem 21'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; bahsedilen somun (56) ile yay (54) arasında sağlanan en az bir üst pul (55) içermesidir.

23. İstem 18'e göre bir menteşe (3) olup **özelliği**; ikinci diskin (53) yay (54) içerisine doğru uzanan en az bir merkezleme uzantısı (534) içermesidir.

TARİFNAME

KAPI TUTUCU KOLA SAHİP BİR MENTEŞE

5 TEKNİK ALAN

Buluş, araçlarda özellikle arka kargo kapılarında kapının açılırken önceden belirlenen bir ya da daha fazla açıda sabitlenebilmesini sağlamak üzere bir menteşe ile ilgilidir.

10

ÖNCEKİ TEKNİK

Günümüzde, otomotiv sektöründe; araç kapılarını ve aracın gövdesini birbirleriyle irtibatlandıran çeşitli fonksiyonlara sahip menteşeler kullanılmaktadır. Araç kapılarının, aracın gövdesinden tümüyle ayrılmadan; araç gövdesine irtibatlandığı noktalar ekseninde belirli açılarda dairesel hareket yaparak, tek taraflı veya iki taraflı açılmasını veya kapanmasını sağlayan menteşeler mevcuttur. Bu menteşe sistemleri, araçların; bagaj kapıları, arka kapıları, ön kapıları, açılır tavan veya aracın açılır-kapanır mekanizma gereken tüm kısımlarında kullanılabilmektedir. Menteşeler genel olarak; kapıyı araç gövdesine bağlayarak taşıyan ve kapının belli bir ekseninde açılıp kapanmasını sağlayan elemanlardır.

Mevcut sistemdeki kapı tutucular (checkarm) ise kapılar açık pozisyonda iken, kuvvet uygulanmadıkça ya da müdahale edilmedikçe; kapının açılabilirliğinden daha fazla açılmamasını ya da kendi kendine kapanmamasını sağlamaktadır. Kapıya herhangi bir kuvvet uygulandığında ya da kapı tutucuya elle müdahale edildiğinde ise; kapı bir miktar daha açılmaktadır. Kapı; kuvvete veya müdahaleye göre değişen açıda ve sayıda, kademeli bir şekilde açılmaya devam etmektedir. Bu durumda, kapı kademeli olarak açılabilmekte ve aynı şekilde kademeli olarak kapanabilmektedir. Kapı tutucular genel olarak; bir kısmı araç gövdesinde bir kısmı da araç kapısında bulunan; kısımlardan oluşan mekanizmalardır.

Sonuç olarak, yukarıda bahsedilen tüm sorunlar, ilgili teknik alanda bir yenilik yapmayı zorunlu hale getirmiştir.

BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI

Mevcut buluş yukarıda bahsedilen dezavantajları ortadan kaldırmak ve ilgili teknik alana yeni avantajlar getirmek üzere, bir menteşe ile ilgilidir.

5

Buluşun ana amacı, önceden belirlenen konumlarda sabitlenebilen ve kompakt bir yapıya sahip bir menteşe ortaya koymaktır.

Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan ortaya çıkacak tüm amaçları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş, bir araç gövdesi üzerine bir kapının dönebilir şekilde irtibatlanmasını sağlamak üzere; araç gövdesi ile irtibatlanan en az bir sabit kanat, kapı ile irtibatlanan en az bir hareketli kanat ve bir tarafından bir birinci dönme eksenini üzerinde bahsedilen sabit kanat, diğer tarafından bir ikinci dönme eksenini üzerinde bahsedilen hareketli kanat ile irtibatlanan en az bir ara gövdeye sahip bir menteşedir. Buna göre bir tarafından birinci dönme eksenini komşuluğunda sağlanan bir birinci bağlantı ekseninde sabit kanatla, diğer tarafından ikinci dönme eksenini komşuluğunda sağlanan bir ikinci bağlantı ekseninde hareketli kanatla irtibatlanan en az bir kapı tutucu kol içermektedir.

20 Buluşun tercih edilen bir yapılanması, sabit kanatın merkez eksenini bahsedilen birinci bağlantı eksenini tanımlayan en az bir kol montaj deliği içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, hareketli kanatın merkez eksenini bahsedilen ikinci bağlantı eksenini tanımlayan en az bir kol bağlantı deliği içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, sabit kanatın araç gövdesi ile irtibatını sağlamak üzere en az bir gövde bağlantı plakası ve ara gövde ile bağlantısını sağlamak için üzerinde bir birinci yataklama deliği bulunan en az bir sabit yatak içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen kol montaj deliğinin sabit yatak komşuluğunda sağlanan en az bir kol montaj uzantısı üzerinde sağlanmış olmasıdır.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, sabit yatağın aralarında en azından kapı tutucu kolun geçebileceği bir kol hareket açıklığı tanımlayan en az bir alt sabit yatak ve en az bir üst sabit yatak içermesidir.

5

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, hareketli kanatın kapı ile irtibatını sağlamak üzere en az bir kapı bağlantı plakası ve ara gövde ile bağlantısını sağlamak için üzerinde bir ikinci yataklama deliği bulunan en az bir hareketli yatak içermesidir.

10

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen kol bağlantı deliğinin hareketli yatak üzerinde ikinci yataklama deliği komşuluğunda sağlanmış olmasıdır.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen kapı tutucu kol ile sabit kanatın bağlantısında sağlanan en az bir bağlantı pimi ve kapı tutucu kol ile hareketli kanatın bağlantısında sağlanan en az bir montaj pimi içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, kapı tutucu kolun en az bir dayanma takozu içermesidir.

20

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, kapı tutucu kolun sabit kanat ile irtibatlanan ucu civarında sağlanan en az bir birinci bağlantı ucu ve bahsedilen birinci bağlantı ucu üzerinde içerisinden bağlantı piminin geçtiği en az bir birinci delik içermesidir.

25

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, kapı tutucu kolun hareketli kanat ile irtibatlanan ucu civarında sağlanan en az bir ikinci bağlantı ucu ve bahsedilen ikinci bağlantı ucu üzerinde içerisinden montaj piminin geçtiği en az bir ikinci delik içermesidir.

30

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bağlantı piminin dönmesini engellemek üzere bağlantı pimi ve kol montaj uzantısı üzerinde karşılıklı olarak sağlanan en az bir tırnak ve en az bir yuva içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, kapının yaptığı dönme hareketi sırasında, önceden belirlenen en az bir konumda sabit kalmasını sağlamak üzere; sabit kanat ile kapı tutucu kolun irtibatlandığı kısımda en az bir kademe mekanizması içermesidir.

5

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen kademe mekanizmasının bağlantı pimi üzerinde konumlanmış olmasıdır.

10 Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, kademe mekanizmasının biri sabit kanat, diğeri kapı tutucu kol ile irtibatlanan en az bir birinci disk ve en az bir ikinci disk içermesi ve birinci disk ile ikinci diskin birbirlerine bakan taraflarında karşılıklı olarak sağlanan en az birer kademe çıkıntısı ve kademe kanalına sahip olmasıdır.

15 Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, kademe kanallarının aralarında önceden belirlenen bir mesafe olacak şekilde çoklu sayıda sağlanmış olmasıdır.

20 Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, birinci disk ve ikinci diskin en az birinin bağlantı pimi doğrultusunda düşeyde hareketli olması ve bu diski diğer diske doğru bastıran en az bir yay içermesidir.

20

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, kapı tutucu kolun içerisinde birinci diskin konumlandığı en az bir disk yuvası içermesidir.

25 Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, ikinci diskin içerisinde bağlantı pimine ait pim gövdesinin geçtiği en az bir disk merkez açıklık içermesi ve disk merkez açıklığının iç çeperi ile bağlantı piminde karşılıklı olarak sağlanan en az bir çıkıntı ve en az bir kılavuz kanal içermesidir.

30 Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bağlantı piminin ucu civarında sağlanan en az bir civata kısmı ve bahsedilen civata kısmı üzerine takılan en az bir somun içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen somun ile yay arasında sağlanan en az bir üst pul içermesidir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, ikinci diskin yay içerisine doğru uzanan en az bir merkezleme uzantısı içermesidir.

ŞEKİLİN KISA AÇIKLAMASI

Şekil 1' de buluş konusu menteşenin temsili bir genel görünümü verilmiştir.

- 5 Şekil 2' de buluş konusu menteşenin temsili bir patlatma görünümü verilmiştir.

Şekil 3a ve 3b' de buluş konusu menteşenin kapalı halinin temsili görünümleri verilmiştir.

- 10 Şekil 4a ve 4b' de buluş konusu menteşenin 90 derece açık halinin temsili görünümleri verilmiştir.

Şekil 5' de buluş konusu menteşenin 180 derce açık halinin temsili görünümü verilmiştir.

15

Şekil 6' da buluş konusu menteşenin 270 derce açık halinin temsili görünümü verilmiştir.

ŞEKİLDE VERİLEN REFERANS NUMARALARI

1 Araç gövdesi	40 Kapı tutucu kol
2 Kapı	41 Birinci bağlantı ucu
3 Menteşe	411 Birinci delik
10 Sabit kanat	412 Disk yuvası
11 Gövde bağlantı plakası	42 İkinci bağlantı ucu
111 Bağlantı deliği	421 İkinci delik
12 Sabit yatak	43 Dayama takozu
121 Birinci yataklama deliği	431 Dayama ucu
122 Üst sabit yatak	
123 Alt sabit yatak	50 Kademe mekanizması
124 Kol hareket açıklığı	51 Yatak
13 Kol montaj uzantısı	511 Yatak uzantısı
131 Kol montaj deliği	512 Yatak merkez açıklığı
132 Yuva	52 Birinci disk
14 Elastik takoz	521 Dış çerper
	522 Yatak boşluğu
20 Hareketli kanat	523 Kademe çıkıntısı
21 Kapı bağlantı plakası	524 Pahlı kenar
211 Montaj deliği	53 İkinci disk
22 Hareketli yatak	531 Kademe kanalı
221 İkinci yataklama deliği	532 Disk Merkez açıklık
222 Üst hareketli yatak	533 Kılavuz kanal
223 Alt hareketli yatak	534 Merkezleme uzantısı
224 Kol bağlantı deliği	54 Yay
225 Kol geçiş açıklığı	55 Üst pul
30 Ara gövde	551 Pul merkez açıklığı
31 Ara plaka	56 Somun
32 Üst plaka	57 Kapak
33 Alt plaka	
34 Birinci yuva	
35 İkinci yuva	
36 Pim deliği	

60 Bağlantı pimi	x1 Birinci dönme eksen
61 Baş kısmı	x2 İkinci dönme eksen
62 Tırnak	a1 Birinci bağlantı eksen
63 Pim gövdesi	a2 İkinci bağlantı eksen
64 Çıkıntı	I Kapı kapalı
65 Cıvata kısmı	II Kapı 90 derece açık
70 Montaj pimi	III Kapı 180 derece açık
	IV Kapı 270 derece açık

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLAMASI

Bu detaylı açıklamada buluş konusu menteşe (3) sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak örneklerle açıklanmaktadır.

Şekil 1'de görüleceği üzere buluş konusu menteşe (3), araç gövdesi (1) ile irtibatlanan en az bir sabit kanat (10), kapı (2) ile irtibatlanan en az bir hareketli kanat (20) ve bahsedilen sabit kanat (10) ile bahsedilen hareketli kanat (20) arasında uzanan en az bir ara gövdeden (30) meydana gelmektedir.

Şekil 2'de görüleceği üzere bahsedilen sabit kanat (10), en az bir gövde bağlantı plakası (11) ve bahsedilen gövde bağlantı plakasının (11) bir ucu civarında sağlanan en az bir sabit yataktan (12) meydana gelmektedir. Gövde bağlantı plakası (11) üzerinde sağlanan en az bir bağlantı deliği (111) bulunmaktadır. Bahsedilen bağlantı deliği (111) üzerinden sabit kanatın (10) araç gövdesine (1) irtibatı sağlanmaktadır. Bahsedilen sabit yatak (12) ve gövde bağlantı plakası (11) L benzeri bir form oluşturmaktadır. Sabit yatağın (12) yüksekliği boyunca uzanan en az bir birinci yataklama deliği (121) bulunmaktadır. Bahsedilen birinci yataklama deliğinin (121) merkezi bir birinci dönme eksen (x1) tanımlamaktadır. Sabit yatak (12) aralarında önceden belirlenen bir mesafe olacak şekilde bir üst sabit yatak (122) ve bir alt sabit yataktan (123) meydana gelmektedir. Üst sabit yatak (122) ve alt sabit yatak (123) aralarındaki boşluk bir kol hareket açıklığı (124) olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca alt sabit yatak (123) ve gövde bağlantı plakası (11) arasında uzanan en az bir kol montaj uzantısı (13) bulunmaktadır. Bahsedilen kol

montaj uzantısı (13) üzerinde sağlanan en az bir kol montaj deliği (131) bulunmaktadır. Kol montaj uzantısının (13) üst sabit yatağa (122) göre ters tarafında sağlanan en az bir yuva (132) bulunmaktadır. Bahsedilen yuva (132) kol montaj deliğinin (131) komşuluğunda sağlanmaktadır.

5

Hareketli kanat (20) en az bir kapı bağlantı plakası (21) ve en az bir hareketli yataktan (22) meydana gelmektedir. Kapı bağlantı plakası (21) üzerinde sağlanan en az bir montaj deliği (211) bulunmaktadır. Bahsedilen montaj deliği (211) üzerinden hareketli kanatın (20) kapıya (2) irtibatı sağlanmaktadır. Kapı bağlantı plakası (21) ve hareketli yatak (22) L benzeri bir form oluşturmaktadır. Hareketli yatağın (22) yüksekliği boyunca uzanan en az bir ikinci yataklama deliği (221) bulunmaktadır. Bahsedilen ikinci yataklama deliğinin (221) merkezi bir ikinci dönme eksenini (x2) tanımlamaktadır. Hareketli yatak (20) aralarında önceden belirlenen bir mesafe olacak şekilde sağlanan bir alt hareketli yatak (223) ve bir üst hareketli yataktan (222) meydana gelmektedir. Üst hareketli yatak (222) ve alt hareketli yatak (223) arasında mesafe bir kol geçiş açıklığı (225) olarak tanımlanmaktadır. Alt hareketli yatak (223) üzerinde ikinci yataklama deliğinin (221) komşuluğunda sağlanan bir kol bağlantı deliği (224) bulunmaktadır. Bahsedilen kol bağlantı deliği (224) tercihen kapı bağlantı plakasına (21) ikinci yataklama deliğinden (221) daha yakın bir konumda sağlanmaktadır.

20

Ara gövde (30) en az bir üst plaka (32), en az bir alt plaka (33) ve bahsedilen üst plaka (32) ile alt plaka (33) arasında uzanan en az bir ara plakadan (31) meydana gelmektedir. Alt plaka (33) ve üst plaka (32) aralarında önceden belirlenen bir mesafe kalacak şekilde birbirlerine esasen paralel olarak konumlanmaktadır. Ara plakanın (31) genişliği alt plaka (33) ve üst plakanın (32) genişliğinden daha azdır. Böylece ara plakanın (31) iki yanında alt plaka (33) ve üst plakanın (32) arasında bir birinci yuva (34) ve bir ikinci yuva (35) elde edilmektedir. Üst plaka (32) ve alt plakanın (33) birinci yuva (34) ve ikinci yuvaya (35) karşılık gelen kısımlarında sağlanan en az birer pim deliği (36) bulunmaktadır. Pim delikleri (36) iki ucu açık bir şekilde üst plakanın (32) ve alt plakanın (33) kalınlıkları boyunca uzanmaktadır.

30

Ara gövdenin (30) bir tarafında sağlanan birinci yuvaya (34) sabit kanatın (10) sabit yatak (12) kısmı yerleştirilmektedir. Birinci yataklama deliği (121) ile pim delikleri

- (36) eş merkezli hale getirildikten sonra her bir pim deliğine (36) takılan montaj pimleri (70) birinci yataklama deliğinin (121) içerisine doğru uzanarak sabit kanat (10) ile ara gövdenin (30) bağlantısı yapılmış olmaktadır. Benzer şekilde, ara gövdenin (30) diğer tarafında sağlanan ikinci yuvaya (35) hareketli kanatın (20)
- 5 hareketli yatak (22) kısmı yerleştirilmektedir. İkinci yataklama deliği (221) ile pim delikleri (36) eş merkezli hale getirildikten sonra her bir pim deliğinden (36) geçirilen montaj pimleri (70) ikinci yataklama deliği (221) içerisine doğru uzanmaktadır. Böylece hareketli kanat (20) ile ara gövdenin (30) bağlantısı yapılmış olmaktadır. Bahsedilen montaj pimleri (70) takılırken tercihen birinci
- 10 yataklama deliği (121) ve ikinci yataklama deliğinin (221) uç kısımlarına birer yatak (51) konumlanmaktadır. Bahsedilen yataklar (51) sayesinde ara gövde (30) ve hareketli kanat (20) birinci dönme ekseninde (x1) ve ikinci dönme ekseninde (x2) dönerken aşınma olması engellenmiş olmaktadır.
- 15 Ayrıca sabit kanat (10) ve hareketli kanat (20) arasında uzanan en az bir kapı tutucu kol (40) bulunmaktadır. Bahsedilen kapı tutucu kol (40) bir ucundan sabit kanata (10) diğer ucundan hareketli kanata (20) dönme serbestliğine sahip bir şekilde irtibatlanmaktadır. Bunu sağlamak üzere çubuk formunda sağlanan kapı tutucu kolun (40) uçlarında birinci bağlantı ucu (41) ve ikinci bağlantı ucu (42)
- 20 tanımlanmaktadır. Bahsedilen birinci bağlantı ucu (41) ve ikinci bağlantı ucu (42) içi boş birer halka formunda sağlanmaktadır. Diğer bir deyişle birinci bağlantı ucunda (41) sağlanan bir birinci delik (411) ve ikinci bağlantı ucunda (42) sağlanan bir ikinci delik (421) bulunmaktadır. Birinci bağlantı ucunda (41) dairesel bir girinti şeklinde sağlanan en az bir disk yuvası (412) bulunmaktadır. Bahsedilen disk yuvası (412)
- 25 birinci delik (411) ile eş merkezli olarak sağlanmaktadır. Ayrıca birinci bağlantı ucu (41) komşuluğunda sağlanan en az bir dayama takozu (43) bulunmaktadır. Bahsedilen dayama takozu (43) tercihen dikdörtgen prizma şeklinde sağlanmaktadır.
- 30 Kapı tutucu kol (40), ikinci bağlantı ucunda (42) sağlanan ikinci delik (421) üzerinden bir montaj pimi (70) vasıtası ile hareketli kanata (20) irtibatlanmaktadır. Buna göre hareketli kanat (20) üzerinde sağlanan kol bağlantı deliğinden (224) ve ikinci delikten (421) geçirilen montaj pimi (70) ile irtibat sağlanmış olmaktadır. Buna göre kapı tutucu kol (40) ve hareketli kanat (20) arasında montaj pimi (70)

ekseninde dönme serbestliği elde edilmektedir. Bu sırada kapı tutucu kol (40) üst hareketli yatak (222) ve alt hareketli yatak (223) arasında sağlanan kol geçiş açıklığından (225) geçmektedir.

- 5 Diğer taraftan kapı tutucu kol (40), birinci bağlantı ucu (41) üzerinde sağlanan birinci delikten (411) geçirilen en az bir bağlantı pimi (60) vasıtası ile sabit kanata (10) irtibatlanmaktadır. Kapı tutucu kolun (40) sabit kanata (10) irtibatı kol montaj uzantısı (13) üzerinde sağlanan kol montaj deliğinden (131) yapılmaktadır. Bağlantı pimi (60) kol montaj deliğinden (131) ve birinci delikten (411) geçirilerek kapı tutucu
- 10 kolun (40) ve sabit kanatın (10) irtibatlanmasını sağlamaktadır. Buna göre bağlantı pimi (60) ekseninde kapı tutucu kol (40) ve sabit kanat (10) arasında dönme serbestliği elde edilmektedir.

- Bahsedilen bağlantı pimi (60) silindirik bir pim gövdesine (63) sahiptir. Bağlantı
- 15 piminin (60) bir ucunda ise üzerinde vida dişleri açılmış olan bir cıvata kısmı (65) bulunmaktadır. Ayrıca pim gövdesi (63) üzerinden dışa doğru kabartı şeklinde sağlanan en az bir çıkıntı (64) bulunmaktadır. Bahsedilen çıkıntı (64) tercihen çoklu sayıda ve pim gövdesinin (63) uzunluğu doğrultusunda uzanır şekilde sağlanmaktadır. Pim gövdesinin (63) diğer ucunda radyal dışa doğru genişleyen
- 20 bir baş kısmı (61) bulunmaktadır. Baş kısmının (61) pim gövdesine (63) bakan tarafında çıkıntı şeklinde sağlanan en az bir tırnak (62) bulunmaktadır. Bağlantı pimi (60) kol montaj deliğine (131) takıldığında bahsedilen tırnak (62) kol montaj deliğinin (131) komşuluğunda sağlanan yuva (132) içerisine yerleşmektedir. Böylece bağlantı piminin (60) kol montaj deliği (131) içerisinde dönmeden sabit
- 25 kalması sağlanmaktadır.

- Kapı tutucu kolun (40) sabit kanat (10) ile irtibatlandığı kısımda sağlanan en az bir kademe mekanizması (50) bulunmaktadır. Bahsedilen kademe mekanizması (50), kapı tutucu kolu (40) sabit kanata (10) bağlayan bağlantı pimi (60) üzerinde
- 30 konumlanmaktadır. Kademe mekanizması (50) bağlantı pimi (60) üzerine üst üste konumlanan sırasıyla bir birinci disk (52), bir ikinci disk (53), bir yay (54) ve bir üst puldan (55) meydana gelmektedir. Birinci disk (52), ikinci disk (53), yay (54) ve üst pul (55) bağlantı pimi (60) üzerine takıldıktan sonra bağlantı piminin (60) cıvata kısmına (65) takılan bir somun (56) ile sabitlenmektedirler.

Daha detaylı anlatımla; birinci disk (52) silindirik bir pul formunda sağlanmaktadır. Birinci diskin (52) ikinci diske (53) bakan tarafında sağlanan en az bir kademe çıkıntısı (523) bulunmaktadır. Bahsedilen kademe çıkıntısı (523) birinci diskin (52) merkezinden dış çeperine (521) doğru uzanan bir doğrultuda sağlanmaktadır. Kademe çıkıntıları (523) tercihen aralarında önceden belirlenen bir mesafe olacak şekilde çoklu sayıda sağlanmaktadır. Kademe çıkıntılarının (523) iki yanı eğimli bir şekilde formlanarak pahlı kenarlar (524) elde edilmektedir.

10 Birinci diskin (52) merkezinde sağlanan bir yatak boşluğu (522) bulunmaktadır. Bahsedilen yatak boşluğu (522) içerisine konumlanan en az bir yatak (51) bulunmaktadır. Böylece birinci diskin (52) içerisinden geçen bağlantı pimi (60) ile arasındaki sürtünme azaltılmış olmaktadır. Ayrıca birinci diskin (52) dış çeperinde (521) sağlanan tırtıklar bulunmaktadır. Böylece birinci disk (52) kapı tutucu kol (40) 15 üzerinde sağlanan disk yuvasına (412) sıkı bir şekilde çakılmakta ve disk yuvası (412) içerisinde dönmesi engellenmektedir. Diğer bir deyişle birinci disk (52) disk yuvasında (412) sabit kaldığı için kapı tutucu kol (40) ile birlikte hareket etmekte ve bağlantı pimi (60) ekseninde kapı tutucu kol (40) ile birlikte dönmektedir.

20 İkinci disk (53) silindirik bir pul formunda sağlanmaktadır. Ayrıca ikinci diskin (53) birinci diske (52) göre karşı tarafında silindirik bir çıkıntı (64) şeklinde sağlanan en az bir merkezleme uzantısı (534) bulunmaktadır. İkinci diskin birinci diske (52) bakan tarafında ise en az bir kademe kanalı (531) bulunmaktadır. Bahsedilen kademe kanalı (531) ikinci diskin (53) merkezinden dış çeperine doğru uzanan bir 25 doğrultuda sağlanmaktadır. İkinci disk (53) birinci disk (52) üzerine konumlandığında birinci disk (52) üzerinde sağlanan kademe çıkıntıları (523) ikinci disk (53) üzerinde sağlanan kademe kanallarına (531) yerleşmektedir. Tercih edilen yapılanmada kademe çıkıntıları (523) ve kademe kanalları (531) aralarında 90 derecelik açılar olacak şekilde çoklu sayıda sağlanmaktadır.

30

İkinci diskin (53) merkezinde sağlanan bir disk merkez açıklığı (532) bulunmaktadır. Bahsedilen disk merkez açıklığı (532) ikinci diskin (53) birinci diske (52) bakan tarafından yaya (54) bakan tarafına kadar boyu boyunca uzanmaktadır. Ayrıca disk merkez açıklığının (532) iç çeperinde girinti şeklinde sağlanan en az bir kılavuz kanal

(533) bulunmaktadır. Bahsedilen kılavuz kanal (533) disk merkez açıklığı (532) boyunca uzanmaktadır. İç kanalın (533) formu ve sayısı bağlantı pimi (60) üzerinde sağlanan çıkıntılar (64) ile uyumlu olarak sağlanmaktadır. Buna göre ikinci disk (53) bağlantı pimi (60) üzerine takıldığında bahsedilen çıkıntılar kılavuz kanallara (533) yerleşmektedir. Böylece ikinci diskin (53) bağlantı pimi (60) etrafında dönmesi engellenmiş olmaktadır. Bağlantı pimi (60) de sabit kanata (10) dönmesi engellenecek şekilde bağlandığı için ikinci diskin (53) hiçbir şekilde dönme hareketi yapma ihtimali bulunmamaktadır. Diğer bir deyişle menteşe (3) açılıp kapanırken ikinci disk (53) dönmemektedir.

10

Yay (54), ikinci disk (53) üzerinde sağlanan merkezleme uzantısının (534) etrafını saracak bir şekilde konumlanmaktadır. Yay (54), üzerinde konumlanan üst pul (55) ve onun da üzerinde sağlanan somun (56) sayesinde önceden belirlenen bir miktarda sıkıştırılmaktadır. Bu sayede yay (54) ikinci diski (53) birinci diske (52) doğru bastırmış olmaktadır.

15

Kademe mekanizması (50) ayrıca bir kapağa (57) sahiptir. Bahsedilen kapak (57) birinci disk (52), ikinci disk (53), yay (54), üst pul (55) ve somunun (56) üzerini kapatmaktadır. Böylece kademe mekanizmasının (50) dış etkenlerden korunması sağlanmış olmaktadır.

20

Bahsedilen yapısal detaylar ışığında buluş konusu menteşenin (3) çalışma şekli alttaki gibidir.

25

Şekil 3a ve 3b'de buluş konusu menteşenin (3) kapının (2) kapalı (I) durumdaki şekli görülmektedir. Bu pozisyonda ara gövde (30) sabit kanata (10) mümkün olduğunca yaklaşmış durumdadır. Diğer bir deyişle ara gövde (30) ve sabit kanat (10) arasındaki açı mümkün olduğunca küçük olmakta hatta birbirlerine paralel olarak konumlanmaktadır. Ayrıca bu sırada dayama takozu (43) üzerinde sağlanan en az bir dayama ucu (431) sabit yatağa (12) dayanmaktadır. Kullanıcı kapıyı (2) açmaya çalıştığında menteşenin (3) birinci dönme ekseninde (x1) ve ikinci dönme ekseninde (x2) dönme hareketi meydana gelmektedir. Buna göre ara gövde (30) ve sabit kanat (10) arasındaki açı büyümeye başlamaktadır. Bu sırada hareketli kanat (20) ve sabit kanat (10) arasında uzanan kapı tutucu kol (40)

30

hareketli kanatın (20) hareketini kısıtlamaktadır. Diğer bir deyişle hareketli kanat (20) ve ara gövde (30) arasındaki açının kontrollü bir şekilde değişmesini sağlamaktadır.

5 Kapı (2) açılmaya zorlandığında birinci dönme ekseninde (x1) ve ikinci dönme ekseninde (x2) dönme hareketi olmaya başlamaktadır. Diğer bir deyişle hareketli kanat (20) açılmaya zorlandığı için hareketli kanat (20) ile ilişkilendirilen kapı tutucu kolda (40) bağlantı pimi (60) ekseninde bir dönme hareketi yapmaya çalışmaktadır. Bu sırada kapı tutucu kol (40) ile ilişkilendirilen birinci disk (52) dönmeye çalışırken, 10 sabit kanat (10) ile ilişkilendirilen ikinci disk (53) sabit kalmaya çalışmaktadır. Dolayısı ile birinci disk (52) ve ikinci diskin (53) birbirlerine bakan taraflarında bir sürtünme olmaya başlamaktadır. Ayrıca birinci disk (52) üzerinde sağlanan kademe çıkıntıları (523), ikinci disk (53) üzerinde sağlanan kademe kanalları (531) sayesinde ikinci diski (53) döndürmeye çalışmaktadır. Ancak ikinci disk (53) sabit 15 kanat (10) tarafından bağlantı pimi (60) vasıtası ile tutulduğu için dönmemektedir. (523) Bahsedilen kuvvet yayın (54) baskı kuvvetini yendiğinde kademe çıkıntıları (523) kademe kanallarından (531) çıkmakta ve birinci disk (52) kapı tutucu kol (40) ile birlikte dönmektedir. Kapı (2) bir miktar açıldıktan sonra kademe kanalı (531) içerisinden çıkan kademe çıkıntısı (523) diğer bir kademe kanalı (531) içerisine 20 girmektedir. Bahsedilen kademe kanalları (531) arasındaki açı farkı kadar açılmadan sonra kapı (2) yeniden sabitlenmiş olmaktadır. Buluşun tercih edilen yapılanmasında kademe kanalları (531) 90 derece aralıklar ile konumlandığı için buluş konusu menteşe (3) şekil 4a ve 4b de yer alan kapının (2) 90 derece açık (II) olduğu pozisyona gelmektedir.

25

Kapı (2) 90 derece açık (II) pozisyonda açılmaya zorlanmaya devam edildiğinde ise yay (54) kuvveti tekrar yenilerek şekil 5'te yer alan 180 derece açık (III) pozisyona gelmektedir. Bunun devamında da kapı (2) açılmaya zorlanmaya devam edildiğinde ise yay (54) kuvveti tekrar yenilerek şekil 6'da yer alan 270 derece açık 30 (IV) konuma gelmektedir. Kapı (2) 270 derecelik açık (IV) pozisyona geldiğinde sabit kanat (10) üzerinde sağlanan elastik takozlar (14) kapı tutucu kol (40) üzerinde sağlanan dayama takozuna (43) dayanmaktadır.

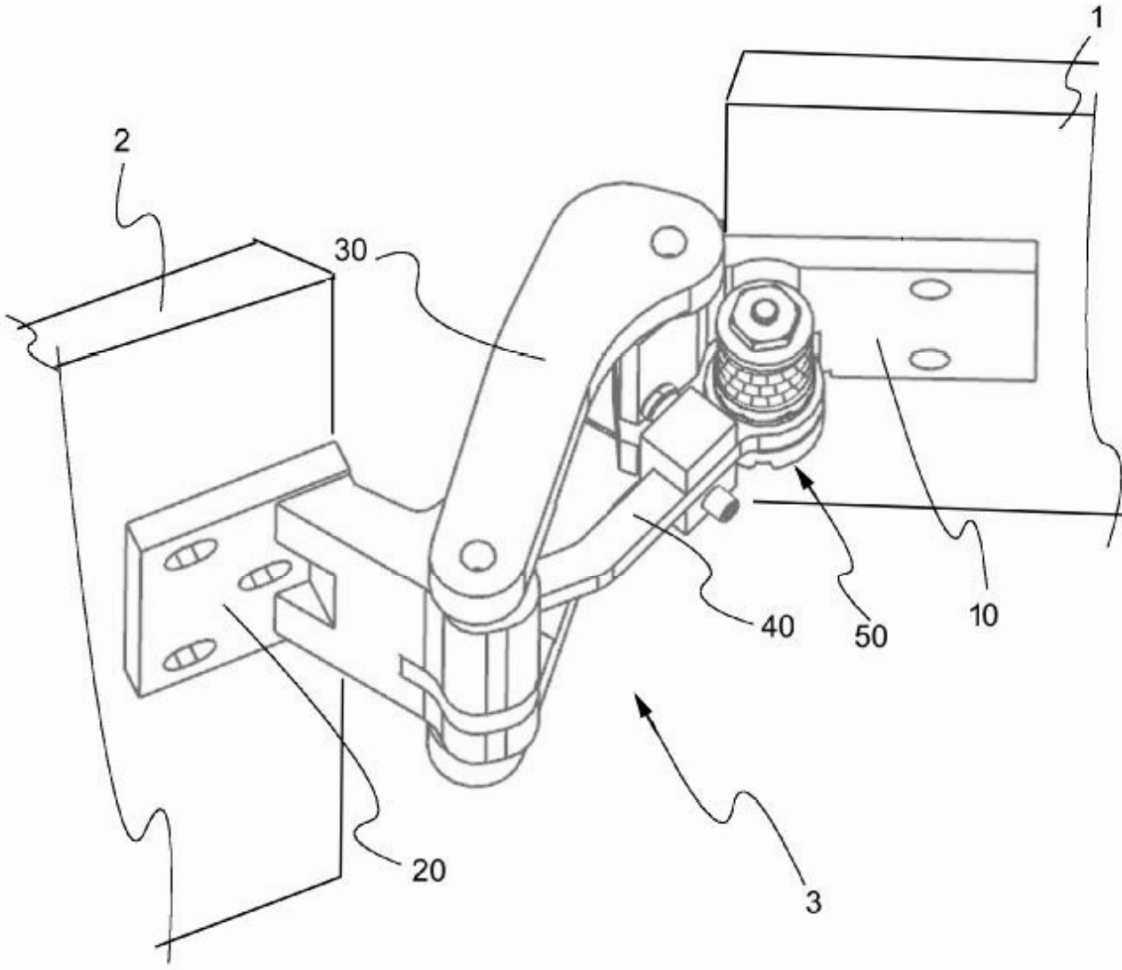
Kapı (2) tersi yönde hareket ettirilerek kapatılmak istenildiğinde aynı şekilde yay (54) kuvveti yenilerek kademeli olarak kapının (2) kapatılması sağlanabilmektedir.

5 Buluş konusu menteşede (3) kapı tutucu kolun (40), sabit kanat (10) ve hareketli kanata (20) birinci dönme eksenini (x1) ile ikinci dönme ekseninden (x2) farklı eksenlerde irtibatlamaları ve kapı tutucu kolun (40) hareketi sırasında kol hareket açıklığı (124) ile kol geçiş açıklığı (225) içerisinde geçmeleri sayesinde menteşe (3) kapandığında ara gövdenin (30) sabit kanata (10) mümkün olduğunca yaklaşması sağlanmaktadır. Bu sayede de kapının (2) ECE 26 regülasyonuna
10 uygun bir şekilde araç gövdesine (1) irtibatlanması sağlanmış olmaktadır.

Ayrıca buluş konusu menteşede (3) kademe mekanizmasının (50) kapı tutucu kol (40) ile sabit kanatın (10) birleştiği kısımda sağlanmış olması sayesinde kademe mekanizması (40) sabit kanat (10) ile ara gövde (30) arasında konumlanmış
15 olmaktadır. Böylece menteşenin (3) dış boyutları küçültülmüş olmaktadır. Dolayısı ile menteşe (3) daha az yer kaplamakta ve kompakt bir yapıya sahip olmaktadır.

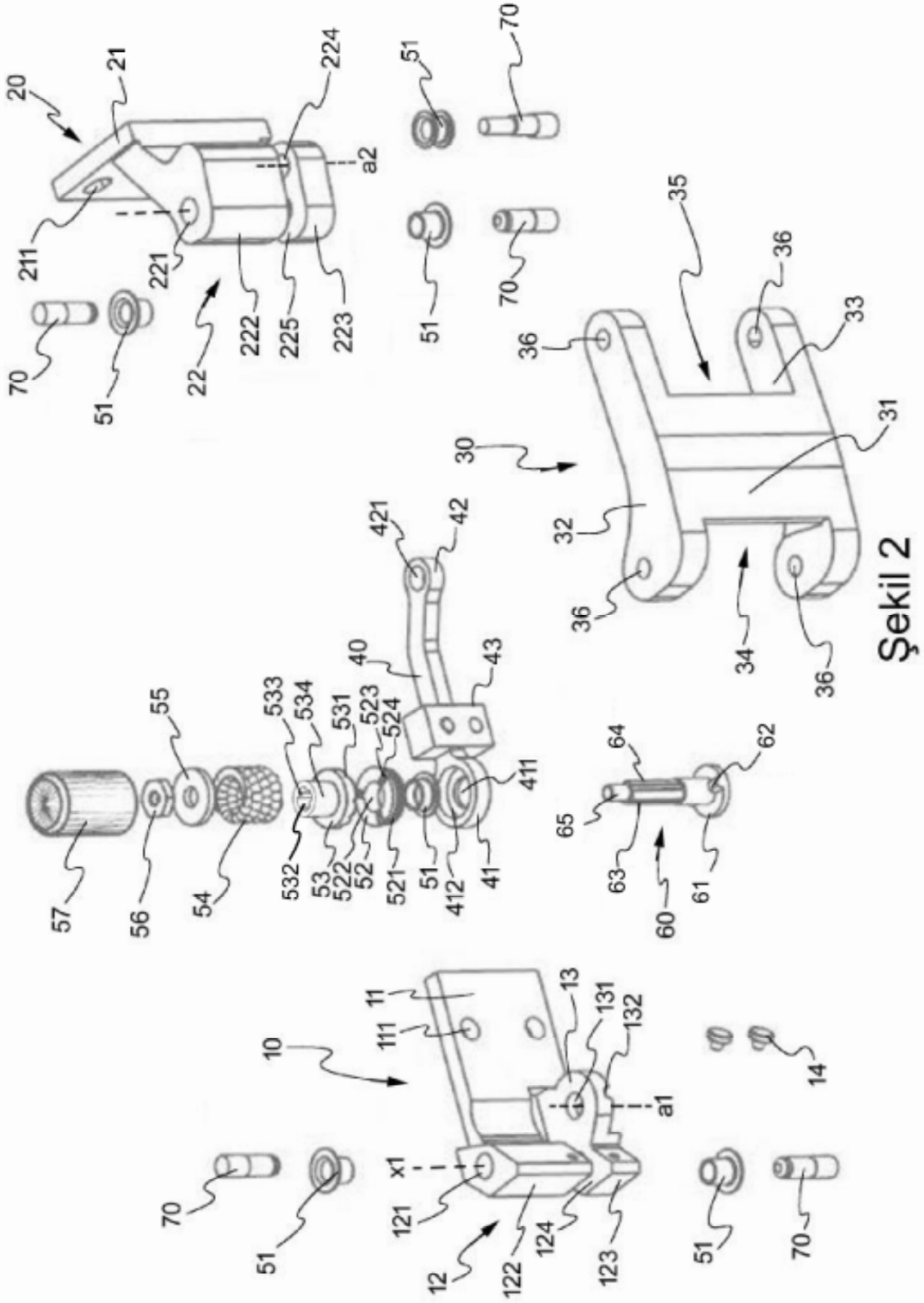
Buluşun koruma kapsamı ekte verilen istemlerde belirtilmiş olup kesinlikle bu detaylı anlatımda örnekleme amacıyla anlatılanlarla sınırlı tutulamaz. Zira teknikte
20 uzman bir kişinin, buluşun ana temasından ayrılmadan yukarıda anlatılanlar ışığında benzer yapılanmalar ortaya koyabileceği açıktır.

1/5

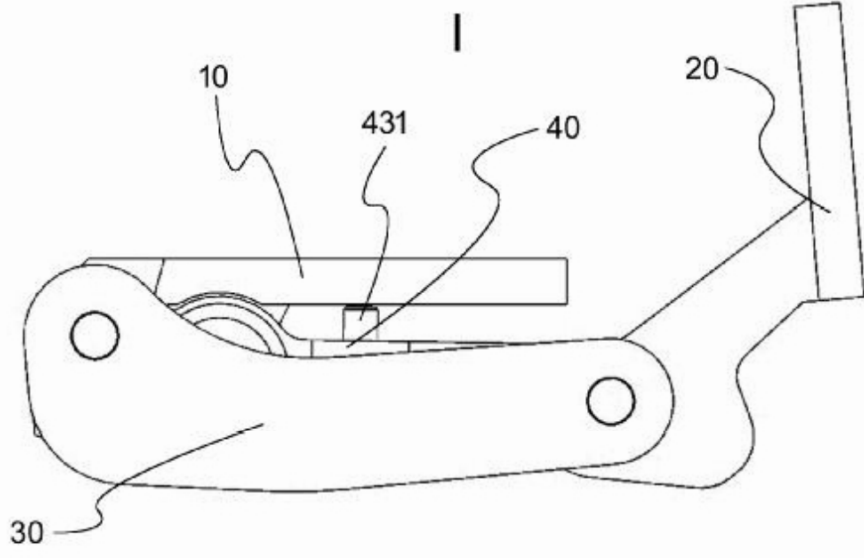


Şekil 1

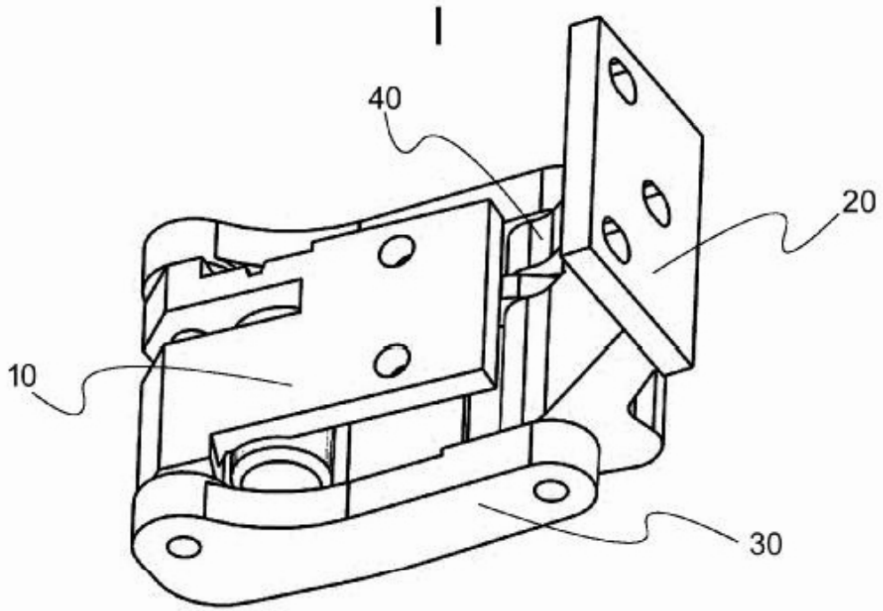
2/5



3/5

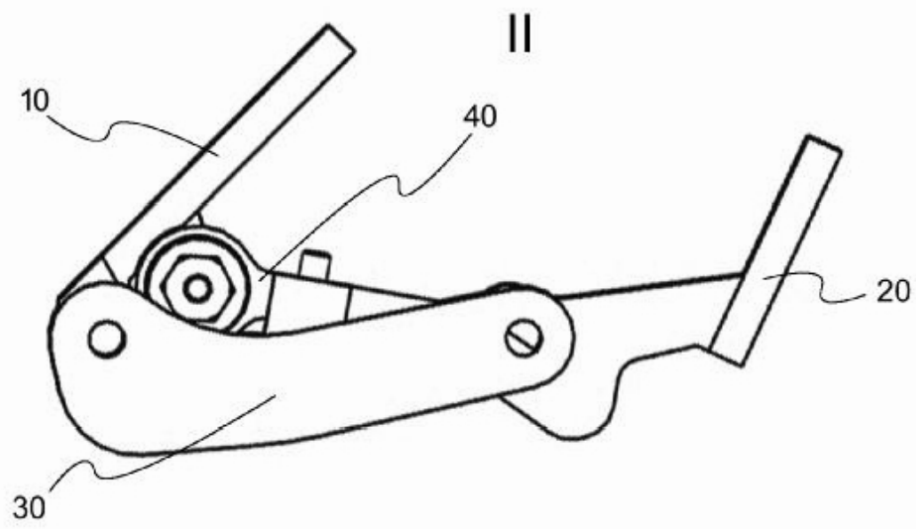


Şekil 3a

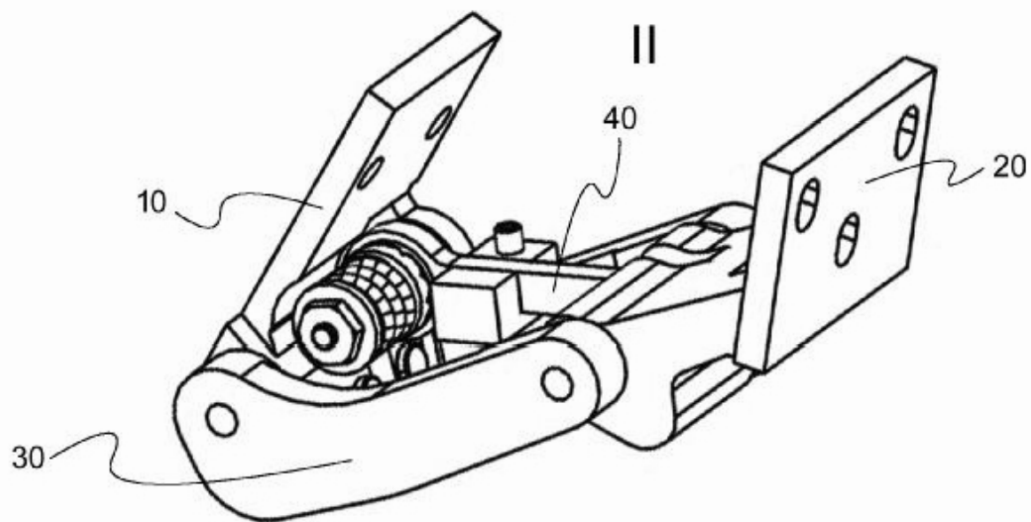


Şekil 3b

4/5

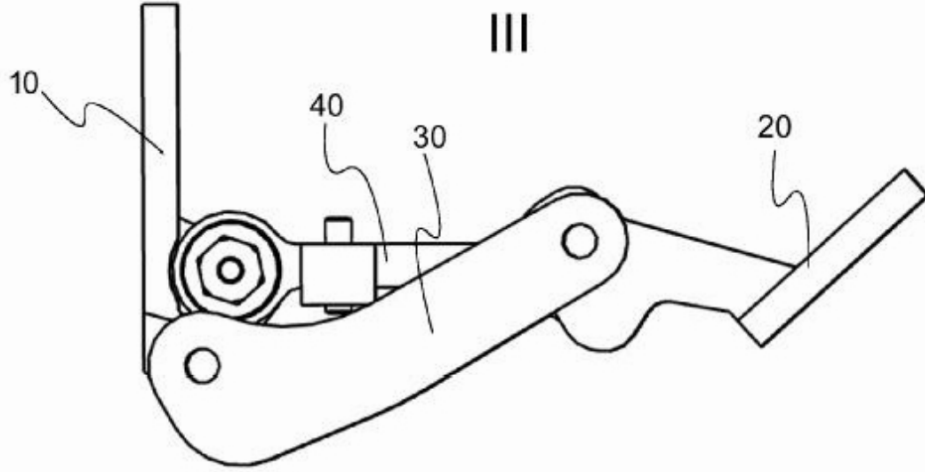


Şekil 4a

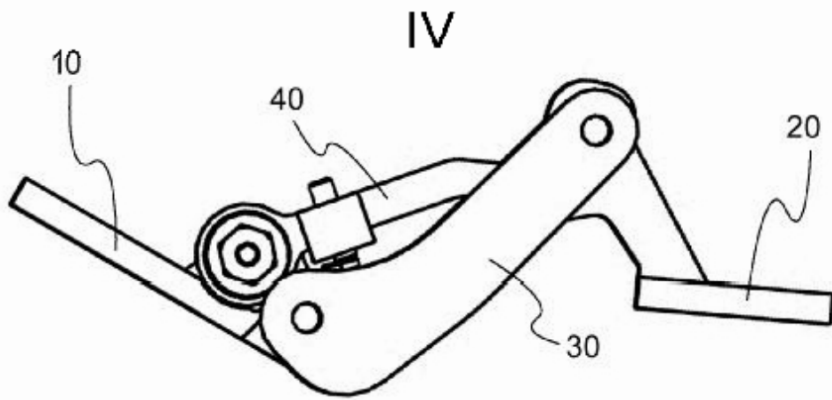


Şekil 4b

5/5



Şekil 5



Şekil 6