

ÖZET

GICIRTI VE TIKIRTI ÖNLEYİCİ SİSTEMLERİ SAHİP ÇEKMECE TERTİBATI

Bir çekmece tertibatı sağlanmaktadır. Bu çekmece tertibatı bir çerçeveyi ve çerçevede taşınan bir çekmeceyi içermektedir. Çekmece, kapalı bir konum ve açık bir konum arasında değiştirilebilmektedir. Bir kilit tertibatı kapalı konumda çekmeceyi sabitlemektedir. Kilit tertibatı çekmecede bulunan bir kilit özelliğini ve çerçevede bulunan bir kilit dilini içermektedir. Çerçevede bulunan bir ilk yay özelliği, çekmece, gıcırda, tıkırlarda ve titreşimlerin hafifletilmesi için, kapalı konumda olduğunda, kilit diline karşı kili özelliğini sıkı bir şekilde eğermektedir.

İSTEMLER

1. Bir çekmece tertibatı olup aşağıdakileri içermektedir:

bir çerçeve;

açık bir konum ve kapalı bir konum arasında yeri değiştirilebilen söz konusu çerçevede bir
5 çekmece;

söz konusu çekmecede bir kilit özelliğini ve söz konusu çerçevede bir kilit dilini içeren, söz
konusu kilit tertibatında söz konusu kapalı konumda söz konusu çekmeceyi sabitleyen bir kilit
tertibatı ve

söz konusu çekmece söz konusu kapalı konumda olduğunda, söz konusu kilit diline karşı
10 söz konusu kilit özelliğinin sıklıkla bir şekilde eğilmesi için söz konusu çerçevede bir ilk yay özelliği.

2. Söz konusu ilk yay özelliğinin, söz konusu çerçevenin entegre, kalıpla haline getirilmiş
bölümü olduğu istem 1'e göre çekmece tertibatı

3. Söz konusu çekmecenin, bir arka duvar içerdiği ve bir söz konusu ilk yay özelliğinin, söz
konusu çekmece kapalı konumda olduğunda, söz konusu kilit deliği ile söz konusu kilit özelliğinin
15 bağlantısı için açık bir konuma doğru bir ilk doğrultuda söz konusu çekmecenin eğildiği şekilde
söz konusu arka duvar bağladığı istem 2'ye göre çekmece tertibatı

4. Söz konusu tertibatın, söz konusu kilit diline doğru bir ikinci doğrultuda söz konusu kilit
özelliğini eğen bir ikinci yay özelliğini içerdiği istem 3'e göre çekmece tertibatı

5. Söz konusu ikinci doğrultunun büyük ölçüde söz konusu ilk doğrultuya dikey olduğu
20 istem 4'e göre çerçeve tertibatı

6. Söz konusu kilit özelliğinin, söz konusu çekmece söz konusu kapalı konumda olduğunda,
söz konusu ikinci yay özelliği ve söz konusu kilit dili arasında tutulduğu istem 5'e göre çekmece
tertibatı

7. Söz konusu ikinci yay özelliğinin, söz konusu çerçevenin entegre, kalıpla haline getirilmiş
25 bölümü olduğu istem 6'ya göre çekmece tertibatı

8. Söz konusu ilk yay özelliğinin, söz konusu çerçevenin bir ana gövdesinden çıkıntı yapan
iki esnek kulpu içerdiği istem 7'ye göre çekmece tertibatı

9. Söz konusu çerçevenin, iki ters kılavuz kanal içerdiği ve söz konusu çekmecenin, söz
konusu iki ters kılavuz kanalında taşınan iki ters sürgüyü içerdiği istem 8'e göre çekmece
30 tertibatı

10. Söz konusu çekmecenin, bir arka duvarı içerdği ve bir söz konusu ilk yay özelliğinin, söz konusu çekmece kapalı konumda olduğunda, söz konusu kilit deliği ile söz konusu kilit özelliğinin bağlantısı için açılabilir bir konuma doğru bir ilk doğrultuda söz konusu çekmecenin eğildiği şekilde söz konusu arka duvarı bağladığı istem 1'e göre çekmece tertibatı
- 5 11. Söz konusu kilit tertibatı, söz konusu kilit diline doğru bir ikinci doğrultuda söz konusu kilit özelliğini eğen bir ikinci yay özelliğini içerdği istem 10'a göre çekmece tertibatı
12. Söz konusu ikinci doğrultunun büyük ölçüde söz konusu ilk doğrultuya dikey olduğu istem 11'e göre çerçeve tertibatı
13. Aşağıdakileri içeren bir çekmece tertibatı
- 10 tek bir malzeme parçasından oluşturulan bir çerçeve ve bir ilk entegre yay özelliği;
- söz konusu çekmecenin, söz konusu çekmece kapalı bir konumda olduğunda, gıcırda ve tıkırtı engellenmesi için söz konusu ilk entegre yay özelliği tarafından pozitif bir şekilde tutulduğu söz konusu çerçevede taşınan bir çekmece.
14. Söz konusu çerçevenin, bir ikinci entegre yay özelliğini içerdği, söz konusu ilk entegre yay özelliğinin, bir ilk doğrultuda söz konusu çekmeceyi eğdiği ve söz konusu ikinci bir entegre yay özelliğinin, söz konusu ilk doğrultuya büyük ölçüde dikey olan bir ikinci doğrultuda söz konusu çekmeceyi eğdiği istem 13'e göre çekmece.
- 15 15. Söz konusu çekmecenin, bir kilit özelliğini içerdği ve söz konusu çerçevenin, bir kilit dilini içerdği ve söz konusu ilk entegre yay özelliğinin ve söz konusu ikinci entegre yay özelliğinin, söz konusu çekmece söz konusu kapalı konumda olduğunda, söz konusu kilit diline karşı söz konusu kilit özelliğini pozitif olarak tuttuğu istem 14'e göre çekmece tertibatı
- 20 16. Aşağıdakileri içeren bir çerçevede bir çekmecenin gıcırda ve tıkırtı hafifletilmesine dair bir yöntem:
- söz konusu çekmece, söz konusu çerçevenin bir bölümü olarak entegre bir şekilde
- 25 oluşturulan bir ilk yay özelliğinin yordamıyla kapalı bir konumda olduğunda, söz konusu çerçevede bir kilit dili ile bağlantıyla söz konusu çerçevede bir kilit özelliğinin pozitif olarak geçirilmesi.
17. Söz konusu çekmece, söz konusu çerçevenin bir bölümü olarak entegre bir şekilde oluşturulan bir ikinci yay özelliğinin yordamıyla kapalı bir konumda olduğunda, söz konusu çerçevede bir kilit dili ile bağlantıyla söz konusu çerçevede bir kilit özelliğinin pozitif olarak geçirilmesini içeren istem 16'ya göre yöntem.
- 30

18. Söz konusu ilk yay özelliğinin, bir ilk doğrultuda söz konusu kilit özelliğini pozitif bir şekilde eğdiği ve söz konusu ikinci yay özelliğinin, ikinci bir doğrultuda söz konusu kilit özelliğini pozitif olarak eğdiği, söz konusu ilk doğrultunun, söz konusu ikinci doğrultuya büyük ölçüde dikey olduğu istem 17'ye göre yöntem.

5 19. Söz konusu ilk yay özelliği ile bir alt arka köşeye bitişik olan söz konusu çekmecenin bağlantısı içeren istem 18'e göre yöntem.

20. Söz konusu ikinci yay özelliği ile söz konusu kilit özelliğinin bağlanması içeren istem 19'a göre yöntem.

TARİFNAME

GİCİRTİ VE TIKIRTI ÖNLEYİCİ SİSTEMLERİ SAHİP ÇEKMECE TERTİBATI

Buluşun İlgili Olduğu Teknik Alan

5 Mevcut buluş genellikle motorlu araç ekipman alanı ile ilgilidir ve üretilmesi nispeten pahalı olmayan ve daha belirgin olarak, gıcirtılar ve tiktirtilerin hafifletilmesi için oldukça etkili bir sistemi içeren bir çekmece tertibatı ile ilgilidir.

Buluşla İlgili Tekniğin Bilinen Durumu (Önceki Teknik)

10 Bir plastik veya kompozit malzemeden kalıplanan bir çerçeveyi ve birlikte hareket eden bir çekmeceyi içeren çekmece tertibatları teknikte iyi bilinmektedir. Bu tarz tertibatlar genellikle çerçevede çekmecenin yumuşak kayma eyleminin sağlanması için çekmecede çerçeve ve iki ters sürgü boyunca iki ters klavuz rayına veya destek kanalları içermektedir. Bu tarz bir çekmece tertibatı genellikle kapalı bir konumda çekmecenin sabitlemesi için bir kilitleme mekanizması da içermektedir.

15 Sürgü ve kilit mekanizmalarının yapısından dolayı çekmece ve çerçeve, beklenen imalat toleranslarının dahil edilmesi için yeterli olan açıklıklarla kalıplı haline getirilmelidir. Bu tarz açıklıklar veya boşluklar, çekmece sistemi en nihayetinde düzenlendiğinde istenmeyen gıcirtılara ve tiktirtilere yol açabilir.

Mevcut buluş, basit ve oldukça maliyet açısından uygun bir şekilde gıcirtılar ve tiktirtilerin hafifletilmesi için entegre bir sistemi içeren bir çekmece tertibatı ile ilgilidir.

20 Buluşun Kısa Açıklaması Ve Amaçları

Burada tarif edilen amaçlar ve faydalar doğrultusunda, yeni ve gelişmiş bir çekmece tertibatı sunulmaktadır. Çekmece tertibatı bir çerçeveyi ve bir çekmeceyi içermektedir. Çekmece, çerçevede taşınmakta ve kapalı bir konum ve açık bir konum arasında değiştirilebilmektedir. Çekmece tertibatı ayrıca kapalı bir konumda çekmecenin sabitlemesi için bir kilit tertibatı içermektedir. Bu kilit tertibatı çekmecede bir kilit özelliğini ve çerçevede bir kilit dilini içermektedir. Dahası çekmece tertibatı çekmece kapalı konumda olduğunda kilit diline karşı kilit özelliğinin sıkışma eğilimi için, çerçevede bir ilk yay özelliği içermektedir.

İlk yay özelliği, çerçevenin entegre ve kalıpla haline getirilmiş bir bölüm olabilir. Muhtemel bir yapılandırılarda, ilk yay özelliği, çekmece kapalı konumda olduğunda, kilit dili ile kilit özelliğinin bağlantısı için açılan bir konuma doğru bir ilk doğrultusunda çekmece eğildiğinde arka duvara bağlanmaktadır.

5 Muhtemel bir yapılandırılarda, kilit tertibatı kilit diline doğru ikinci bir doğrultuda kilit özelliğinin eğilmesi için bir ikinci yay özelliğini içermektedir. İkinci doğrultu, ilk doğrultuya büyük ölçüde dikey olabilir. Bu tarz bir yapılandırılarda, kilit özelliği, çekmece kapalı bir konumda olduğunda ikinci özellik ve kilit dili arasında tutulabilir. İkinci yay özelliği, ilk yay özelliği gibi çerçevenin entegre bir kalıpla haline getirilmiş bir bölüm olabilir.

10 Ek bir yönü ile uyumlu bir şekilde, çekmece tertibatı çerçevede taşınan bir çekmecenin yan tarafta tek parçalı bir malzemeden oluşturulan bir çerçeveyi ve bir ilk entegre yay özelliğinin bulunduğu şekilde tarif edilebilir. Çekmece kapalı konumda olduğunda, bu çekmece, gıcırda ve tıkırtı engellenmesi için ilk entegre yay özelliği tarafından pozitif bir şekilde tutulmaktadır.

15 Çerçeve, ikinci bir entegre yay özelliğini içerebilir. İlk entegre yay özelliği, bir ilk doğrultuda çekmecenin eğilmesi için işlev gösterirken, ikinci entegre yay özelliği, ilk doğrultuya büyük ölçüde dikey olan ikinci bir doğrultuda çekmecenin eğilmesi için işlev göstermektedir.

20 Dahası çekmece, bir kilit özelliğini içerebilir ve çerçeve, bir kilit dilini içerebilir. Kapalı bir konumda olduğunda, ilk entegre yay özelliği ve ikinci entegre yay özelliği, çekmecenin kapalı konuma sabitlenmesi ve gıcırda ve tıkırtı eş zamanlı olarak hafifletilmesi için, kilit diline karşı kilit özelliğini pozitif bir şekilde tutmaktadır.

25 Bir diğer yönüyle uyumlu bir şekilde, bir yöntem, bir çekmecenin ve bir çerçevenin gıcırda ve tıkırtı hafifletilmesi sağlanmaktadır. Bu yöntem, çekmece kapalı konumda olduğunda çerçevede bir kilit dili ile bağlantıya çekmecede bir kilit özelliğinin pozitif bir şekilde eğilmesi adıyla bulunduğu şekilde tarif edilebilir. Bu, çerçevenin bir bölümü olarak entegre bir şekilde oluşturulan bir ilk yay özelliğinin yordamla tamamlanmaktadır.

30 Yöntem ayrıca, çekmece, çerçevenin bir bölümü olarak entegre bir şekilde oluşturulan bir ikinci yay özelliğinin yordamla kapalı konumda olduğunda, çerçevede kilit ile çekmecede kilit özelliğinin bağlantıya pozitif olarak geçirilmesini içerebilir. Bu tarz bir yapılandırılarda, ilk yay özelliği, bir ilk doğrultuda kilit özelliğini pozitif olarak bükebilirken, ikinci yay özelliği, ilk ve ikinci doğrultulara birbirlerine büyük ölçüde dikey olduğu bir ikinci doğrultuda kilitleme özelliğini pozitif bir şekilde eğebilir.

Dahası yöntemi, ilk yay özelliğine sahip olan bir alt arka köşeye bitişik olan çekmecenin bağlanması adını alabilir. Ek olarak, yöntem, ikinci yay özelliği ile kilit özelliğinin bağlanması adını alabilir.

5 Aşağıdaki açıklamada, çekmece tertibatının çeşitli tercih edilen yapılandırmaları gösterilmektedir ve tarif edilmektedir. Fark edilmesi gerektiği üzere, çekmece tertibatı diğer, farklı yapılandırmaları gerçekleştirebilmektedir ve çeşitli kapsamları aşağıdaki istemlerde belirlenen ve tarif edilen kaporta döşeme tertibatından ayrılmaksızın çeşitli, kesin yönlerinde modifikasyonlar yapılabilir. Dolayısıyla, çizimler ve açıklamalar, yapı olarak aydınlatıcı olarak görülmeli ve kısıtlayıcı olarak görülmemelidir.

10 Şekillerin Kısa Açıklaması

Buraya dahil edilen ve tarifnamenin bir bölümünü oluşturan çizimler, çerçeve tertibatının çeşitli yönlerini göstermektedir ve tarifname ile birlikte, bunların belirli prensiplerini açıklamaktadır. Çizimlerde:

15 Şekil 1A ve 1B, kapalı konumda ve açık konumda çekmece tertibatının ilgili şematik taraftan yükseltilmiş örneklerdir.

Şekil 2, çekmece tertibatının ilk entegre yay özelliğini oluşturan çerçevenin ana gövdesinden çıkıntı yapan iki esnek kulpu gösteren çekmece tertibatının kapsamlı arkadan, perspektif bir görünümüdür.

20 Şekil 3, çerçevede sağlanan ilk ve ikinci entegre yay özelliğinin, ne şekilde herhangi bir gıcır ve tıkır hafifletildiği şekilde, çerçevede birlikte hareket eden kilit dilinde sabit bir şekilde çekmecede kilit özelliğinin eğilmesi için işlev gösterildiğini gösteren çekmece tertibatının şematik yan taraftan yükseltilmiş bir görünümüdür.

Kapsam dahilindeki çizimlerde gösterilen çekmece tertibatının örneklerinin tercih edilen mevcut yapılandırmaları referans verilecektir.

25 Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Çekmece tertibatı (10) gösteren Şekil 1A, 1B, 2 ve 3'e referans oluşturulmaktadır. Bu çekmece tertibatı (10), bir çerçeveyi (12) ve bir çekmeceyi (14) içermektedir. Çekmecenin (14), Şekil 1A'da gösterilen kapalı bir konum ve Şekil 1B'de gösterilen açık bir konum arasında yeri değiştirilebilmektedir.

Daha belirgin olarak, çerçeve (12), iki zıtlı klavuz kanal(16) içermektedir ve çekmece (14), açık ve kapalı konumlar arasındaki çerçeveye göre kayarken çekmecenin yönlendirilmesi için bu zıtlı klavuz kanallarında taşınan (18) iki zıtlı sürgüyü içermektedir. Bir klavuz ray(16) ve bir sürgü (18), çerçevenin ve çekmecenin ilgili sağ taraflarında Şekil 1A ve 1B'de gösterilmektedir. Diğer ters klavuz kanal(16) ve ters sürgü (18), ilgili çerçevenin (12) ve çekmecenin (14) ilgili sol taraflarında sağlanmakta ve kısmen Şekil 2'de görülmektedir.

Çekmece tertibatı(10), genellikle referans sayı(20) ile tasarlanan bir kilit tertibatı içermektedir. Kilit tertibatı(20), çerçeve (12) içerisinde bulunan kapalı konumda çekmeceyi (14) sabitlemektedir. Şekil 3'te gösterildiği üzere, kilit tertibatı(20), çekmecenin (14) sağ tarafında (24) bulunan bir kilit özelliğini (22) ve çerçevenin (12) sağ tarafında (28) birlikte hareket eden bir kilit dilini (26) içermektedir. İkinci bir birlikte hareket eden kilit özelliği (22) ve bir kilit dili (26), ilgili çekmecenin (14) ve çerçevenin (12) sol taraflarında sağlanmaktadır fakat Şekil 2'de görünmemektedir. Bu ikinci birlikte hareket eden kilit tertibatı(20), Şekil 3'te gösterilenin bir ayna görüntüsüdür.

Çerçeve (12) ayrıca bir ilk yay özelliğini (30) ve bir ikinci yay özelliğini (32) içermektedir. Yay özelliklerinden birisi veya her ikisi (30, 32), çerçevenin (12) bir bölümü ile entegre olabilir ve kalıpla haline getirilebilir. Bu şekilde, çerçevenin (12) ana gövde (34), ilk yay özelliği (30) ve ikinci yay özelliği (32), uygun bir polimerden veya kompozit malzemeden tek bir parça olarak veya bölüm olarak kalıpla hale getirilebilir.

Daha belirgin olarak, en iyi Şekil 2'de gösterildiği üzere, gösterilen yapılandırılan ilk yay özelliği (30), ana gövdeden (34) aşağı doğru çıkıntı yapan veya gövdeye bağlanan iki esnek kulpu veya eleman(36) içermektedir. Buna karşın, Şekil 1A, 1B, 2 ve 3'te gösterildiği üzere, gösterilen yapılandırılmada bulunan ikinci yay özelliği (32), iki ters kilit dilinin (26) altında bulunan çerçevenin (12) her bir tarafında (28, 40) bir tane olarak iki esnek yay elemanı(38) içermektedir. Takdir edilmesi gerektiği üzere, çekmece (14) tamamen kapatıldığında, çekmecenin (14) her yanında bulunan kilit özellikleri (22), ikinci yay özelliğinin (32) iki esnek eleman(38) ve iki kilit dili (26) arasında tutulmaktadır

İmalat toleransları belirlenmesi için gerekli olan aralığın sağlanmasıyla, iki ters klavuz kanal(16), küçük bir boşluğun sağlanması için, iki ters sürgüden (18) ve kilit özelliğinden (22) daha uzundur. İlk yay özelliğinin (30) yokluğunda, bu, gevrek ve tıkanıklık ile sonuçlanacak şekilde çekmece (14) ve çerçeve (12) arasındaki bir bağlantının gevşemesine yol

açabilir. Aşağıdaki açıklamadan anlaşılacağı üzere, ilk yay özelliği (30), çekmece kapalı konumda olduğunda ve gıcırda ve tıkırda hafifletilmesi için ikinci yay özelliği (32) ile işlev gösterildiğinde çekmece (14) ve çerçeve (12) arasında olan oynamayı elimine etmektedir.

5 Daha belirgin olarak, çekmece (14), çerçevede (12) olduğunda, çekmecenin (14) arka duvarı (40), ilk yay özelliğinin (30) iki esnek kulpunu/elemanı (36) bağlar ve çevirir. Sonuç olarak, esnek kulplar/elemanlar (36), bir ilk doğrultuda (Şekil 3'te bulunan eylem okunu (A) not alın) çekmecenin (14), kilit dillerinde (26) bulunan kilit özelliklerinin (22) bağlantısı için açık bir konuma doğru eğmektedir. Takdir edilmesi gerektiği üzere, bu bağlantı çekmeceyi (14) ikinci bir 10 doğrultuda (eylem okunu (B) not alın) aşağı doğru eğen ve büyük ölçüde ilk doğrultuya dikey olan ikinci yay özelliğinin (32) esnek elemanları (38) ile temin altına almaktadır. Takdir edilmesi gerektiği üzere, iki doğrultuda (A, B) olan eğme kuvveti, kilit özelliklerinin (22), kilit dilinin (26) alt tarafında taşınması temin etmektedir. Bu şekilde, çekmece (14), gıcırda ve tıkırda hafifleten pozitif bir kuvvet ile çerçeveye (12) karşı pozitif olarak tutulmaktadır.

15 Bir kişi, çekmeceyi (14) açmak istediğinde, bir kişi arada bir çekmecenin ön duvarında (44) bulunan elciği (42) kavrar, kilit özellikleri (22) kilit dillerinden (26) kurtulana kadar, çekmeceyi (14) hafif bir şekilde esnek elemanları (38) eğme kuvvetine karşı kaldırır ve daha sonrasında çekmeceyi (14) çekip açar.

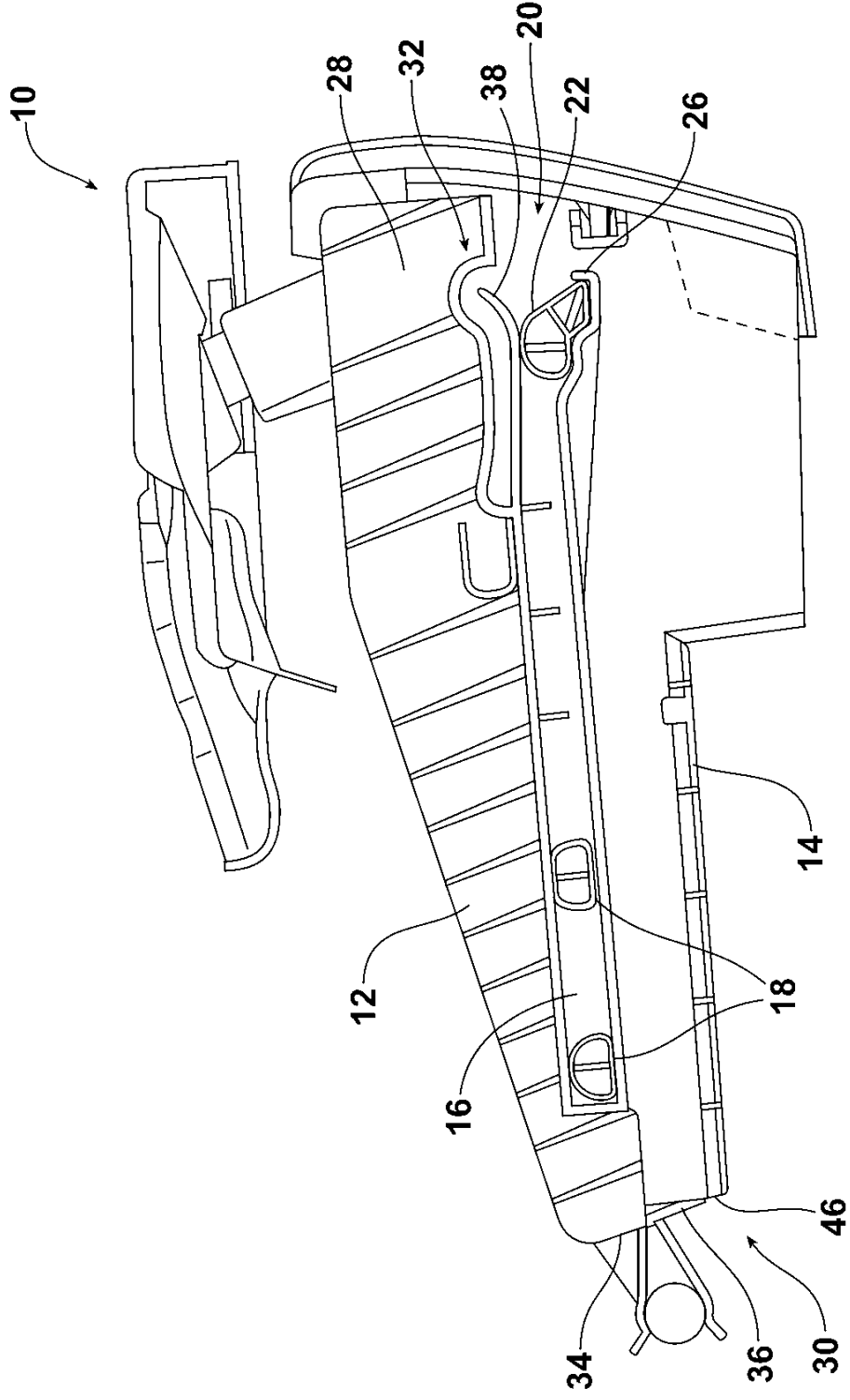
20 Takdir edilmesi gerektiği üzere, bir çerçevede bir çekmecenin gıcırda ve tıkırda hafifletilmesine dair bir yöntem de sağlanmaktadır. Çekmece, çerçevenin bir bölümü olarak entegre bir şekilde oluşturulan bir ilk yay özelliğinin (30) yordamıyla kapalı bir konumda olduğunda, bu yöntem, çerçevede (12) bir kilit dili (26) ile çekmecedeki (14) bulunan bir kilit özelliğinin (22) pozitif bir şekilde eğilmesini içermektedir. Dahası yöntem, çekmece, çerçevenin bir bölümü olarak entegre bir şekilde oluşturulan bir ikinci yay özelliğinin (32) yordamıyla kapalı 25 konumda olduğunda, çerçevede (12) kilit dili (26) ile çekmecedeki (14) kilit özelliğinin (22) bağlantıya pozitif olarak geçirilmesini içerebilir.

30 Şekil 3'ün incelenmesinden takdir edilmesi gerektiği üzere, ilk yay özelliği (30), çekmeceyi (14) pozitif olarak eğerken ve bu şekilde, bir ilk doğrultuda (eylem okunu (A) not alın) kilit özelliğini (22) eğerken, ikinci yay özelliği (32), ilk doğrultunun ikinci doğrultuya büyük ölçüde dikey olduğu bir ikinci doğrultuda (eylem okunu (B) not alın) çekmeceyi ve kilit özelliğini pozitif olarak eğmektedir.

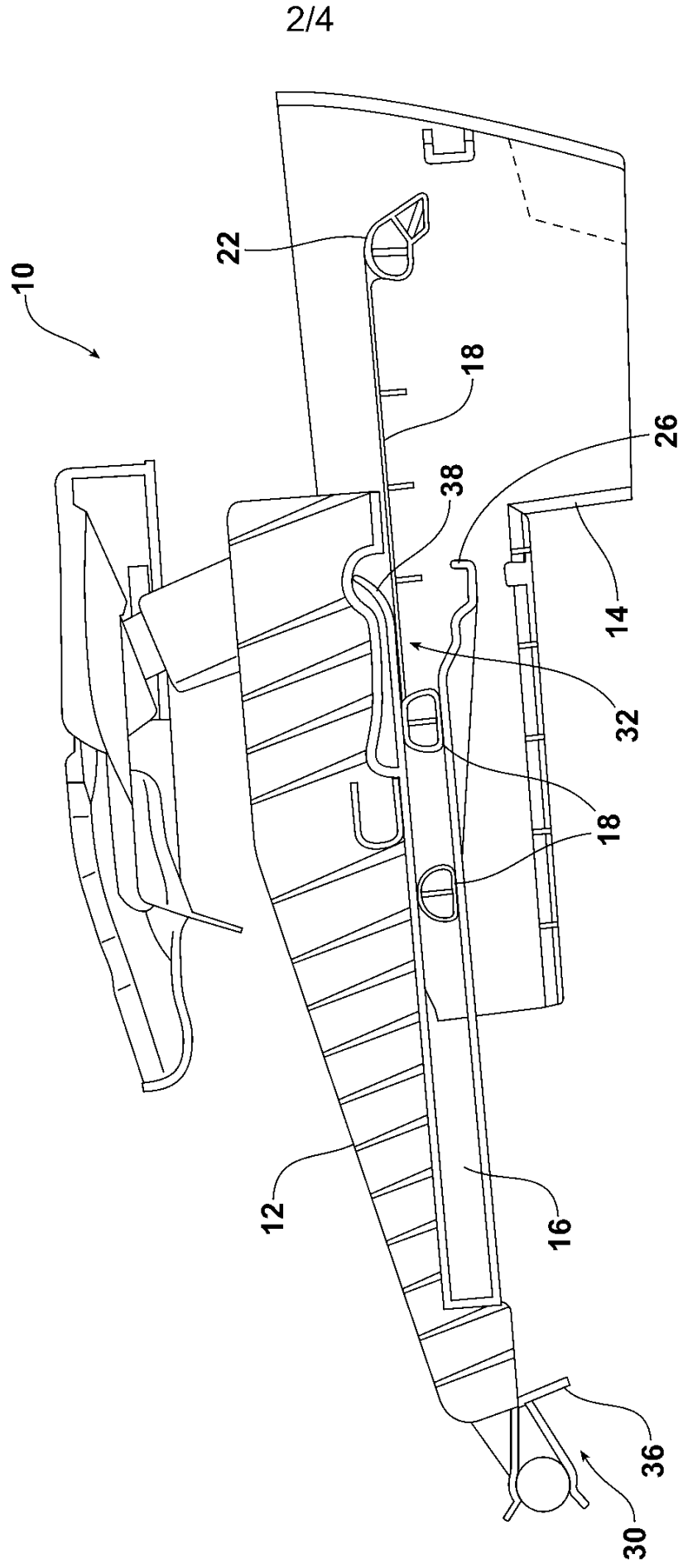
Dahası yöntem, ikinci yay özelliği (32) ile kilit özelliğinin (22) bağlanmasıyla yan sınıfta, ilk yay özelliği (30) ile bir alt arka köşeye (46) bitişik olan çekmecenin (14) bağlanmasıyla gerçekleştirilir. Bu şekilde, kilit özelliği (22), çekmecenin (14) ve çerçevenin (12) herhangi bir titreşiminin, gıcırda veya tıkılda hafifletilmesi için işlev gösteren iki yay özelliği (30, 32) ile sağlanan pozitif eğme kuvveti ile kilit dilinin (26) altında sabit bir şekilde tutulmaktadır.

Yukarıda bahsi geçenler, örneklendirme ve açıklama amaçları için sunulmuştur. Teferruatlı olması veya açıklanan özel durumdaki yapılandırmaları kapsayıcı olması için amaçlanmamıştır. Belirli modifikasyonlar ve varyasyonlar, yukarıda bahsi geçen tekniklerin ışığında mümkündür. Bu tarz modifikasyonlar ve varyasyonlar, Yeterli, yasal ve eşit bir mesafede yorumlandığı sürece, ekteki istemlerin kapsamı dahilindedir.

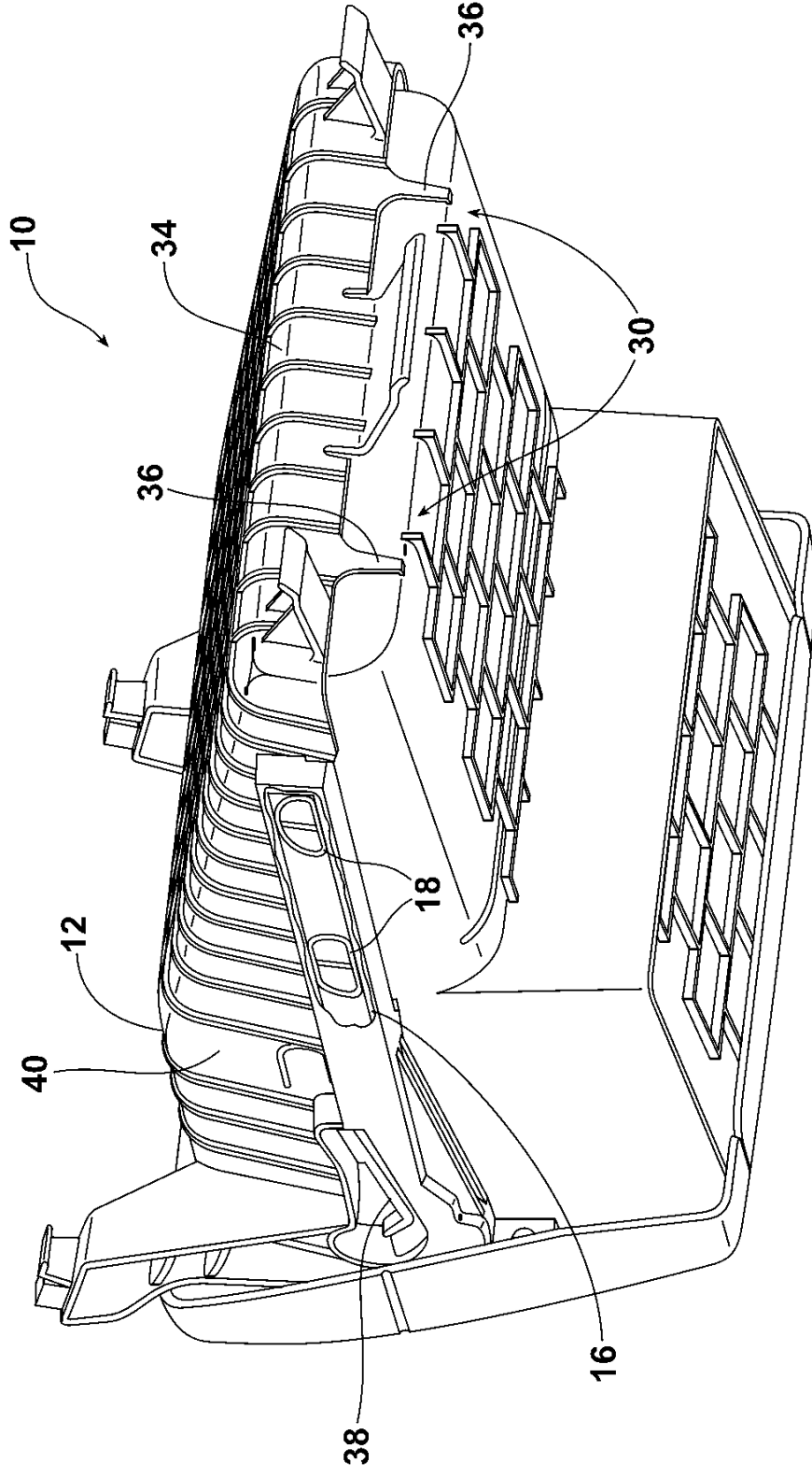
ŞEKİL 1A



ŞEKİL 1B



ŞEKİL 2



ŞEKİL 3

