

ÖZET**BİR HAREKETLİ MOBİLYA PARÇASININ HAREKET ETTİRİLMESİ İÇİN TAHİRİK
TERTİBATI**

Buluş, bir hareketli mobilya parçasının hareket ettirilmesi için bir birinci tahrik tertibatına sahip olan bir düzenleme ile ilgili olup, içerisinde birinci tahrik tertibatı hareketli mobilya parçasının bir kapalı konumdan bir açık konuma çıkartılması için bir kilitlenebilir birinci çıkartma tertibatını ve birinci çıkartma tertibatının bir kilitleme konumunda kilitlemesi için bir birinci kilitleme tertibatını içermekte olup, içerisinde hareketli mobilya parçasının bir üzerine bastırma hareketi vasıtası ile kapalı konumun arkasında bulunan bir üzerine basma konumunda birinci çıkartma tertibatı kilitleme konumundan kilidi açılabilir, ve bir ikinci tahrik tertibatı ile birinci tahrik tertibatının senkronize edilmesi için bir senkronizasyon tertibatını içermekte olup, içerisinde senkronizasyon tertibatı birinci tahrik tertibatından hareket ettirilmiştir. Ayrıca mevcut buluş bu tip bir düzeneğe sahip olan bir mobilya ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Düzenek (1) olup,

- İçerisinde birinci tahrik tertibatının (2) bir kilitlenebilir, birinci çıkartma tertibatını (4) hareketli mobilya parçasının (3) bir kapalı konumdan (SS) bir açık konuma (OS) çıkartılması için ve bir birinci kilitleme tertibatını (5) birinci çıkartma tertibatının (4) bir kilitleme konumunda (VS) kilitlenmesi için içerdği, içerisinde hareketli mobilya parçasının (3) kapalı konumun (SS) arkasında bulunan bir üzerine bastırma konumuna (US) bir bastırma hareketi vasıtası ile birinci çıkartma tertibatının (4) kilitleme konumundan (VS) kilidinin açılabilir olduğu, bir hareket ettirilebilen mobilya parçasının (3) hareket ettirilmesi için bir birinci tahrik tertibatını (2), ve

-içerisinde senkronizasyon tertibatının (6) birinci tahrik tertibatından (2) hareket ettirilebilir olduğu, birinci tahrik tertibatının (2) bir ikinci tahrik tertibatı (7) ile senkronize edilmesi için bir senkronizasyon tertibatını (6)

içermekte olup,

içerisinde üzerine bastırma hareketi birinci tahrik tertibatı (2) ve senkronizasyon tertibatı (6) arasındaki bir hareket aktarımından serbest olarak başlamakta ve senkronizasyon tertibatı (6) hareketli mobilya parçasının (3) açma yönünde (OR) bir hareketinde birinci tahrik tertibatından (2) hareket ettirilebilir olup, **özelliği**; birinci tahrik tertibatından (2) senkronizasyon tertibatına (6) bir hareket aktarımının ancak kilitleme tertibatının (5) kilidinin açılmasından sonra meydana gelmesi ile karakterize edilir.

2. İstem 1'e göre düzenek olup, **özelliği**, yalnızca hareketli mobilya parçasının (3) açma yönünde (OR) bir hareketinde senkronizasyon tertibatının (6) birinci tahrik tertibatı (2) vasıtası ile hareket ettirilebilir olması ile karakterize edilir.

3. İstem 1 ya da 2'ye göre düzenek olup, **özelliği**; senkronizasyon tertibatının (6) hareketli mobilya parçasından (3) ayrı olarak yapılandırılmış olması ile karakterize edilir.

4. 1 ila 3 arasındaki istemlerden birisine göre düzenek olup, **özelliği**; birinci çıkartma tertibatının (4) bir muhafazayı (8), muhafazada (8) sürülebilir çıkartma kızaklarını (9), çıkartma kızaklarını (9) besleyen bir çıkartma kuvvet depolayıcısını (10) ve

çıkartma kızaklarında (9) hareketli, tercihen dönebilir şekilde yerleştirilmiş olan bir kumanda kolunu (23) içermesi, ve birinci kilitleme tertibatının (5) kumanda kolunda (23) yerleştirilmiş olan bir mandallama elemanının (11) ve mandallama elemanının (11) kilitleme konumunda (VS) dayandığı bir kilitleme elemanının (12) içermesi ile karakterize edilir

5. İstem 4'e göre düzenek olup, **özelliği**, mandallama elemanının (11) üzerine bastırma hareketinde kilitleme konumundan (VS) bir üzerine bastırma kesitinin (Ü) içine hareket ettirilebilir olması ve açma hareketinde çıkartma kuvvet depolayıcısı (10) tarafından bir çıkartma kesitinin (A) içinden hareket ettirilebilir olması, içerisinde kilitleme elemanının (12) çıkartma kesiti (A) içinde açma yönünde (OR) hareket ettirilen mandallama elemanı (11) vasıtası ile hareket ettirilebilir olması ile karakterize edilir.

6. İstem 5'e göre düzenek olup, **özelliği**; birinci tahrik tertibatının (2) mandallama elemanı (11) için bir kalp eğrisi şekilli kızak yuvası hattını (13) içermesi, muhafaza (8) içinde yapılandırılmış olan bir germe kesitini (S) çıkartma kuvvet depolayıcısının (10) gerilmesi için, bir kilitleme kesitini (V) içermesi olup, içerisinde kilitleme elemanı (12) kilitleme kesitini (V) birlikte oluşturmakta olup, muhafaza (8) içinde yapılandırılmış olan bir üzerine bastırma kesitini (Ü) ve muhafaza (8) içerisinde yapılandırılmış olan bir çıkartma kesitini (A) içermesi ile karakterize edilir.

7. 1 ila 6 arasındaki istemlerden birisine göre düzenek olup, **özelliği**; senkronizasyon tertibatının (6) bir kuplaj elemanının (16) senkronizasyon tertibatının (6) birinci tahrik tertibatı (2) ile bağlanması için ve kuplaj elemanı (16) için, tercihen eklemli bağlanmış bir senkronizasyon çubuğunu (7) içermesi ile karakterize edilir.

8. İstem 7'ye göre düzenek olup, **özelliği**, kilitleme elemanının (12) kuplaj elemanı (16) ile tek parça olarak yapılandırılmış olması ile karakterize edilir.

9. İstem 7 ya da 8'e göre düzenek olup, **özelliği**; kuplaj elemanının (16), tercihen muhafazada (8) dönebilir şekilde yerleştirilmiş olması ile karakterize edilir.

10. İstem 9'a göre düzenek olup, **özelliği**; kuplaj elemanının (16) dönmesinin 30 ila 90 derecede arasında, tercihen 40 ila 60 derece arasındaki bir açı alanı içerisinde sınırlandırılmış olması ile karakterize edilir.

11.1 ila 10 arasındaki istemlerden birisine göre düzenek olup, **özelliği**; hareketli

mobilya parçasının (3) hareket ettirilmesi için bir kilitlenebilir, ikinci tahrik tertibatını (7) içermesi ile karakterize edilir.

12.İstem 11'e göre düzenek olup, **özelliği**; ikinci tahrik tertibatının (7) birinci tahrik tertibatına (2) aynı simetrik olarak yapılandırılmış olması ile karakterize edilir.

5 **13.**İstem 11 ya da 12'ye göre düzenek olup, **özelliği**; bir üzerine bastırma hareketinde yalnızca bir tahrik tertibatından (2; 7) çıkartma tertibatının (4) hareketi vasıtası ile bu tahrik tertibatının (2; 7) açma konumuna (OR) ve senkronizasyon tertibatı (6) vasıtası ile diğer tahrik tertibatına (7; 2) hareket aktarımı vasıtası ile diğer tahrik tertibatının (7; 2) çıkartma tertibatının (4) kilitleme konumundan (VS) kilidinin açılabilir olması ile
10 karakterize edilir.

14. Bir mobilya gövdesine (19), mobilya gövdesinde (19) hareket ettirilebilen bir mobilya parçasına (3) ve 1 ila 13 arasındaki istemlerden birisine göre bir düzeneğe (1) sahip olan mobilyadır (18).

15 **15.**İstem 14'e göre mobilya olup, **özelliği**, kapalı konumda (SS) hareketli mobilya parçası (3) ve mobilya gövdesi (19) arasında en fazla 3 mm'lik, tercihen en fazla 2 mm'lik bir panel aralığının kalması ile karakterize edilir.

TARİFNAME

BİR HAREKETLİ MOBİLYA PARÇASININ HAREKET ETTİRİLMESİ İÇİN TAHRİK TERTİBATI

Mevcut buluş, bir hareketli mobilya parçasının hareket ettirilmesi için bir birinci tahrik tertibatına sahip olan bir düzenleme ile ilgili olup, içerisinde birinci tahrik tertibatı hareketli mobilya parçasının bir kapalı konumdan bir açık konuma çıkartılması için bir kilitlenebilir birinci çıkartma tertibatını ve birinci çıkartma tertibatının bir kilitleme konumunda kilitlemesi için bir birinci kilitleme tertibatını içermekte olup, içerisinde hareketli mobilya parçasının bir üzerine bastırma hareketi vasıtası ile kapalı konumun arkasında bulunan bir üzerine basma konumunda birinci çıkartma tertibatı kilitleme konumundan kilidi açılabilir, ve bir ikinci tahrik tertibatı ile birinci tahrik tertibatının senkronize edilmesi için bir senkronizasyon tertibatını içermekte olup, içerisinde senkronizasyon tertibatı birinci tahrik tertibatından hareket ettirilmiştir. Ayrıca mevcut buluş bu tip bir düzeneğe sahip olan bir mobilya ile ilgilidir.

Mobilya donanım endüstrisinde yıllardan beri tahrik tertibatları – dokunma mandallı mekanizmalar – hareketli mobilya parçalarının (çekmecelerin, mobilya kapılarının, kapakların vs.) hareket ettirilmesi ya da dışarı çıkartılması için bilinmektedirler. Bu şekilde açma hareketi otomatik olarak uygulanır ve bir kullanıcının dışarı çıkartma mekanizmasını aktif hale getirmek için yalnızca hareketli mobilya parçasına bastırması gerekir.

Ozel olarak geniş çekmecelerde çoğunlukla iki tahrik tertibatı çekmecenin ya da mobilya gövdesinin karşılıklı yan alanlarında, çekmecenin herhangi bir yerinde bastırılmasının emniyetli bir şekilde algılanması için öngörülmüştür. Çekmecenin üzerine bu bastırma işlemi vasıtası ile iki tahrik tertibatından yalnızca birisi çalışırsa, çekmecenin eğik konumu ya da bir sıkışma ya da kamalanma gibi sorunlar ortaya çıkabilir.

Bu sorunları çözebilmek için tekniğin bilinen durumundan iki tahrik tertibatının senkronize edilmesi için senkronizasyon tertibatlarına sahip olan farlı metotlar bilinmektedir. Bu şekilde birbirinden mesafeli tahrik tertibatlarının hareketleri aynı çalıştırılır, diğer bir deyişle senkronize edilir. Bu da iki taraflı bir eşit hareket akışını garanti edecektir.

Senkronizasyona sahip olan bu tip tahrik ya da çıkartma cihazları için örnekler EP 2

429 339 B1, WO 2009/114884 A1, EP 1 314 842 B1 ve AT 008 882 U1 sayılı belgelerdir. Bu tertibatlarda tüm kilit açma işlemi ve dışarı çıkartma işleminin bir kısmı da senkronize edilir. Bunun özellikle bastırma sırasındaki dezavantajı, iki çıkartma tertibatının her zaman çıkartma kuvvet depolayıcısına karşı bastırılmasının gerekli olması, bu şekilde de görel olarak zor bir kilit açma hareketinin bir intibainin ortaya çıkmasıdır. Birçok komponent arasında büyük tolerans nedeniyle iki taraflı bir kilit açmanın elde edilmesi için görel olarak büyük bir panel aralığının gerekli olması da dezavantajlıdır.

Bir senkronizasyonun bir diğer örneğini WO 2013/059847 A1 sayılı belge göstermekte olup, buna göre özellikle kilitlemenin – ve kilit açmanın değil – emniyetli ve arızasız bir kilitlemenin garanti edilmesi için iki yüz üzerinde de senkronize meydana gelmesi söz konusu olur.

Ayrıca DE 20 2009 005 255 U1 sayılı belgeye de atıfta bulunulmakta olup, bu da daha önce belirtilmiş olan belgelerden farklı olarak senkronizasyon elemanı olarak çıkartma tertibatının bağımsız yapı elemanını içermez. Daha çok burada çekmecenin kendisi bir senkronizasyon elemanını oluşturur, çünkü kilidi açılmış bir kilitleme donanımının kuvveti çekmecenin üzerinden diğer kilitleme donanımına aktarılır, bu şekilde de iki çıkartma kuvvet depolayıcısının kuvveti diğer kilitleme donanımının kilidinin açılmasına neden olur. Burada oldukça büyük kuvvetlerin özellikle de diğer kilitleme donanımının kilidinin açılması sırasında etkili olması dezavantajlıdır. Ayrıca senkronizasyon nedeniyle çekmecenin üzerinde bir büyük tolerans mevcuttur, bu şekilde de diğer kilitleme donanımının kilidinin açılması sırasında kuvvetli bir eğik konum ortaya çıkabilir. Ayrıca bunun dışında çözme yolu da özellikle diğer kilitleme donanımı için uzundur.

Ayrıca mevcut buluş, üzerine bastırma hareketinin birinci tahrik tertibatı ve senkronizasyon tertibatı arasındaki bir hareket aktarımından serbest olarak başladığı ve senkronizasyon tertibatının hareketli mobilya parçasının ama yönünde bir hareketinde tahrik tertibatı tarafından hareket ettirilebilir olduğu bir düzenek ile ilgilidir. Diğer bir deyişle üzerine bastırma hareketi birinci tahrik tertibatından senkronizasyon tertibatına harekek aktarımı olmadan başlar.

Bu tip bir düzenek DE 20 2009 013 733 U1 sayılı belgeden ortaya çıkar.

Mevcut buluşun amacı bu nedenle, tekniğin bilinen durumuna karşın iyileştirilmiş bir

düzeneğin meydana getirilmesidir. Özellikle kilit açma daha kolay kullanılabilir olacaktır, bir az tolerans verilmiş olacaktır ve çözme yolu küçük olacaktır.

Bu da istem 1'in özelliklerine sahip olan bir düzenek ile mümkün olur. Buna göre buluşa uygun olarak, tahrik tertibatından senkronizasyon tertibatına bir hareket aktarımının ancak kilit açmadan sonra meydana gelmesi öngörülmüştür. Kilit açma sırasında böylece iki kuvvet depolayıcısına karşı bastırılması gerekmez. Bu şekilde, kilit açmada – yukarıda bahsedilmiş olan tekniğin bilinen durumuna karşın – her zaman yapılandırılmış olan senkronizasyon tertibatına hareket aktarımının meydana gelmemesi suretiyle, senkronizasyon tertibatı alanı içerisindeki toleranslar rol oynamaz ve çözme yolu küçük kalır. Bu şekilde çekmece ön paneli ve mobilya gövdesi arasında panel aralığı da küçük kalabilir. Tercih edilen bir uygulama örneğine göre buna göre, panel aralığının en fazla 3 mm, özellikle tercihen en fazla 2,5 mm olması öngörülmüştür. İdeal şekilde panel aralığı 2 mm büyüklüğündedir.

Esas olarak kilit açmadan hemen sonra – yani halen üzerine bastırma hareketi sırasında – senkronizasyon tertibatı üzerine bir hareket aktarımının meydana gelmesi de mümkündür. Tercihen ise yalnızca hareketli mobilya parçasının açma yönünde bir hareketinde senkronizasyon tertibatının birinci tahrik tertibatı ile hareket ettirilebilir olması öngörülmüştür. Özel olarak üzerine bastırma konumunda çıkartma hareketinin başlangıcında da senkronizasyon tertibatına bir hareket aktarımı olmayabilir. Ancak tahrik tertibatının çıkartma tertibatı tekrar kapanma konumuna eşit olan pozisyona açma yönünde ulaştığında, senkronizasyon tertibatına hareket aktarımı başlar.

Ayrıca senkronizasyon tertibatının mobilya parçasından ayrılmış bir şekilde ya da ayrı olarak yapılandırılmış olması öngörülmüştür. Yani senkronizasyon tertibatı vasıtası ile birinci tahrik tertibatının hareketleri hareketli mobilya parçasından bağımsız olarak aktarılabilir.

İstem 1'e göre yalnızca bir tahrik tertibatı ve senkronizasyon tertibatı koruma tarafından kapsanmıştır. Bu da, buluşa uygun avantajların yalnızca bir iki komponent vasıtası ile tarif edilebilmesine dayanır. Tercihen ise düzenek bir kilitlenebilir, ikinci tahrik tertibatını da hareketli mobilya parçasının hareket ettirilmesi için içerir. Özellikle tercihen bunun için, ikinci tahrik tertibatının birinci tahrik tertibatına ayna simetrik olarak yapılandırılmış olması da öngörülmüş olabilir. Bu ikinci tahrik tertibatı vasıtası

ile, üzerine bastırma hareketinde yalnızca bir tahrik tertibatının bu tahrik tertibatının açma yönünde çıkartma tertibatının hareketi vasıtası ile ve senkronizasyon tertibatı vasıtası ile diğer tahrik tertibatının çıkartma tertibatının diğer tahrik tertibatına hareket aktarımının kilitleme konumundan kilidinin açılabilir olması da mümkündür.

- 5 Diğer bir ifade ile, birinci tahrik tertibatı vasıtası ile başlatılmış olan hareketli mobilya parçasının hareketinin üzerine bastırma konumundan açma yönünde birinci tahrik tertibatından hareket ettirilmiş olan senkronizasyon tertibatı üzerinden ikinci tahrik tertibatının kilidinin açılabilir olması tercihen öngörülmüştür.

- 10 Aşağıda daha yakından açıklanmış olan tercih edilen uygulama örnekleri her zaman, somut tarifname her zaman yalnızca birinci tahrik tertibatı ve bunun komponentleri vasıtası ile meydana gelse de iki tahrik tertibatı için de okunur. Böylece tüm bilgiler eş anlamlı olarak ikinci tahrik tertibatı için de geçerlidir.

- 15 Somut olarak mevcut buluşun tercih edilen bir uygulama örneğinde, birinci tahrik tertibatının bir muhafazayı, muhafazada sürülebilir çıkartma kızaklarını, çıkartma kızaklarını besleyen bir çıkartma kuvveti depolayıcısını ve çıkartma kızığında hareket ettirilebilir, tercihen döndürülebilir bir şekilde yerleştirilmiş olan bir kumanda kolunu içermesi ve birinci kilitleme tertibatının kumanda kolunda yerleştirilmiş olan bir kilitleme elemanını ve kilitleme elemanının kilitleme konumunda dayandığı bir kilitleme elemanını içermesi öngörülmüş olabilir.

- 20 Ayrıca, kilitleme elemanının kilitleme konumundan bir üzerine bastırma kesitine üzerine bastırma hareketi sırasında hareket ettirilebilir olması ve çıkartma kuvvet depolayıcısından açma hareketinde bir çıkartma kesiti vasıtası ile hareket ettirilebilir olması tercihen öngörülmüş olu, içerisinde kilitleme elemanı çıkartma kesiti içerisinde açma yönünde hareket ettirilen bir kilitleme elemanı vasıtası ile hareket ettirilebilir.
- 25 Yani, kilitleme elemanı artık kilitleme konumunda bulunmadığında, mandallama elemanı kilitleme elemanını hareket ettirebilir.

- Esas olarak kilitleme kendince bilinen dokunma mandalı mekanizmaları üzerinden meydana gelebilir. Tercihen ise birinci tahrik tertibatının bir kalp eğrisi şekilli bir kızak yuvasını kilitleme elemanı için içermesi, bununla da muhafaza içerisinde
- 30 yapılandırılmış olan germe kesiti dışarı çıkartma kuvvet depolayıcısının, bir kilitleme kesitinin gerilmesi için yapılandırılmış olup, içerisinde kilitleme elemanı kilitleme kesitini, muhafaza içinde yapılandırılmış olan üzerine bastırma kesiti ve muhafaza

içinde yapılandırılmış olan dışarı çıkartma kesitini birlikte oluşturmaktadır.

Ayrıca kilitleme elemanının senkronizasyon tertibatı ile bağlanmış olması da tercihen öngörülmüştür. Az yapı elemanı ile özellikle basit bir düzenek, kilitleme elemanının senkronizasyon tertibatı ile ya da senkronizasyon tertibatının en azından bir parçası ile tek parçalı olarak yapılandırılmış olması halinde ortaya çıkar. Burada da, kilitleme elemanının muhafazada hareket ettirilebilir, tercihen dönebilir bir şekilde yerleştirilmiş olması da öngörülmüş olabilir.

Basit yapı şeklinin özel avantajları özellikle, kilitleme elemanının, mandallama elemanında kilitleme konumunda dayanan bir kilitleme yüzeyini içermesi halinde, ve açma yönünde çıkartma kesiti vasıtası ile harekette mandallama elemanının dayandığı bir senkronizasyon yüzeyini içermesi halinde ortaya çıkar. Burada kilitleme yüzeyi esas olarak kilitleme elemanının dönme yönüne tanjantiyal hizalanmıştır ve senkronizasyon yüzeyi esas olarak kilitleme elemanının dönme eksenine göre radyal hizalanmıştır. Yani kilitleme yüzeyi üzerine kuvvet uygulaması vasıtası ile kilitleme elemanının dönmesi başlatılmaz, ve böylece senkronizasyon da başlatılmaz. Yalnızca senkronizasyon yüzeyi üzerine kuvvet uygulaması suretiyle dönme ve böylece senkronizasyon hareketi meydana gelebilir.

Tercihen, senkronizasyon tertibatının, senkronizasyon tertibatının birinci tahrik tertibatı ile ve kuplaj elemanı ile, tercihen eklemlili olarak bağlanmış olan senkronizasyon çubuğu ile bağlanması için bir kuplaj elemanını içermesi öngörülmüştür. Tercihen kilitleme elemanı kuplaj elemanının parçasıdır. Özellikle tercihen kilitleme elemanı senkronizasyon tertibatının kuplaj elemanı ile birlikte tek parça olarak yapılandırılmıştır.

Tahrik tertibatı ise yalnızca bir çıkartma tertibatını içermesi gerekmez, bunun yerine hareketli mobilya parçasının bir açık konumdan kapalı konuma çekilmesi için bir içeri çekme tertibatını da içerebilir. İlave olarak bu içeri çekme hareketi bir amortisör ile sönümlendirilmiş olabilir.

Şimdiye kadarki tarife göre bir kilit açılması hareketli mobilya parçasının kapanma konumunun arkasında bulunan bir üzerine bastırma konumuna bastırılması suretiyle meydana gelir. Fakat çekme suretiyle de bir açama mümkündür. Burada ise kilit açma meydana gelmez – örneğin DE 20 2009 005 255 U1 sayılı belgede tarif edildiği gibi – bunun yerine hareketli mobilya parçası kilidin açılması olmadan basit bir

şekilde açma yönünde hareket ettirilir. Buna örnek olarak daha önce yayınlanmamış, başvurana ait olan, A 296/2013 başvuru numaralı Avusturya Patent başvurusuna atıfta bulunmaktadır.

Bir mobilya gövdesine, mobilya gövdesinde, tercihen bir dışarı çekme kılavuzu
5 üzerinden bir hareketli mobilya parçasına ve buluşa uygun bir düzeneğe sahip olan bir mobilya için de koruma talep edilmektedir. Esas olarak tahrik tertibatı burada mobilya gövdesinde sabitlenmiş olabilir ve hareketli mobilya parçasında yerleştirilmiş olan bir alıcıda kavrayabilir. Tercihen ise tahrik tertibatının – ve de senkronizasyon tertibatının da – hareketli mobilya parçasında, özellikle bir çekmecenin alt yüzünde
10 yerleştirilmiş olması ve bir mobilya gövdesine sahip alıcıda kavraması öngörülmüştür.

Mevcut buluşun diğer ayrıntıları ve avantajları şekil tarifi vasıtası ile çizimlerde gösterilmiş olan uygulama örnekleri referans alınarak aşağıda daha yakından tarif edilmektedir.

Şekil 1, bir kısmen kesilmiş, perspektif görüntüde, tahrik tertibatı ve senkronizasyon
15 tertibatı ile birlikte bir hareketli mobilya parçasına sahip olan bir mobilyayı gösterir.

Şekil 2, bir tahrik tertibatının parçalarına ayrılmış bir görüntüsünü gösterir.

Şekil 3, birleştirilmiş tahrik tertibatının bir perspektif görüntüsünü gösterir.

Şekil 4, bir senkronizasyon tertibatının parçalarını gösterir.

Şekil 5, iki tahrik tertibatı ve senkronizasyon tertibatı ile birlikte düzeneğin bir kısmen
20 parçalarına ayrılmış görüntüsünü gösterir.

Şekil 6, birleştirilmiş düzeneği gösterir.

Şekil 7, senkronizasyon tertibatının bir alternatif seçeneğini gösterir.

Şekil 8 ila 18, bir düzeneğin hareket akışını üstten görüntüde gösterir.

Şekil 19, düzeneğin bir alternatif yapılanmasının bir parçalarına ayrılmış görüntüsünü
25 gösterir.

Şekil 20 ila 23a, üstten görüntüde ve perspektif görüntüde şekil 19'a göre düzeneğin hareket akışını gösterir.

Şekil 1, bir mobilya gövdesine (19) ve buna göreli olarak hareket ettirilebilen, bir çekmece şeklinde bir hareket ettirilebilen mobilya parçasına (3) sahip olan bir
30 mobilyayı (18) kısmen kesilmiş perspektif bir görüntüde gösterir. Bu çekmece bir

çekme kılavuzu (36) üzerinden mobilya gövdesinde (19) hareketli yataklanmıştır. Hareketli mobilya parçasının (3) alt yüzünde bir düzenek (1) yerleştirilmiş olup, bu da yandan çekmece tabanında (63) ya da bir çekmece rayında (64) sabitlenmiş olan iki tahrik tertibatını (2) (şekil 5) ve (7) ve bir senkronizasyon tertibatını (6) içerir.

- 5 Şekil 2’de düzeneğin (1) esaslı komponentleri birinci tahrik tertibatı (2) ile birlikte parçalarına ayrılmış bir görüntüde görülebilir. Muhafazanın (8) üzerinde birinci tahrik tertibatı (2) hareketli mobilya parçasında (3) yerleştirilmiştir. Bir taraftan muhafazada (8) ve diğer taraftan da çıkartma kızığında (9) çekme yayı olarak yapılandırılmış olan çıkartma kuvvet depolayıcıları (10) tutulmuştur. Çıkartma kızığı (9) sevk hattı (32)
- 10 boyunca muhafazada (8) sürülebilir. Muhafaza (8), çıkartma kuvvet depolayıcısı (10), çıkartma kızığı (9) ve kumanda kolu (23) birlikte birinci çıkartma tertibatının (4) esaslı komponentlerini oluştururlar. Ayrıca birinci çıkartma tertibatına aktarma elemanı da (20) bağlanmış olabilir. Bu da aktarma dayanağının (25) üzerinde kumanda kolunda (23) yapılandırılmış olan dayanakta (33) dayanır. Aktarma
- 15 elemanı (20) muhafaza (8) içerisinde yapılandırılmış olan kumanda hattı (24) boyunca sürülebilir. Kumanda hattı (24) bir açılardırılmış köşe kesitini (34) içerir. Aktarma elemanı (20) ile eklemli bağlanmış olan tutma kolu (22) bu açılardırılmış uç kesitin (34) içine ulaştığında, bu tutma kolu (22) döner, bu şekilde de tahrik tertibatı (2) mobilya gövdesine sabit alıcıdan (21) serbest bırakılır. Tutma kolu (22) tersine
- 20 açılardırılmış uç kesiti (34) terk ettiğinde, alıcı (21) tutma kolu (22) ve aktarma elemanı (20) arasında yakalanır ya da tutulur. Ayrıca muhafazada (8) senkronizasyon tertibatının (6) kuplaj elemanı (16) dönme eksenini (D) etrafında döndürülebilir bir şekilde yerleştirilmiştir. Bu kuplaj elemanı (16) ile tek parçalı olarak kilitleme elemanı da (12) yapılandırılmış olup, bu da kumanda kolunda (23) yerleştirilmiş olan
- 25 mandallama elemanını (11), kilitleme tertibatını (5) çıkartma tertibatı (4) için oluşturur. Ayrıca muhafaza (8) içinde yapılandırılmış olan kalp eğrisi şekilli kızak yuvası hattı (13) gösterilmiş olup, bu da gergi kesitini (S) bastırma kesitini (DR), kilitleme kesitini (V), üzerine bastırma kesitini (U) ve çıkartma kesitini (A) içerir. Kilitleme kesiti (V) ilave olarak kilitleme elemanı (12) tarafından birlikte oluşturulur.
- 30 Şekil 3’te düzenek (1) birleştirilmiş konumda gösterilmiştir. Çıkartma kuvvet depolayıcıları (10) gerilmiştir ve kilit elemanları (11) kilitleme kesitinin (V) içinde bulunur, bu şekilde de birinci çıkartma tertibatı (4) kilitleme konumunda (VS) bulunur. alıcının (21) tutma kolu (22) tarafından tutulmuş olması nedeniyle hareketli mobilya

parçası (3) kilitleme konumunda (SS) bulunur.

Bir senkronizasyon tertibatının (6) komponentlerinin bir örneği şekil 4'te gösterilmiştir. Burada kremayerler (27) ve dişli çark (28) temel plakada (26) hareketli yerleştirilmiştir.

- 5 Şekil 5'te düzeneğin (1) tek tek komponentleri henüz tam birleştirilmemiş konumda görülebilmektedir, çünkü senkronizasyon çubukları (17) üzerinden bağlantı henüz meydana getirilmemiştir.

Bu ise şekil 6'ta gösterilmiştir, buna göre senkronizasyon çubukları (17) bir taraftan kuplaj elemanları (16) ile ve diğer taraftan da kremayerler (27) ile döner eklemler olarak bağlanmışlardır.

Senkronizasyon tertibatının (6) şekil 6'ya alternatif bir yapılanması şekil 7'de gösterilmiş olup, içerisinde senkronizasyon çubukları (17) uzunlamasına delik bağlantıları üzerinden doğrusal olarak birbirlerine cebri sevk edilmişlerdir.

- 15 Şekil 8 şimdi birinci tahrik tertibatına (2), ikinci tahrik tertibatına (7) ve senkronizasyon tertibatına (6) sahip olan düzeneğin (1) bir üstten görüntüsünü gösterir. Sol ve sağda görülebilen ayrıntı kesitlerinde, mandallama elemanının (11) kalp eğrisi şekilli kızak yuvası hattının (13) kilitleme kesiti (V) içinde bulunduğu görülebilir. Burada mandallama elemanı (11) kilitleme elemanının (12) kilitleme yüzeyinde (14) dayanmış olarak bulunur. Bu kilitleme yüzeyi (14) dönme ekseninin (D) dönme yönüne tanjantiyal olarak hizalanmıştır. Böylece mandallama elemanı (11) üzerinde etkili olan çıkartma kuvvet depolayıcısının (10) kuvveti kuplaj elemanının (16) dönme hareketini başlatamadığından dolayı, çıkartma tertibatları (4) kendi kilitleme konumunda (VS) bulunurlar. Hareketli mobilya parçası (3) kilitleme konumunda bulunur.

- 25 Şimdi şekil 8'den başlayarak kapanma konumunda (SR) tek taraflı olarak hareketli mobilya parçasının (3) sol alanına bastırıldığında, birinci tahrik tertibatının (2) mandallama elemanı (11) üzerine bastırma kesitinin (U) içine hareket eder, çünkü muhafaza (8) kumanda koluna (23) görelî olarak aktarma elemanına (20) ve alıcıya (21) doğru kapanma yönünde hareket eder (bkz. şekli 9). Burada mandallama elemanı (11) saptırma eğiminden (35) kilitleme kesitinden (V) üzerine bastırma kesitinin (U) içine hareket eder. Bu üzerine bastırma hareketi birinci tahrik tertibatı (2) ve senkronizasyon tertibatı (6) arasındaki hareket aktarımından serbest olarak

başlar. İkinci tahrik tertibatı (7) böylece bu üzerine bastırma hareketinden etkilenmeden sol tarafta kalır. Bu şekilde üzerine bastırma hareketi yalnızca bir çıkartma tertibatının (4) dışarı çıkartma kuvvet depolayıcısının (10) kuvvetine karşı uygulanır. Hareketli mobilya parçası bu şekilde – en azından bir tarafta – üzerine

5 bastırma konumunda (US) bulunur.

Hareketli mobilya parçası (3) serbest bırakıldığında, çıkartma tertibatının (4) çıkartma kuvvet depolayıcısı (10) gevşeyebilir. Bu şekilde muhafaza (8) bunda sabitlenmiş olan hareketli mobilya parçası (3) ile birlikte alıcıya (21) görel olarak açma yönünde (OR) dışarı çıkartılır (bkz. şekil 10), bu şekilde de mandallama elemanı (11) kalp eğrisi şekilli kızak yuvası hattının (13) çıkartma kesitinin (A) içine ulaşır. Birinci çıkartma tertibatı (4) böylece aslında mobilya gövdesine (19) çarpar, özel olarak alıcıda (21) çarpar. Şimdiye kadar senkronizasyon tertibatına (6) hareket aktarımı meydana gelmemiştir. Mandallama elemanı (11) ise şekil 10'a göre kilitleme elemanının (12) senkronizasyon yüzeyinde (15) bulunur. Bu senkronizasyon yüzeyi

10

15 (15) kuplaj elemanının (16) dönme eksenine (D) radyal olarak hizalanmıştır.

Senkronizasyon yüzeyinin (15) bu hizalanması vasıtası ile nihayet – çıkartma kuvvet depolayıcısı (10) mandallama elemanını (11) daha fazla çıkartma kesitinden (A) açma yönünde şekil 11'e göre konuma hareket ettirdiğinde – birinci tahrik tertibatından (2) senkronizasyon tertibatına (6) ve ikinci tahrik tertibatına (7) hareket aktarımı meydana gelir. Senkronizasyon vasıtası ile ikinci tahrik tertibatının (7) kilitleme elemanı (12) döndürülür, bu şekilde de mandallama elemanı (11) artık bunun kilitleme yüzeyinde (14) kilitlenmemiştir. Böylece bu mandallama elemanı (11) doğrudan kilitleme kesitinden (V) çıkartma kesitine (A) ulaşır. Yani ikinci çıkartma tertibatının (4) çıkartma kuvvet depolayıcısı da (10) gevşeyebilir ve

20

25 hareketli mobilya parçası (3) ikinci çıkartma tertibatından (4) senkronize olarak açma konumuna (OS) çıkartılır.

İki kuplaj elemanının (16) şekil 12'ye göre konuma daha fazla döndürülmesinden sonra mandallama elemanı (11) ve kilitleme elemanı (12) artık birbirlerine dayanmış olarak bulunmazlar. İki çıkartma tertibatının (4) çıkartma kuvvet depolayıcısı (10) daha fazla gevşeyebilir. Şekil 10 ile karşılaştırıldığında, kuplaj elemanının (16) dönme eksenine (D) etrafında yaklaşık olarak 50 ° dönmüş olduğu iyi bir şekilde görülebilir. Bu dönme hareketi bir taraftan kilitleme elemanının (12) muhafazada (8) dayanması suretiyle ve diğer taraftan da hafif elastik yay elemanının (30) yine muhafazada (8)

30

dayanması suretiyle sınırlandırılmıştır. Genel olarak bu dönme alanı yapılanmaya göre 30° ile 90° derece arasında bulunabilir. Görel i geniş dönme hareketi, özellikle senkronizasyon tertibatının (6) tüm toleransının senkronizasyon üzerinde bir etkisinin olmaması avantajını getirir.

- 5 Nihayet şekil 13'e göre iki çıkartma kuvvet depolayıcısı (10) tamamen gevşetilmiştir ve çıkartma işlemi sona ermiştir.

Hareketli mobilya parçasında (3) hareket ya da aktif çekme vasıtası ile o zaman tahrik tertibatları (2 ve 7) şekil 14'e göre kapalı konuma ulaşırlar. Burada kumada kolu (23) ve aktarma elemanı (20) artık temas etmezler. Tutma kolu (22) ise kumanda hattının (24) 10 açıldırılmış uç kesiti (34) içinde bulunur, böylece alıcı (21) serbest bırakılır. hareketli mobilya parçası (3) böylece serbest hareket ettirilebilir.

Hareketli mobilya parçasının (3) kapanma işlemi şekil 15'ten itibaren gösterilmiştir. burada alıcı (21) tekrar tutulmuştur ve aktarma elemanı (20) üzerinden kumanda kolu (23) bununla birlikte mandallama elemanı (11) gergi kesiti (S) içinde bulunur, böylece 15 çıkartma kuvvet depolayıcısı (10) el ile kapanma sırasında gerilir.

Bu kapatma ve germe hareketinde iki mandallama elemanı da (11) şekil 16'ya göre kuplaj elemanlarının (16) geri çekme kolları (29) ile dayanırlar. Bu şekilde kuplaj elemanları (16) dönme eksenini etrafında döndürülür, böylece şekil 17'ye göre de kilitleme elemanları (12) kilitleme kesiti (V) yönünde daha yakına hareket ederler.

20 Şekil 18'de nihayet kuplaj elemanları tekrar kendi başlangıç konumundadırlar, böylece kilitleme elemanlarının (12) kilitleme yüzeyleri (14) tekrar kilit elemanlarının (11) kilitlenmesine hizmet ederler. Kuplaj elemanlarının (16) hafif elastik elemanları (30) kilitleme elemanlarının (12) doğru konumlandırılmasına (sıfır konumu) hizmet ederler, böylece kilitleme elemanları (12) kilit ağızını ya da kilitleme kesitini (V) birlikte oluştururlar.

25 Çıkartma tertibatının (4) kilitleme konumuna (VS) gerilmiş çıkartma kuvvet depolayıcısında (10) tekrar ulaşılmış olur. Hareketli mobilya parçası (3) tekrar kapanma konumunda (SS) bulunur. Kuplaj elemanının (16) kendi konumunda – mandallama elemanı (11) geri çekme koluna (29) artık temas etmemesinden sonra ve mandallama elemanı (11) kilitleme elemanında (11) tekrar dayanmadan önce – kalmasının garanti 30 edilmesi için muhafaza (8) içinde, kuplaj elemanı (16) ile tercihen bunun kilitleme elemanı (16) ile etkileşim içerisinde bulunan bir küçük kilit çıkıntısı oluşturulmuş olabilir.

Şekil 19'da senkronizasyon tertibatının (6) bir alternatif uygulama örneği parçalarına

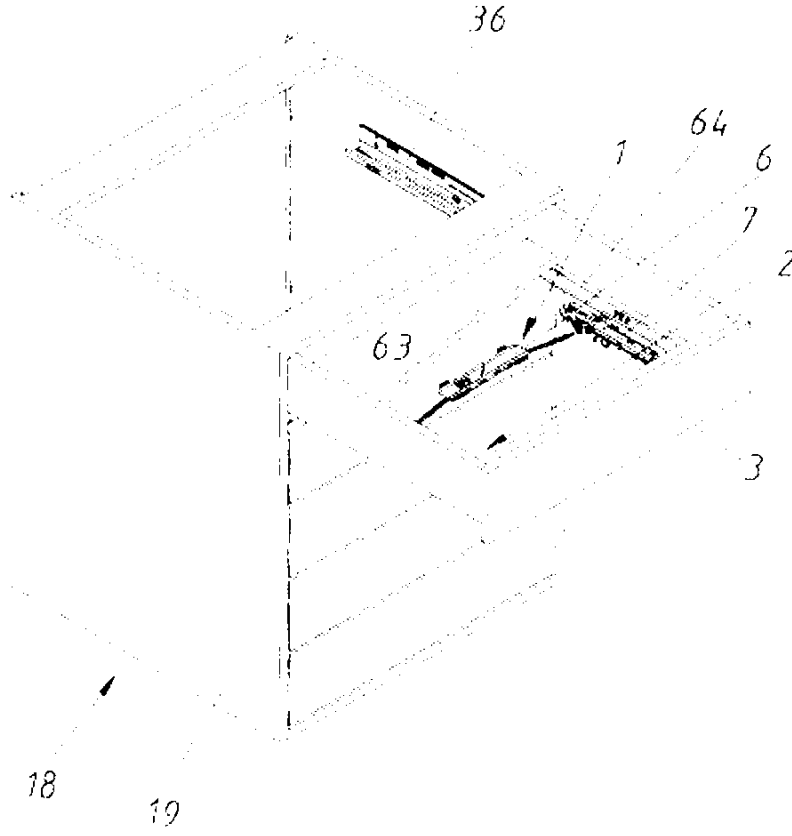
ayrılmış bir görüntüde görülebilmektedir. Buna göre kuplaj elemanında (16) doğrudan kremayer (27) yapılandırılmıştır. Muhafazada (8), senkronizasyon çubuğunun (17) bunun ucunda yapılandırılmış olan dişli çark (28) öle döndürülebilir bir şekilde yerleştirilmiş olduğu bir tutucu (31) sabitlenmiştir. Dişli çark (28) kremayer (27) ile kavrar, böylece kuplaj elemanının (16) bir dönme hareketi senkronizasyon çubuğunun (17) bir dönme hareketine – ve tersine – aktarılır. Şekil 19'a göre düzeneğin (1) kalan komponentleri birinci uygulama örneği ile aynıdır.

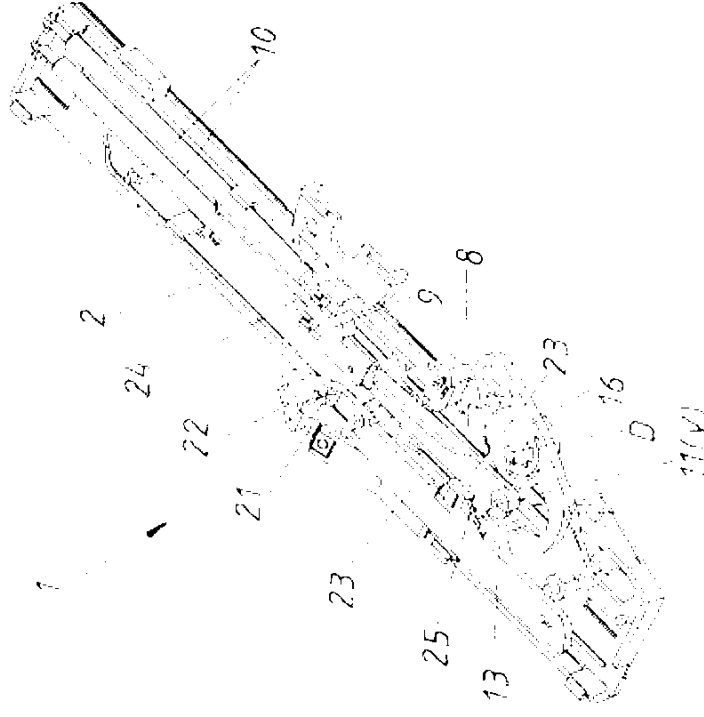
Şekil 20 ila 23a'da yine tahrik tertibatının (2 ya da 7) ve senkronizasyon tertibatının (6) hareket akışının en önemli konuları gösterilmiştir. Senkronizasyon –çubuğunun (17) dönme hareketi en iyi şekilde şekil 23a'da görülmektedir.

Mevcut buluşun önemli avantajları şunlardır:

- Senkronizasyon ancak tek taraflı çözülmüş yüzün çıkartma işlemi vasıtası ile aktif hale getirilir.
- Tek taraflı çözülmeye çözme kuvveti ortadaki çözmenin yarısı kadar büyüktür.
- Çözme yolu senkronizasyon tertibatı vasıtası ile büyümaz.
- Çözme yolu senkronizasyon tertibatının toleranslarına bağı değildir.
- Çekme suretiyle çalıştırmanın tahrik tertibatı üzerinde ve senkronizasyon tertibatı üzerinde etkisi yoktur.
- Panel aralığı küçük tutulabilir.

Şekil 1

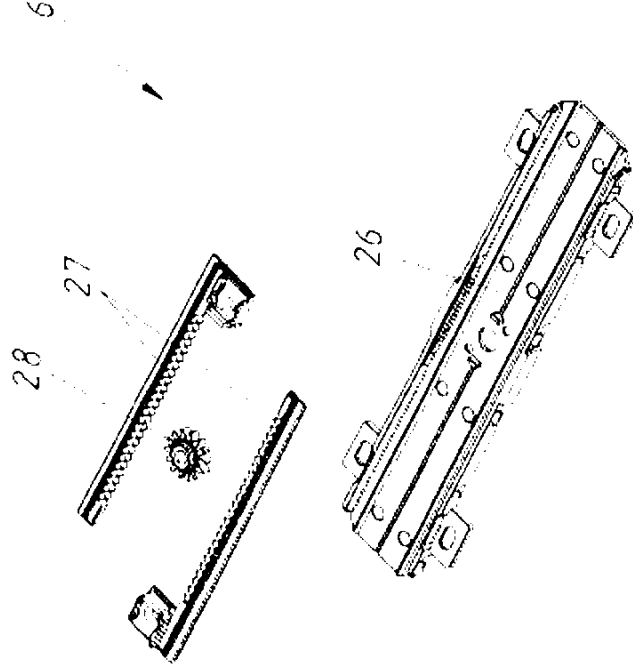




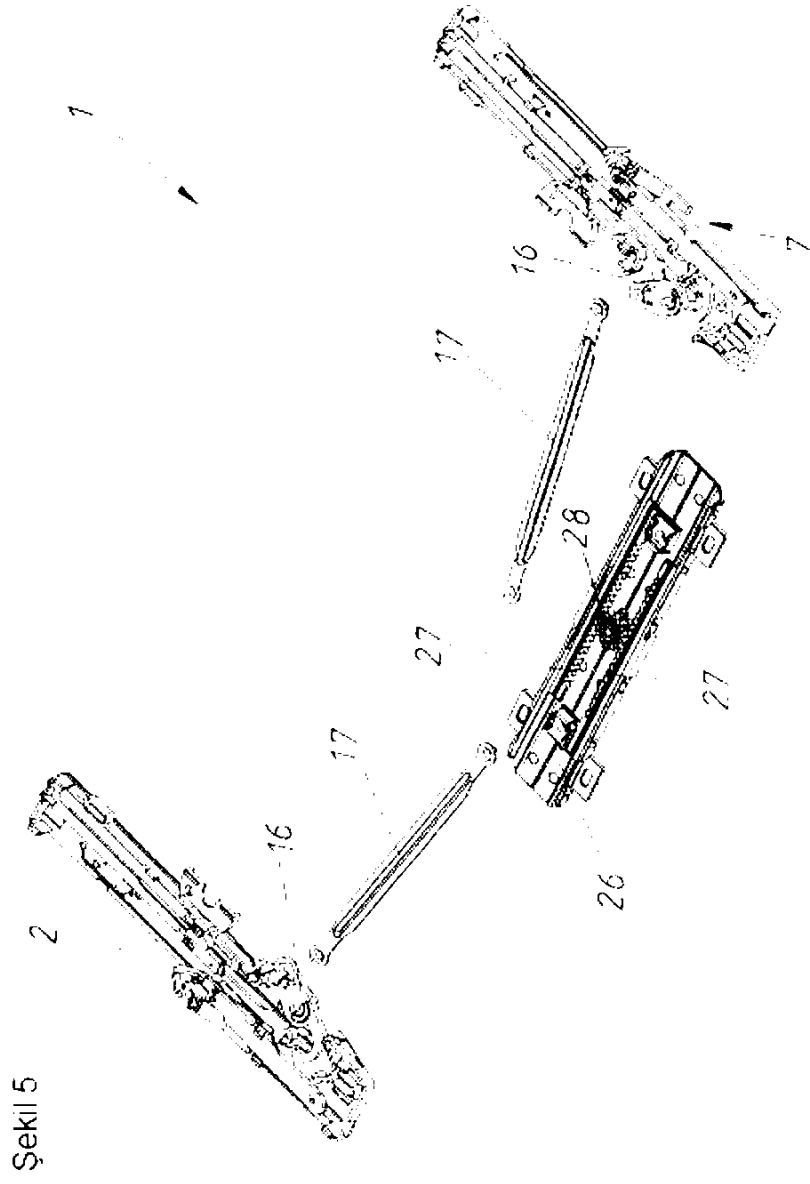
Şekil 3

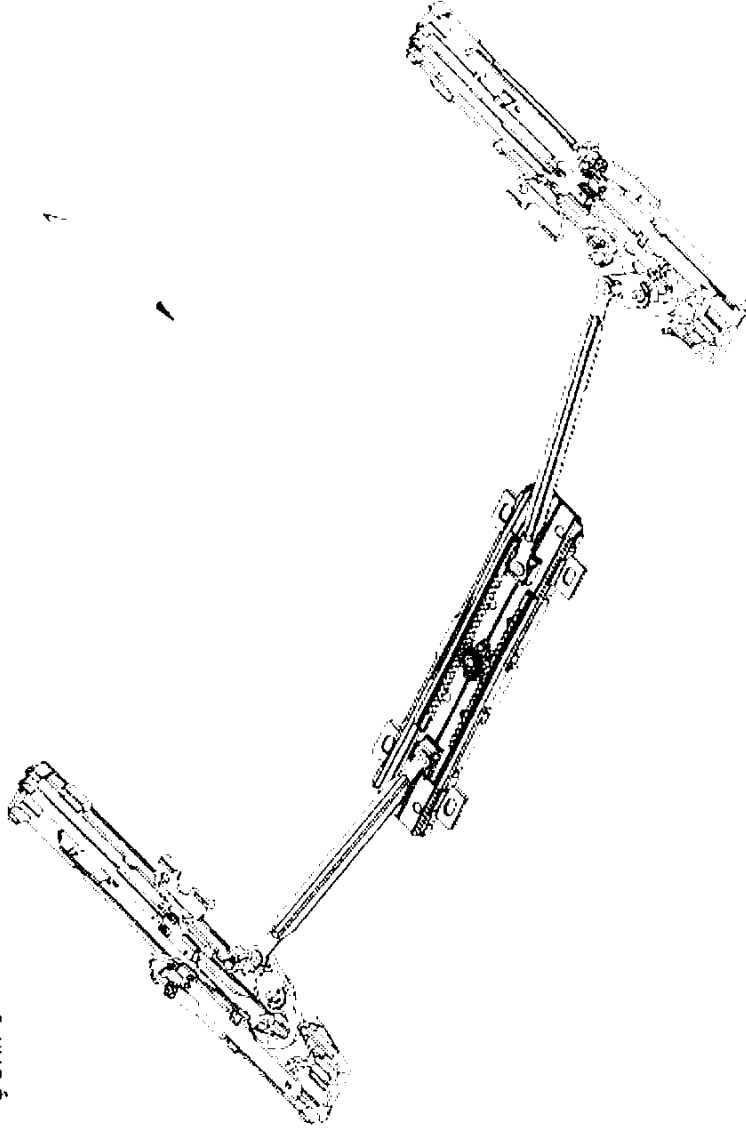
VS

SS



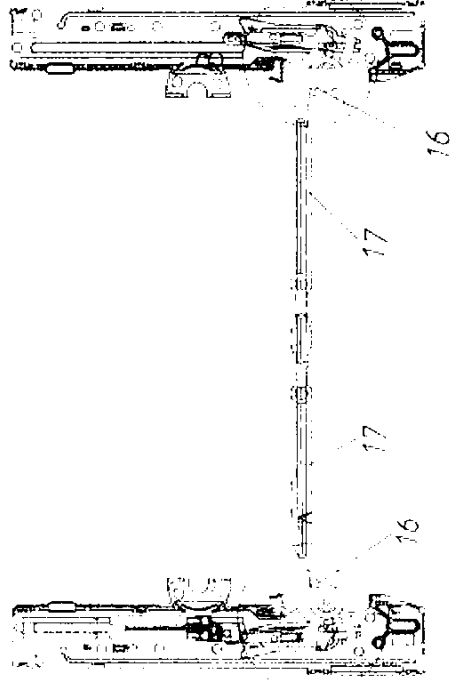
Şekil 4

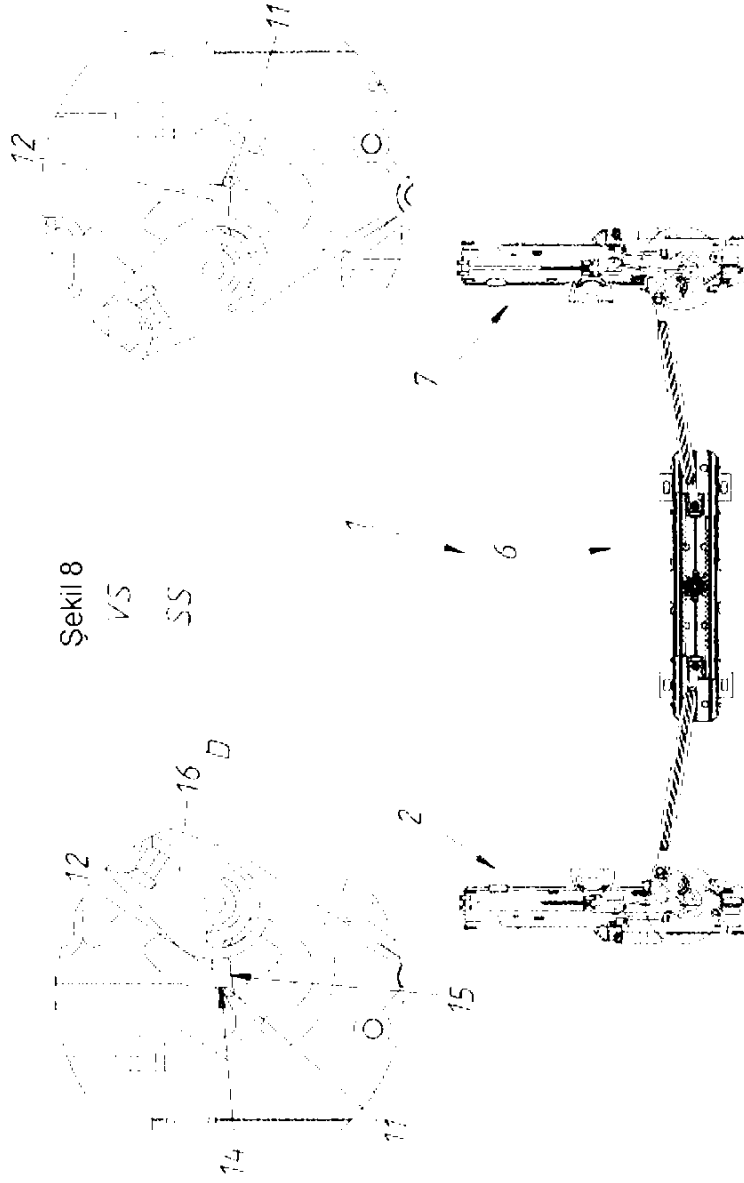




Şekil 6

Şekil 7

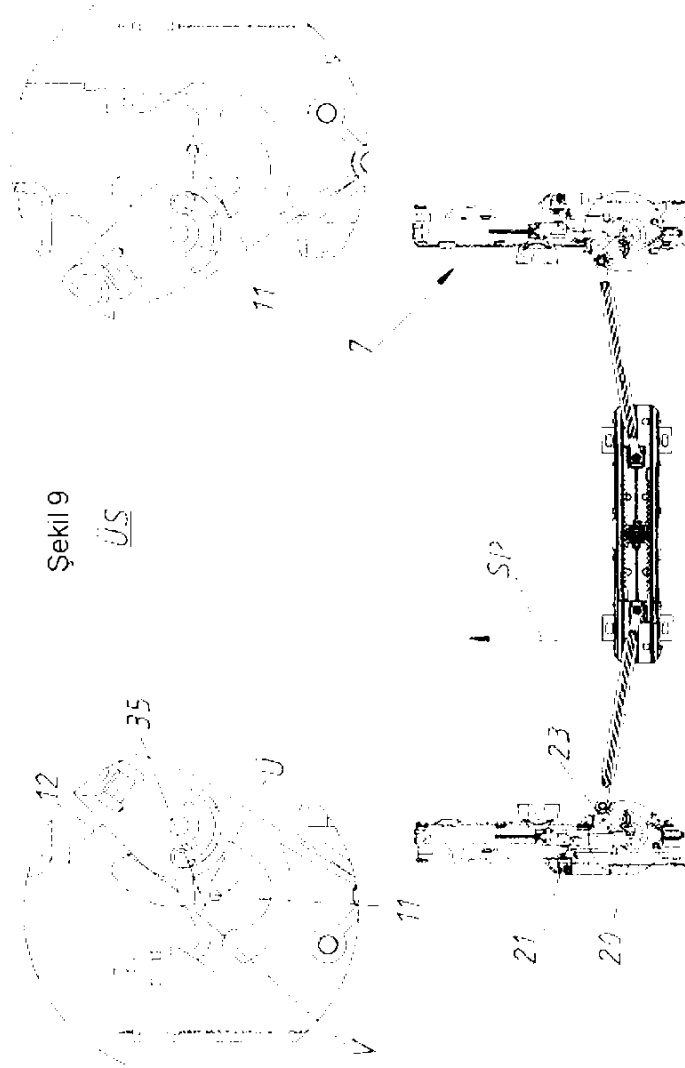


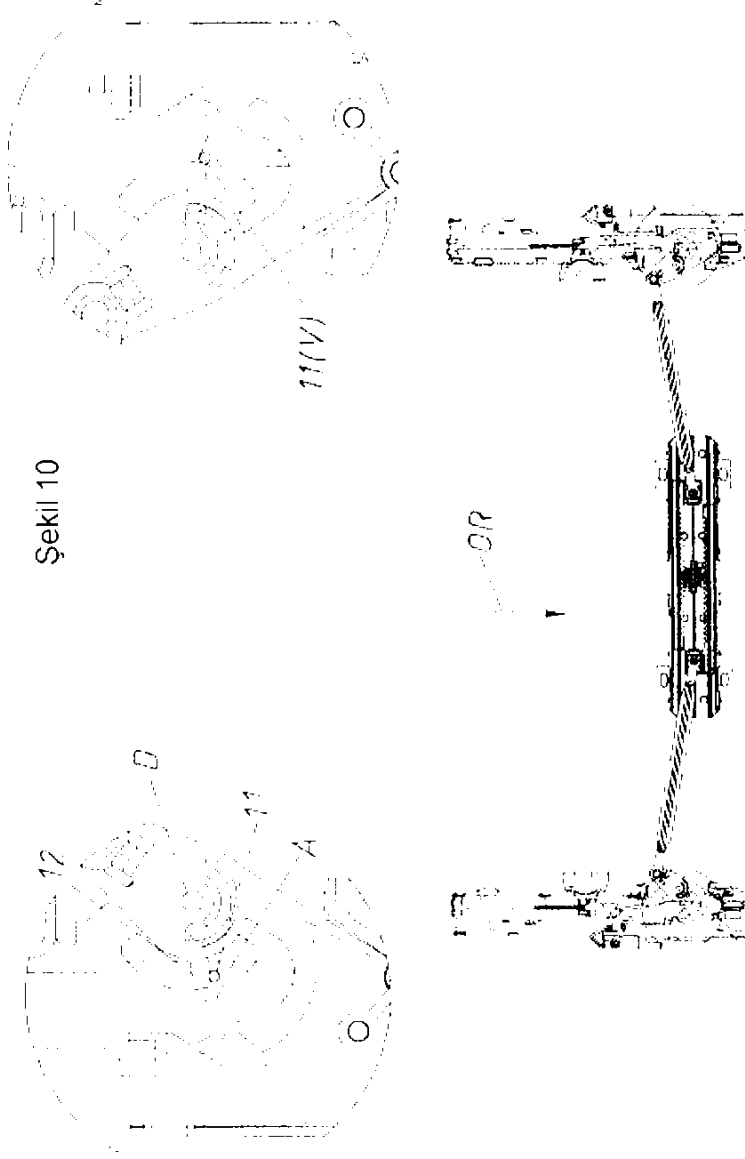


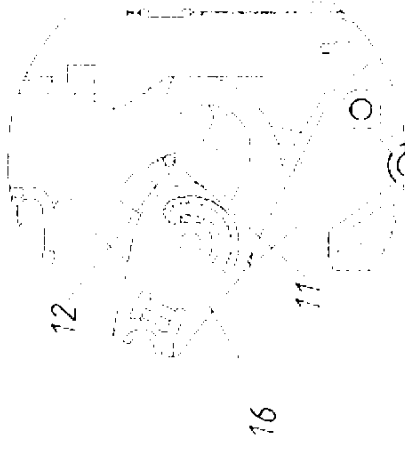
Şekil 8

V5

SS

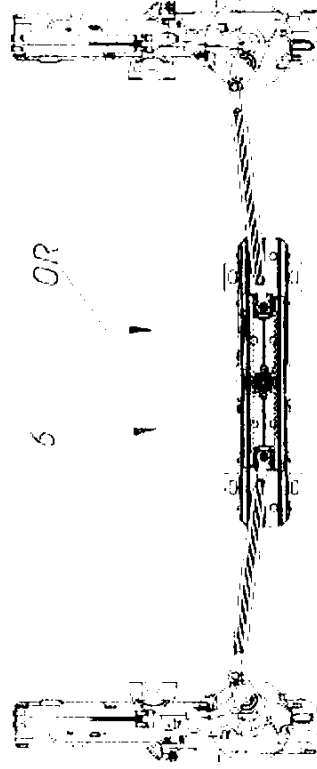
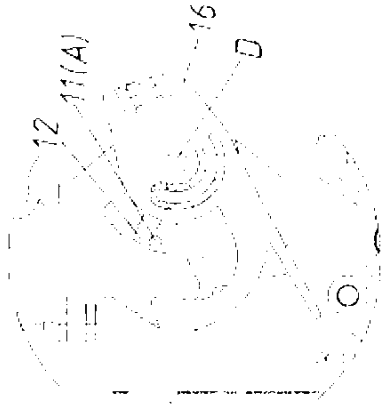


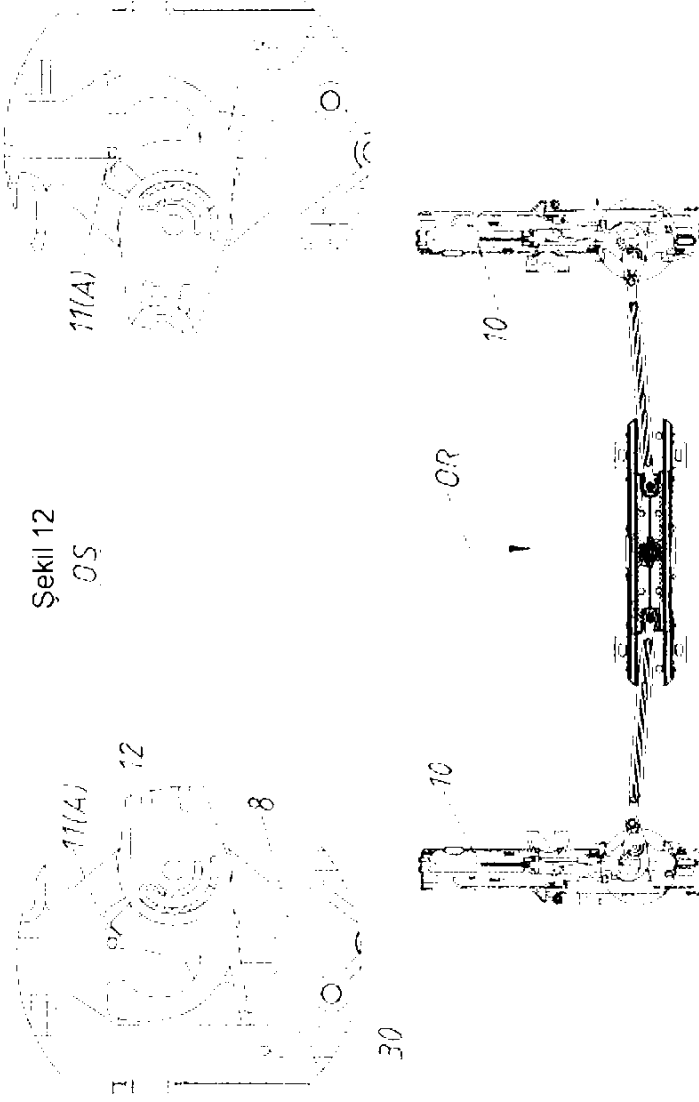


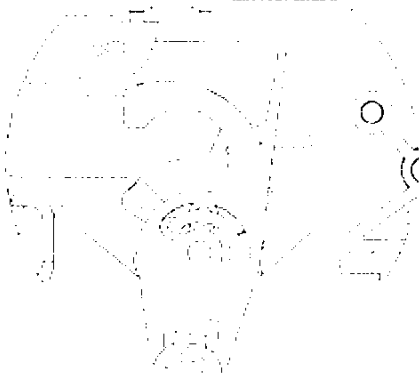


Şekil 11

OS

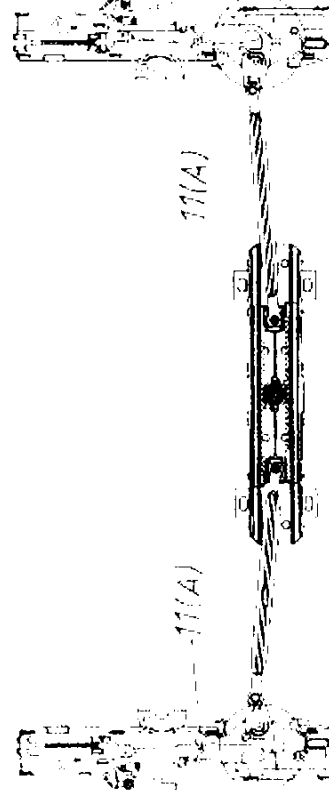
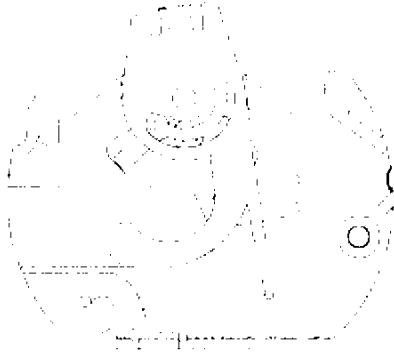


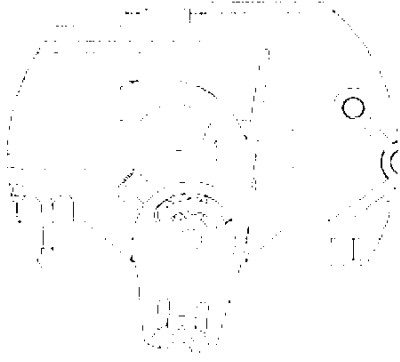




Şekil 13

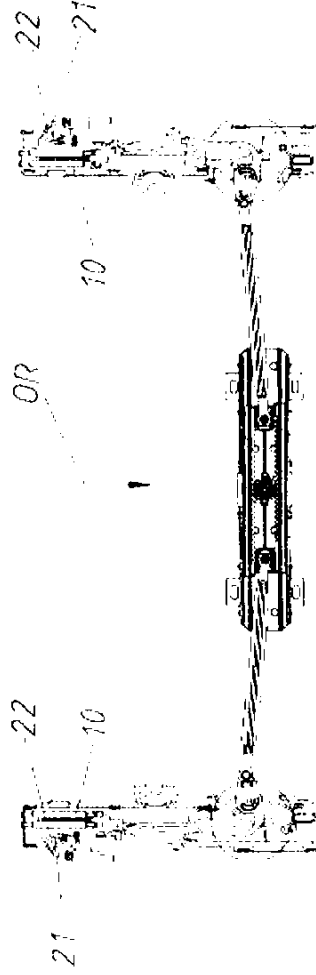
05

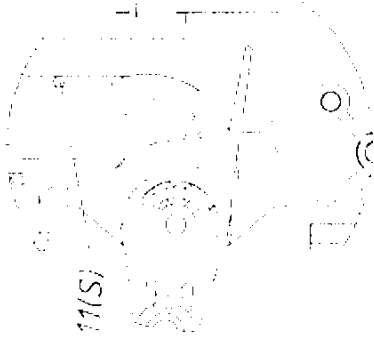




Şekil 14

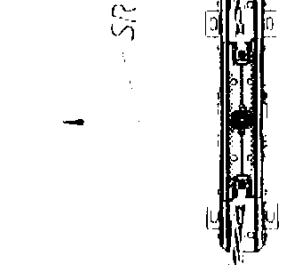
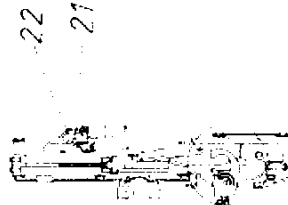
05

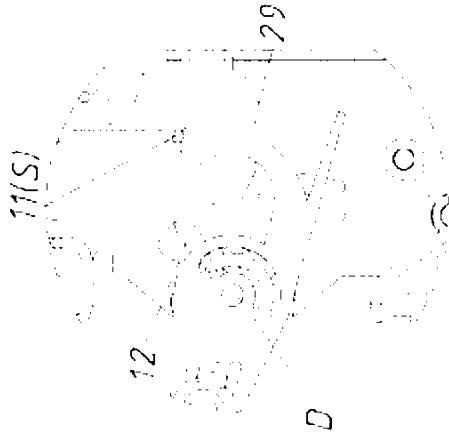




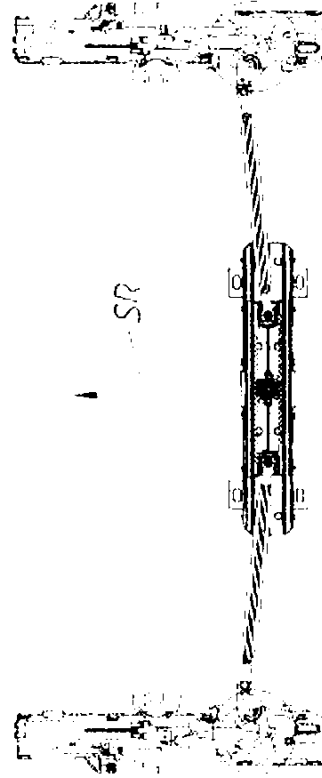
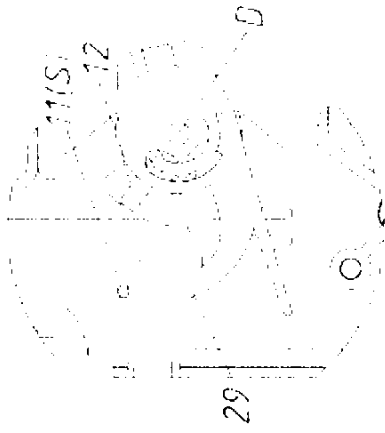
Şekil 15

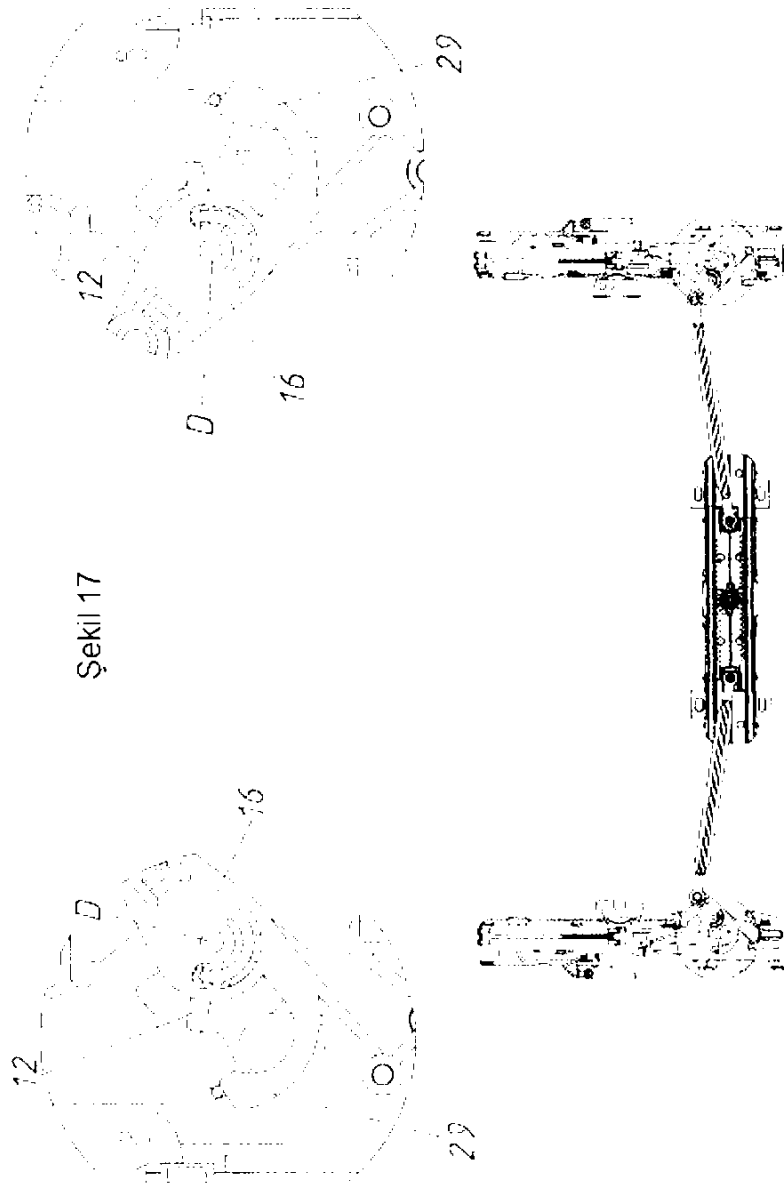
OS

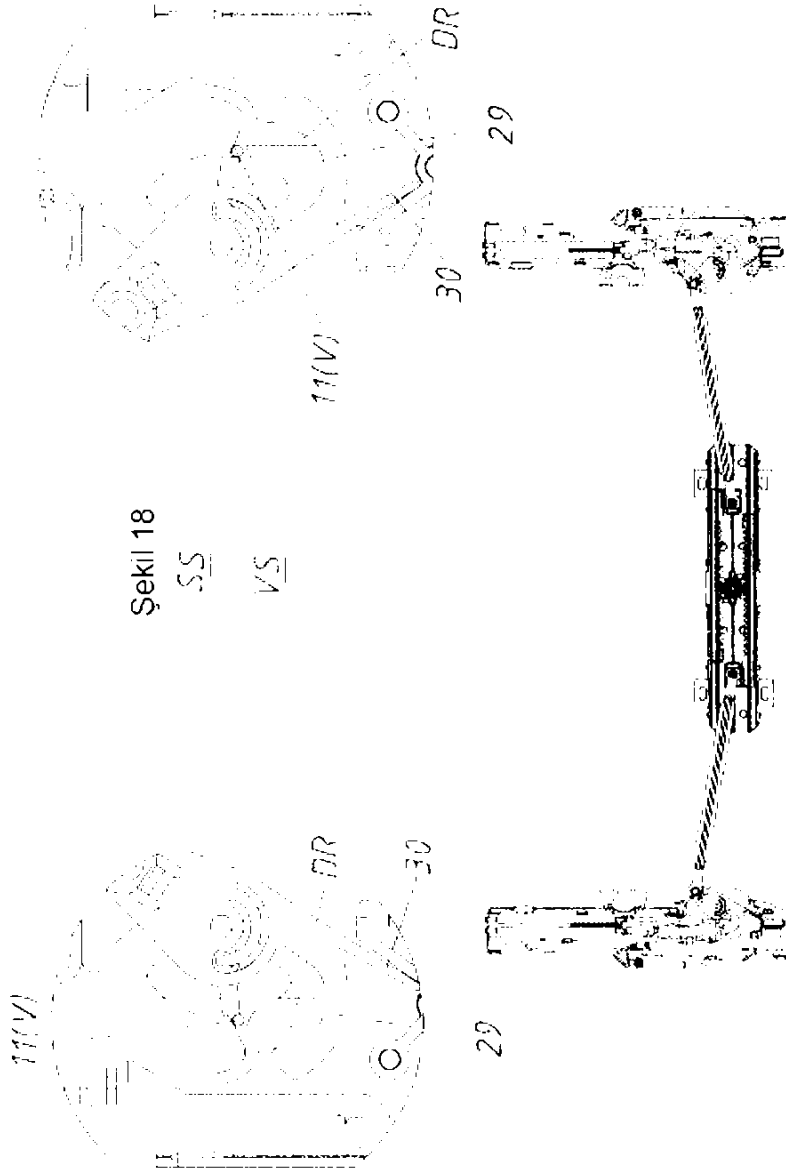


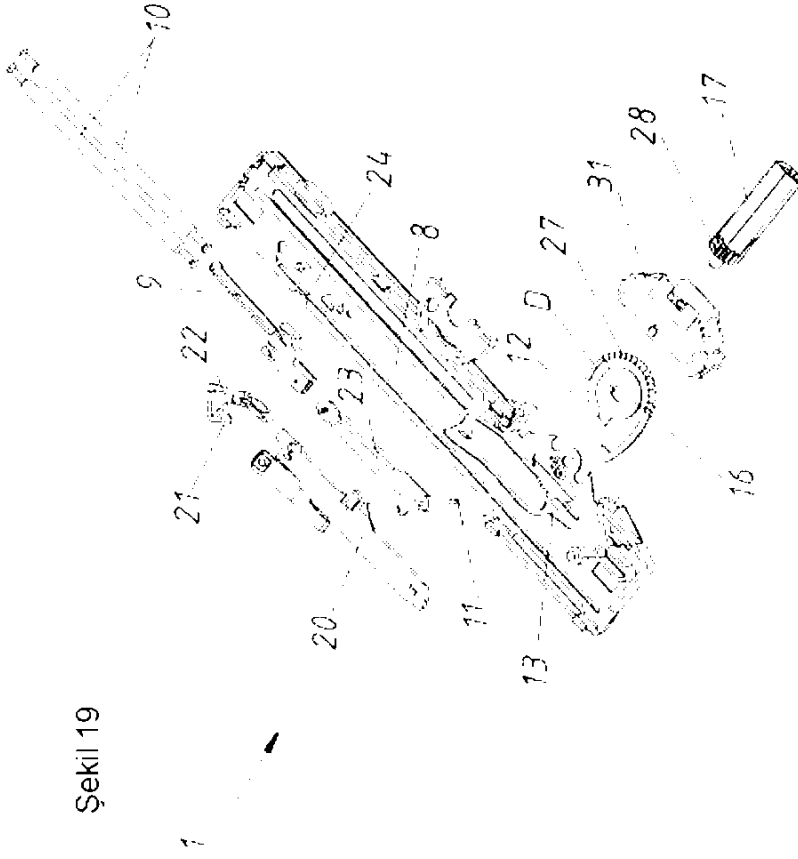


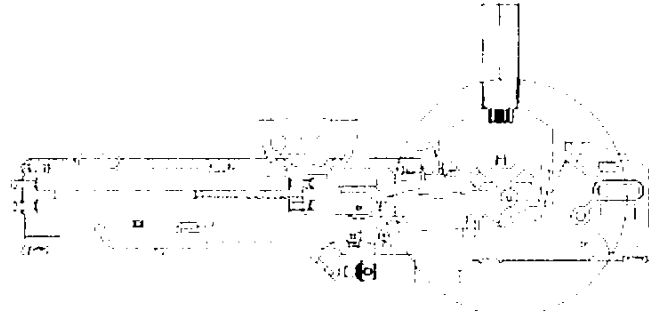
Şekil 16
05







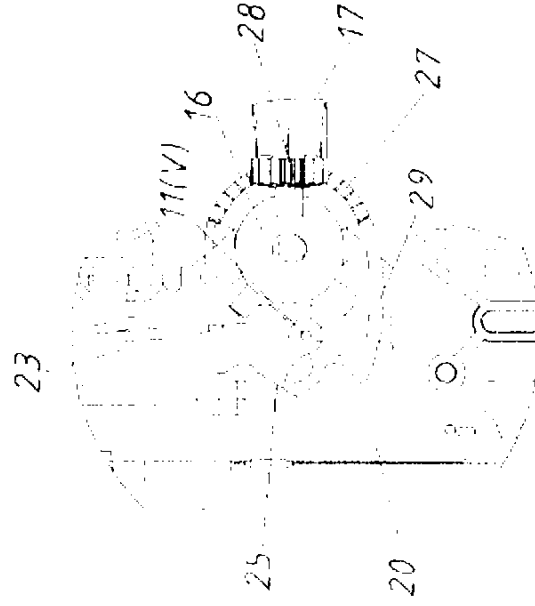




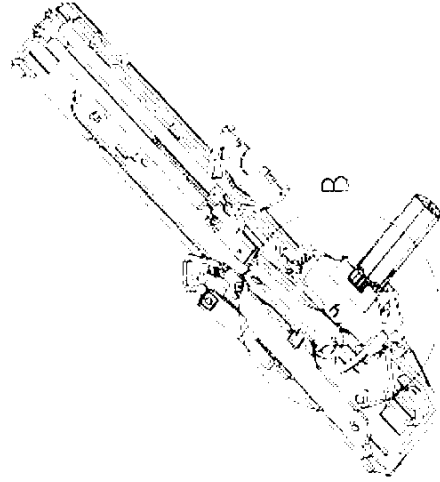
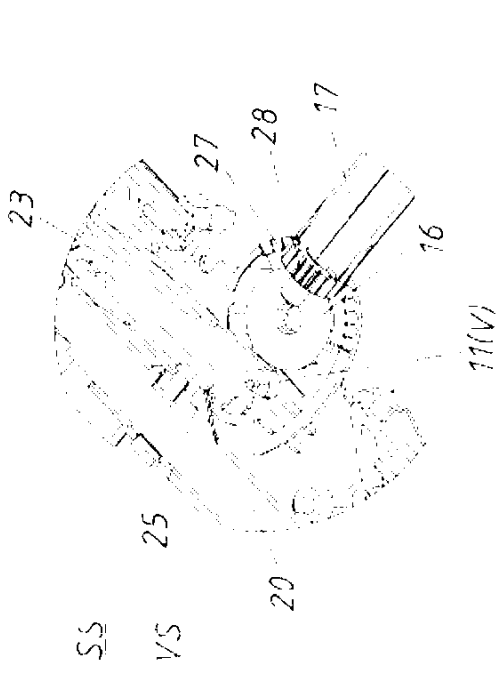
Şekil 20

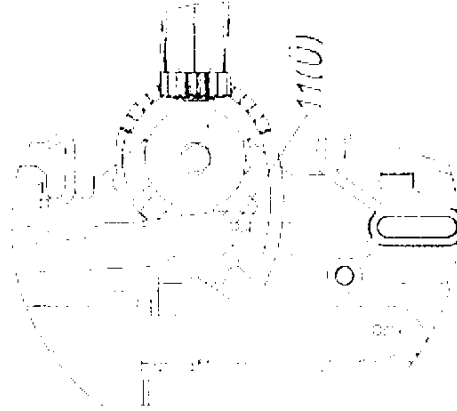
SS

VS



Şekil 20a

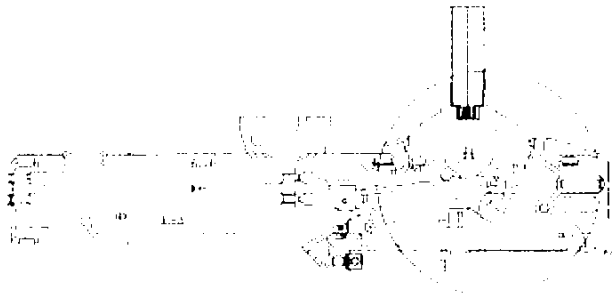




Şekil 21

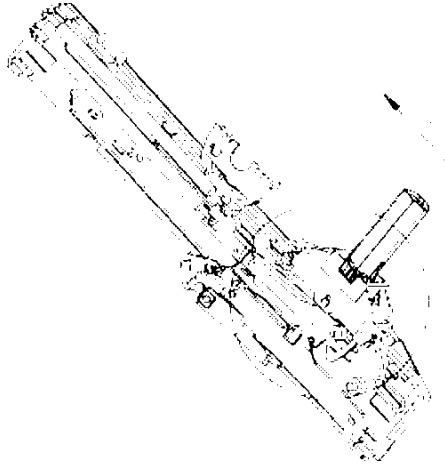
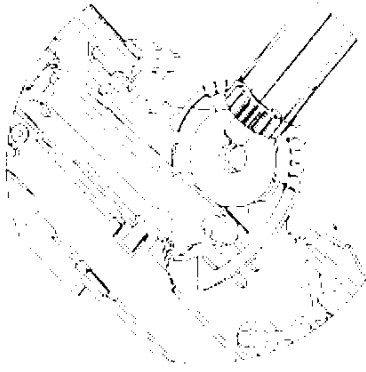
ÜS

SR

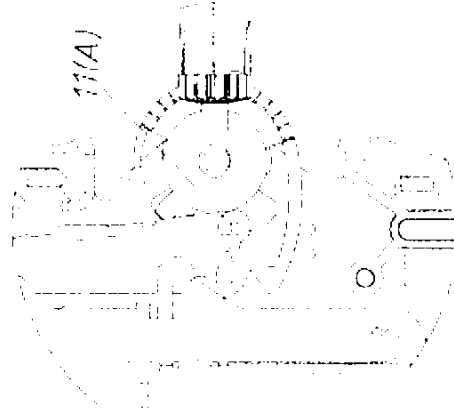


Şekil 21a

US

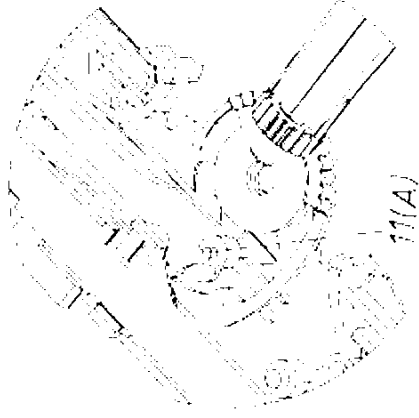


SR

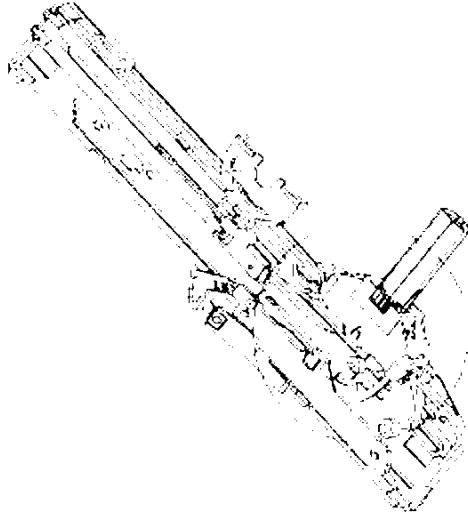


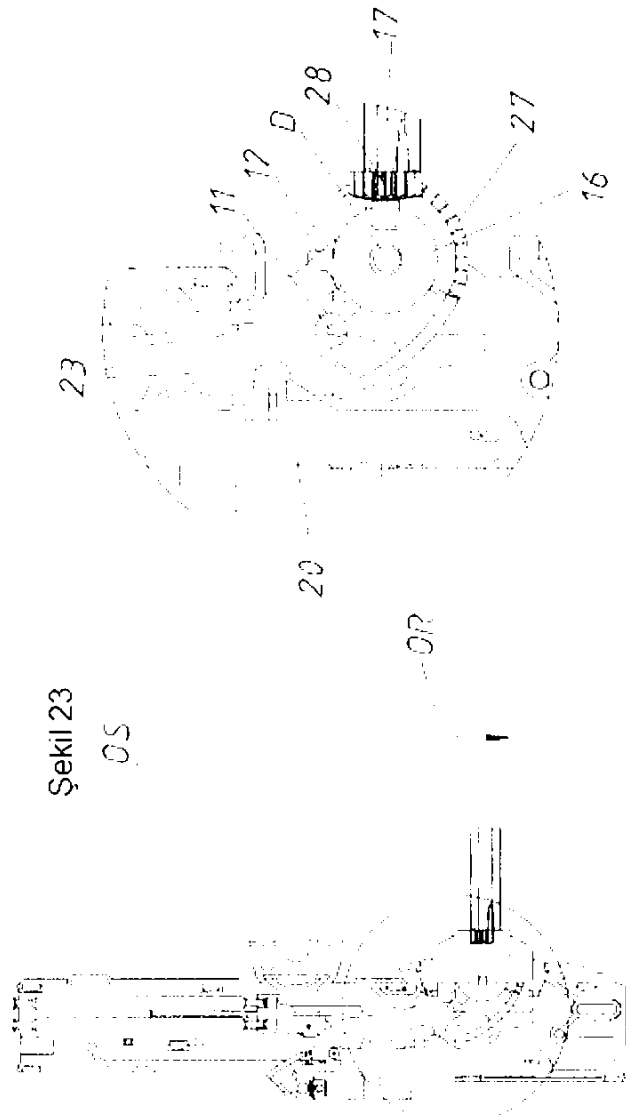
Şekil 22





Şekil 22a





Şekil 23a

