

ÖZET

KELEPÇE SABİTLEMEK İÇİN ALET

Buluş, bağlanacak bir nesneyi çevreleyen bir kelepçeyi sabitlemek için bir alete ilişkindir. Kelepçe, bağlanacak nesneyi çevreleyen bir bant ve bandın birinci bir uç kısmında yer alan, bandı kavrayan bir toka içerir, bandın ikinci uç kısmı tokenin içinden geçer.

Alet şunları içerir:

- 5 tokayı bağlanacak nesneyi çevreleyen bantla birlikte içine alan tutucu bir düzenek, bandın ikinci uç kısmına bir çekme kuvveti uygulamak suretiyle bandı bağlanacak nesne etrafında sıkma üzere bir sıkma düzeneği, tokayı bant üzerinde kilitlemek üzere bandın ikinci uç kısmının yan kenarını deforme etmek için tokenin yan penceresi içine girebilen bir düzenek içeren bir kilitleme düzeneği ve
- 10 bandın fazlalık uzunluğunu kesmek üzere bir kesme düzeneği.

İSTEMLER

- 1) Alet olup, bağlanacak bir nesneyi çevreleyen bir kelepçeyi (19) sabitlemek içindir, kelepçe bağlanacak nesneyi çevreleyen bir bant (20) ve bandın birinci bir uç kısmında (22) yer alan, bandı (20) kavrayan bir toka (21) içerir, bandın ikinci uç kısmı (23) tokenin (21) içinden geçer; alet şunları içerir:
- 5 tokayı (21) bağlanacak nesneyi çevreleyen bantla (20) birlikte içine alan tutucu bir düzeneç,
- bandın ikinci uç kısmına (23) bir çekme kuvveti uygulamak suretiyle bandı (20) bağlanacak nesne etrafında sıkılamak üzere bir sıkma düzeneği,
- 10 tokayı (21) bant (20) üzerinde kilitlemek üzere bandın ikinci uç kısmının (23) yan kenarını deforme etmek için tokenin (21) yan penceresi (25) içine girebilen bir düzeneç (54) içeren bir kilitleme düzeneği (50) ve
- bandın fazlalık uzunluğunu kesmek üzere bir kesme düzeneği,
- özellikleri şunlardır:
- 15 bandın ikinci uç kısmının (23) bir yan kenarını deforme etme düzeneğinin (54) genişliği pencerenin (25) bandın boylamasına yönünde ölçülen serbest genişliğine karşılık gelir ve bu düzeneç bandın yan kenarının bir kısmını (24) pencerenin (25) kenarlarında ayırarak yukarı bükecek şekilde etkinleştirilebilir.
- 2) İstem 1'e uygun alet olup, özelliği deforme etme düzeneğinin bandın ikinci uç kısmının (23) her iki yan kenarını eşzamanlı olarak deforme etmek üzere tokenin (21) karşılıklı iki penceresi (25) içine girebilen iki pense çenesi (54) içermesidir.
- 20 3) İstem 2'ye uygun alet olup, özelliği pense çenelerinin (54), deformasyon işlemi sırasında bandın birinci uç kısmından (22) öteye bakan taraflarında birer eğimli yüzey (55) içermeleridir.
- 25 4) İstem 3'e uygun alet olup, özelliği eğimli yüzeylerin (55) oluklarla (56) donatılı olmalarıdır.
- 5) Önceki istemlerden herhangi birine uygun alet olup, özelliği kesme düzeneğinin, bandın ikinci uç kısmını (23) tokenin (21) bandın birinci uç kısmından (22) öteye bakan alın yüzeyinde (26) kesmek üzere bant boylamasına yönüne enlemesine yönde kaydırılabilen bir kesme elemanı içermesidir.
- 30 6) İstem 5'e uygun alet olup, özelliği kesme elemanının bandın uç kısmını (23) kesen yüzeyinin oluklarla (37) donatılı olmasıdır.
- 7) İstem 5 veya 6'dan herhangi birine uygun alet olup, özelliği kesme elemanının bandı (20) keserken tokenin (21) alın yüzeyinde (26) bulunan bir kenarla (62) birlikte
- 35 çalışmasıdır.

- 8) İstem 7'ye uygun alet olup, özelliği kesme elemanının tokaya (21) bakan ucunun yuvarlatılmış olmasıdır.
- 9) İstem 1 ile 3'ten herhangi birine uygun alet olup, özelliği kesme düzeneğinin, bandın ikinci uç kısmını (23) tokenın (21) bandın birinci uç kısmından (22) öteye bakan alın yüzeyinde (26) her iki kenardan kертmek üzere kesme kenarları olan, birbirine karşı çalışan iki pense çenesi (70; 72) içermesidir.
- 10) İstem 9'a uygun alet olup, özelliği kesme düzeneğinin pense çenelerinin (72) kesilecek bant kısmının üçgen kısımlarını (73) yukarı katlamak üzere eğimli yüzeyler içermeleridir.
- 11) Önceki istemlerden herhangi birine uygun alet olup, özelliği kilitleme düzeneğinin (50) tokenın (21) bir yan penceresi (25) içine girebilen düzeneğinin (54), kesme işlemi sırasında tokayı (21) sabitleme işlevi görecek şekilde kontrol edilebilmesidir.
- 12) İstem 11'e uygun alet olup, özelliği kilitleme düzeneğinin (50), kesme işleminden sonra tokenın (21) penceresini (25) kavrayan konumdan ayrılacak şekilde kontrol edilebilmesidir.
- 13) Önceki istemlerden herhangi birine uygun alet olup, özelliği kilitleme düzeneği (50) ile kesme düzeneğinin ortak bir kumanda kılavuzu (51) üzerinden kontrol edilebilmeleridir.
- 14) Önceki istemlerden herhangi birine uygun alet olup, özelliği sıkma düzeneğinin, bandın ikinci uç kısmını (23) sıkıştırmak üzere tutma düzeneğinden uzağa kaydırılabilen bir sıkıştırma mekanizması (40; 80) içermesidir.
- 15) İstem 14'e uygun alet olup, özelliği sıkma düzeneğinin çekme kuvvetini denetlemek üzere bir kuvvet ölçme düzeneği (46) içermesidir.
- 16) İstem 15'e uygun alet olup, özelliği sıkıştırma mekanizmasının (40; 80) kaydırılmasının, hareketin birinci kısmında hareket yoluna bağlı olarak ve ardından önceden belirlenmiş bir çekme kuvvetine ulaştıktan sonra kuvvete bağlı olarak kontrol edilmesidir.
- 17) Önceki istemlerden herhangi birine uygun alet olup, özelliği tutma düzeneğinin alet içinde bant (20) bulunduğunu tespit etmek üzere bir mesafe sensörü (35) içermesidir.

KELEPÇE SABİTLEMEK İÇİN ALET

TEKNİĞİN BİLİNER DURUMU

Bir nesneyi, mesela bir hava yastığı malzemesini bir gaz jeneratörüne veya bir hava yastığını bir tutucu saca sabitlemek için bir bant ve onun uç kısmında yer alan bir tokadan oluşan, örneğin US-8.424.166 B2'ye uygun olan kelepçeler kullanılır.

- 5 US 2009/0114308 A1'den, bant ve tokadan hazır monte edilmiş ve bir nesne üzerine takılmış bu tür bir kelepçeyi nesnenin etrafında sıkarak, sonra tokayı bant üzerinde kilitleyen ve bantın dış ucundaki fazlalığı kesen bir alet bilinir. Burada bağlanacak nesne kelepçeyle birlikte bir tutucu içine yerleştirilir, bantın dış ucu bir sıkma makarası ile bir baskı makarası arasına sıkıştırılır ve sıkma rulosu çalıştırılır. Önceden belirlenmiş bir bant gerginliğine veya baskı makarasının önceden belirlenmiş bir dönüşüne ulaşıldığında bant, bir yay baskılı itici
- 10 aracılığıyla toka içinde deforme edilmek suretiyle tokaya kilitlenir. Aynı zamanda tokadan dışarı uzanan dıştaki bant ucu iticiyle birlikte çalıştırılan bir kesici disk yardımıyla kesilir.

Bandın toka içinde deforme edilmesi sırasında, itici tarafından uygulanan kuvveti karşılamak üzere karşıt eleman olarak bir bağlanacak nesne gereklidir. Burada bağlanacak nesnenin zarar görmesi tehlikesi vardır.

- 15 Bilinen aletin diğer bir dezavantajı, bantın kesilmesi sırasında tokadan dışa doğru çıkıntı yapan keskin kenarlı bir uç parçasının oluşması ve bunun sonraki elleçlemede yaralanmalara neden olabilmesidir.

- 20 Bir kelepçeyi sabitlemek için US-3.641.629'dan bilinen diğer bir alette bir toka birbirine karşı çalışan, her biri bir eğimli yüzeyle tokenin yanıl pencerelerine geçen iki pense çenesi tarafından kilitlenir. Eğimli yüzeylerin üst tarafları dışbükeydir ve bantta, tokenin bir boşluğu içinde kilitlenmek üzere dışbükey bir şişkinlik oluştururlar. Bantta daha büyük çekme kuvvetleri ortaya çıktığında şişkinliğin boşluktan dışarı kayması ve kilidin açılması tehlikesi söz konusudur.

BULUŞUN SUNUMU

- 25 Buluşun temelinde yatan genel amaç, tekniğin bilinen durumuna uygun karşılaştırılabilir aletlerde bulunan dezavantajları hiç değilse kısmen gidermektir. Buluşun daha özgün bir amacı giriş kısmında anılan türde bir alet sunmaktır, bu alet ile bir kelepçe bağlanacak nesne üzerine kayda değer bir etki olmadan, güvenli sabitleme için gereken kuvvetle monte edilebilir.
- 30 Bu amaca istem 1'de sunulan buluşla ulaşılır. Buna uygun olarak düzenlenen alette bir kilitleme düzeneği, bantın dıştaki uç kısmının bir yan kenarını deforme etmek üzere tokenin yan penceresi içine girebilen bir düzenek içerir. Burada deformasyon kuvvetleri

bağlanacak nesnenin yüzeyine paralel etki ederler ve alet üzerinden desteklenirler. Bu nedenle güvenli kilitleme lehine kelepçe üzerine nispeten yüksek deformasyon kuvvetleri uygulandığında dahi bağlanacak nesne ya da yapı parçası toka bölgesinde etkilenmez ya da zorlanmaz.

- 5 Kilitleme düzeneği, bandın dıştaki uç kısmının her iki yan kenarını eşzamanlı olarak deforme etmek üzere tokenın karşılıklı pencereleri içine girebilen tercihen iki pense çenesi içerir. Bu sayede tokaya etki eden enlemesine kuvvetlerden kaçınılır ve kilitleme simetrik gerçekleşir.

- Diğer bir düzenlemede pense çeneleri deformasyon işlemi sırasında bandın içteki uç kısmından öteye bakan taraflarında birer eğimli yüzey içerirler ve pense çenelerinin bandın boylamasına yönünde ölçülen genişliği pencerelerin serbest genişliğine karşılık gelir. Bu sayede bandın yan kenarlarının pencereler bölgesinde bulunan kısımları aralanıp yukarı katlanabilir, burada ayırma için kesici kenarları tokenın pencereleri oluşturur. Burada ortaya çıkan yıpranmanın bir kısmı alette değil, bilakis tokada gerçekleşir.

- 15 Kesme düzeneği bandı kesmek üzere tercihen bandın boylamasına yönüne enlemesine yönde kaydırılabilen bir kesme elemanı içerir. Bu kesme elemanı bandın kesilmesi sırasında tokenın bir kısmıyla birlikte çalışır, böylece bu işlemde de yıpranmanın bir kısmı alette değil, bilakis tokada gerçekleşir. Kelepçenin içeri sürülmesi sırasında malzeme aşınmasından (örneğin kaplama) kaçınmak üzere kesme elemanının tokaya bakan ucu yuvarlatılmıştır.

- Bir düzenlemede kesme düzeneği bandın dıştaki uç kısmını tokenın bandın içteki uç kısmından öteye bakın alın yüzeyinde her iki taraftan kertmek üzere birbirine karşı çalışan, kesici kenarlar içeren iki pense çenesi içerir. Pense çeneleri kesilecek bant kısmının üçgen kısımlarını yukarı katlamak üzere tercihen eğimli yüzeyler içerirler. Kesme işlemi bu 25 düzenlemeyle bağlanacak nesne üzerine kuvvet etkisi olmadan gerçekleşir.

Diğer düzenlemelerde kilitleme ve/veya kesme düzeneğinin aralama işlemini ve/veya kesme işlemini sağlayan yüzeyleri, olası çapak oluşumunu önlemek ya da bunları ihtiyari olarak olabildiğince küçük tutmak üzere oluklu yapıdadır.

- Kilitleme düzeneğinin tokenın yan pencereleri içine girebilen düzeneği elverişli olarak, 30 kesme işlemi sırasında tokayı sabitleyecek ve böylece ek bir amaca hizmet edecek şekilde kontrol edilebilir.

Kilitleme düzeneği ve kesme düzeneği tercihen ortak bir kumanda kılavuzu üzerinden, yönlendirilebilir, böylece kilitleme düzeneği kesme işleminden sonra tokenın pencerelerini kavrama konumundan çözülür.

Diğer bir düzenlemede düzenek bandı bağlanacak nesne etrafında sıkamak üzere tokenın tutucusundan öteye doğru kaydırılabilen, bandın dıştaki uç kısmını sıkıştıran bir sıkıştırma mekanizması içerir. Sıkma işlemini hızlandırmak amacıyla sıkıştırma mekanizmasının kaydırma hareketi birinci hareket kısmında hareket yoluna bağlı olarak yönetilir ve son olarak kuvvetle yönetilir; burada hareket yoluna bağlı yönetimden ve kuvvete bağlı yönetime geçiş önceden verilen bir kuvvet eşiğinde gerçekleşir.

ŞEKİLLER

Buluşun düzenleme örnekleri aşağıda şekiller yardımıyla ayrıntılı olarak açıklanır. Şekillerde şunlar gösterilir:

- | | | |
|----|-----------------------|--|
| 10 | Şekil 1a ve Şekil 1b | bir kelepçenin iki deformasyon aşaması, |
| | Şekil 2 | kelepçeyi sabitlemek için bir alet, |
| | Şekil 3 | içine kelepçe yerleştirilmiş aletin kısmi görünümü, |
| | Şekil 4 ila Şekil 7 | kelepçeyi tutmak ve sıkamak üzere bir tutma düzeneği, |
| | Şekil 8 ila Şekil 10 | tokayı kelepçeye kilitlemek üzere bir düzenek, |
| 15 | Şekil 11 | Şekil 8 ve Şekil 9'da gösterilen kilitleme düzeneğinin alt kısmının büyütülmüş görünümü, |
| | Şekil 12 | bir kez daha büyütülmüş detay görünüm, |
| | Şekil 13 ila Şekil 17 | fazlalık bant uzunluğunu kesmek üzere bir kesme düzeneğinin çeşitli düzenlemeleri ve |
| 20 | Şekil 18 | tutma düzeneğinin alternatif bir düzenlemesinin Şekil 5'e benzer görünümü. |

DÜZENLEME ÖRNEKLERİ

- Çizimlerde Şekil 1a ve Şekil 1b'de gösterilen kelepçe 19 bir bant 20 ve bir toka 21 içerir. Her iki parça da tercihen metalden mamuldür. Şekil 1a'da kelepçenin 19 tokasının 21 bandın içteki uç kısmına 22 sabitlendiği, bandın 20 (gösterilmeyen) bağlanacak bir nesne etrafına yerleştirildiği ve bandın dıştaki uç kısmının 23 toka 21 içinden geçirildiği bir durum gösterilir. Bitmiş montajda bant 20, dıştaki uç kısmından 23 çekilerek bağlanacak nesne üzerine sıkıştırılır, sıkıştırılmış halde iken dıştaki uç kısım 23 yan kenarlarının (Şekil 1b) tokenın 21 yan pencereleri 25 bölgesinde kalan kısımları 24 deforme edilmek suretiyle
- 30 kilitlenir ve bandın fazlalık uzunluğu tokenın 21 arka alın yüzeyinden 26 uzaklaştırılır.

- Şekil 2'de gösterilen alet kelepçeyi 19 çevrelediği (gösterilmeyen) bağlanacak nesneyle birlikte tutmak üzere bir tutma düzeneği, kelepçeyi 19 bağlanacak nesne etrafında sıkamak için bir sıkma düzeneği, bandı 20 sıkılmış halde tokada kilitlemek için bir kilitleme düzeneği 50 ve fazlalık bant uzunluğunu kesmek için bir kesme düzeneği içerir. Bu düzenekler
- 35 aşağıda ayrıntılı olarak açıklanır.

Şekil 3 ve Şekil 7’de gösterildiği gibi kelepçe 19 bandın dıştaki uç kısmı 23 alet kafasının 30 alt kısmında bulunan bir geçit 31 (Şekil 7) içine en fazla bant 20 bir sıkıştırma mekanizmasının ana gövdesine entegre edilmiş bir dayanağa 34 (Şekil 5) dayanıncaya kadar içeri sürülür. Bir mesafe sensörü 35 (Şekil 5 ve Şekil 7) bandın alet içinde bulunmasını ve geçit 31 içinde yeterince derine girmesini temin eder.

Bant 20 bu konumda tutma düzeneğini oluşturan, Şekil 4 ile Şekil 7’de gösterilen, bir mafsallı 41 kol tarafından çalıştırılan bir itici 42 içeren sıkıştırma mekanizmasına 40 sabitlenir. Şimdi sıkıştırma mekanizması 40 (gösterilmeyen) bir başlatma düğmesine basılarak veya bir elektronik ünite tarafından etkinleştirildiğinde itici 42 alçaltılır ve bant 20 baskı aracılığıyla sürgünün 33 taban kısmına 32 karşı sabitlenir.

Müteakiben bant 20 sıkma tertibatı (Şekil 4 ile Şekil 6) tarafından dıştaki uç kısmından 23 çekilerek bağlanacak nesne etrafında sıkılır. Çekme kuvveti, bir piston mili 45 içeren, elektrikle çalışan bir silindir tarafından uygulanır. Bu silindir mesafe sensörü 35 ve sürgü 33 gibi parçalar dâhil olmak üzere sıkıştırma mekanizmasının 40 tamamını, bir kuvvetölçer 46 kumanda ünitesinde belirlenmiş bir kuvvet değerini algılayıncaya kadar sağa doğru hareket ettirir.

Sıkma işlemi için gerekli zamanı kısaltmak için piston mili 45, önce hareket yoluna bağlı olarak ve hareketin son kısmında önceden belirlenmiş bir çekme kuvvetine ulaştıktan sonra kuvvete bağlı olarak yönetilebilir.

Bu konumda, bandı 20 tokada 21 kilitlemek üzere Şekil 8 ile Şekil 10’da gösterilen kilitleme mekanizması 50 etkinleştirilir. Alet kafasında 30 yer alan ve bir kumanda kılavuzu 51 üzerinden hareket ettirilen kilitleme düzeneği 50, pimler 53 etrafında döndürülebilen ve alt uçlarında birer eğimli yüzeyle 55 (Şekil 10 ve Şekil 12) donatılmış olan bir çift pense çenesi 54 içerir.

Bu durumda pense çeneleri 54 kumanda kılavuzu 51 üzerinden birbirlerine doğru hareket ettirilir, böylece tokenin 21 pencerelerine 25 girerler ve eğimli yüzeyleriyle 55 pencere kenarlarında yan kenar kısımlarını 24 aralayıp yukarı bükerek (krş. Şekil 1b). Pense çenelerinin 54 genişliği pencerelerin 25 bandın boylamasına yönünde ölçülen serbest genişliğine karşılık gelir. Bu sayede bant 20 ile toka 21 arasında esas itibarıyla boşluksuz bir kilitleme elde edilir. Bandın 20 yan kenar kısımlarının 24 aralanması için tokenin 21 kendisi çekildiğinden dolayı aşınmanın bir kısmını toka üstlenir.

Şekil 11 ve Şekil 12’deki büyütülmüş görünümünden görüleceği üzere, pense çenelerinin 54 eğimli yüzeyleri 55, yan kenar kısımlarının 24 aralanması sırasında çapak oluşmasını önlemek ya da ihtiyari olarak bunların olabildiğince küçük tutulması sağlamak üzere oluklarla 56 donatılıdır.

Kumanda kılavuzunun 51 (Şekil 8) daha fazla kaydırılması ile kesme düzeneği kaldırılır. Bu sayede bandın dıştaki kısmının 23 tokadan 21 dışarı uzanan uzunluğu, geçidin 31 alt kısmında 60 yer alan kesici kenar 61 (Şekil 7 ve Şekil 11) ile tokenın 21 alın yüzeyindeki 26 bir kenar 62 (Şekil 1b) arasında kesilir. Bantta 20 aşırı aşınma olmasından kaçınmak için 5 kesici kenar 61 yuvarlatılmıştır. Kesme işlemi sırasında toka 21 hâlâ kilit düzeneğinin 50 pense çeneleri 54 tarafından sabitlenmektedir.

Müteakiben pense çeneleri 54 açılır, böylece bunların kilitleme işleminden sonra tokenın 21 pencereleri 25 içinde takılı kalmaları ve tokayı 21 serbest bırakmamaları önlenir.

Bunun üzerine piston mili 45 çizime göre sağa doğru hareket ettirilir, burada sıkıştırma mekanizmasının 40 iticisi 42 hâlâ sıkıştırılmış olan bandın dıştaki kısmını 23 serbest bırakır. Müteakiben sürgü 33 sağa doğru hareket ettirilir, böylece bandın dıştaki kısmının 23 kesilen kısmı serbest kalır ve aşağı doğru düşerek aletten çıkar.

Şekil 7 ve Şekil 13'te açıklanan kesme düzeneğinde bandın fazlalık uzunluğu geçidi 31 oluşturan alet kısmının yukarı doğru, yani kelepçeden ve bağlanacak nesneden uzağa doğru hareket etmesi sayesinde kesilir. Bu kesme hareketi için tokenın 21 alın yüzeyinde 26 bulunan kenar kullanıldığından, aşınmanın bir kısmını yine toka 21 üstlenir ve alet korunur. Aynı zamanda bandın 20 tokadan 21 dışarı uzanan keskin kenarlı bir ucunun kalması önlenir.

Şekil 11'de gösterildiği gibi, bandın fazlalık kısmının 23 kesilmesi sırasında tokenın 21 bir kenarıyla birlikte çalışan geçit 31 alt yüzeyi, biçim ve boyut olarak pense çenelerindeki 54 oluklara 56 benzer oluklarla 37 donatılıdır. Bunun amacı yine olası çapak oluşmasını önlemek ya da bunları ihtiyari olarak olabildiğince küçük tutmaktır.

Kesme düzeneğinin Şekil 14'te gösterilen çeşidinde bandın fazlalık uzunluğu, kelepçe yönünde hareket ettirilen ve geçidin 31 yüzeyine karşı makasvari kesme hareketi yapan bir bıçak 65 tarafından kesilir. Bıçak 65, fazlalık bandı kısıpaca doğru bastırmak ve böylece keskin kenarları azaltmak üzere 66 noktasında eğimlidir.

Kesme düzeneğinin Şekil 15'te gösterilen diğer bir çeşidi, bandı 20 tokenın 21 dış tarafından iki taraflı olarak kerten, birbirine karşı çalışan pense çeneleriyle 70 çalışır. Burada bantta 20 dar bir orta kol bırakılır ve bu sonradan koparılır. Bu sayede yine alet 30 korunur.

Kesme düzeneğinin Şekil 16'da gösterilen çeşidinde, kilitleme düzeneğinin pense çenelerine 54 benzer şekilde bandın kesilecek kısmında üçgen parçaları 73 (Şekil 17) yukarı katlamak üzere eğimli yüzeyleri olan pense çeneleri 72 öngörülmüştür. Burada da yine dar bir orta kol 74 bırakılır ve bu sonradan koparılır.

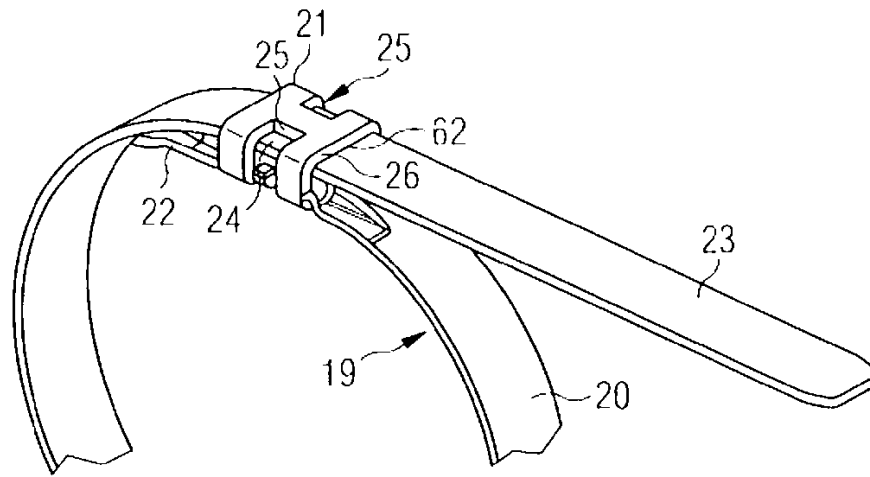
Şekil 14 ila Şekil 17'deki kesme düzeneklerinde de aletin bant kısımlarını 23 kesen parçaları Şekil 11'deki geçit 31 gibi, olası çapak oluşmasını önlemek ya da bunları ihtiyari olarak olabildiğince küçük tutmak üzere oluklu yapıda olabilir.

- 5 Sıkıştırma mekanizmasının 80 Şekil 18'de gösterilen çeşidinde piston mili 81 etrafında döndürülebilen bir eksantrik kolu 82 vardır. Piston mili 81 sağa doğru hareket ettiğinde eksantrik kol 82 bir dönme hareketine maruz kalır ve bandı sürgünün taban kısmına 32 doğru bastırarak sabitler. Bandın dıştaki kısmının fazlalık uzunluğu kesildikten sonra piston mili 81 sola hareket ettirilir, böylece bandın kesilen kısmı serbest kalır ve sürgünün sağa doğru hareketinden sonra aşağı doğru düşerek aletten çıkar.

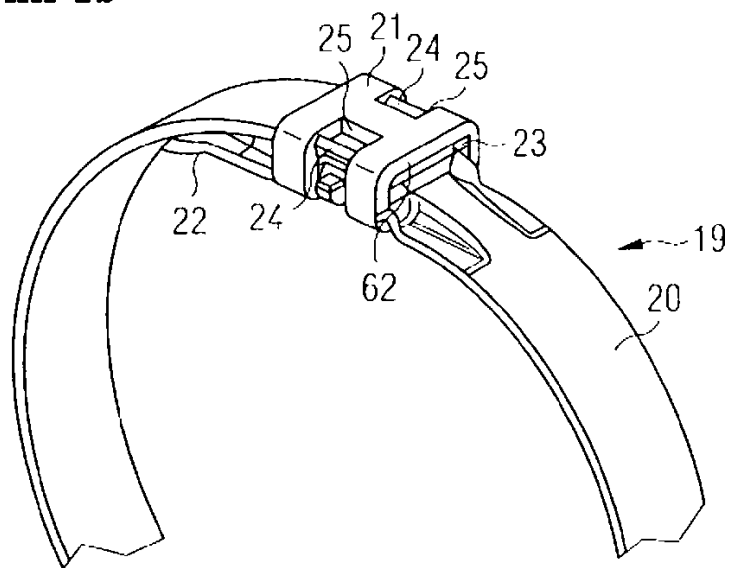
10 REFERANS İŞARETLERİ

19	Kelepçe	46	Kuvvetölçer
20	Bant	50	Kilitleme düzeneği
21	Toka	51	Kumanda kılavuzu
22	Bandın içteki uç kısmı	53	Pimler
23	Bandın dıştaki uç kısmı	54	Pense çeneleri
24	(20'nin) Yan kenar kısımları	55	Eğimli yüzeyler
25	Pencere	56	Oluklar
26	(21'in) Alın yüzeyi	60	(31'in) Alt kısmı
30	Alet kafası	61	Kesici kenar
31	Geçit	62	(26'nın) Kenarı
32	(33'ün) Taban kısmı	65	Bıçak
33	Sürgü	66	(65'in) Eğimi
34	Dayama	70	Pense çeneleri
35	Mesafe sensörü	72	Pense çeneleri
37	Oluklar	73	Üçgen parçalar
40	Sıkıştırma mekanizması	74	Orta kol
41	Mafsallı kol	80	Sıkıştırma mekanizması
42	İtici	81	Piston mili
45	Piston mili	82	Eksantrik kol

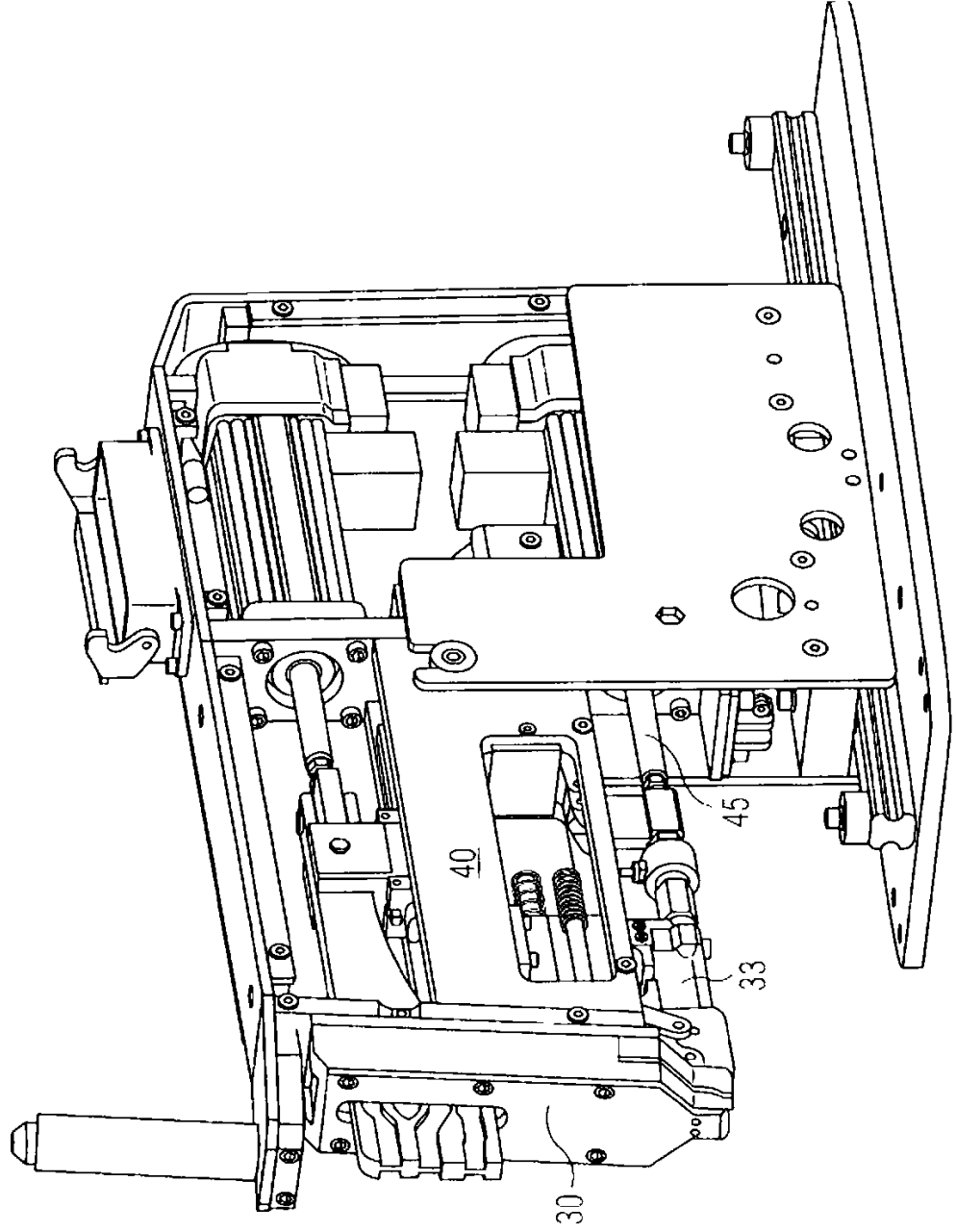
Şekil 1a



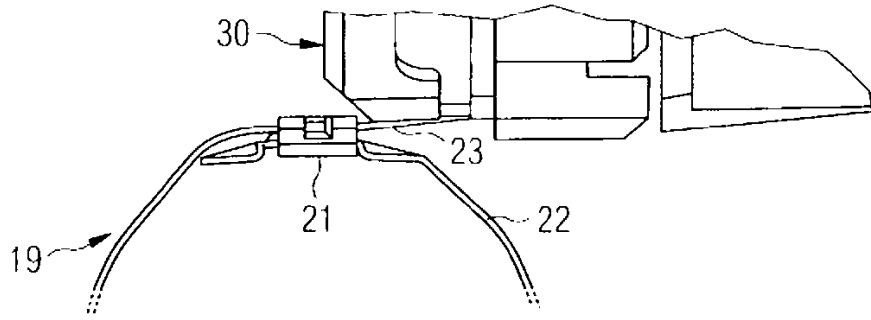
Şekil 1b



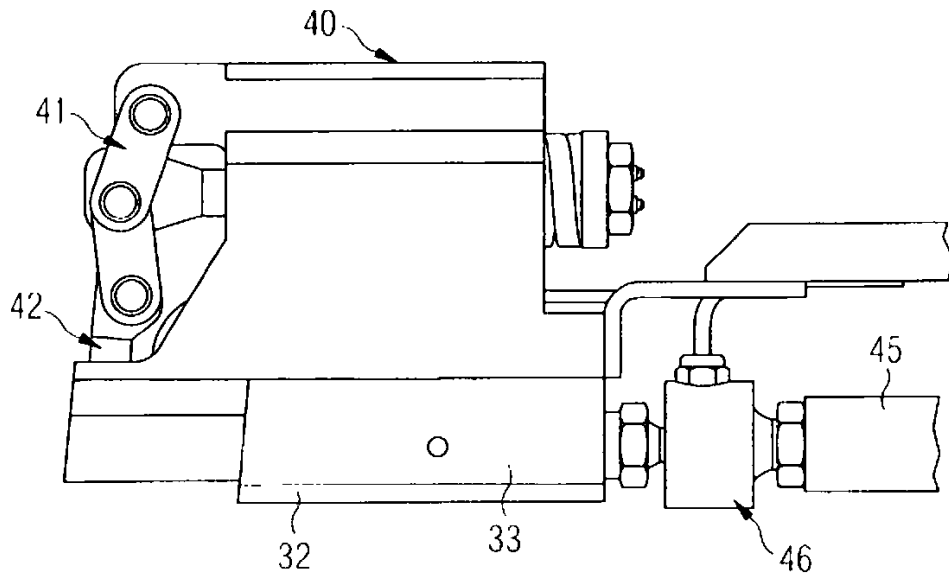
Şekil 2



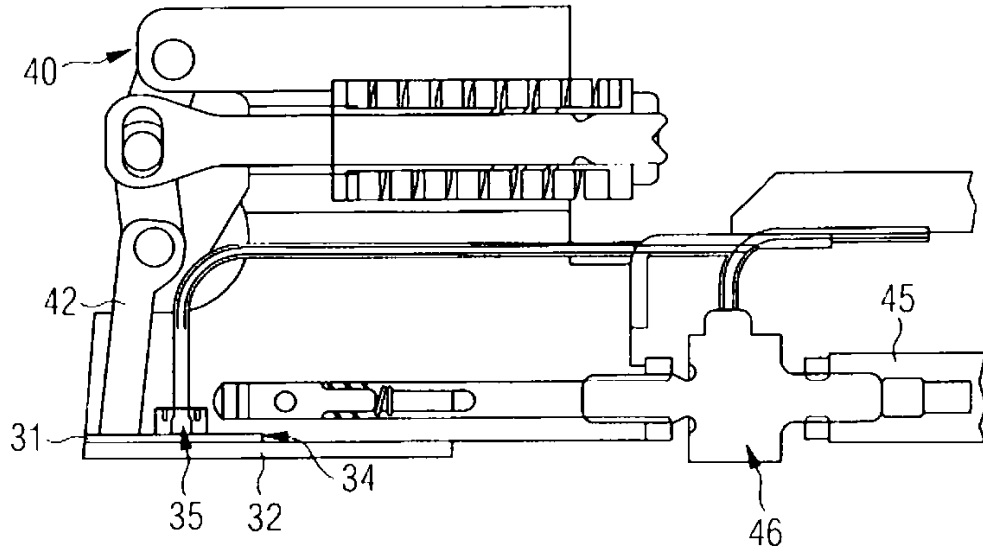
Şekil 3



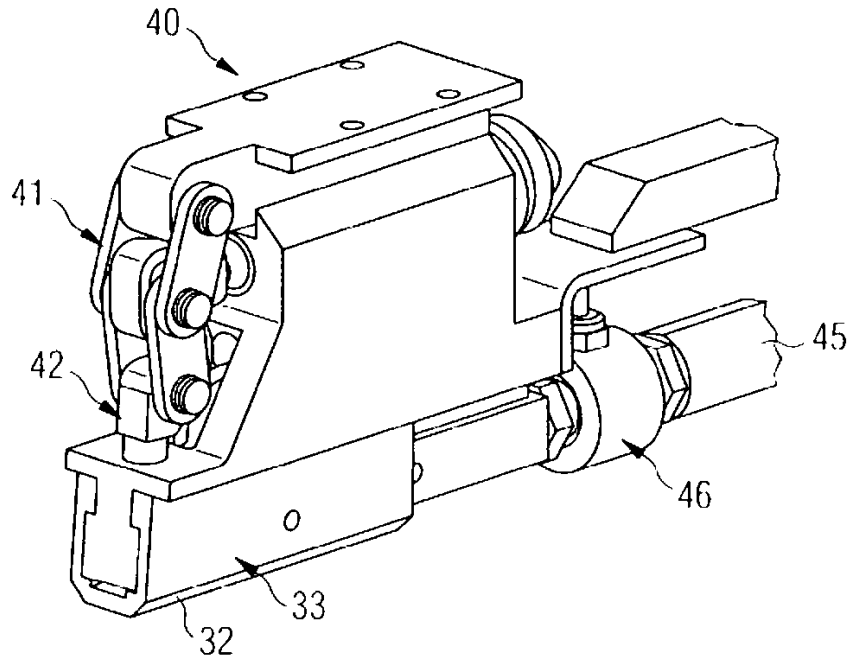
Şekil 4



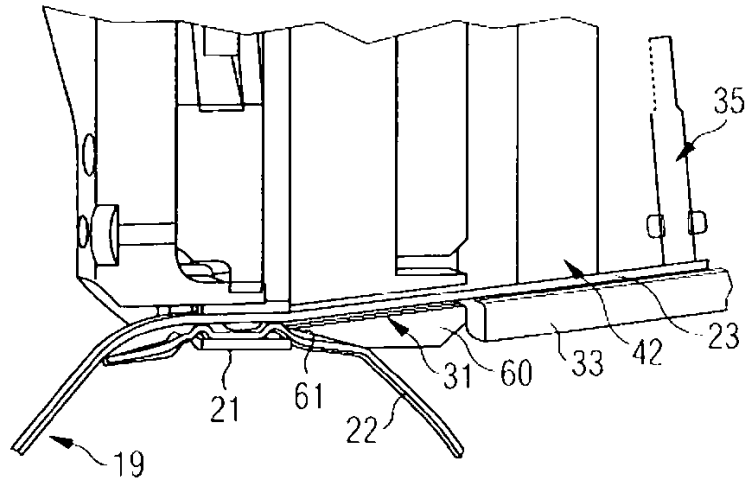
Şekil 5



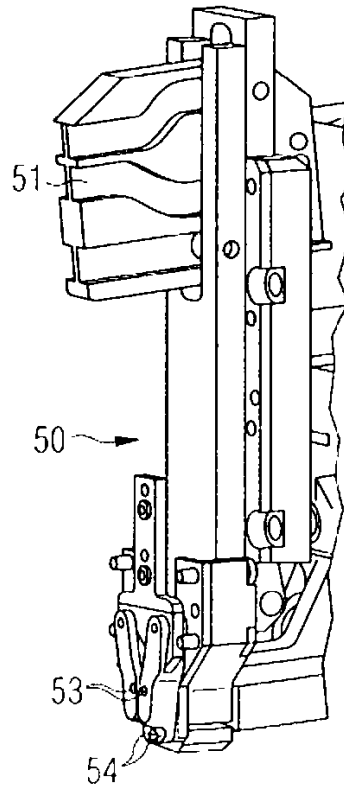
Şekil 6



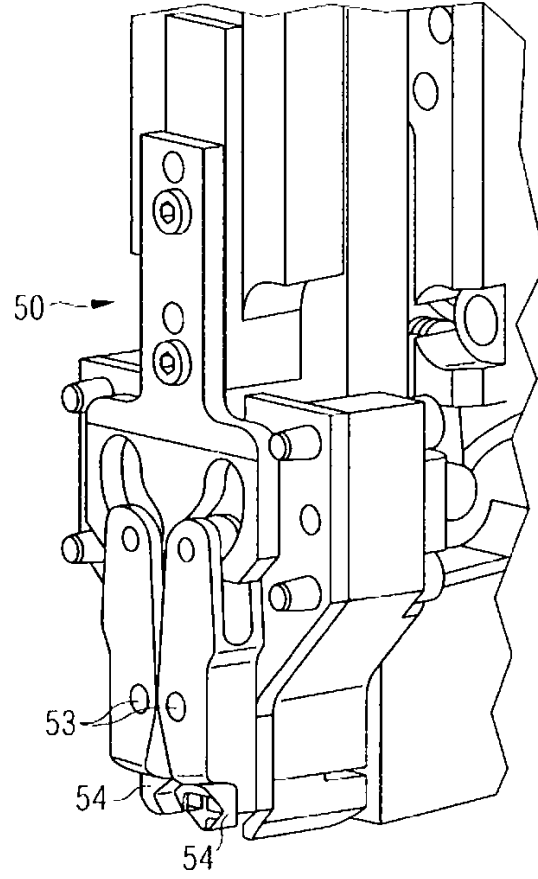
Şekil 7



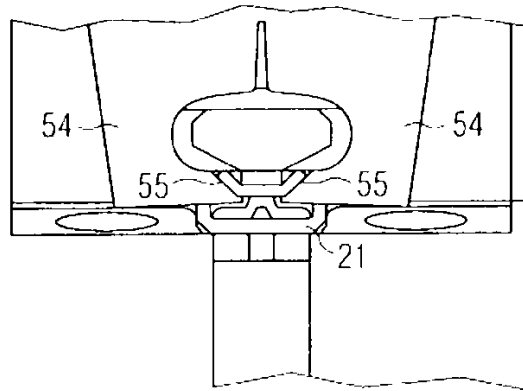
Şekil 8



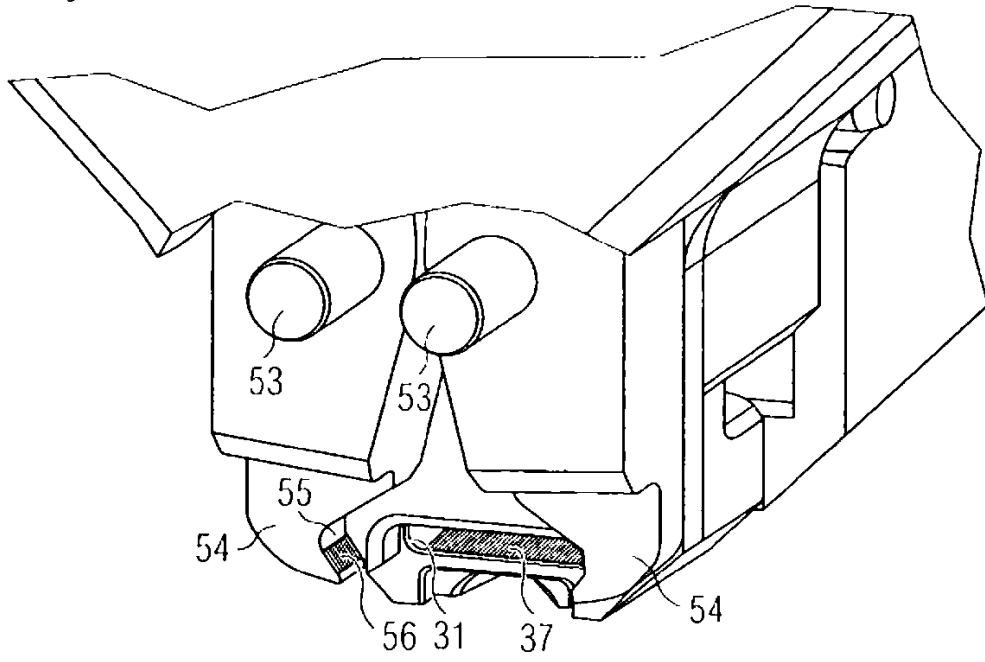
Şekil 9



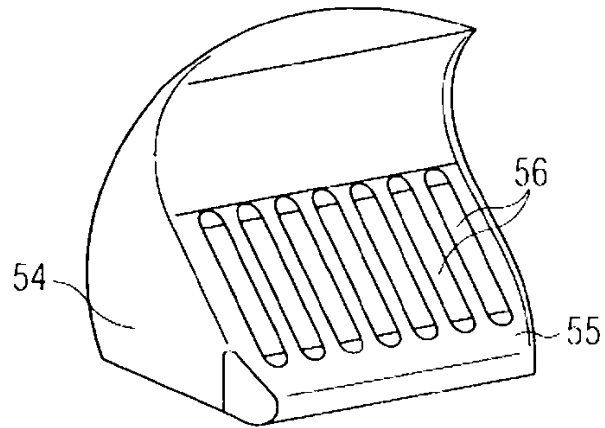
Şekil 10



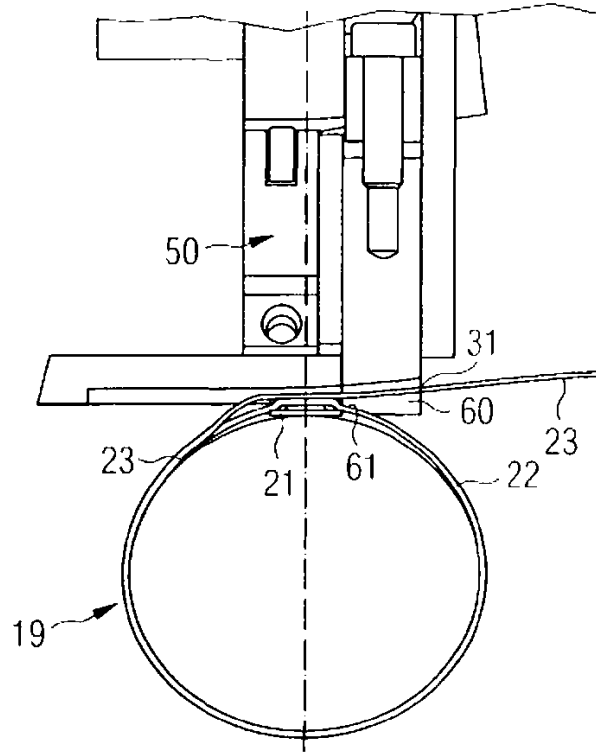
Şekil 11



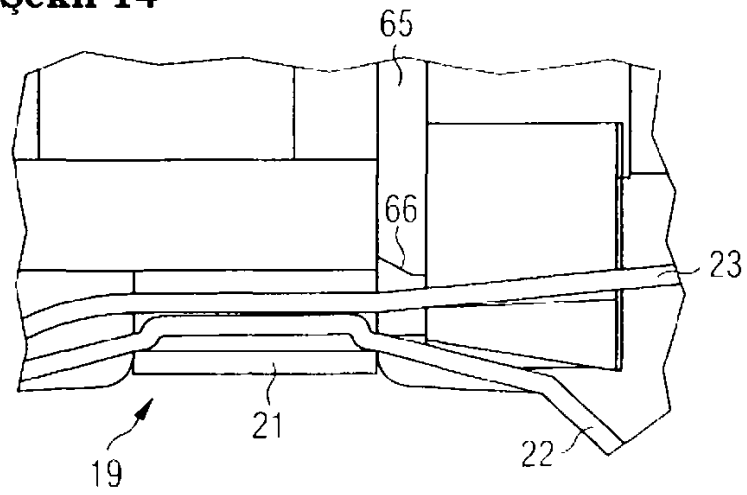
Şekil 12



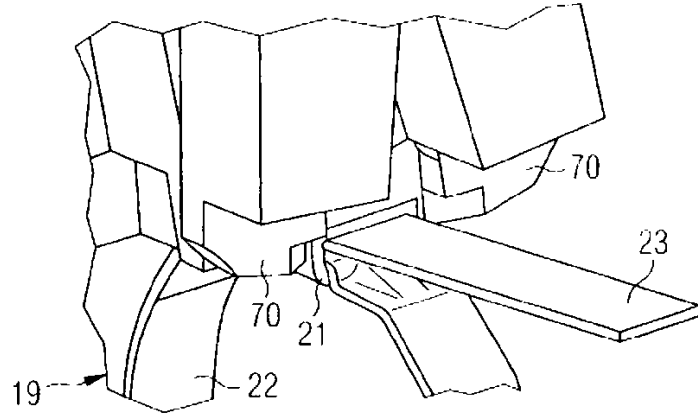
Şekil 13



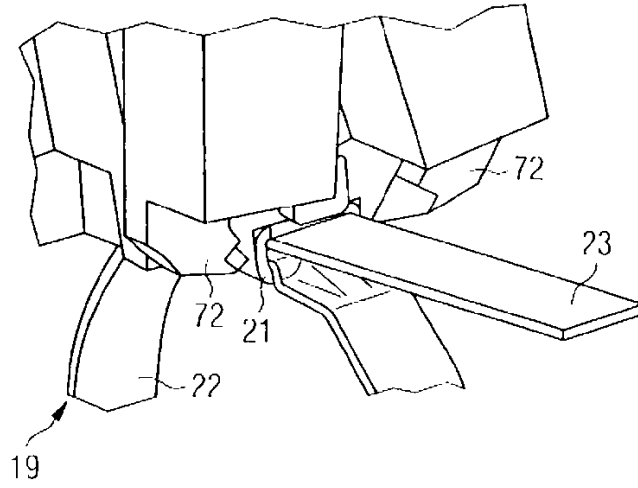
Şekil 14



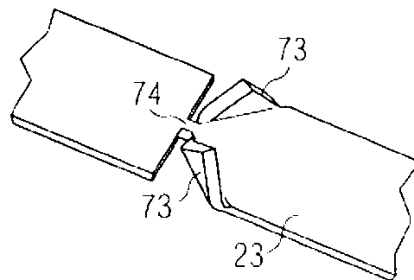
Şekil 15



Şekil 16



Şekil 17



Şekil 18

