

ÖZET

İKİNCİL KENETLERİ OLAN TAM YERLEŞME

EMNİYET KAPAĞINA SAHİP AKIŞKAN RAKORU

Mevcut tertibat akışkan rakorlarına ilişkin olup, bunlar akışkanı taşıyan borumsu bir eleman içerirler, bu akışkanı kullanan bir tertibata bağlı olan bir bağlantı gövdesine bağlıdır. Bir otomotiv uygulamasında, akışkan taşıyan bileşenler bir uçta otomatik bir şanzımana ve diğer uçta araç radyatörünün içinde bulunan bir soğutucuya bağlıdır. Akışkan rakorları

5 kullanılan diğer otomotiv uygulamaları turbo bağlantıları içerirler.

İSTEMLER

- 1) Akışkan rakoru tertibatı olup şunları içerir:
borumsu bir eleman (424); bu, radyal olarak yer alan bir omuz kısmını (436) tanımlayan
birinci bir yerleştirme ucundan (422) aralıklı bir uç biçime sahiptir;
5 bir rakor gövdesi (426); bu, borumsu elemanın (424) gireceği açık bir ucu olan bir delik
(440) içerir;
bir tutma klipsi (460); bu, rakor gövdesinin (426) üzerinde taşınır ve borumsu elemanın
(424) birinci yerleştirme ucu (422) rakor gövdesindeki (426) deliğe tamamen
yerleştiğinde borumsu elemanın (424) omuz kısmını (436) kavrayarak borumsu elemanı
10 (424) rakor gövdesine (426) kilitlemek üzere deliğin (440) içine kısmen uzanır;
bir emniyet kapağı (500); bu, borumsu elemana (424) göre kayabilecek şekilde monte
edilmiştir; emniyet kapağı uç çıkıntıları (530) olan birçok birincil kenet parmağına (520)
sahip dairesel bir gövdeyi tanımlar, uç çıkıntıları yalnızca borumsu eleman (424) rakor
gövdesine tamamen yerleştiğinde rakor gövdesi üzerindeki emniyet kapağını (500)
15 kenetlemek üzere rakor gövdesindeki (426), rakor gövdesinin bir ucundan aralıklı
girintili bir yive (476) kenetlenen yapıdadırlar; ve
ikincil bir kenet (508, 522); bu emniyet kapağı gövdesi üzerinde taşınır, yalnızca
borumsu eleman rakor gövdesindeki (426) deliğe tamamen yerleştiğinde, emniyet
kapağını borumsu elemana ikincil olarak kenetlemek üzere tutma klipsi (460) ve
20 borumsu elemandan (424) birini kavrar.
- 2) İstem 1'e uygun rakor tertibatı olup, özelliği birincil kenet parmaklarının (520), emniyet
kapağı gövdesinin birinci bir ucundan uzanan, çevresel olarak aralıklı birçok birincil
kenet parmağı içermeleridir.
- 3) İstem 1'e uygun rakor tertibatı olup, özelliği birincil kenet parmaklarının (520) şunları
25 içermesidir:
radyal olarak içe doğru bir çıkıntı; bu, birincil kenet parmaklarının esnek bir ucu
üzerinde oluşturulmuştur; ve
radyal olarak dışa doğru açılan bir yiv; bu, rakorda oluşturulmuş olup, rakor gövdesinin
bir ucundan aralıktır; yalnızca borumsu eleman rakor gövdesindeki deliğe tamamen
30 yerleştiğinde, birincil kenet parmakları üzerindeki yiv ve çıkıntılar emniyet kapağını
rakor gövdesine birincil olarak kenetlemek üzere iç içe geçebilirler.
- 4) İstem 1'e uygun rakor tertibatı olup, özelliği ayrıca şunlardır:
ikincil kenet bir iç destek halkası (504) içerir; bu, birincil kenet parmaklarının radyal
olarak iç tarafında emniyet kapağı gövdesine sabitlenmiştir;
35 iç destek halkası, içinden borumsu elemanın uzandığı bir geçiş deliği (510) içerir; ve

iç destek halkası borumsu elemanın (424) üzerindeki bir yüzeyi (438) kavrayacak şekilde konumlanmış bir iç uca (508) sahiptir, böylece borumsu eleman rakor gövdesindeki deliğe tamamen yerleştiğinde emniyet kapağı gövdesi ile borumsu eleman arasında ikincil bir kenet sağlar.

- 5) İstem 4'e uygun rakor tertibatı olup, özelliği borumsu eleman üzerindeki yüzeyin (438), uç biçimden eksenel olarak aralıklı olması ve borumsu eleman üzerinde yükseltilmiş bir yüzeyi tanımlamasıdır.
- 6) İstem 1'e uygun rakor tertibatı olup, özelliği şunlardır:
ikincil kenet birçok kademeli parmak (522) içerir; bunlar, birincil kenet parmakları (520) arasında çevresel olarak aralıklıdır; ve
kademeli parmakların her biri, emniyet kapağı hızlı rakor gövdesine ve borumsu elemana kenetlendiğinde tutma klipsinin (460) radyal olarak dıştaki kısmının üzerinde uzanan yapıda en az bir kademeli bir iç yüzeye sahiptir, böylece tutma klipsinin radyal olarak dışa doğru genişlemesine karşı koyar.
- 7) İstem 6'ya uygun rakor tertibatı olup özelliği şunlardır:
birincil kenet parmakları (520) ayrıca, emniyet kapağı gövdesinin birinci bir ucundan uzanan, çevresel olarak aralıklı birçok birincil kenet parmağı içerir; ve
en az bir birincil kenet parmağının arasında çevresel olarak kademeli bir parmak (522) bulunur.
- 8) İstem 7'ye uygun rakor tertibatı olup özelliği ayrıca şunları içermesidir:
birçok birincil kenet parmağı (520); bunlar, yan yana yer alan komşu birincil kenet parmaklarından oluşan çevresel olarak aralıklı çiftler halinde yer alırlar; ve
kademeli bir parmak; bu, birincil kenet parmaklarının her bir çifti arasında bulunur.
- 9) İstem 1'e uygun rakor tertibatı olup özelliği şunlardır:
rakor gövdesinin (426) yükseltilmiş kısmı, dışa doğru uzanan konik bir kısım (472) içerir; bu konik kısım, rakor gövdesinin dış çapından itibaren rakor gövdesi üzerindeki yükseltilmiş kısmın dış yüzeyine (466) uzanır.
- 10) İstem 1'e uygun rakor tertibatı olup özelliği ayrıca şunları içermesidir:
yükseltilmiş bir kısım; bu, rakor gövdesinin (426) alma ucu üzerinde oluşturulmuş olup, rakor gövdesinin alma ucundan uzanır ve dış çapı, rakor gövdesinin alma ucunun dış çapına esas itibariyle eşittir;
dairese bir girinti (476); bu, emniyet kapağının rakor gövdesi üzerine kenetlenme konumunda emniyet kapağının kenet parmaklarının girmesi için yükseltilmiş kısma komşu konumlanır.

- 11) İstem 1'e uygun rakor tertibatı olup özelliği şunlardır:
emniyet kapağı gövdesi, borumsu elemanın (424) etrafındaki kesintisiz bir dairesel gövdeye kilitlenebilen, dönüşsel olarak bağlantılı birinci ve ikinci bölümlere sahiptir; ve emniyet kapağı gövdesinin birinci ve ikinci bölümleri, birinci ve ikinci bölümlerin dönüşsel olarak bağlantılı ucuna göre dönüşsel olarak hareket edebilirler, böylece emniyet kapağı gövdesinin borumsu eleman etrafına monte edilmesi sağlanır.
- 12) İstem 1'e uygun rakor tertibatı olup, özelliği ikincil kenetin şunları içermesidir:
bir iç destek halkası (504); bu, birincil kenet parmaklarının (520) radyal olarak iç tarafında emniyet kapağı gövdesine sabitlenmiştir;
iç destek halkası, içinden borumsu elemanın uzandığı bir geçiş deliği (510) içerir;
iç destek halkası borumsu elemanın üzerindeki bir yüzeyi (438) kavrayacak şekilde konumlanmış bir iç uca (508) sahiptir, böylece borumsu eleman rakor gövdesindeki deliğe tamamen yerleştiğinde emniyet kapağı gövdesi ile borumsu eleman arasında ikincil bir kenet sağlar;
borumsu eleman üzerindeki yüzey uç biçimden aksenal olarak aralıklıdır ve borumsu eleman üzerinde yükseltilmiş bir yüzeyi tanımlar;
birçok kademeli parmak (522); bunlar, birincil kenet parmakları arasında çevresel olarak aralıklıdır; ve
kademeli parmakların her biri, emniyet kapağı hızlı rakor gövdesine ve borumsu elemana kenetlendiğinde tutma klipsinin radyal olarak dıştaki kısmının üzerinde uzanan yapıda kademeli bir iç yüzeye sahiptir, böylece tutma klipsinin radyal olarak dışa doğru genişlemesine karşı koyar.
- 13) İstem 12'ye uygun rakor tertibatı olup özelliği şunlardır:
birincil kenet parmakları (520) ayrıca, emniyet kapağı gövdesinin birinci bir ucundan uzanan, çevresel olarak aralıklı birçok birincil kenet parmağı; ve
en az bir birincil kenet parmağının arasında kademeli bir parmak (522) içerirler.
- 14) İstem 13'e uygun rakor tertibatı olup özelliği ayrıca şunları içermesidir:
birçok birincil kenet parmağı (520); bunlar, yan yana yer alan komşu birincil kenet parmaklarından oluşan çevresel olarak aralıklı çiftler halinde yer alırlar; ve
kademeli bir parmak (522); bu, birincil kenet parmaklarının her bir çifti arasında bulunur.

İKİNCİL KENETLERİ OLAN TAM YERLEŞME
EMNİYET KAPAĞINA SAHİP AKIŞKAN RAKORU

ARKA PLAN

Mevcut tertibat akışkan rakorlarına ilişkin olup, bunlar akışkanı taşıyan bir borumsu eleman içerirler (bkz. örneğin US-A-5.749.606 belgesi). Borumsu eleman akışkanı kullanan bir tertibata bağlı olan bir bağlantı gövdesine bağlıdır. Bir otomotiv uygulamasında, akışkan taşıyan bileşenler bir uçta otomatik bir şanzımana ve diğer uçta araç radyatörünün içinde bulunan bir soğutucuya bağlıdırlar. Akışkan rakorları kullanılan diğer otomotiv uygulamaları turbo bağlantıları içerirler.

Bu tür hızlı rakorlar, tipik olarak, bağlantı gövdesi üzerinde taşınan esnek bir klips içerirler; esnek klips, borumsu elemanı yerine kilitlemek üzere borumsu eleman bağlantı gövdesine tamamen yerleştiğinde borumsu eleman üzerindeki bir uç biçimin yükseltilmiş omuz kısmının arkasına geçerek kilitlemeye uygundur.

Emniyet kapakları, borumsu elemanın gövdeye tam yerleşmesini emniyet altına almak için kullanılabilir. Emniyet kapağı, borumsu eleman tarafından taşınır ve gövdenin borumsu eleman yerleştirme ucunun üzerine kayar ve esnek klipsin dış kenarlarının üzerine geçerek kilitletir. Borumsu eleman gövdeye tamamen yerleşmez, böylelikle esnek klips borumsu elemanın yükseltilmiş omuz kısmının arkasına oturmazsa, esnek klipsin yükseltilmiş kısımları ayrıca, gövdeden dışa doğru radyal olarak uzanırlar ve emniyet kapağının tamamen takılmış konumuna tam hareketini önlerler, böylece ustaya borumsu elemanın gövdeye tamamen kenetlenmiş olmadığına ilişkin bir gösterge sağlarlar.

ÖZET

Borumsu bir elemanın bir rakor gövdesine tam yerleşmesini ve kenetlenmesini emniyet altına alma amaçlı bir emniyet kapağı olan bir akışkan bağlantısı, radyal olarak yer alan bir omuz kısmını tanımlayan birinci bir yerleştirme ucundan aralıklı bir uç biçime sahiptir. Bir rakor gövdesi, borumsu elemanın gireceği açık bir ucu olan bir delik içerir. Bir tutma klipsi, rakor gövdesinde taşınır ve borumsu elemanın yerleştirme ucu bağlantı gövdesindeki deliğe tam yerleştiğinde borumsu elemanın omuz kısmını kavrayarak borumsu elemanı rakor gövdesine kilitlemek üzere deliğin içine kısmen uzanır. Bir emniyet kapağı, borumsu elemana göre kayabilecek şekilde monte edilmiştir. Emniyet kapağı uç çıkıntıları olan birçok birincil kenet parmağına sahip dairesel bir gövdeyi tanımlar. Uç çıkıntıları, yalnızca borumsu eleman rakor gövdesine tam yerleştiğinde rakor gövdesi üzerindeki emniyet kapağını kenetlemek üzere rakor gövdesindeki, gövdenin bir ucundan aralıklı girintili bir yive kenetlenen yapıdadırlar. İkincil bir kenet, yalnızca borumsu eleman rakor gövdesindeki deliğe tam yerleştiğinde, emniyet kapağını borumsu elemana ikincil olarak kenetlemek için tutma klipsi ve borumsu elemandan birine bağlanmak üzere emniyet kapağı gövdesi üzerinde taşınır.

Birincil kenet parmakları, emniyet kapağı gövdesinin birinci bir ucundan uzanan, çevresel olarak aralıklı birçok birincil kenet parmağı içerebilirler.

5 Bir yönde, birincil kenet parmakları, birincil kenet parmağının esnek bir ucunda oluşturulmuş radyal olarak içe doğru bir çıkıntı ve rakor gövdesinde oluşturulmuş, radyal olarak dışa doğru açılan rakor gövdesinin açık bir ucundan aralıklı bir yiv içerirler. Yalnızca borumsu eleman rakor gövdesindeki deliğe tamamen yerleştiğinde, birincil kenet parmakları üzerindeki yiv ve çıkıntılar emniyet kapağını rakor gövdesine birincil olarak kenetlemek üzere iç içe geçebilirler.

10 İkincil kenet, birincil kenet parmaklarının radyal olarak iç tarafında emniyet kapağı gövdesine sabitlenmiş bir iç destek halkası içerebilir. İç destek halkası, içinden borumsu elemanın uzandığı bir geçiş deliği içerir. İç destek halkası borumsu elemanın üzerindeki bir yüzeyi kavrayacak şekilde konumlanmış bir iç uca sahiptir, böylece borumsu eleman rakor gövdesindeki deliğe tamamen yerleştiğinde emniyet kapağı gövdesi ile borumsu eleman arasında ikincil bir kenet sağlar.

15 Borumsu eleman üzerindeki yüzey, uç biçimden ekstenel olarak aralıklıdır ve borumsu eleman üzerinde yükseltilmiş bir yüzeyi tanımlar.

20 İkincil kenet, birincil kenet parmağı arasında çevresel olarak aralıklı birçok kademeli parmak içerebilir. Kademeli parmakların her biri, emniyet kapağı hızlı rakor gövdesine ve borumsu elemana kenetlendiğinde tutma klipsinin radyal olarak dıştaki kısmının üzerinde uzanan yapıda kademeli bir iç yüzeye sahiptir, böylece tutma klipsinin radyal olarak dışa doğru genişlemesine karşı koyar.

Birincil kenet parmakları, emniyet kapağı gövdesinin birinci bir ucundan uzanan, çevresel olarak aralıklı birçok birincil kenet parmağı içerebilir ve en az bir birincil kenet parmağının arasında kademeli bir parmak bulunur.

25 Birçok birincil kenet parmağı, yan yana yer alan komşu birincil kenet parmaklarından oluşan çevresel olarak aralıklı çiftler halinde yer alabilir ve birincil kenet parmaklarının her bir çifti arasında kademeli bir parmak bulunur.

30 Rakor gövdesinin yükseltilmiş kısmı, dışa doğru uzanan konik bir kısım içerebilir; bu konik kısım, rakor gövdesinin dış çapından itibaren rakor gövdesi üzerindeki yükseltilmiş kısmın dış yüzeyine uzanır.

35 Bağlantı gövdesinin alma ucu üzerinde oluşturulan, bağlantı gövdesinin alma ucundan uzanan yükseltilmiş kısmın dış çapı, bağlantı gövdesinin alma ucunun dış çapına esas itibarıyla eşittir. Yükseltilmiş kısma komşu konumlanan dairesel bir girinti, emniyet kapağının bağlantı gövdesi üzerine kenetlenme konumunda emniyet kapağının kenet parmakları girer

Rakor tertibatı, borumsu elemanın etrafındaki kesintisiz bir dairesel gövdeye kilitlenebilen dönüşsel olarak bağlantılı birinci ve ikinci bölümlere sahip emniyet kapağı gövdesini içerir ve emniyet kapağı gövdesinin birinci ve ikinci bölümleri, dönüşsel olarak bağlantılı uca göre dönüşsel olarak hareket edebilirler, böylece emniyet kapağı gövdesinin borumsu elemanın etrafına monte edilmesi sağlanır.

Rakor tertibatı şunları içeren ikincil keneti içerir: •bir iç destek halkası; bu, birincil kenet parmaklarının radyal olarak iç tarafında emniyet kapağı gövdesine sabitlenmiştir; iç destek halkası, içinden borumsu elemanın uzandığı bir geçiş deliği içerir; iç destek halkası borumsu elemanın üzerindeki bir yüzeyi kavrayacak şekilde konumlanmış bir iç uca sahiptir, böylece borumsu eleman rakor gövdesindeki deliğe tamamen yerleştiğinde emniyet kapağı gövdesi ile borumsu eleman arasında ikincil bir kenet sağlar; borumsu eleman üzerindeki yüzey, uç biçimden aksel olarak aralıktır ve borumsu eleman üzerinde yükseltilmiş bir yüzeyi tanımlar; •birçok kademeli parmak; bunlar, birincil kenet parmakları arasında çevresel olarak aralıktır; ve kademeli parmakların her biri, emniyet kapağı hızlı rakor gövdesine ve borumsu elemana kenetlendiğinde tutma klipsinin radyal olarak dışa doğru kısmının üzerinde uzanan yapıda kademeli bir iç yüzeye sahiptir, böylece tutma klipsinin radyal olarak dışa doğru genişlemesine karşı koyar.

Rakor tertibatı birincil kenet parmaklarını içerir; birincil kenet parmakları ayrıca, emniyet kapağı gövdesinin birinci bir ucundan uzanan, çevresel olarak aralıktır birçok birincil kenet parmağı ve en az bir birincil kenet parmağının arasında kademeli bir parmak içerirler.

Rakor tertibatı, yan yana yer alan komşu birincil kenet parmaklarından oluşan çevresel olarak aralıktır çiftler halinde yer alan birçok birincil kenet parmağı içerir ve birincil kenet parmaklarının her bir çifti arasında kademeli bir parmak bulunur.

ÇİZİMLERİN KISA AÇIKLAMASI

İkincil kenetleri olan tam yerleşme emniyet kapağına sahip mevcut akışkan rakorunun çeşitli nitelikleri, avantajları ve diğer kullanımları, aşağıdaki açıklama ve çizimlere atıf yapılmasıyla daha açık hale gelecektir; bu çizimlerde:

Şekil 1 emniyet kapağına sahip önceki teknikteki bir hızlı akışkan rakorunun kesilmiş perspektif görünümüdür;

Şekil 2 burada açıklanan birleştirilmiş bir hızlı rakor ve emniyet kapağının perspektif görünümüdür;

Şekil 3A, Şekil 2'deki 3A-3A hattı boyunca alınmış genel boylamasına kesit görünümüdür;

Şekil 3B, Şekil 2'deki 3B-3B hattı boyunca alınmış genel boylamasına kesit görünümüdür;

Şekil 4, Şekil 2'de gösterilen emniyet kapağının sağ ucunun perspektif görünümüdür;

Şekil 5, Şekil 4'te gösterilen emniyet kapağının karşıt ucundan perspektif görünümüdür;

- Şekil 6, Şekil 4'te gösterilen emniyet kapağının uç görünümüdür;
- Şekil 7, Şekil 6'daki 7-7 hattı boyunca alınmış genel kesit görünümüdür;
- Şekil 8 borumsu eleman hızlı rakor gövdesine tamamen yerleşmediğinde emniyet kapağı ve hızlı rakor gövdesinin konumunu gösteren boylamasına kesit görünümüdür;
- 5 Şekil 9 bir emniyet kapağının başka bir yönüyle, bir hızlı rakor gövdesinin kesilmiş kısmı perspektif görünümüdür;
- Şekil 10, Şekil 9'da gösterilen emniyet kapağının bir ucunun perspektif görünümüdür;
- Şekil 11, Şekil 10'da gösterilen emniyet kapağının kesilmiş kısmı yandan dik görünümüdür;
- Şekil 12, Şekil 10'da gösterilen emniyet kapağının karşıt ucunun görünümüdür;
- 10 Şekil 13, Şekil 10 ila Şekil 12'de gösterilen emniyet kapağının karşıt ucunun perspektif görünümüdür;
- Şekil 14, Şekil 9 ila Şekil 13'teki emniyet kapağının hızlı rakor gövdesinin üzerine tamamen kenetlenmiş konumunu gösteren boylamasına kesit görünümüdür;
- Şekil 15A bir hızlı rakor gövdesinin içine yerleştirilebilen bir akışkan borusunun yandan dik görünümüdür;
- 15 Şekil 15B, Şekil 15C ve Şekil 15D emniyet kapağının borumsu elemanın üzerine ön montajı için Şekil 9 ila Şekil 13'teki emniyet kapağında gösterilen borumsu elemanın montajını gösteren perspektif görünümüdür;
- Şekil 16A emniyet kapağının başka bir yönüdür;
- 20 Şekil 16B, Şekil 16A'da gösterilen emniyet kapağının kısmen açık, perspektif görünümüdür;
- Şekil 16C, Şekil 16A ve Şekil 16B'de gösterilen emniyet kapağının boylamasına kesilmiş perspektif görünümüdür, emniyet kapağı bir hızlı rakor gövdesi üzerine tamamen yerleşmiş montaj konumundaki bir borumsu elemana monte edilmiştir;
- Şekil 17A emniyet kapağının başka bir yönünün perspektif görünümüdür;
- 25 Şekil 17B Şekil 17A'da gösterilen emniyet kapağının kesit görünümüdür;
- Şekil 18A emniyet kapağının başka bir yönünün perspektif görünümüdür;
- Şekil 18B, Şekil 18A'da gösterilen emniyet kapağının kesit görünümüdür;
- Şekil 19A bir hızlı rakor gövdesinin başka bir yönünün yandan dik görünümüdür;
- Şekil 19B, Şekil 19A'da gösterilen bir hızlı rakor gövdesinin bir kısmının büyütülmüş, yandan dik kısmı görünümüdür;
- 30 Şekil 20A bir hızlı rakor gövdesinin başka bir yönünün yandan dik görünümüdür;
- Şekil 20B, Şekil 20A'da gösterilen bir hızlı rakor gövdesinin bir kısmının büyütülmüş, yandan dik kısmı görünümüdür;
- Şekil 21A bir hızlı rakor gövdesi üzerinde monte edilmiş konumda gösterilen bir emniyet kapağının başka bir yönünün perspektif görünümüdür; ve
- 35 Şekil 21B, Şekil 21A'da gösterilen emniyet kapağı ve hızlı rakor gövdesinin boylamasına kesit görünümüdür.

AYRINTILI AÇIKLAMA

Şimdi Şekil 1'e atfen, tekniğin bilinen durumundaki bir akışkan rakoru tertibatı 20 gösterilir. Bu tertibat borumsu bir elemanın 24 birinci bir ucunu 22, kendisi de bir ağıza örneğin gövdenin 26 bir ucundaki harici dişlerin 28 ağızdaki dâhili dişler ile içe içe geçmesi yoluyla
5 sökülebilir şekilde monte edilebilen bir rakor veya bağlantı gövdesine 26 kilitler.

Borumsu eleman 24 genellikle metalik malzemelerden mamuldür, ancak rijit plastik malzeme de kullanılabilir. Borumsu eleman 24, birinci uçtan 22 uzanan genellikle sabit bir çapa sahiptir.

Bir kafa bölümü 30, birinci bir çapa sahip bir kısımdaki 32 birinci uçtan 22 dışa doğru uzanan bir uç biçime uzanır; bu uç biçim, büyük çaplı bir uçta sonlanan konik bir yükseltilmiş yüzeye 34 ve radyal olarak uzanan bir omuz kısmına 36 sahiptir.
10

Rakor gövdesi 26 tek bir metalik veya plastik malzeme parçasından yekpare imal edilmiş olabilir ancak bundan imal edilmiş olması zorunlu değildir. Gövde 26, birinci bir uçtan 42 itibaren karşıt ikinci bir uca 44 uzanan bir geçiş deliği 40 içerir. Deliğin 40 birinci ile ikinci uçlar 42 ve 44 arasında sabit bir çapının olması zorunlu değildir. Gövdede 26 birinci ile
15 ikinci uçlar 42 ve 44 arasında dairesel bir dâhili yiv 46 bulunur ve bu, borumsu elemanı 24 gövdeye 26 sızdırmaz biçimde bağlamak ve bunlar arasındaki akışkan sızıntısını önlemek için bir O-halka gibi bir sızdırmazlık elemanını 48 alır.

Yukarıda açıklandığı gibi, gövde 26, birinci uçtan 42 aralıklı olan harici dişli bir uç kısma 28 sahiptir. Bazı uygulamalarda, gösterilmeyen bir contanın girmesi için dişli uç kısmın 28 bir ucunun ve dairesel bir bileziğin 52 bitişiğinde radyal olarak içe doğru uzanan girintili bir yiv 50 oluşturulabilir. Dairesel bileziğin 52 bitişiğinde altıgen bir kısım 54 oluşturulmuştur. Genellikle sabit bir çapa sahip küçük çaplı bir alma kısmı 56, altıgen kısmın 54 bir ucundan gövdenin 26 ikinci ucuna 44 uzanır. Alma kısmında 56 girintili, dışa doğru açılan, dairesel
25 bir yiv 58 oluşturulmuştur. Yiv 58, çevresel olarak aralıklı bir veya birkaç yuvanın kesintiye uğrattığı, gövdedeki 26 deliğe 40 bakan sabit bir kapalı iç uca sahiptir.

Yive 58 bir tutma klipsi 60 monte edilmiştir. Tutma klipsi 60 bir yay telinden oluşabilir ancak bundan oluşması zorunlu değildir. Tutma klipsi 60 içe doğru uzanan çıkıntılar ile oluşturulabilir; bu çıkıntılar, tutma klipsinin 60 borumsu elemanın 24 üzerinde omuz
30 kısmının 36 arkasındaki serbest durumunda, borumsu elemanı 24 rakor gövdesine 26 kilitlemek üzere yivdeki 58 yuvaların içinden çıkıntı yaparlar.

Borumsu elemanın 24 birinci ucu 22 gövdenin 26 alma ucuna 56 girdiğinde, borumsu elemanın 24 birinci ucu 22 ve kafa bölümü 30, alma kısmının 56 içinden gövdenin 26 birinci ucuna 42 doğru kayar. Yive 58 oturan tutma klipsinin 60 üzerinde içe doğru uzanan
35 çıkıntılar, borumsu eleman 24 üzerinde uç biçim konik yüzeyi 34 boyunca kayarlar; ve

böylece borumsu elemanın 24 omuz kısmı 36 kayarak tutma klipsinin 60 bir ucunu geçinceye kadar tutma klipsinin 60 radyal olarak dışa doğru genişlemesine, tutma klipsinin 60 üzerindeki çıkıntıların deliğin 40 dışına hareket etmelerine neden olurlar. Bu noktada, tutma klipsinin 60 üzerindeki çıkıntılar, radyal olarak içe doğru, omuz kısmının 36 arkasındaki deliğin 40 içine geçerek kilitlenirler ve borumsu elemanı 24 gövdeye 26 kilitlerler. Ayrıca, bu noktada yerleştirme işlemi sırasında, tutma klipsinin 60 en dıştaki kısımları, gövdenin 26 alma ucunun 56 dış yüzeyinin üzerinde yalnızca biraz uzanırlar.

Şekil 1'de gösterilen, borumsu elemanın 24 üzerinde taşınan tekniğin bilinen durumundaki bir emniyet kapağı 62 ardından gövdenin 26 alma kısmının 56 üzerine kaydırılabilir. Emniyet kapağı 62 içe doğru açılan bir girinti 64 içerir; bu girinti, tutma klipsi 60 borumsu elemanın 24 omuz kısmının 36 arkasındaki yive 58 tamamen oturmuş konumdayken tutma klipsinin 60 gövdeden 26 dışa doğru uzanan dış kısımlarını sınırlamak üzere emniyet kapağının 62 uçları arasında konumlanır. Bu, ustaya, borumsu elemanın 24 akışkan sızdırmaz bir konumda gövdeye 26 tamamen yerleşip oturduğuna ilişkin görsel bir gösterge sağlar.

Borumsu elemanın 24 gövdeye 26 tam yerleşmiş olmadığı, böylece Şekil 1'de gösterilen konumda olmadığı durumda, klips 60 borumsu elemanın 24 uç biçim konik yüzeyi 34 boyunca hareket ettiğinden klipsin 60 dış kısımları radyal olarak dışa doğru, radyal olarak genişlemiş duruma itilmiş olacaktır. Tutma klipsinin 60 dış kısımlarının dış uçları, bu durumda daha fazla dışa doğru, gövdenin 26 alma kısmının 56 dış yüzeyinin ötesine, emniyet kapağının 62 kayma hareketini engelleme konumuna uzanırlar. Bu engelleme, emniyet kapağının 62 tamamen ileri doğru kaymasını önler, böylece girinti 64 klipsin 60 üzerine geçerek kilitlenemez. Bu nedenle emniyet kapağı 62 tamamen ileri doğru bir konumda olmadığı için, usta, borumsu elemanın 24 gövdeye 26 tamamen yerleşmiş olmadığına ilişkin görsel bir göstergeye sahiptir.

Şekil 2 ila Şekil 8, bir akışkan rakoru tertibatının 420 üzerine monte edilmiş münavebeli bir emniyet kapağını 500 gösterir. Akışkan rakoru tertibatı 420, bir akışkan akışı borumsu elemanının veya borunun 424 (buradan sonra öncelikli olarak "borumsu eleman 424") bir ucunu bir rakor gövdesine 426 kilitler. Rakor gövdesinin kendisi de, örneğin gövdenin 426 bir ucundaki harici dişlerin 428, rakor, mahfaza vb. gibi harici bir tertibatın ağızındaki dâhili dişler ile içe içe geçmesi yoluyla bir ağıza sökülebilir şekilde monte edilebilir.

Borumsu eleman 424, birinci uçtan 422 itibaren uzanan genellikle sabit bir çapa sahiptir. Bir kafa bölümü 430, birinci bir çaptaki 432 birinci uçtan 422 itibaren dışa doğru uzanan bir uç biçime uzanır; bu uç biçim, büyük bir çapa sahip bir uçta sonlanan, radyal olarak dışa doğru uzanan konik bir rampa yüzeyine 434 ve radyal olarak uzanan bir omuz kısmına 436

sahiptir. Borumsu elemanın 424 dış yüzeyi üzerinde yükseltilmiş bir kuşak veya bilezik 437 oluşturulmuştur ve bu, omuz kısmından 436 itibaren eksenel olarak kısa bir mesafe boyunca bir uç veya omuz kısmına 438 uzanır, bu uç tüm borumsu elemanın 424 sabit birinci çapına dönüşür.

- 5 Rakor gövdesi 426, birinci bir uçtan 442 karşıt ikinci bir uca 444 uzanan bir geçiş deliği 440 içerir. Deliğin 440 çapı birinci ve ikinci uçlar 442 ve 444 arasında sabit olabilir veya olmayabilir. Rakor gövdesinde 426 birinci ile ikinci uçlar 442 ve 444 arasında dairesel bir dâhili yiv 446 oluşturulmuştur ve bu, borumsu eleman 424 ile rakor gövdesi 426 arasında sızdırmazlık sağlamak ve bunlar arasındaki akışkan sızıntısını önlemek için bir O-halka 448
10 gibi bir sızdırmazlık elemanını alır.

- Rakor gövdesi 426, birinci uçtan 442 aralıklı harici dişli bir uç kısma 428 sahiptir. Rakor gövdesi 426 ile harici bileşen arasında sızdırmazlık sağlamak için O-halka gibi harici bir sızdırmazlık elemanının 451 girmesi için dişli uç kısmın 428 bir ucunun bitişiğinde radyal olarak içe doğru uzanan bir yiv 450 oluşturulabilir. Girintinin 450 bitişiğinde altıgen bir kısım
15 454 oluşturulmuştur.

- Birinci bir çapa sahip dairesel bir girinti veya yiv 476, altıgen kısmın 454 bir kenarından itibaren eksenel olarak uzanır. Girinti 476, dairesel bir halkanın 470 bir ucunda radyal olarak dışa doğru uzanan bir omuz kısmında sonlanır. Dairesel halka 470 radyal olarak içe doğru uzanan rampa yüzeyine veya konik yüzeye 472 dönüşür, bu da girintinin 476 iç
20 çapından daha büyük bir dış çapa sahip olan, eksenel olarak uzanan bir yüzeye 466 dönüşür. Eksenel yüzey 476 bir girintiye veya yive 468 dönüşür. Yiv 468 çevresel olarak aralıklı birçok açıklık 469 içerir ve üç çıkıntılı bir tutma klipsi 460 için örneğin üç açıklık kullanılır. Girinti 468, gövdenin 426 ikinci ucuna 444 uzanan daha büyük çaplı bir iç dairesel halkaya 464 dönüşür.

- 25 Yive 468 monte edilmiş esnek bir tutma klipsi 460 ("klips 460") tek bir yay teli parçasından oluşabilir ancak bundan oluşması zorunlu değildir. Klips 460, radyal olarak içe doğru uzanan birçok çıkıntı ile oluşturulabilir; bu çıkıntılar, klipsin 460 borumsu elemanın 424 üzerinde omuz kısmının 436 arkasındaki serbest durumunda, borumsu elemanı 424 rakor gövdesine 426 kilitlemek üzere yivdeki 468 yuvaların veya açıklıkların içinden çıkıntı
30 yaparlar. Aynı zamanda, klips 460, borumsu elemanın 424 rakor gövdesinin 426 ikinci açık yerleştirme ucuna 44 yerleştirilmesinden önce serbest durumda olabilir.

- Borumsu elemanın 424 birinci ucu 422 rakor gövdesinin 426 ikinci açık ucuna 444 yerleştirildiğinde, borumsu elemanın 424 birinci ucu 422 ve kafa bölümü 430, rakor gövdesinin 426 ikinci ucundaki 442 delikteki 440 açıklığın içinden rakor gövdesinin 426
35 birinci ucuna 442 doğru kayar. Klipsin 460 üzerindeki içe doğru uzanan çıkıntılar, borumsu

eleman 424 üzerindeki konik uç biçim rampa yüzeyi 434 boyunca kayarlar. Böylece borumsu elemanın 424 dışı doğru konik uç biçim rampa kısmının 434 ucu üzerindeki omuz kısmı 436 kayarak klipsin 460 bir ucunu geçinceye kadar klipsin 460 radyal olarak dışı doğru genişleyerek esnek klips 460 üzerindeki çıkıntıları yivin 468 dışına hareket ettirmesine neden olurlar. Bu noktada, klipsin 460 üzerindeki çıkıntılar radyal olarak içe doğru, rakor gövdesinde 426 omuz kısmının 436 arkasındaki deliğin 426 içine geçerek kilitletlenirler, böylece borumsu elemanı 24 rakor gövdesine 426 kilitletler.

Şekil 2 ila Şekil 8'de gösterildiği gibi, emniyet kapağı 500, plastik, metal (alüminyum gibi) ve benzerinden kalıplanabilen, makinede işlenebilen veya başka bir şekilde oluşturulabilen yekpare bir gövde biçimindedir.

Emniyet kapağı 500, birinci bir uçta 503 birinci bir dış dairesel halka 502 ile oluşturulmuştur. Genellikle silindir biçiminde dairesel bir eleman biçimindeki bir iç destek halkasında 504, birinci dairesel dış halkanın 502 birinci ucu 503 ile genellikle eş düzlemli yer alan birinci bir uç 506 ve iç destek halkasının 504 birinci ucundan 506 itibaren iç destek halkasının 504 borumsu cidarına bir mesafeyle aralıklı olan ikinci bir karşıt uç 508 vardır. İç destek halkası 504, birinci ve ikinci uçlar 506 ve 508 arasında uzanan bir geçiş deliğini 510 tanımlayan boş bir iç kısma sahiptir.

Radyal olarak uzanan birçok nervür 512, iç destek halkası 504 ile birinci dış dairesel halka 502 arasında radyal olarak dışı doğru uzanan kollar oluşturur. Nervürler 512, birinci dış dairesel halkanın 502 birinci ucu etrafında çevresel olarak aralıklı yer alırlar ve Şekil 5 ile Şekil 7'de gösterildiği gibi, birinci dış dairesel halkanın 502 birinci ucundan 503 ve iç destek halkasının 504 birinci ucundan 506 itibaren, iç destek halkasının 504 uzunluğundan daha az olan önceden belirlenen bir mesafe boyunca uzanan toplam uzunluğa sahiptirler.

Emniyet kapağının 500 gövdesi üzerinde birçok birincil kenet parmağı 520 ve birçok kademeli parmak 522 oluşturulmuştur ve bunlar, emniyet kapağının 500 birinci ucundaki 503 birinci dairesel halkadan 502 itibaren emniyet kapağının 500 boylamasına eksenine paralel uzanan dairesel, çevresel olarak aralıklı bir düzenlemede yer alırlar.

Birincil kenet parmakları 520 ve kademeli parmaklar 522, emniyet kapağının 500 birinci ucunun 503 çevresi etrafında genellikle münavebeli bir düzenlemede yer alırlar. Şekil 4 ila Şekil 7'de gösterildiği gibi yalnızca örnek yoluyla kademeli iki parmağın arasında yer alan bir birincil kenet parmağının 520 çevresel olarak aralıklı, yan yana bir düzenlemesinde, birincil kenet parmakları 520 ve kademeli parmaklar 522 münavebeli olarak yer alabilseler de, kademeli tekil parmaklar 522 arasında aralıklı, yan yana bir çift halinde iki birincil kenet parmağı 520 yer alır. İki birincil kenet parmağının 520 aralıklı, kademeli iki parmak 522 arasındaki bu düzenlemesi, emniyet kapağı 500 gövdesinin çevresi etrafında çevresel ve ardışık bir tarzda devam eder.

Birincil kenet parmakları 520, genellikle düzlemsel, biraz kavisli bir ayağı 524 bulunan, eksenel olarak uzanan bir elemandan oluşurlar. Ayaklar birinci dış dairesel halkanın 502 dış çevresinin altında kısa bir mesafe kadar girintilidir. Ayağın 524 üzerinde yekpare olarak uzatılmış bir nervür veya yapısal destek 526 yer alır ve dairesel halkanın 502 dış çevresel kenarından eksenel olarak çıkıntı yapar. Nervür 526, birincil kenet parmaklarının 520 ayağı 524 için yapısal destek sağlar, ancak buradan sonra açıklandığı gibi hâlâ birincil kenet parmaklarının 520 esnemelerine izin verir.

Her bir birincil kenet parmağının 520 ayağı 524 bir dış uçta 528 sonlanır. Birincil kenet parmaklarının 520 dış ucu 528 üzerinde bir çıkıntı 530 oluşturulmuştur ve bu, bir birincil kenet parmağının 520 iç yüzeyinden 532 radyal olarak içe doğru çıkıntı yapar ve böylece birincil kenet parmağının 520 dış ucundan 528 radyal olarak içe doğru uzanan bir omuz kısmı 534 oluşturur.

Kademeli parmaklar 522, her bir birincil kenet parmağının 520 dış ucuna 528 komşu bir dış uçta 541 sonlanan birinci bir en dış kademe 540 içerirler. İkinci bir kademe 542, birinci kademeye 540 eksenel olarak komşu yer alır ve birinci kademenin 540 iç yüzeyinin radyal olarak içine doğru yer alan bir iç yüzeye sahiptir. Üçüncü bir kademe 544, ikinci kademeye 542 eksenel olarak komşu yer alır ve ikinci kademenin 542 iç yüzeyinin radyal olarak içine doğru yer alan bir iç yüzeye sahiptir.

Birincil kenet parmakları 520 ve kademeli parmaklar 522, sırasıyla birincil kenet parmaklarının 520 ve kademeli parmakların 522 birinci uçlarında 528 ve 541 açılan yuvalarla 550 çevresel olarak aralıklıdır. Eksenel olarak, yuvalar 500 ile nervürler 512 genellikle hizalıdır. Yuvalar 550, birincil kenet parmaklarına 520 ve kademeli parmaklara 522 bir derece esneklik sağlarlar.

Şekil 3B ve Şekil 8'e atfen, borumsu elemanın 424 birinci ucuna 422 komşu uç biçimin 434 oluşturulmasından önce ilk olarak, emniyet kapağı 500 borumsu elemanın 424 uçlarından birinden borumsu elemanın 424 üzerine monte edilir. Uç biçim 434, emniyet kapağını 500 borumsu elemanın 524 üzerinde kayabilir şekilde tutar.

Alternatif olarak, borumsu elemanın 424 karşıt ucunun başka bir bileşene bağlanmasından önce, emniyet kapağı 500 borumsu elemanın 424 birinci uca 422 karşıt ucundan borumsu elemanın 424 üzerine yerleştirilebilir. Bu alternatif montajda, emniyet kapağının 500 borumsu elemanın 424 karşıt ucundan monte edilmesinden önce, uç biçim 434 borumsu elemanın 424 üzerinde önceden oluşturulabilir.

Borumsu eleman 424 hızlı rakor gövdesine 426 bağlanacağı zaman, borumsu elemanın 424 birinci ucu 422, rakor gövdesinin 426 açık birinci ucundan 444 yerleştirilir. Borumsu elemanın 424 uç biçiminin 434 rampa yüzeyi, klips 460 üzerindeki radyal olarak içe doğru

uzanan çıkıntıyı kavrar ve borumsu elemanın 424 birinci ucu 422 rakor gövdesindeki 426 deliğe 440 tamamen yerleşip, klipsin 460 üzerindeki çıkıntılar radyal olarak içe doğru, borumsu elemanın 424 üzerinde uç biçimde 434 omuz kısmının 436 arkasındaki serbest normal durumlarına geçerek kilitleninceye kadar tüm klipsi 460 radyal olarak dışa doğru zorlar.

- 5 Borumsu elemanın 424 klips 460 vasıtasıyla rakor gövdesine 426 kilitli durumunda kullanıcı, emniyet kapağını 500 hızlı rakor gövdesinin 426 altıgen kısmına 454 doğru kaydırabilir. Birincil kenet parmaklarının 520 dış uçları 528 üzerindeki çıkıntılar 530, rakor gövdesi 426 üzerindeki rampa yüzeyini 472 kavrayarak birincil kenet parmaklarının 520 uçlarını radyal olarak dışa doğru zorlarlar. Emniyet kapağı 500 tamamen ileri doğru
- 10 konumdayken, çıkıntılar 530, rakor gövdesi 426 üzerindeki girintiye veya yive 476 geçerek kilitlenirler, böylece emniyet kapağını 500 hızlı rakor gövdesine 426 kenetlerler. Aynı zamanda, Şekil 3B'de gösterildiği gibi, her bir kademeli parmağın 522 ikinci kademesi 542, çevresel olarak klipsin 460 dış yüzeyinin üzerinde yer alır. Bu düzenleme, klipsi 460 genişlememiş normal durumunda tutar ve rakor gövdesi 426 ve/veya borumsu eleman 424
- 15 üzerinde uygulanan, rakor gövdesi 426 ve borumsu elemanı 424 serbest bırakmaya veya ayırmaya meyleden her türlü eksenel ayırma kuvvetinden kaynaklanan klips 460 genişlemesini önler. Kademeli parmaklar 522 böylece emniyet kapağı 500 için yardımcı bir kenet işlevi görürler.

- Emniyet kapağının 500 çevresi etrafında bir çift birincil kenet parmağı 520, kademeli bir
- 20 parmak 522, bir çift birincil kenet parmağı 520 ve devamından oluşan düzenleme, emniyet kapağının 500 hızlı rakor gövdesine 426 göre tüm dairesel konumlarında kademeli parmaklardan 522 biri veya ikisinin klips 560 ile temas halinde olmasını sağlar.

- Birincil kenet parmakları 520 üzerindeki çıkıntıların 530 hızlı rakor gövdesi 426 üzerindeki yivde 476 tamamen kenetlenmiş konumlarında, iç destek halkasının 504 iç ucu 508,
- 25 borumsu eleman 422 üzerindeki yükseltilmiş kuşak veya flanş 437 üzerindeki omuz kısmı 438 ile bağlantı halindedir. Bu, borumsu elemanın 424, birincil kenet parmaklarının 520 yivi 476 kavrayan çıkıntıları 530 ile borumsu eleman 422 üzerindeki flanşı 437 kavrayan iç destek halkasının 504 iç ucu 508 arasında rakor gövdesinin 426 içine tam yerleşmiş konumunda, emniyet kapağını 500 rakor gövdesine 426 ve borumsu elemana 424
- 30 sabitleyen ikincil bir kenet işlevi görür.

- Kısaca Şekil 8'e atfen, emniyet kapağının 500 birincil işlevi, borumsu elemanın 424 hızlı rakor gövdesine 426 tamamen yerleşmesini sağlamaktır, böylece borumsu eleman 424 klips 460 vasıtasıyla yerine kenetlenebilir. Borumsu elemanın 424 hızlı rakor gövdesindeki 426 deliğe 440 yerleştirilmesi esnasında, usta, örneğin borumsu elemanın 424 birinci ucu
- 35 422 hızlı rakor gövdesinin 426 içindeki O-halkaya 448 temas ettiğinde borumsu elemanın

424 deliğın 440 içine ileri doğru yerleşme hareketine karşı direnç hissedebilir. Bu, ustaya yanlış bir tam yerleşme göstergesi sağlayabilir. Ancak, emniyet kapağının 500 yapısı, borumsu elemanın 424 hızlı rakor gövdesine 426 göre tam yerleşmemiş olduğu herhangi bir konumda, birincil kenet parmaklarının 520 uçları 528 üzerindeki çıkıntılar 530 rakor gövdesindeki 426 girinti veya yive 476 tamamen kenetlenmeyecek; bunun yerine, Şekil 8'de gösterildiği gibi rakor gövdesi üzerindeki radyal dış yüzey 470 üzerindeki rampa yüzeyi 472 ile bağlantı halinde olacak şekildedir. Bu, birincil kenet parmaklarının 520 hızlı rakor gövdesine 426 kenetlenmesini önler. Gövdenin 426 sabitlenmemiş konumu veya ustanın emniyet kapağı 500 üzerinde uyguladığı, emniyet kapağını 500 gövdeden 426 uzaklaştıran hafif bir dışa çekme hareketi, emniyet kapağının 500 hızlı rakor gövdesine 426 kenetlenmediğine ilişkin bir gösterge sağlar.

Aynı zamanda, emniyet kapağı 500, birincil kenet parmaklarının 520 nervür destek yapısı ve emniyet kapağının 500 üzerindeki bu tür birincil kenet parmaklarının 520 sayısı ve birincil kenet parmaklarının 520 çıkıntılarının 530 hızlı rakor gövdesindeki 426 yive 476 birincil olarak kenetlenmesi ve iç destek halkasının 504 iç ucunun 508 borumsu eleman 424 üzerindeki flanş veya kuşak 436 üzerindeki omuz kısmını 438 kavraması sayesinde, hızlı rakor gövdesi ve borumsu eleman 424 üzerinde etki eden her türlü eksenel ayırma kuvvetine rağmen borumsu elemanın 424 hızlı rakor gövdesinden 426 eksenel olarak ayrılmasını önlemek için yeterli bir direnç kuvveti sağlar.

Şekil 9, borumsu elemanı 24 gövdeye 26 sızdırmaz biçimde kilitlemek için kullanılan Şekil 1'deki akışkan rakoru tertibatını 20 gösterir. Ancak, Şekil 9'daki akışkan rakoru tertibatı 20 yeni bir emniyet kapağı 70 içerir. Bu emniyet kapağı, borumsu elemanın 24 gövdeye 26 tam yerleşiminin emniyet altına alınmasını sağlar ve aynı zamanda, emniyet kapağını 70 gövde 26 üzerinde tutmak üzere ve borumsu elemanın 24 gövdeden 26 ayrılmasına karşı ek bir kenetleme kuvveti sağlamak üzere ikincil kenetleri sağlar.

Şekil 9'da monte edilmiş konumda ve Şekil 10 ila Şekil 14 ve Şekil 15A ila Şekil 15D'de ayrıntılı görünüm halinde gösterilen emniyet kapağı 70, yüksek mukavemetli plastik veya paslanmaz çelik, alüminyum vb. gibi uygun mukavemetteki bir malzemeden mamul olabilir.

Bu bağlamda, emniyet kapağı 70, birinci bir ucu 74, karşıt ikinci bir ucu 76 ve birinci ile ikinci uçlar 74 ve 76 arasında uzanan bir ara yan cidarı 78 olan dairesel bir gövde 72 biçimindedir. Yan cidarı 78 birçok parmak olarak (Şekil 10 ila Şekil 14'te örnek olarak üç parmak 82, 84 ve 86 gösterilir) ayırmak için birinci ucun 74 ve yan cidarın 78 bir kısmı içinde en az bir veya birçok yuva 80 (örnek olarak üç yuva 80 gösterilir) oluşturulmuştur. Yuvalar 80 ve araya giren parmaklar 82, 84 ve 86, emniyet kapağı 70 için esneklik sağlayarak, buradan sonra açıklandığı gibi emniyet kapağı 70 tamamen ileri doğru hareket

konumuna ulaşıncaya kadar emniyet kapağının 70 birinci ucunun 74, gövdenin 26 alma kısmının 56 dış yüzeyinin üzerinde radyal olarak dışa doğru esnemesini sağlarlar.

Parmakların 82, 84 ve 86 her birinin birinci ucu 74, radyal olarak ie doğru uzanan ve bir omuz kısmı 94 oluşturan bir kenarda 92 sonlanan yuvarlatılmış bir uç kısma 90 sahiptir.

5 Omuz kısmı 94, gövdede 26 gövdenin 26 altıgen kısmı 54 ile alma kısmı 56 arasında yer alan açık uçlu bir dairesel yivin 98 bir tarafı boyunca oluşturulan eşleşen bir omuz kısmına 96 geçerek kilitlenen ve bunu kavrayan yapıdadır. Emniyet kapağının 70 esas itibariyle tüm çevresi boyunca uzanan üç parmağın 82, 84 ve 86 her biri üzerindeki omuz kısımları 94, emniyet kapağını 70 gövdenin 26 üzerinde sabitlemek üzere güvenli bir çevresel ikincil

10 kenetleme kuvveti sağlamanın yanı sıra, borumsu elemanın 24 gövdeden 26 ayrılmasına karşı koymak üzere ek kenetleme kuvveti sağlarlar.

Emniyet kapağının 70 ikinci ucu 76 kısmen kapalı, düzensiz biçimli bir uç cidara 100 sahiptir; bu uç cidar, küçük bir çapa veya genişliğe sahip birinci bir uç kısmı 104 ve daha büyük bir çapa sahip ikinci bir uç kısmı 106 olan, anahtar deliği biçiminde bir açıklık 102

15 içerir. Birinci uç kısım 104 ile ikinci uç kısmı 106 oluşturan cidarlar, buradan sonra açıklandığı ve şekil 15A ila şekil 15D'de gösterildiği gibi emniyet kapağının 70 borumsu elemanın 24 birinci ucu 22 üzerine monte edilmesini sağlamak üzere genellikle kavislidirler.

Emniyet kapağının 70 ikinci ucu 76 üzerinde uç cidarda 100 genellikle merkezi olarak, çap yönünde karşıt yer alan, ie doğru uzanan bir çift parmak 110 ve 112 bulunur. Parmaklar

20 110 ve 112 (şekil 10'da yalnızca parmak 112 gösterilir), bir i kenar cidarında 116 sonlanan içe doğru kıvrımlı bir cidara 114 sahiptir. şekil 9'da gösterildiği gibi, cidar 114, emniyet kapağının 70 ara yan cidarına 78 genellikle paraleldir ve i kenar cidarı 116 esnek klipse 60 bakar ancak bundan aralıklıdır.

Kenar cidarları 114 borumsu elemanın 24 gövdeye 26 tamamen yerleşmiş konumunda

25 omuz kısmından 36 uzanarak borumsu eleman 24 üzerindeki yükseltilmiş bir kuşak 115 üzerine otururlar, böylece emniyet kapağını 70 gövde 26 üzerinde, omuz kısımları 94 arasında, parmaklar 82, 84 ve 86 ile parmaklar 110 ve 112 üzerinde kenetlerler.

Emniyet kapağının 70 şekil 9'da gösterilen tamamen ileri doğru, kenetlenmiş konumunda, parmaklar 110 ve 112, emniyet kapağı 70 için gövde 20 üzerinde ek bir kavrama veya

30 kenetleme işlevi sağlarlar.

şekil 15A ila şekil 15D, emniyet kapağının 70 borumsu elemanın 24 birinci ucu 22 ve konik yüzey 34 üzerine monte edilmesi için borumsu elemanın 24 ve emniyet kapağının 70 yönünü gösterir. Montaj esnasında, emniyet kapağının 70 yönelimi, şekil 15B'de gösterildiği gibidir ve bunun boylamasına eksenini 120, şekil 15A'daki borumsu elemanın 24

35 eksen hattı 122 boyunca bir açıyla yönlendirilen anahtar deliği biçiminde açıklığın 102

içinden uzanır. Böylece anahtar deliği biçiminde açıklığın 102 daha geniş çapa veya genişliğe sahip ikinci uç kısmını 106 borumsu elemanın 24 konik uç biçim yüzeyinin 34 büyük çapa sahip ucunun 37 üzerine getirir.

5 Emniyet kapağının 70 diğer ucu, bu durumda Şekil 15C'deki ok 124 yönünde döndürülebilir. Böylece emniyet kapağının 70 birinci ucu 74 borumsu elemanın 24 uç biçim konik yüzeyinin 34 büyük çapa sahip ucundan 37 ayrılıncaya kadar, anahtar deliği biçiminde açıklığın 102 tamamı, borumsu elemanın 24 uç biçim konik yüzeyinin 34 büyük çapa sahip ucu 37 üzerinde hareket ettirilir.

10 Borumsu elemanın 24 uç biçim konik yüzeyinin 36 büyük çapa sahip ucu 37 zorlanarak emniyet kapağındaki 70 anahtar deliği biçiminde açıklığın 102 büyük çapa sahip uç kısmının 106 iç kenarlarından geçirildikten sonra, emniyet kapağı 70, Şekil 15C'de gösterildiği gibi, borumsu elemanın 24 boylamasına eksenine göre dikey bir yöne doğru yukarı eğilebilir ve anahtar deliği biçiminde açıklığın 102 iç kenarları borumsu elemanın 24 konik yüzeyinin 34 büyük çapa sahip ucunu 37 tamamen geçinceye kadar borumsu eleman 15 24 boyunca boylamasına hareket ettirilebilir. Emniyet kapağı 70 ardından, Şekil 15D'de gösterildiği gibi emniyet kapağını 70 borumsu elemana 24 göre merkezlemek üzere anahtar deliği biçimindeki açıklığın 102 daha küçük çapa sahip birinci uç kısmının 104 içine zorlanabilir veya kaydırılabilir.

Şimdi Şekil 16A, Şekil 16B ve Şekil 16C'ye atfen, yukarıda açıklanan ve Şekil 9 ila Şekil 20 15D'de gösterilen emniyet kapağı 70 ile aynı tarzda çalışan bir emniyet kapağının 130 başka bir yönü açıklanır. Emniyet kapağı 130 boylamasına uzanan, aralıklı birçok parmak 132 içerir; bunların her biri bir omuz kısmında 136 sonlanan, radyal olarak içe doğru uzanan bir kenara 134 sahiptir. Emniyet kapağını 130 borumsu eleman 24 ve gövdeye 26 göre en ileri hareket konumunda yerine sabitlemek üzere, omuz kısmı gövdedeki 20 yivin 25 98 kenarını 96 kenetlenebilir şekilde kavrayan yapıdadır. Daha uzun çevresel uzunluğa sahip üç parmak 82, 84 ve 86 yerine, emniyet kapağındaki 130 parmakların 132 uzunluk bakımından daha kısa ve sayıca daha fazla oldukları not edilmelidir. Böylece daha yüksek bir esneklik derecesi sağlanarak emniyet kapağının 130 gövdenin 26 alma kısmının 56 yükseltilmiş ucu üzerinde kolayca kaydırılması sağlanır.

30 Emniyet kapağı 130, birinci bir gövde bölümü 142 ile ikinci bir gövde bölümünü 144 birbirine bağlayan bir mafsal 140 içeren bir gövdeye sahiptir. Birinci ve ikinci gövde bölümleri 142 ve 144, Şekil 16B'de gösterildiği gibi ikinci gövde bölümü 144 üzerindeki bir kenet parmağı 146 karşıt birinci gövde bölümündeki 142 bir kenet girintisine 148 geçinceye kadar, Şekil 16B'de gösterilen, emniyet kapağının 130 borumsu eleman 24 üzerine monte 35 edilmesini sağlayan açık bir konumdan, birinci ve ikinci gövde bölümlerinin 142 ve 144

mafsal 140 etrafında birbirine doğru dönüş hareketiyle borumsu elemanın 24 etrafında kesintisiz bir gövde oluşturan kapalı bir konuma mafsal 140 etrafında birbirine göre dönüşel olarak hareket ettirilebilirler. Kenet parmağının 146 kenet girintisine 148 geçmesi, emniyet kapağının 130 birinci ve ikinci gövde bölümlerini 142 ve 144, borumsu elemanı 24 çevreleyen kesintisiz bir gövde olarak kilitletler.

Ayrıca, emniyet kapağının 130 ikinci ucunun radyal olarak içe doğru uzanan bir etek içerdiği, bunun emniyet kapağının 130 birinci gövde bölümü 142 üzerindeki birinci bir etek kısmı 152 ile emniyet kapağının 130 ikinci gövde bölümü 144 üzerindeki ikinci bir etek kısmından 154 oluştuğu not edilmelidir. Sırasıyla birinci ve ikinci etek kısımları 152 ve 154 üzerindeki kavisli iç kenarlar 156 ve 158 kesintisiz bir dairesel kenar oluştururlar. Bunlar Şekil 16C'de gösterildiği gibi emniyet kapağı 130 borumsu elemanın 24 üzerine en ileri konumuna kaydırılıp gövdeye 26 kenetlendiğinde, borumsu elemanın 24 dış yüzeyine bağlanan veya bundan biraz aralıklı olan yapıdadırlar. Birinci ve ikinci etek kısımları 152 ve 154 ayrıca, emniyet kapağının 130 ileri doğru kayma hareketi esnasında emniyet kapağını 130 borumsu elemanın 24 etrafında merkezleme işlevi görürler.

Emniyet kapağının 130 dış yüzeyi üzerinde, birinci ve ikinci uçlar arasında yükseltilmiş bir dairesel nervür 160 oluşturulmuştur. Bu, emniyet kapağının 130 borumsu eleman 24 etrafında hareketsiz bir konumdan Şekil 16C'de gösterilen ileri doğru konumuna hareketini kolaylaştırmak üzere bir kavrama yüzeyi işlevi görür.

Yukarıda açıklanan ve Şekil 16A ile Şekil 16B'de gösterilen iki parçalı, mafsallı kapak, burada açıklanan diğer emniyet kapaklarının herhangi birine uygulanabilir. Bilhassa, yukarıda açıklanan ve Şekil 2 ile Şekil 8'de gösterilen emniyet kapağı 500, yuvalardan 550 biri, emniyet kapağının 500 birinci ucundaki 503 dairesel halka ve iç destek halkası 504 boyunca bir kesikle, mafsallı iki gövde bölümü halinde ayrılabilir. Emniyet kapağı 500 için bu mafsallı düzenleme, borumsu eleman 424 üzerinde uç biçim 434 oluşturulduktan sonra emniyet kapağının 500 borumsu elemanın 424 etrafına geçerek kilitletlenmesini sağlar.

Şekil 17A ve Şekil 17B, emniyet kapağındaki 170 başka bir değişikliği gösterirler. Bu bağlamda emniyet kapağı 170 yekpare, bölünmez, kapalı daire biçimde, yekpare silindir biçiminde bir gövdeye 172 sahiptir. Gövdenin 172 birinci ucunda, boylamasına uzanan yuvalarla 176 birbirinden ayrılan birçok parmak 174 bulunur. Radyal olarak içe doğru uzanan omuz kısmında 180 sonlanan, içe doğru uzanan kenarlar 178 parmakların 174 her birinin bir ucundan uzanırlar, böylece gövdedeki 26 yivin 98 kenarını 96 kavrarlar ve böylece borumsu elemanın 24 gövdeye 26 tamamen yerleştiğini gösteren en ileri hareket konumunda emniyet kapağını 170 gövdeye 26 kenetlerler.

Gövdenin 172 birinci ucu ile karşıt ikinci ucu arasında, emniyet kapağının 170 hareketini kolaylaştırmak üzere bir kavrama yüzeyi işlevi görecektir, radyal olarak dışa doğru uzanan dairesel bir halka 182 oluşturulmuştur.

- 5 Gövdenin 172 ikinci ucu 184, kesintisiz bir dairesel dış halka 186 ve dış halkadan 186 bir iç kenara 190 uzanan, radyal olarak içe doğru, koni biçiminde bir etek kısmı 188 içerir. Etek kısmında 188 radyal olarak uzanan birçok yuva 192 oluşturulmuştur ve bunlar, iç kenardan 190 itibaren kısmen etek kısmının 188 radyal uzantısının içinden uzanırlar. Yuvalar 192, etek kısmını 188 radyal olarak içe doğru, konik biçimde daralan birçok parmağa 194 ayırır. Yuvalar 192, emniyet kapağının 170 borumsu eleman 24 üzerindeki konik yüzeyin 34
- 10 büyük çapa sahip uç kısmı 37 üzerine güç kullanarak zorlanmasını sağlamak ve böylece emniyet kapağını 170 borumsu elemanın 24 üzerine, borumsu elemanın 24 gövdenin 26 içine yerleştirilmesinden önce monte etmek üzere parmaklar 194 için esneklik sağlarlar.

- Şekil 18A ve Şekil 18B, emniyet kapağının 200 yuvalarla 204 aralıklı birinci bir uçta birçok parmak 202 içeren kesintisiz yekpare bir gövdeden 201 oluşması bakımından emniyet
- 15 kapağına 170 esas itibarıyla benzer olan bir emniyet kapağının 200 başka bir yönünü gösterir. Parmaklar 202 bir iç omuz kısmına 208 sahip, içe doğru uzanan bir kenarda 206 sonlanırlar, böylece emniyet kapağı 200 borumsu elemanın 24 gövdeye 26 tamamen yerleştiğini gösteren gövdeye 26 göre ileri konumuna hareket ettirildiğinde gövdedeki 26 yivin 98 kenarını 96 kavrarlar.

- 20 Gövdede 201 birinci ile ikinci uçlar arasında radyal olarak dışa doğru uzanan bir nervür 210 oluşturulmuştur. Gövdenin 201 ikinci ucu 212 dairesel bir halka 214 olarak oluşturulmuştur; koni biçiminde, radyal olarak içe doğru uzanan bir etek kısmı 216, dairesel halkadan, borumsu elemanın 24 sabit çapa sahip kısmının dış çapı ile aynı boyutta veya bundan biraz daha büyük bir açıklığı tanımlayan bir iç kenara 218 uzanır.

- 25 Emniyet kapağının 200 bu yönünde, etek kısmı 216 hiçbir yuva içermez. Bu yön, rampa veya uç biçim oluşturulmadan önce borumsu elemanın 24 üzerine monte edilmiş emniyet kapağını 200 içerir.

- Şimdi Şekil 19A ve Şekil 19B'ye atfen, Şekil 9'da gösterilen gövdenin 26 varyasyonlarını içeren, bir gövdenin 230 başka bir yönü açıklanır. Çoğu gövde 230 gövde 26 ile aynı şekilde yapıldığı için, yalnızca gövde 230 ile gövde 26 arasındaki varyasyonlar ayrıntılı olarak açıklanacaktır.
- 30

- Şekil 9'da gösterilen gövdede 26 gösterildiği gibi, bağlantı gövdesinin 26 ucundan 57 uzanan alma kısmının dış çapı sabittir. Bu, emniyet kapağının 70 birinci ucu 74 üzerindeki parmakların 80, 82 ve 84 radyal olarak içe doğru bakan kenarlarının 92 gövdedeki 26
- 35 girintili yive 98 geçerek kilitlemelerini sağlar.

Şekil 19A ve Şekil 19B'de gösterilen gövdede 230, gövdenin 230 birinci bir ucundan 232 uzanan alma kısmı, esnek klipsin 60 gireceği yivin 238 karşıt taraflarında bulunan birinci bir çapa sahip uç kısım 234 ve ikinci, daha küçük bir çapa sahip bir uç kısım 236 içerir. İkinci uç kısmın 236 bitişiğinde yükseltilmiş bir ara dairesel halka 240 oluşturulmuştur ve bu, 5 ikinci uç kısımdan 236 uzanan, radyal olarak dışa doğru, koni biçiminde uzanan, konik bir uç cidar 242 içerir. Halkanın 240 dış çapı, gövdenin 230 alma kısmının birinci ve ikinci uç kısımlarının 234 ve 236 çaplarından daha büyüktür.

Dairesel halka 240 ile gövdenin 230 altıgen biçimli kısmı 54 arasında girintili bir yiv 244 oluşturulmuştur. Yivin 244 iç yüzeyinin 246 çapı, gövdeye 26 göre tam yerleşmiş konumda 10 emniyet kapağının parmaklarının kenet kısımlarının gireceği bir girintiyi tanımlamak üzere gövdenin 230 yerleştirme kısmının ikinci uç kısmının 236 çapından daha küçüktür.

Yukarıda açıklanan emniyet kapaklarının herhangi birinin bu tür ileri doğru kayma hareketi esnasında, emniyet kapağının radyal olarak içe doğru bakan parmakları, emniyet kapağı için ikincil kenet işlevini sağlamak üzere, kenetli kavrama için yive 244 geçerek 15 kilitlemeden önce konik uç cidarın 242 üzerinde ve ardından halkanın 240 dış yüzeyi boyunca dışa doğru esneyebilirler.

Şekil 20A ve Şekil 20B'de gösterilen bir gövdenin 260 başka bir varyasyonunda, yine gövde 260, gövde 26 ile esas itibarıyla aynıdır ve yalnızca aralarındaki varyasyonlar ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

20 Şekil 19A ve Şekil 19B'de gösterilen gövde 230 gibi, gövdenin 260, alma kısmının birinci bir çaptaki birinci bir uç kısmının 264 uzandığı birinci bir ucu 262 vardır. Alma kısmı, esnek klips 60 için bir girintiyi 268 tanımlamak için yine aynı çapta ikinci bir uç kısım 266 içerir.

Gövde 260 ayrıca, birinci ve ikinci uç kısımların 264 ve 266 birinci çaplarından daha büyük bir dış çapa sahip yükseltilmiş bir dairesel halka 270 içerir. Radyal olarak dışa doğru, konik 25 biçimli daralan bir yüzey 272, ikinci uç kısımdan 266 yükseltilmiş dairesel halkaya 270 uzanır. Yükseltilmiş dairesel halka 270 ile gövdenin 260 altıgen biçimli kısmı arasında bir girinti veya yiv 274 oluşturulmuştur. Yivin 274 iç yüzeyi 276, gövdenin 260 alma kısmının birinci ve ikinci uç kısımlarının 264 ve 266 aynı birinci çapında aralıklıdır.

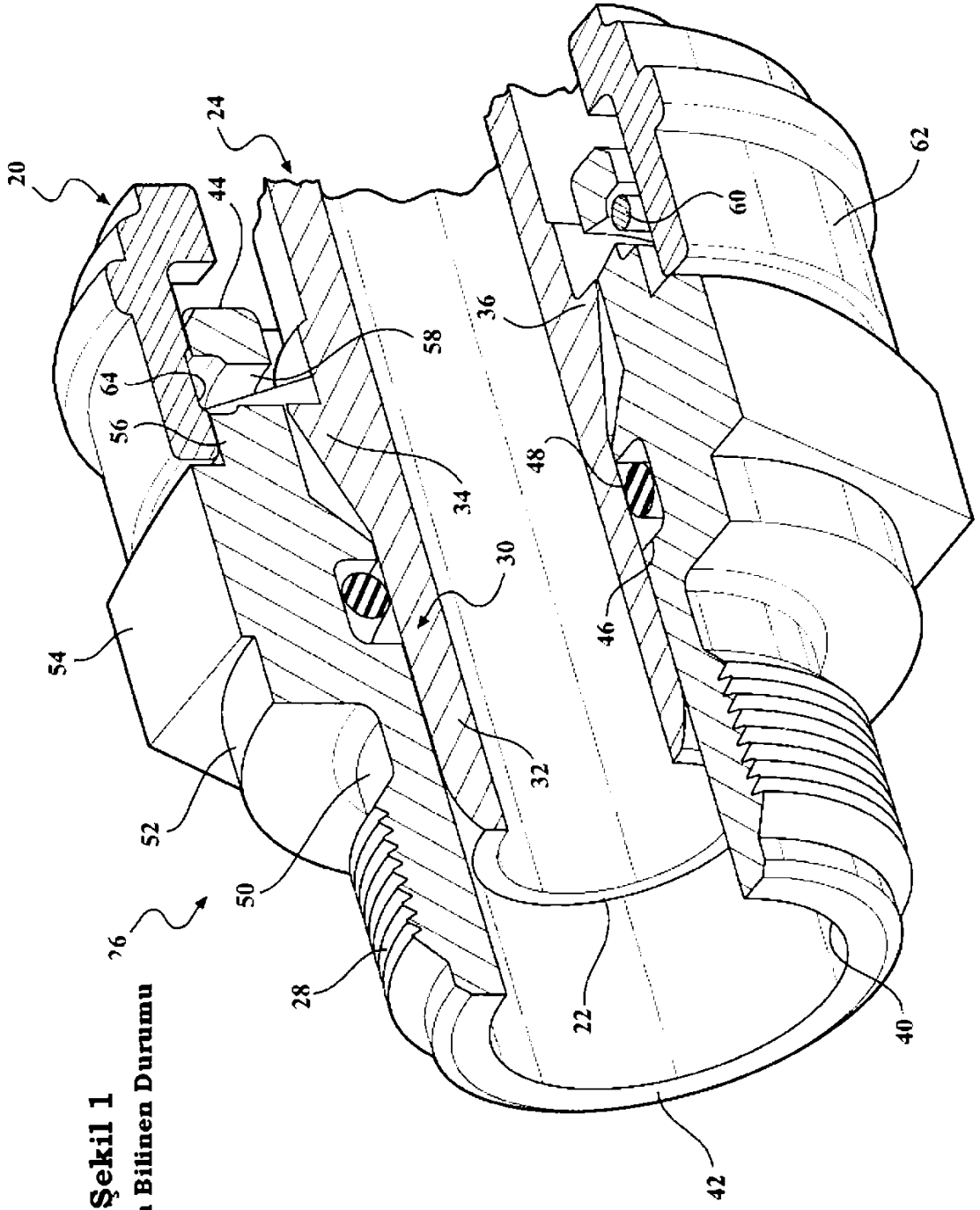
Bu bağlamda, dairesel halka 270, gövdenin 260 alma kısmının en dıştaki yükseltilmiş 30 kısmını oluşturur. Dairesel halkanın 270 dış çapı ile komşu yivin 274 iç yüzeyi 276 arasındaki fark, emniyet kapağının üzerindeki parmakların, dairesel halkanın 270 dış kenarı üzerinden yivin 274 içine geçerek kilitlemeden önce dairesel halkanın 270 yükseltilmiş dış kenarının üzerinde dışa doğru esnetilebilmelerini gerektirir.

Şimdi Şekil 21A ve Şekil 21B'ye atfen, emniyet kapağının 300 yapısındaki başka bir varyasyon gösterilir. Bu bağlamda, emniyet kapağı 300, emniyet kapağının 300 bir ara dairesel kısımdan 306 uzanan iki küçük kenet parmağı 302 ve 304 içermesi haricinde yukarıda açıklanan ve Şekil 2 ile Şekil 8D'de gösterilen emniyet kapağına 70 benzerdir. İki, 5 üç veya daha fazla parmak gibi herhangi bir sayıda sağlanabilen parmaklar 302 ve 304, emniyet kapağı 70 üzerinde çok daha uzun bir çevresel boyuta sahip olan yakın aralıklı parmaklar 82, 84 ve 86 yerine bağımsız kenet parmakları olarak yapılandırılmıştır.

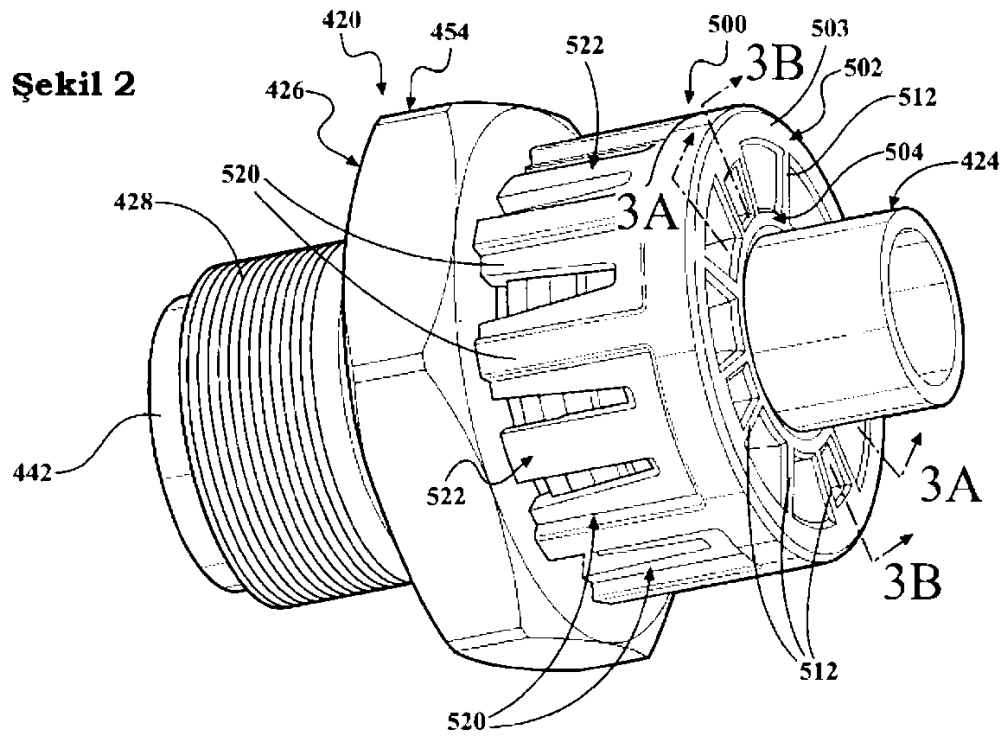
Kenet parmakları 302 ve 304, emniyet kapağındaki 70 kenet parmaklarına 82, 84 ve 86 benzer yapıdadırlar ve borumsu eleman 24 gövdenin 26 içine tamamen yerleştirildiğinde 10 gövdedeki 26 yivin 98 içine geçerek kilitlenecek ve kenetlenecek biçimde tasarlanmıştır.

Parmaklar 302 ve 304, borumsu eleman 24 gövdeye 26 tamamen yerleşmemişken yivden 98 gövdenin 26 yerleştirme kısmının 56 üst uzantısının ötesine uzanacak esnek klipsin yükseltilmiş kısımlarıyla kesişmek üzere tasarlanan açısall bir yönde emniyet kapağının 300 çevresi etrafında aralıklıdır. Böylece, örneğin, Şekil 21A ve Şekil 21B'de gösterilen iki 15 parmaklı bir yapıda, iki parmak 302 ve 304, emniyet kapağının 300 bir tarafından 180°'den daha az aralıklıdır ve emniyet kapağının 300 diğer tarafından 180°'den daha fazla aralıklıdır.

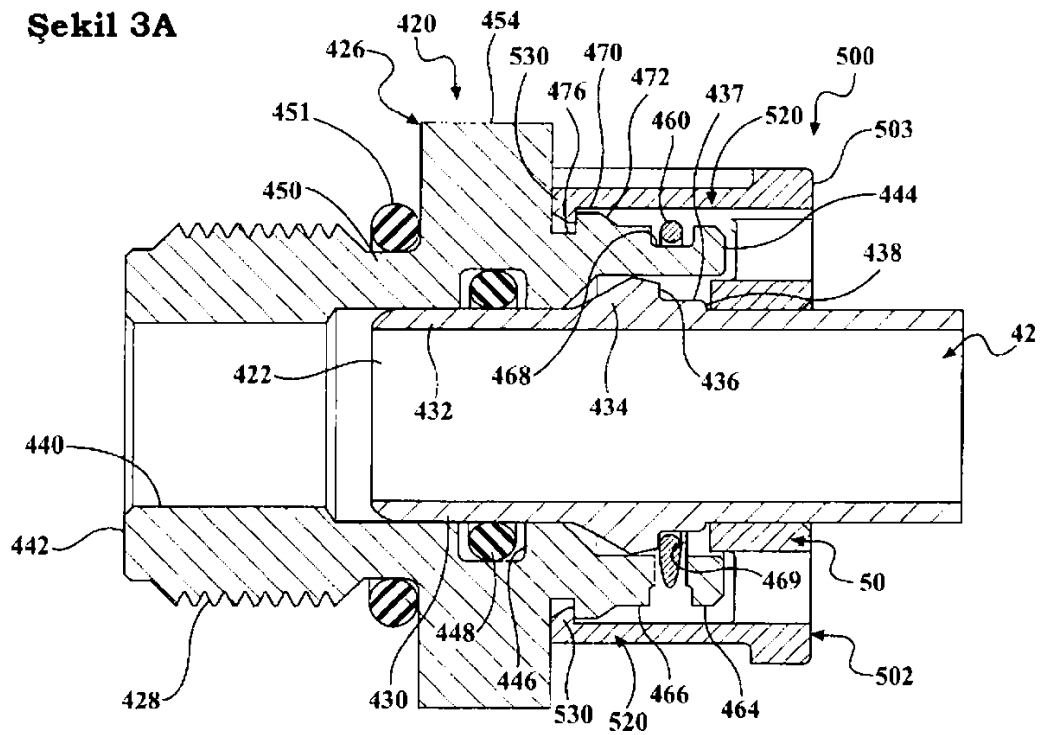
Şekil 21B'de gösterildiği gibi, parmaklar 302 ve 304 çevresel olarak aralıklıdır, böylece parmakların 302 veya 304 en azından biri, tutma klipsinin 60 gövdedeki 26 yivin 68 dışına 20 uzanan yükseltilmiş bir kısmına çarparak emniyet kapağının 300 tamamen ileri doğru kenetlenmiş konuma tam hareketini önlemek üzere tutma klipsini 60 engelleme konumundadır. Bu, emniyet kapağının 300, yivdeki 58 tutma klipsinin 60 çıkıntılarına ve dış kısımlarına göre açısall yönünden bağımsız olarak planlanan şekilde çalışmasını sağlar.



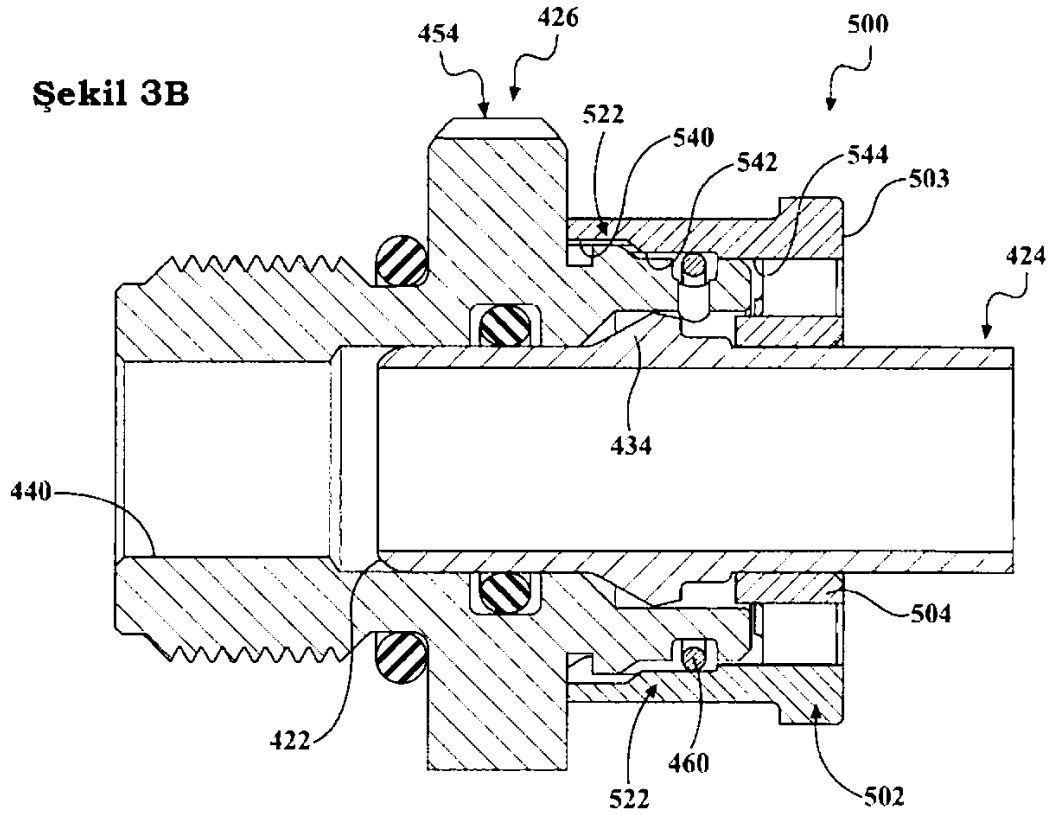
Şekil 2



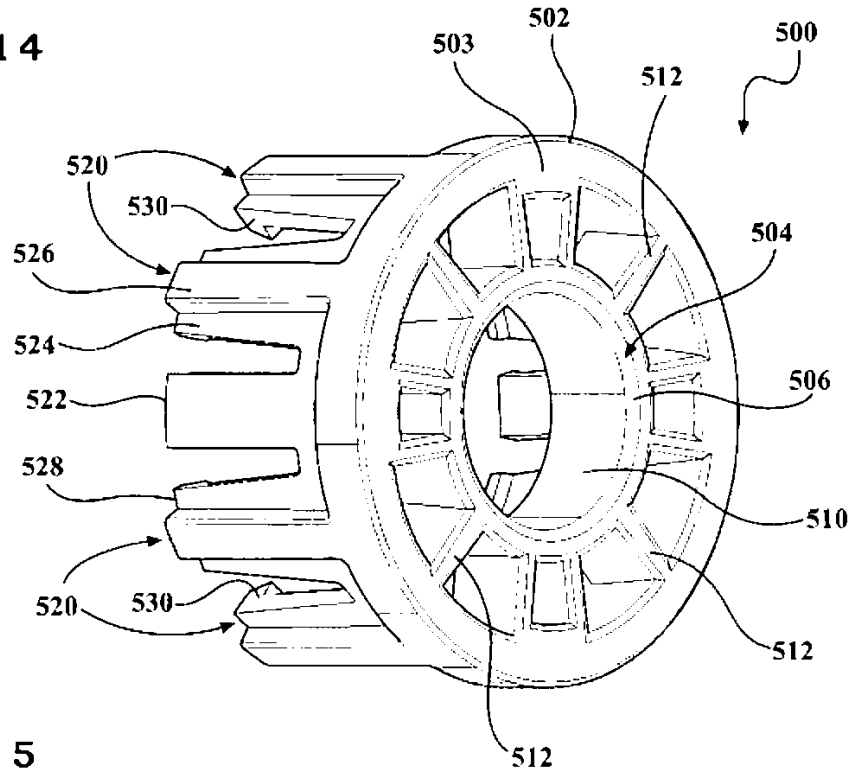
Şekil 3A



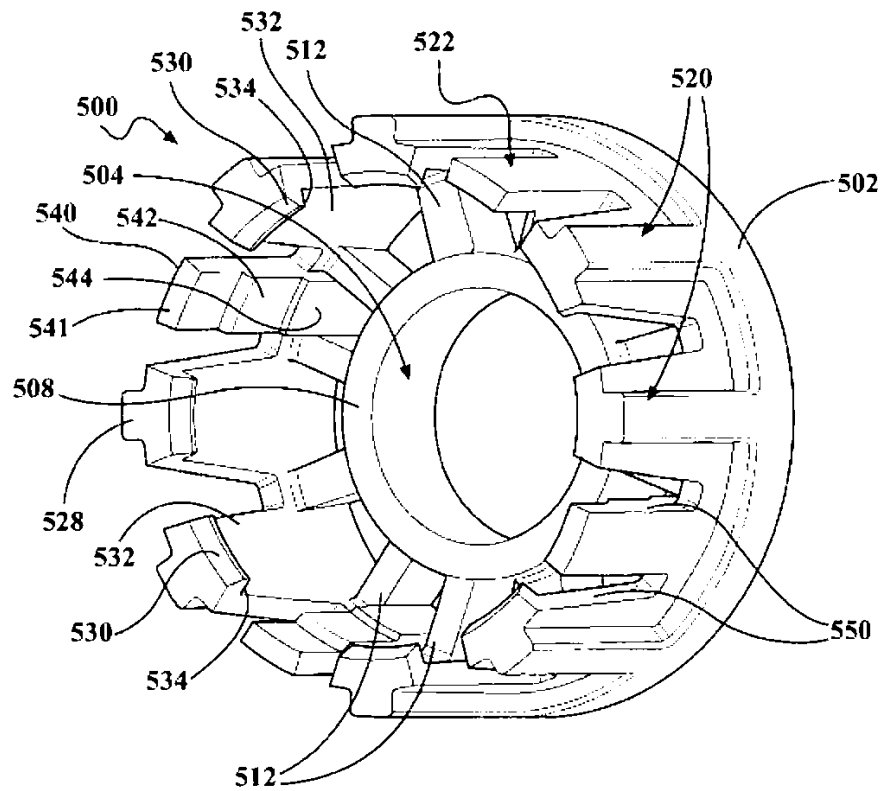
Şekil 3B



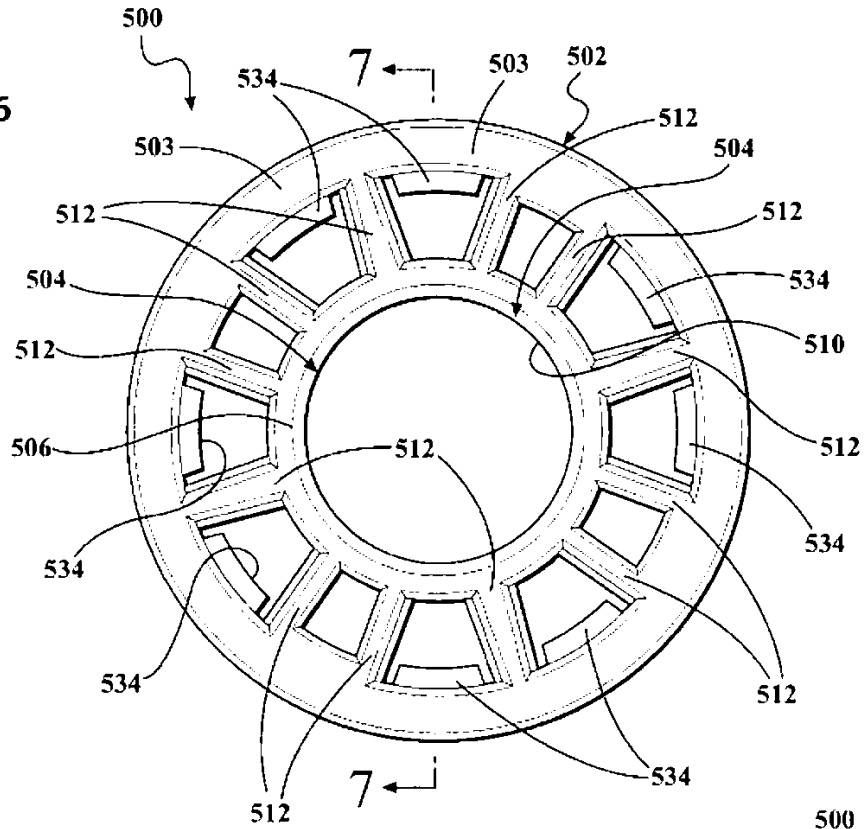
Şekil 4



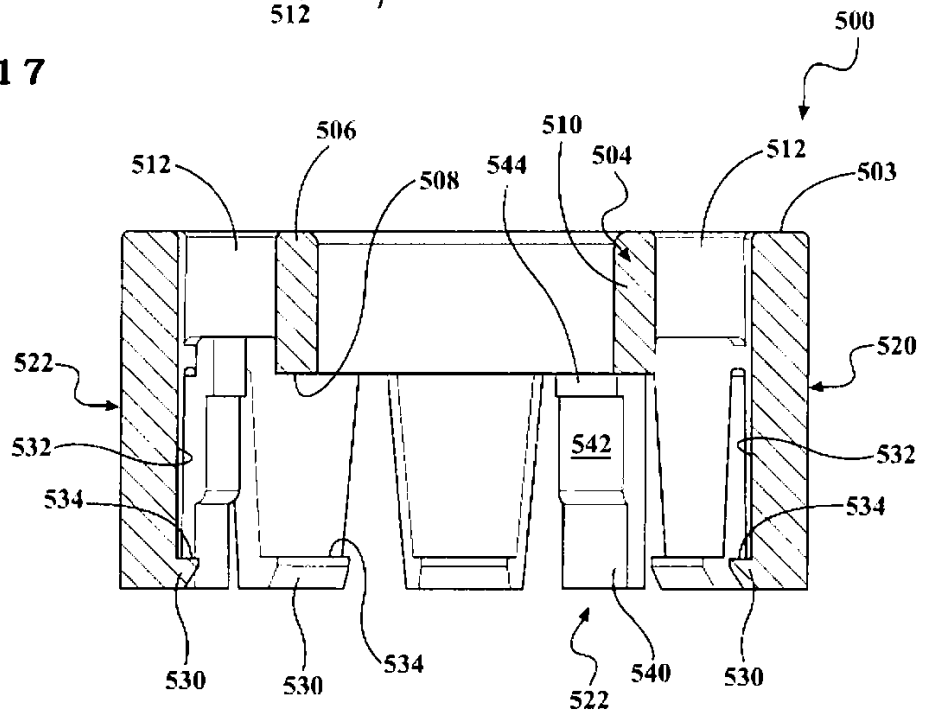
Şekil 5

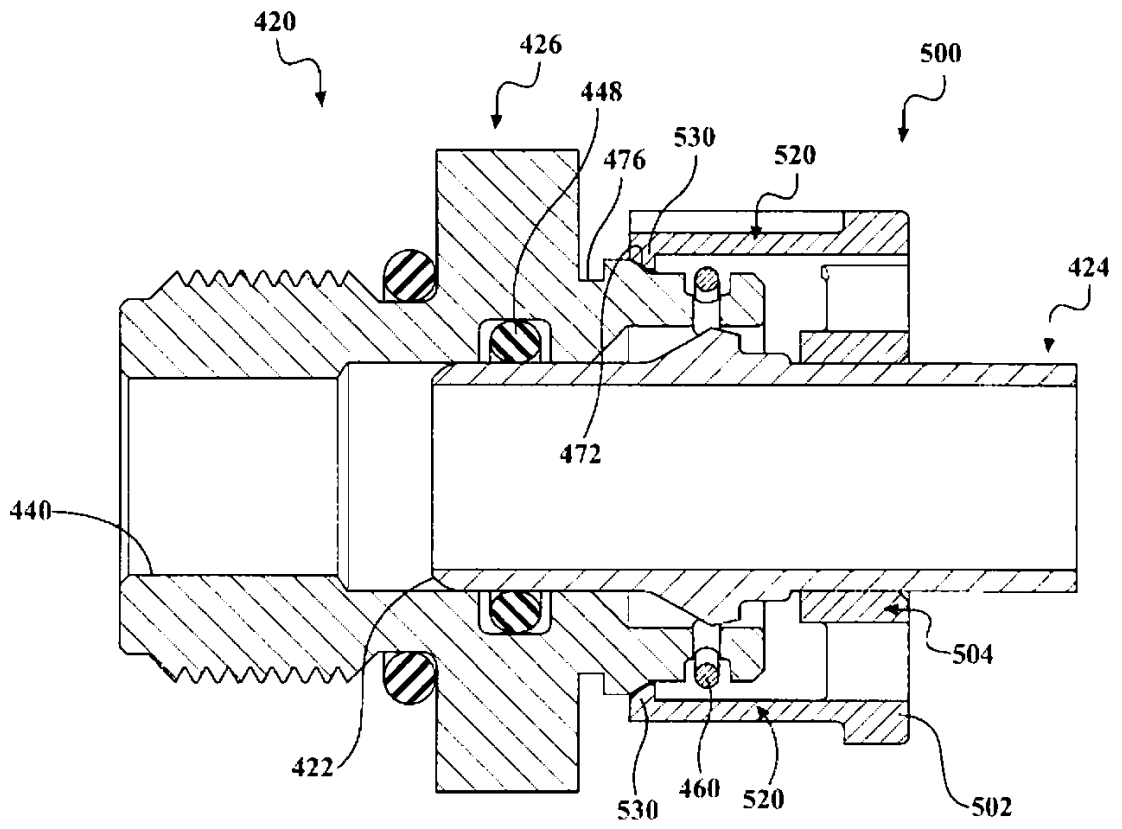


Şekil 6

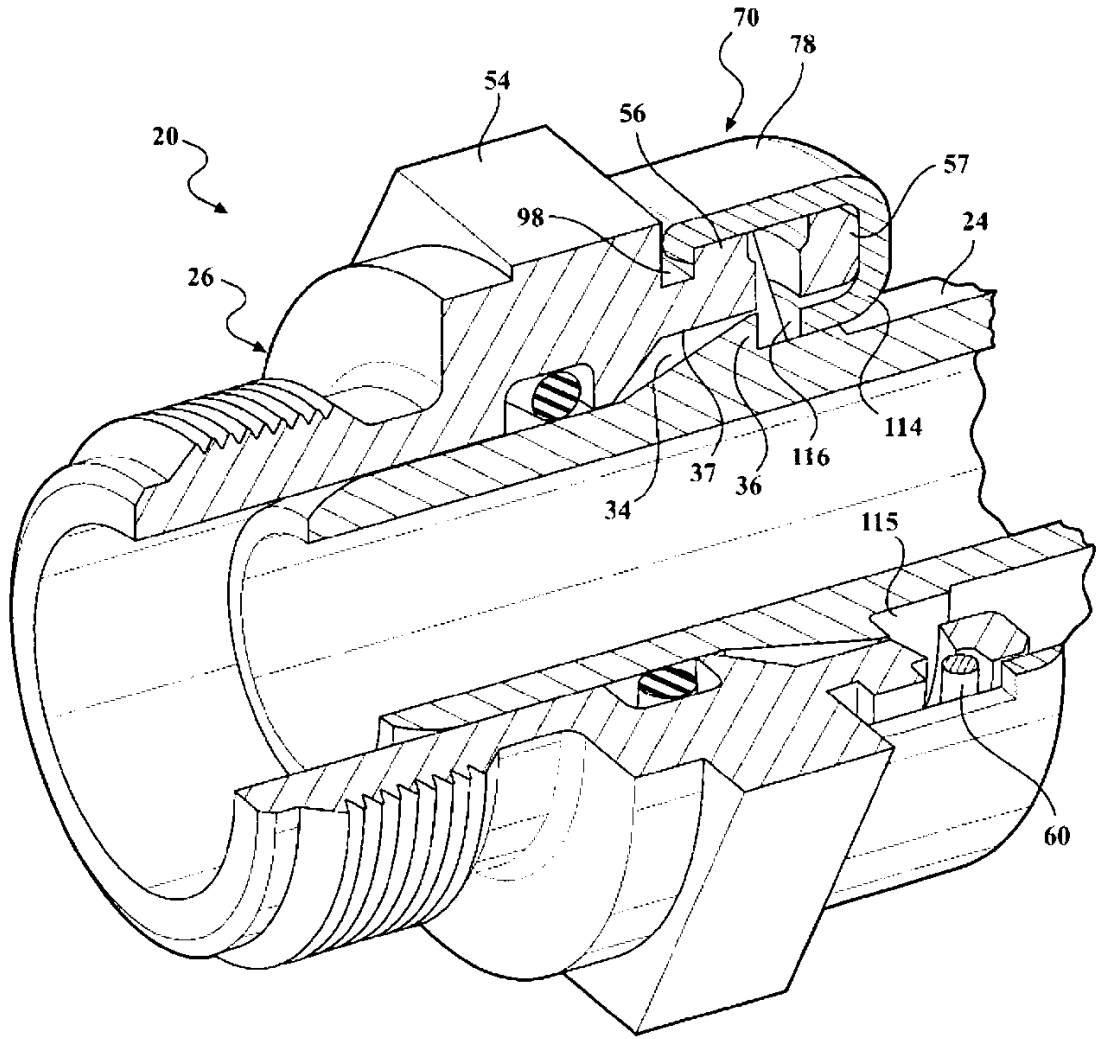


Şekil 7

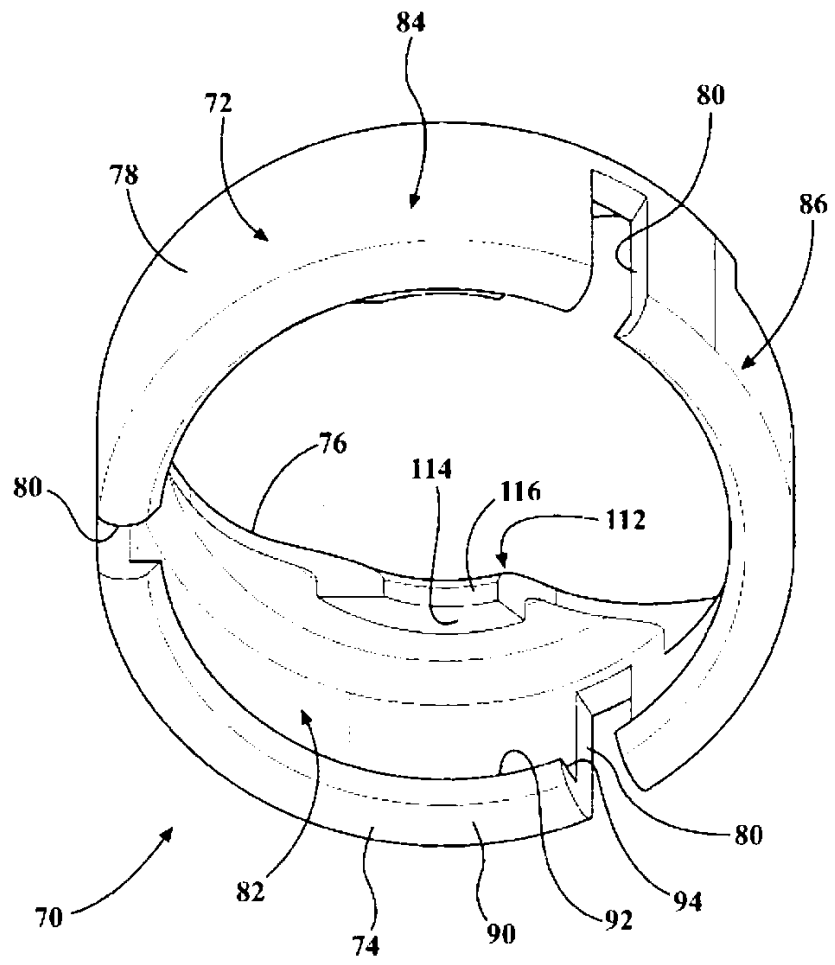




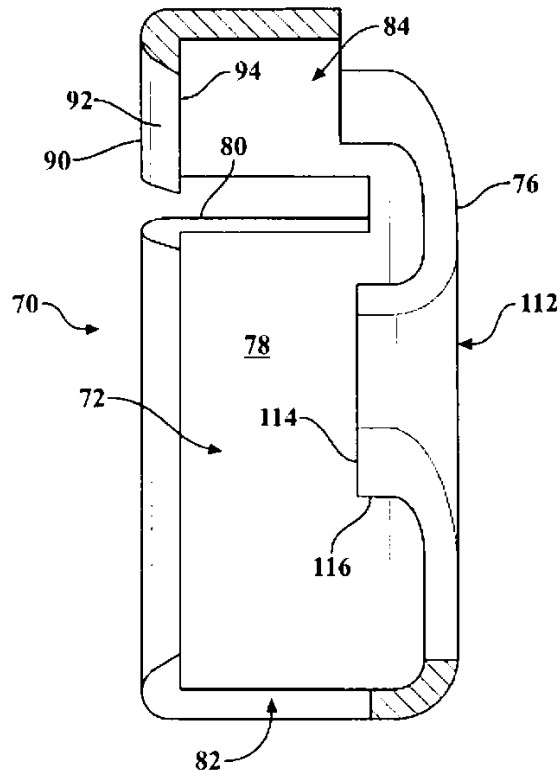
Şekil 8



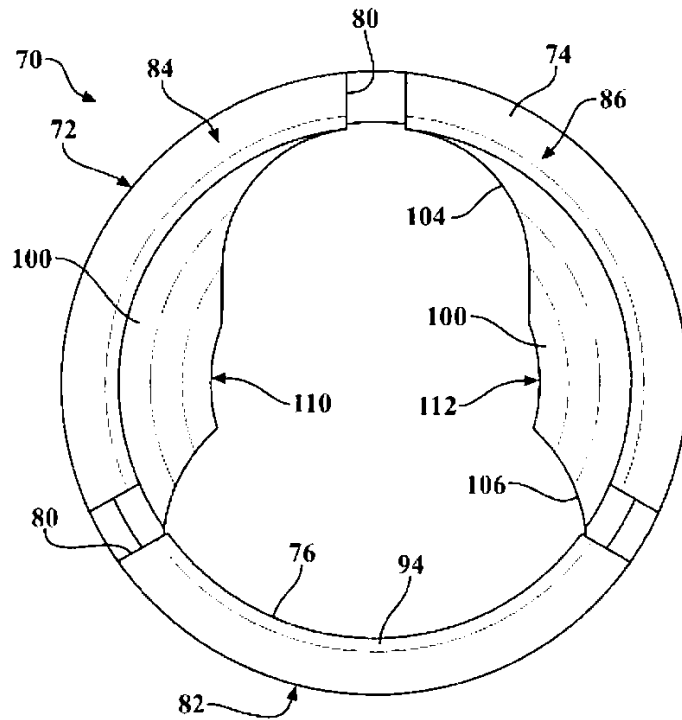
Şekil 9



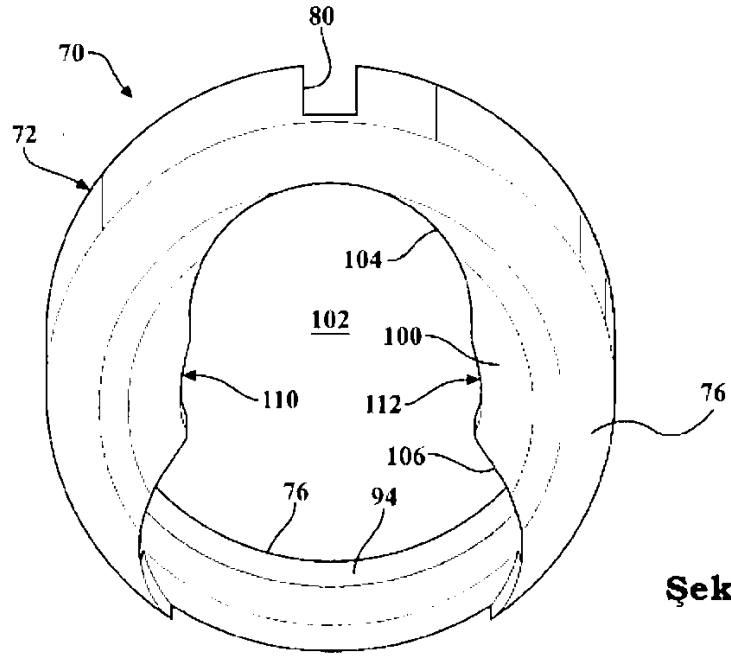
Şekil 10



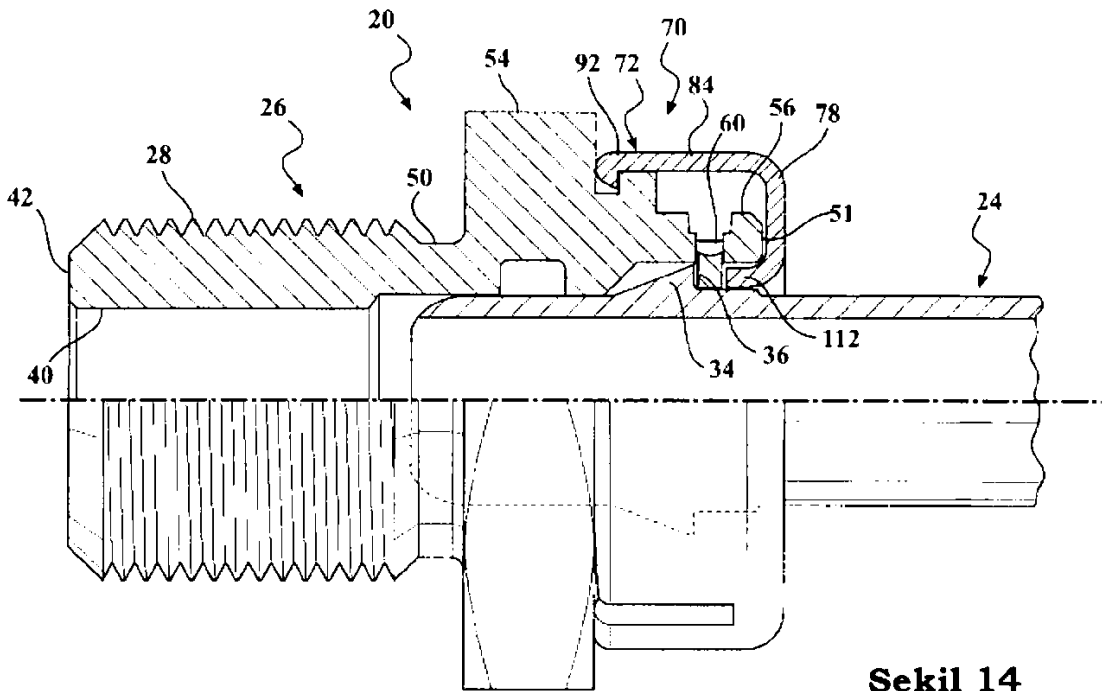
Şekil 11



Şekil 12

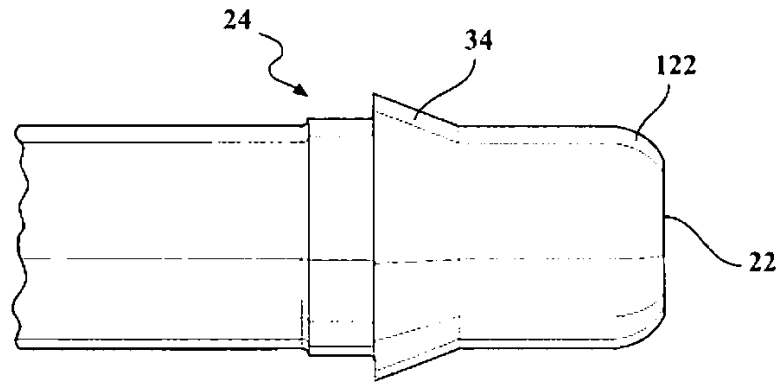


Şekil 13

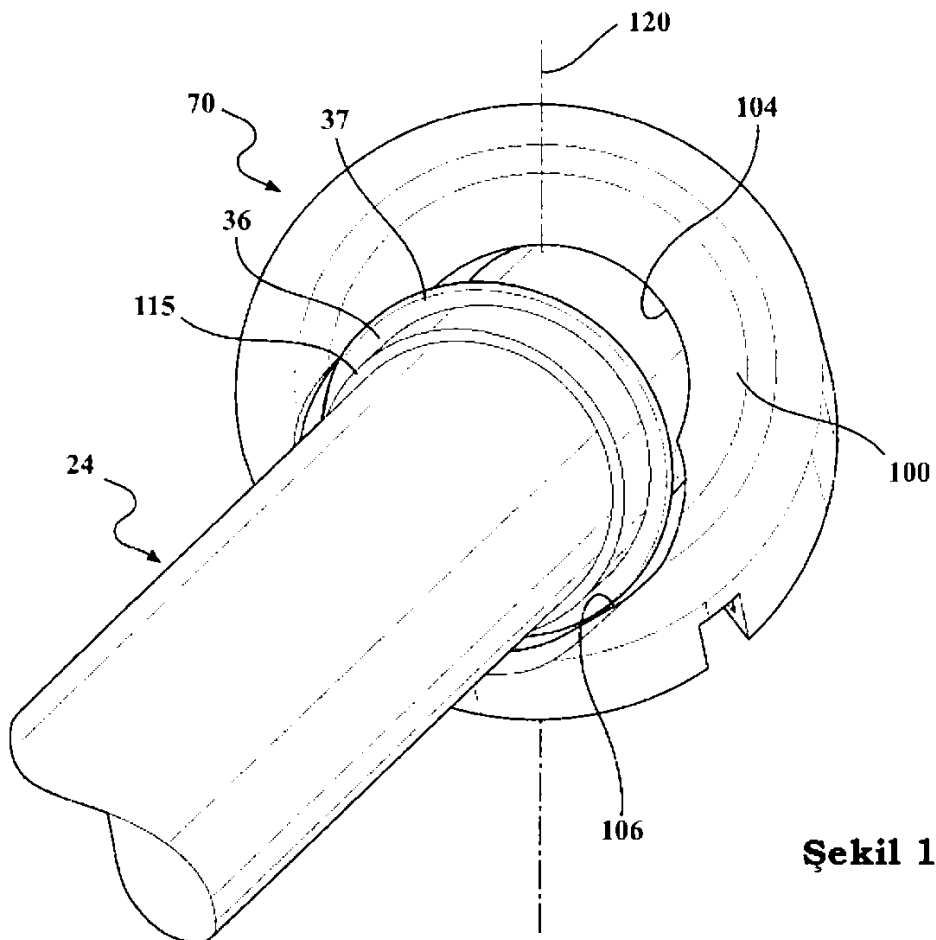


Şekil 14

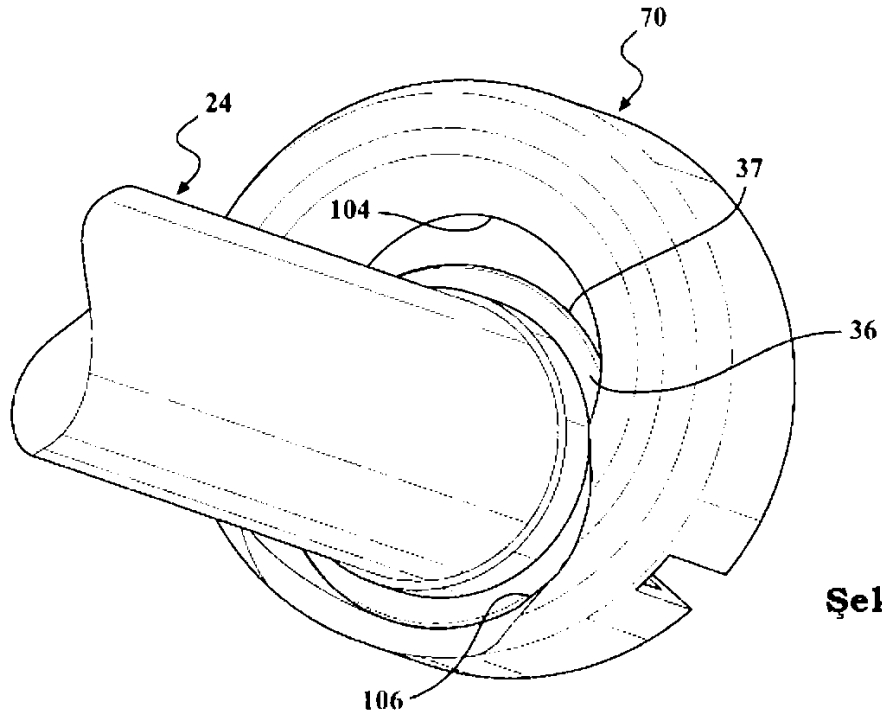
11/19



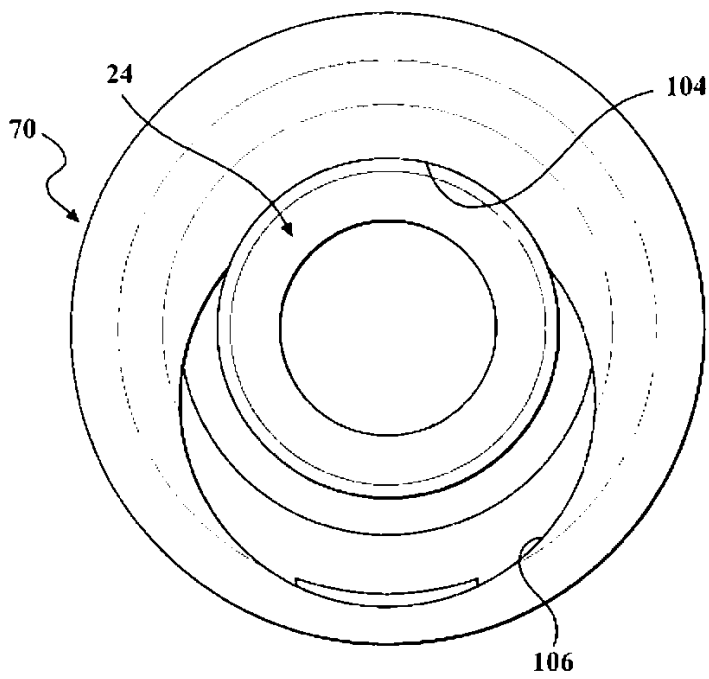
Şekil 15A



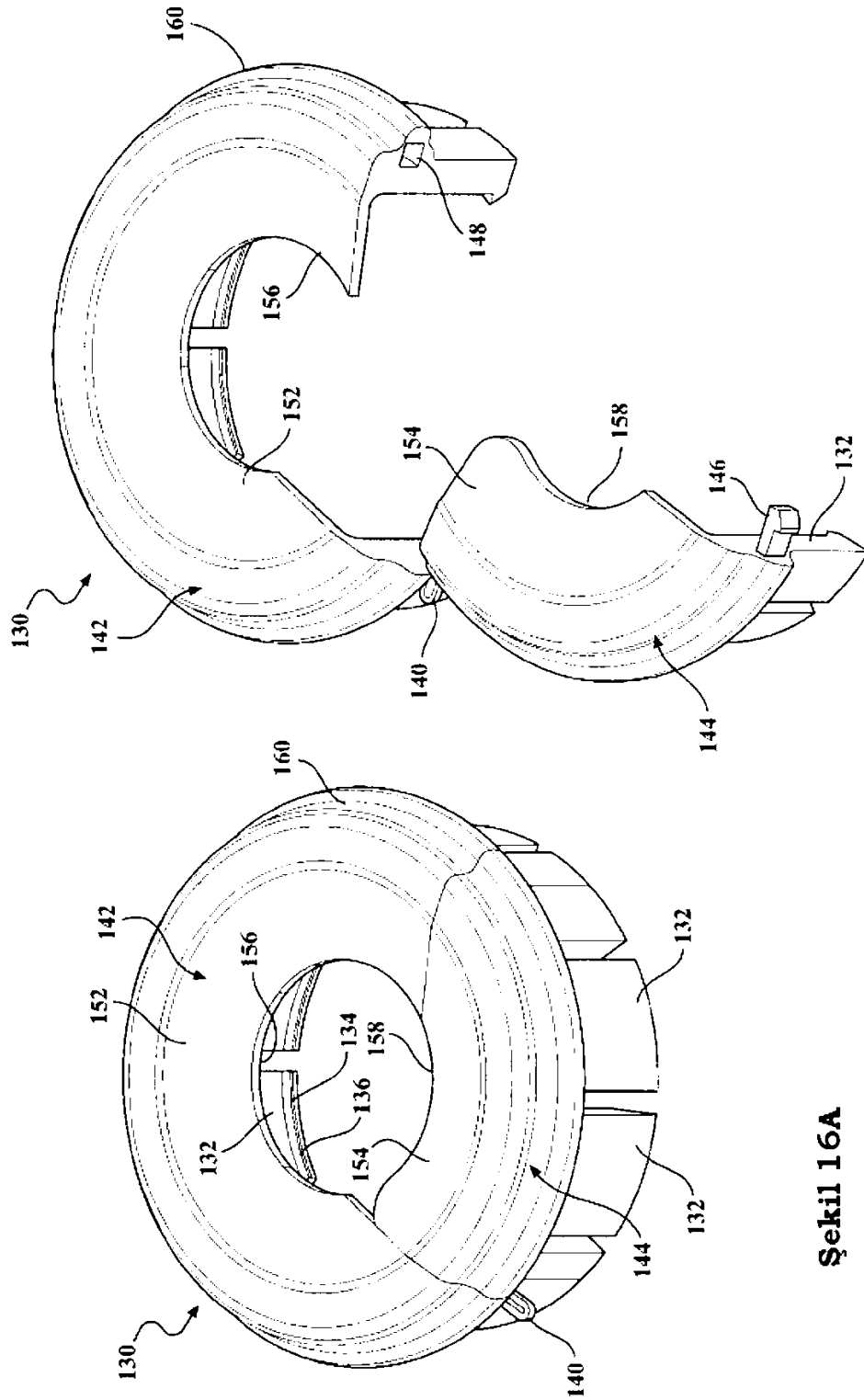
Şekil 15B



Şekil 15C

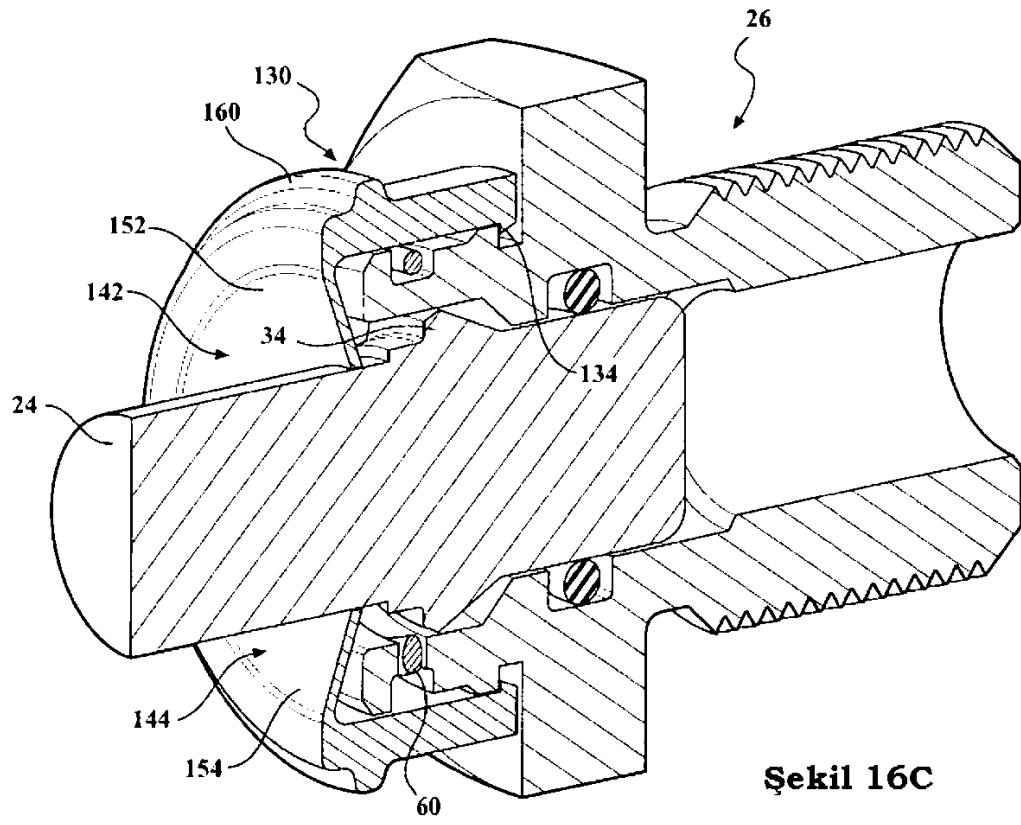


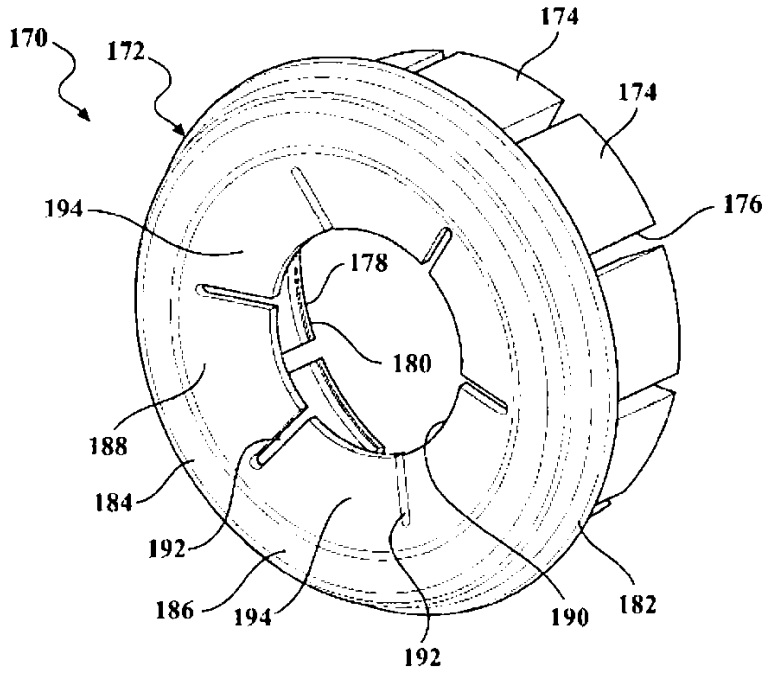
Şekil 15D



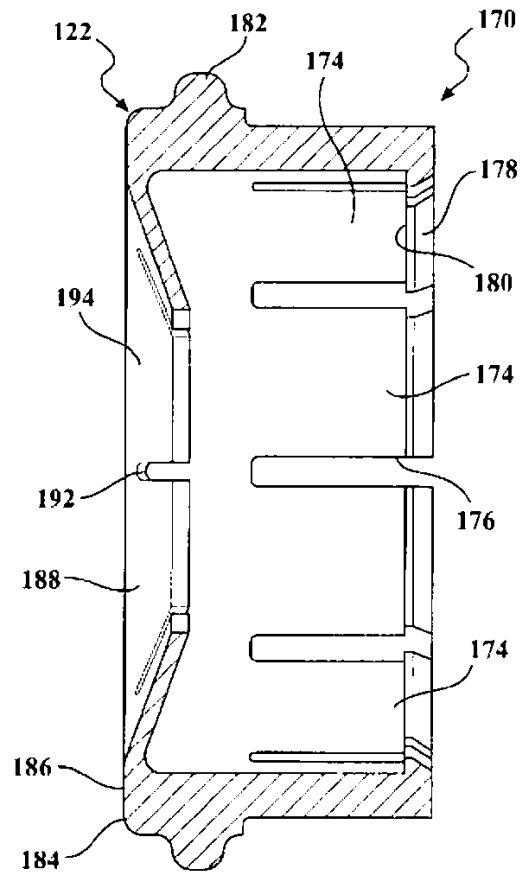
Şekil 16A

Şekil 16B

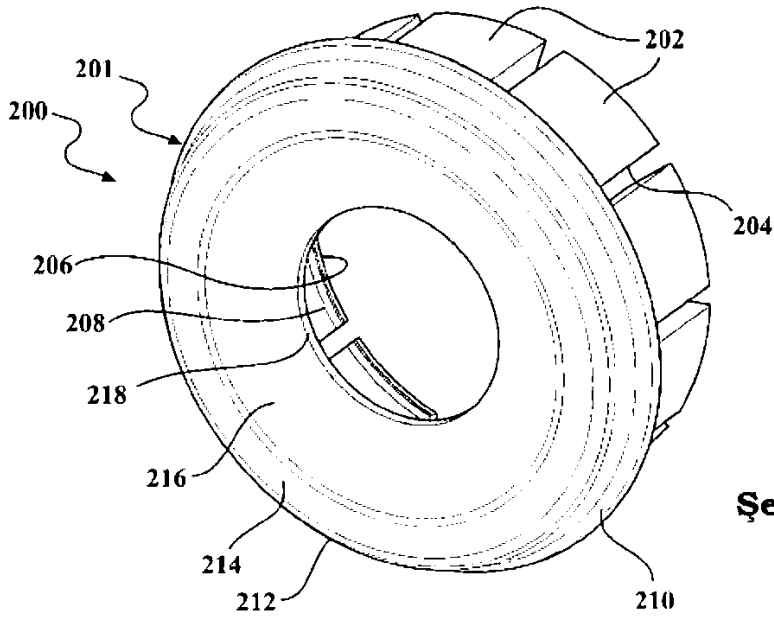




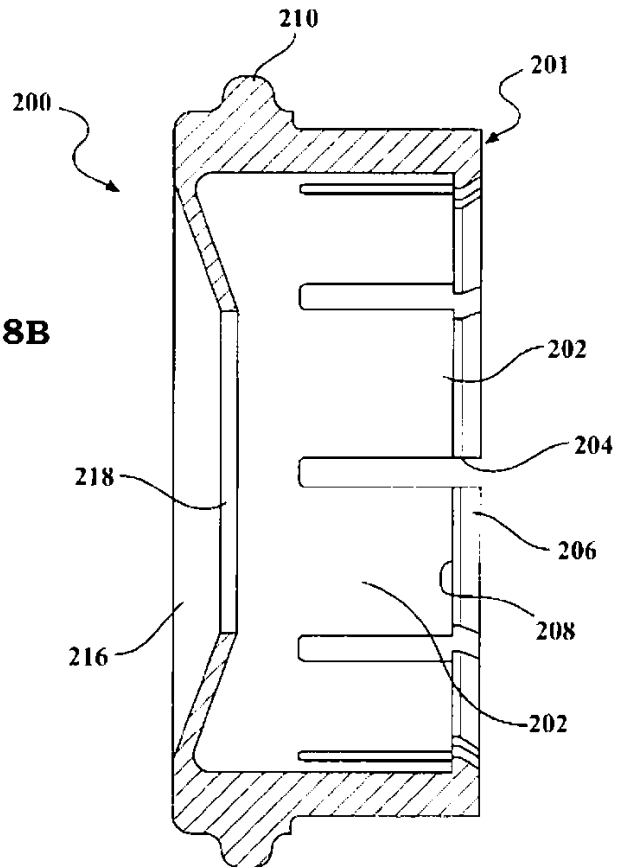
Şekil 17A



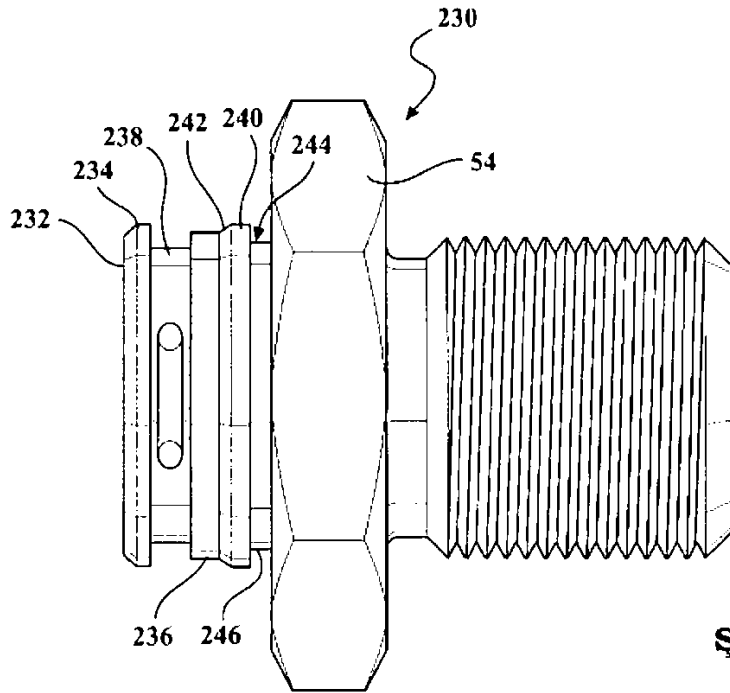
Şekil 17B



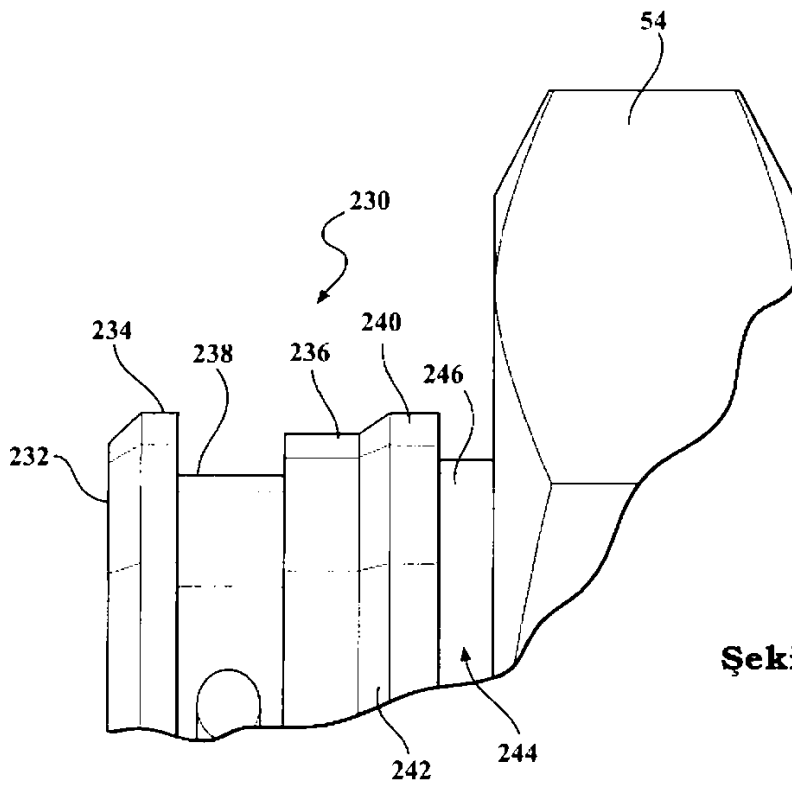
Şekil 18A



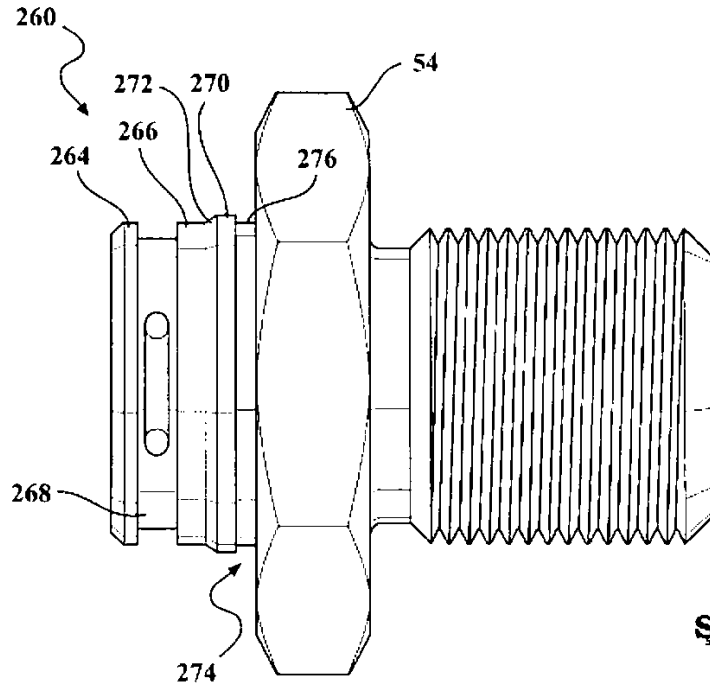
Şekil 18B



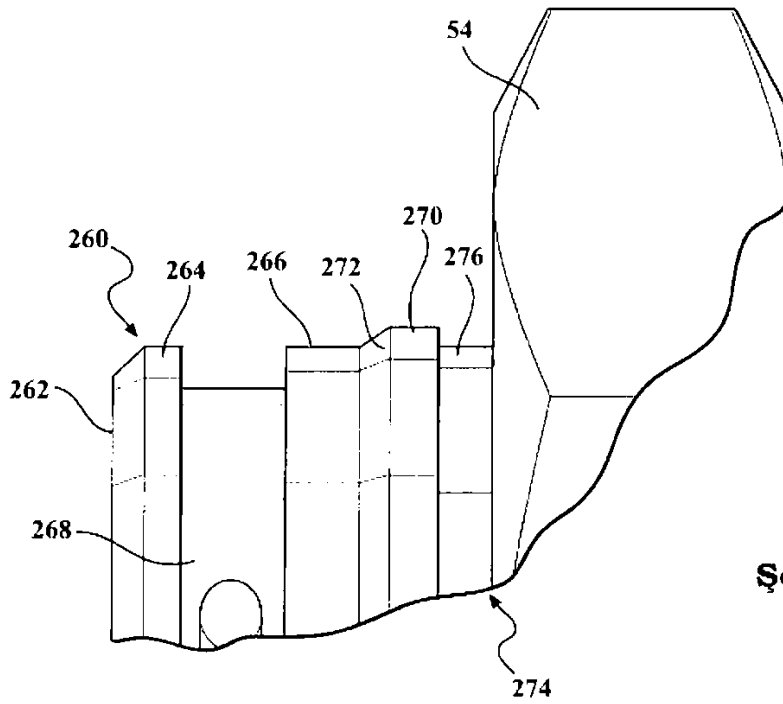
Şekil 19A



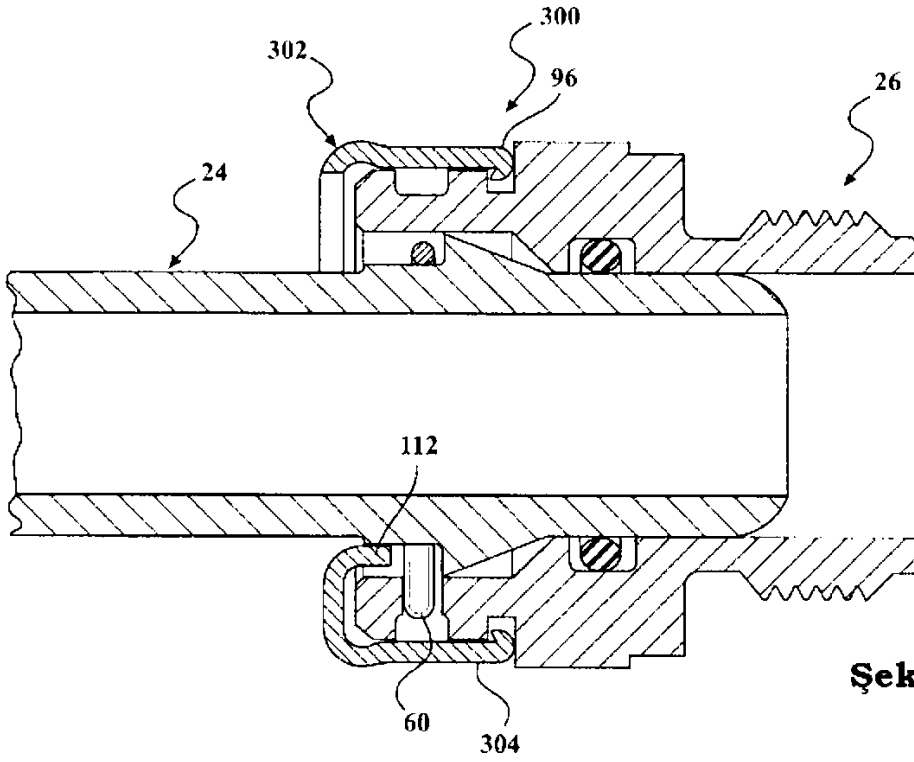
Şekil 19B



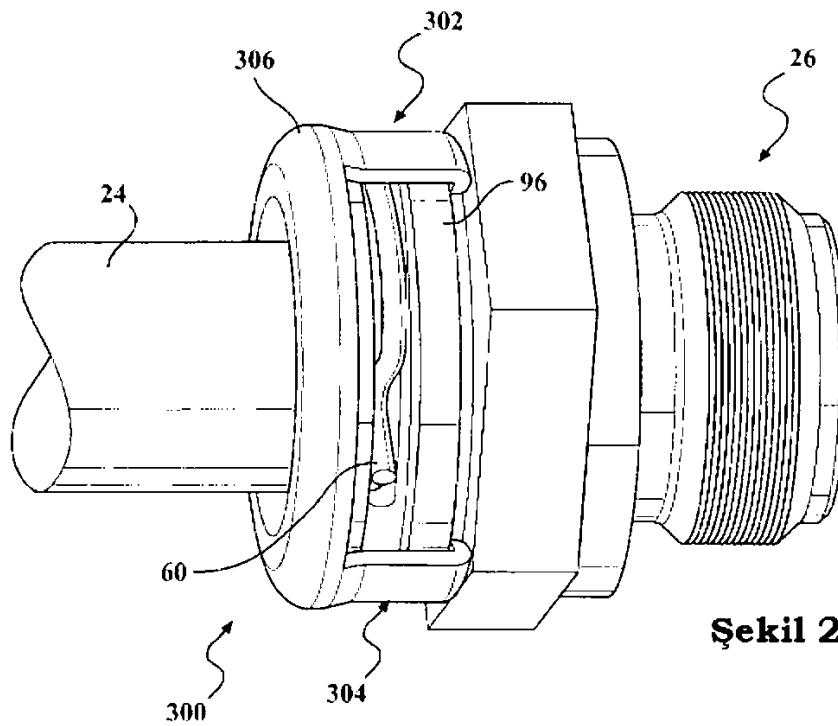
Şekil 20A



Şekil 20B



Şekil 21A



Şekil 21B