

ÖZET**BİR SIZDIRMAZLIK YAPISI İLE MUKAVVA MATERYALİNDEN YAPILAN TÜP
ŞEKLİNDEKİ GÖVDELERİN DÜZENEK PROSESİ**

- 5 Bir emniyet membranını oluşturan, bir mukavva materyali ve bir sızdırmaz yapının bir veya birden fazla katmanından yapılan tüp şeklinde bir gövdeyi (1) içeren bir ambalajın üretimine yönelik proses bu adımları içerir: - tüp şeklindeki gövdenin iç yan duvarı ile sızdırmaz yapının su geçirmez şekilde birleştirilmesine yönelik yeterli katlanabilir çevresel bir şerit ile çevrili, tüp şeklindeki gövdenin açıklığının formuna eşlenik formda
- 10 merkezi bir bölüm ve sızdırmaz yapının geri kalanı ile bir parça haline gelen bir çıkıntı (7) içeren bir düz alan formunda sızdırmaz bir yapının sağlanması, - sızdırmaz yapının bir biçimlendirme takımı içine uygulanması ve bunun küvet formuna biçimlendirilmesi, çevresel şerit, söz konusu merkezi bölüme ortogonal hale dönüşür, - söz konusu biçimlendirme takımı aracılığıyla tüp şeklindeki gövde içinde, söz konusu çevresel
- 15 şeridin daire çevresi üzerine uzanan bunun marjinal bölgesi hariç olmak üzere, çevresel şeridin uygulanması, tüp şeklindeki gövdenin bir önceden seviyesine yerleştirilmesi ve sızdırmaz hale getirilmesidir.

İSTEMLER

1. Bir emniyet membranını oluşturan, bir mukavva materyali ve bir sızdırmaz yapının bir veya birden fazla katmanından yapılan tüp şeklinde bir gövdeyi (1) içeren bir ambalajın üretimine yönelik proses olup, özelliği aşağıdaki adımları içermesidir:
 - tüp şeklindeki gövdenin iç yan duvarı ile sızdırmaz yapıyı su geçirmez şekilde birleştirmeye yönelik yeterli katlanabilir bir çevresel şerit ile çevrili, tüp şeklindeki gövdenin açıklığının foruma eşlenik formda bir merkezi bölüm ve söz konusu çevresel şerit içinde bulunan proksimal bir uç ve söz konusu çevresel şeridin dış kısmına uzanan distal bir uç içeren, bir tüketici tarafından tutulmaya olanak sağlamaya yönelik yeterli bir boyuta sahip, sızdırmaz yapının geri kalanı ile bir parça haline gelen bir çıkıntı (7) içeren bir düz alan (6) formunda sızdırmaz bir yapının sağlanması, çıkıntının söz konusu distal ucu söz konusu düz alanı oluşturmak amacıyla sızdırmazlığa yönelik amaçlanmayan yüzü üzerinde, sızdırmaz yapının merkezi bölümü üzerine katlanır,
 - söz konusu sızdırmaz yapının bir biçimlendirme takımı içine uygulanması ve bunun küvet formuna biçimlendirilmesi, çevresel şerit, söz konusu merkezi bölüme ortogonal hale dönüşür,
 - tüp şeklindeki gövdenin önceden belirlenen bir seviyeye uygulanması ve yerleştirilmesi ve
 - ambalaj içinde sızdırmaz yapının marjinal bölgesini oluşturan, söz konusu çevresel şeridin daire çevresi üzerine uzanan, buna sızdırmaz hale getirilmeyen bir bölüm hariç olmak üzere çevresel şeridin, söz konusu biçimlendirme takımı aracılığıyla tüp şeklindeki gövde içine sızdırmaz hale getirilmesidir.
2. İstem 1'e göre proses olup, özelliği çıkıntının proksimal ucunun, çevresel şeridin sızdırmaz hale getirilmeyen bölümü içine yerleştirilmesi ve içbükeyliğinin sızdırmaz yapının dış kısmına doğru yönlendirildiği iki kıvrım tarafından her iki tarafta yanall şekilde uzanması ile karakterize edilmesidir.

3. İstem 1 veya 2'ye göre proses olup, özelliği söz konusu prosesin sürekli ve adım adım ilerletilmesi **ile karakterize edilmesidir**, sızdırmaz yapı, bir şeritten kesilir, bir adım ile şeridin ilerletilmesi, şerit içinde sızdırmaz bir yapının bir kesim sırası ve çıkıntının bir katlanma işlemi, bir oluşturma takımı içine bir sızdırmaz yapının uygulanmasına ve materyal düzeneğinin bir sırasına tabi tutulur.
4. İstemler 1 ila 3'ten birine göre proses olup, özelliği söz konusu sızdırmaz yapının yakınında bulunan tüp şeklindeki gövdenin ucunun, kapağın seçimi ile belirlenen bir bitirmeye tabi tutulması **ile karakterize edilmesidir**.
5. Bir emniyet membranını oluşturan, bir mukavva materyali ve bir sızdırmaz yapının bir veya birden fazla katmanından yapılan tüp şeklinde bir gövdeyi (1) içeren bir ambalajın üretimine yönelik proses olup, özelliği aşağıdaki adımları içermesidir:
- tüp şeklindeki gövdenin iç yan duvarı ile sızdırmaz yapıyı su geçirmez şekilde birleştirmeye yönelik yeterli katlanabilir bir çevresel şerit ile çevrili, tüp şeklindeki gövdenin açıklığının foruma eşlenik formda bir merkezi bölüm ve söz konusu çevresel şerit içinde bulunan proksimal bir uç ve söz konusu çevresel şeridin dış kısmına uzanan distal bir uç içeren, bir tüketici tarafından tutulmaya olanak sağlamaya yönelik yeterli bir boyuta sahip, sızdırmaz yapının geri kalanı ile bir parça haline gelen bir çıkıntı (7) içeren bir düz alan (6) formunda sızdırmaz bir yapının sağlanması, çıkıntının söz konusu distal ucu söz konusu düz alanı oluşturmak amacıyla sızdırmazlığa yönelik amaçlanmayan yüzü üzerinde, sızdırmaz yapının merkezi bölümü üzerine katlanır,
 - söz konusu sızdırmaz yapının bir biçimlendirme takımı içine uygulanması ve bunun küvet formuna biçimlendirilmesi, çevresel şerit, söz konusu merkezi bölüme ortogonal hale dönüşür,
 - tüp şeklindeki gövdenin önceden belirlenen bir seviyeye uygulanması ve yerleştirilmesi,
 - söz konusu çevresel şeridin daire çevresi üzerine uzanan, buna sızdırmaz hale getirilmeyen bir bölüm hariç olmak üzere çevresel şeridin, söz konusu biçimlendirme takımı aracılığıyla tüp şeklindeki

- gövde içine sızdırmaz hale getirilmesi, sızdırmaz hale getirilmeyen bölüm, bunun marjinal bölgesi (16) ile sızdırmaz yapının merkezi bölümünün proksimal çevresel şeridinin bölgesi (17) arasında bulunan söz konusu çevresel şeridin bir ara bölümünden oluşturulur ve
- 5 - söz konusu marjinal bölge ve söz konusu proksimal bölgenin sızdırmazlığından sonra, önceden bahsedilen ara bölümün, nihai ambalaj içinde sızdırmaz yapının marjinal bölgesi haline dönüşeceği şekilde söz konusu ara bölümün karşısında bulunan tüp şeklindeki gövdenin bir daire çevresi boyunca, tüp şeklindeki gövde ve sızdırmaz yapının kesimidir (15).
- 10
6. Bir emniyet membranını oluşturan, bir mukavva materyali ve bir sızdırmaz yapının bir veya birden fazla katmanından yapılan tüp şeklinde bir gövdeyi (1) içeren ambalaj olup,
- 15
- söz konusu sızdırmaz yapı (6), tüp şeklindeki gövdenin açıklığının formuna eşlenik formda bir merkezi bölüm içerir, çevresel bir şerit bir kuvvet oluşturacak şekilde tüp şeklindeki gövdenin iç yan duvarına karşı katlanmış söz konusu merkezi bölümü çevreler, söz konusu çevresel şeridin genişliği tüp şeklindeki gövdenin iç yan duvarı ile sızdırmazlık yapısını su geçirmez şekilde birleştirmeye yönelik yeterlidir ve bir çıkıntı (7), bir tüketici tarafından tutulmaya olanak sağlamaya yönelik yeterli bir boyuta sahip, sızdırmazlık yapısının geri kalanı ile bir parça haline gelir, söz konusu çıkıntı söz konusu çevresel şerit içine yerleştirilen proksimal bir uç ve söz konusu çevresel şeridin dış kısmına uzanan tutmaya yönelik distal bir uç içerir,
- 20
- ambalaj içinde sızdırmaz yapının marjinal bölgesini oluşturan, söz konusu çevresel şeridin daire çevresi üzerine uzanan, söz konusu çevresel şeride sızdırmaz hale getirilmeyen bir bölüm hariç olmak üzere, çevresel şeridin tüp şeklindeki gövdeye sızdırmaz hale getirilmesi tüp şeklindeki gövdenin önceden belirlenen bir seviyesinde ve sızdırmaz yapının merkezi bölümünün proksimal çevresel şeridinin bir bölgesi (13, 17) içinde gerçekleştirilir, özelliği söz konusu çıkıntının tüp şeklindeki gövdeye sızdırmaz hale getirilmemiş olanın yüzü üzerinde sızdırmaz
- 25
- 30

yapının merkezi bölümü üzerinde katlanması **ile** ve çevresel şeridin, söz konusu merkezi bölüme ortogonal olması **ile karakterize edilmesidir.**

- 5 7. İstem 6'ya göre ambalaj olup, özelliği çıkıntının proksimal ucunun, çevresel şeridin sızdırmaz hale getirilmeyen bölümü içine yerleştirilmesi ve içbükeyliğinin sızdırmaz yapının dış kısmına doğru yönlendirildiği iki kıvrım tarafından her iki tarafta yanal şekilde uzanması **ile karakterize edilmesidir.**
- 10 8. İstemler 6 veya 7'ye göre proses olup, özelliği söz konusu sızdırmaz yapının yakınında bulunan tüp şeklindeki gövdenin ucunun, kapağın seçimi ile belirlenen bir bitirmeye sahip olması **ile karakterize edilmesidir.**

TARİFNAME

BİR SIZDIRMAZLIK YAPISI İLE MUKAVVA MATERYALİNDEN YAPILAN TÜP ŞEKLİNDEKİ GÖVDELERİN DÜZENEK PROSESİ

- 5 Mevcut buluş sert bir tüp şeklinde gövde, diğer bir deyişle bir silindir kısımdan oluşan katı bir gövde içeren tüp şeklindeki ambalajların sahası ile ilgilidir, iki paralel düzlem tarafından sınırlandırılan kısım, bir mukavva materyali, bir zemin ve/veya bir kapak, bununla birlikte sızdırmaz şekilde tüp şeklindeki gövdeye birleştirilmiş bir emniyet membranından yapılan silindir jeneratörleri keser, bu ambalajlar toz, parçacık, granül, fiber, talaş gibi bölünmüş formda katı ürünler ve likit formda veya macun formundaki ürünleri içermeye yönelik amaçlanır. İlgili tüp şeklindeki ambalajlar, aynı zamanda dairesel kesitli ambalajlar ve dairesel olmayan kesitli tüp şeklindeki ambalajlar, örneğin dikdörtgen veya oval kesitli ambalajlardır. İlgili tüp şeklindeki ambalajlar aynı zamanda kendisi mukavvadan yapılan ambalajlar ve mukavva materyalinden yapılan tüp şeklinde bir gövde ancak metalik materyalden yapılan veya sentetik materyalden yapılan bir kapak ve/veya bir zemin içeren ambalajlardır.

- Mevcut buluş daha özel olarak su geçirmez şekilde tüp şeklindeki gövdeye birleştirilmiş bir ambalaj emniyet membranını oluşturan, bir mukavva materyali ve bir sızdırmaz yapının bir veya birden fazla katmanından yapılan bir tüp şeklinde gövde içeren ambalajların üretimine yönelik bir proses ile ilgilidir.

- « Mukavvadan yapılan ambalaj » terimi, genel olarak ağırlıkça %90 ila 98'inin selülozik materyallerden oluşturulduğu ambalajları belirtir. Bu türdeki ambalaj ilaveten bir bileşik yüzey materyali oluşturmaya yönelik selülozik materyaller ile ilişkili, selülozik materyal katmanlar, alüminyum gibi metalik veya sentetik katmanlar veya kaplamalar içerir. Bu metalik veya sentetik materyaller, alanda genel olarak kabul edilen bir terminolojiye göre, örneğin bir oksidasyon, bir kuruluğu önlemeye yönelik veya kirleticilerle karşı dış ortamdan ambalajın iç kısmında depolanan ürünü izole eden, bir « bariyer materyali » oluşturur. Sentetik katmanlar veya kaplamalar aynı zamanda üretimi sırasında ambalajın iki bölümü arasında temel bir sızdırmazlık görevi görebilir; bu durumda, bunlar genel olarak « yeniden aktive edilebilen bariyer materyali » olarak nitelenir.

Başvuru Sahibinin FR 2 986 514 numarası ile yayınlanan Fransız patent başvurusu, su geçirmez şekilde tüp şeklindeki gövdeye birleştirilen, bir karton materyali ve karmaşık bir sızdırmaz yapının bir veya birden fazla katmanından yapılan bir tüp şeklinde gövde içeren, büyük ölçüde mukavvadan yapılan bir ambalajın üretimine yönelik bir prosesi açıklar, söz konusu sızdırmaz yapı, bir mukavva kapak ve bir emniyet membranı içerir. Bu prosesi, levha veya şeritlerden yapılan üç materyalin düz düzeneğini içerir, diğer bir deyişle

- söz konusu mukavva kapağı oluşturan, söz konusu emniyet membranına doğru yönlendirilmiş yüzü üzerinde yeniden aktive edilebilen en az bir bariyer materyali ile kaplanmış selülozik bir materyal
- kağıttan veya söz konusu mukavva kapağına doğru yönlendirilmiş yüzü üzerinde söz konusu mukavva kapağına karşı sızdırmazlık özelliklerine sahip bir materyal ile kaplanmış kağıttan oluşturulan, tüp şeklindeki gövdenin açıklığının formuna eşlenik formda, söz konusu mukavva kapak ile söz konusu emniyet membranı arasında kullanılan bir haddeleme parçası ve
- söz konusu haddeleme parçasına doğru yönlendirilmemiş yüzü üzerinde yeniden aktive edilebilir ve soyulabilir en az bir bariyer materyali ile kaplanmış bir kağıttan oluşturulan, söz konusu emniyet membranını oluşturan bir materyaldir.

Başvuru Sahibinin FR 1261400 patent başvurusu, bir mukavva materyali ve bir mukavva kapağı ve bir emniyet yapısı içeren karmaşık bir sızdırmazlık yapısından yapılan tüp şeklinde bir gövdeden oluşturulan ambalajların üretimine yönelik bir prosesi, bununla birlikte bu prosesi uygulayan, aşağıdakileri içeren bir makineyi açıklar

- ikişer ikişer önceden şekillendirilmiş tüp şeklindeki gövdeler ile ve ikişer ikişer düz alan formunda sızdırmaz yapılar ile bir sızdırmazlık ünitesinin sağlanması, her biri, tüp şeklinde bir gövdenin iç yan duvarı ile sızdırmaz yapıyı su geçirmez şekilde birleştirmeye yönelik yeterli katlanabilir çevresel bir bölüm ile çevrelenmiş, tüp şeklindeki gövdelerin açıklığının formuna eşlenik formda bir merkezi bölüm içerir,
- bir oluşturma takımı içine sızdırmaz yapı çiftlerinin uygulanması ve bunların küvet formuna biçimlendirilmesi

- söz konusu biçimlendirme takımı aracılığıyla tüp şeklindeki gövdeler içinde küvetlerin tüm katlanmış çevresel bölümünün uygulanması, yerleştirilmesi ve sızdırmaz hale getirilmesi;
- sızdırmaz yapıların bir bitirme ünitesine birleştirilmiş tüp şeklindeki gövdelerin ikişer ikişer aktarımı,
- tüp şeklindeki gövdelerin yan duvarının önceden kesilmesi ve çevresel bir çizgiye göre kapakların kısmi bir önceden kesimi,
- söz konusu sızdırmaz yapıyı taşıyan ambalajın ucunun bitirilmesine yönelik en az bir işlemdir.

10

FR 1261400 patent başvurusunun açıklaması bu referansın bu alıntısı yoluyla mevcut metinde buraya dahil edilir.

Çok sayıda materyal bir emniyet membranını gerçekleştirmeye yönelik düşünülebilir: alüminyum ve film sızdırmazlık maddesi, alüminyum ve cila sızdırmazlık maddesi, kağıt ve alüminyum ve film dolgu maddesi, kağıt film bariyeri (bunlar: metalleştirilmiş PET, PET SIOX, PVDC, vb...) ve film dolgu maddesidir. Kullanılan materyaller tüpün iç duvarı ile sızdırmazlığa yönelik uyumlu olmalıdır. Kağıt ile bir kompleksin kullanımının durumunda, membran, kesilmiş ve tüp içinde kusursuz şekilde ortalanmış olmaya yönelik noktalar yoluyla basılabilir ve işaretlenebilir.

“Membran girintisi” olarak adlandırılan bilinen teknikler ile membranın kesilmiş yüzeyi, verilen bir tüpün enine yüzeyinden önemli ölçüde daha büyüktür. Düz halden biçimli hale geçiş sırasında, havanın ve nemin geçişine izin veren ve böylelikle tümünün iyi bir su geçirmezliğini önleyen çok sayıda yuva olan pililer üretilir. Bunu gidermek üzere önceki teknikte, oldukça yüksek basınçlı, genel olarak hidrolik yan kelepçeleri kullanmak amacıyla oldukça dirençli materyallerin kullanılması gerekir. Kullanılabilir materyallerin aralığı böylece sadece cila ile alüminyuma neredeyse sınırlandırılır. Bu durum, alüminyumun büyük maliyet varyasyonlarına tabi tutulmuş pahalı bir materyal olmasından dolayı maliyet problemleri oluşturur. İlaveten, bu oluşturma işlemini gerçekleştirmeye yönelik oldukça fazla materyal gereklidir, bu böylece materyal maliyeti ve nihai rekabet edebilirlik bakımından dezavantajlıdır. Mevcut buluşun birinci amacı, emniyet membranını gerçekleştirmeye yönelik geniş bir materyal yelpazesinin kullanılmasına olanak sağlayan bir prosesin sunulmasıdır.

35

İlaveten, kolay bir açıklığa sahip olmaya yönelik, tüp üzerinde membranın sızdırmazlığı kolay şekilde “soyulabilir” olmalıdır. Bunu yapmak üzere, genel olarak önceki teknikte emniyet membranının çevresine sabitlenmiş ekli bir çıkıntı kullanılır. Burada aynı zamanda, bu durum membran ve tüpün bariyerinin kendisine yönelik aynı zamanda

5 materyal seçimini sınırlandırır. Burada aynı zamanda, materyal maliyeti en uygun hale getirilmemiştir. Mevcut buluşun aynı zamanda amacı, yukarıda bahsedilen önceki tekniğin proseslerinin durumunda olduğu gibi materyal seçiminde kısıtlama olmaksızın kolay ve güvenilir bir açıklığa olanak sağlayan bir membranın gerçekleştirilmesidir. Buluş, birinci kullanım sırasında emniyet membranının ayrılmasını, bu birinci

10 kullanımdan önce membranın su geçirmezliğini bununla birlikte bozmadan gerekli çekim kuvvetini düşürerek kolaylaştırmayı sunar.

No FR 2 716 408 altında yayınlanan fransız patenti, yukarıdaki türde tüp şeklinde bir ambalajın üretimini açıklar. Yapı, selülozik materyalden oluşturulan bir mukavva kapak

15 ve bir bariyer materyali ile kaplanmış selülozik materyalden yapılan bir emniyet membranını içerir. Bu iki parça, bir dış matris içinden bir zımba formu tarafından silindirik küvet formunda birbiri ardından oluşturulur ve tüp şeklinde gövdenin bir ucuna bağlanır. İki parçanın yan duvarları, tüp şeklinde gövdenin iç duvarı ile su geçirmez şekilde birleştirilir. Akabinde, tüp şeklinde gövdenin duvarı emniyet membranını

20 yırtmadan mukavva kapağın açıklığına olanak sağlayacak şekilde iki parçanın düzenek bölgeleri arasında bulunan bir çevresel çizgiye göre önceden kesilir. Spesifik olarak selülozik/mukavva materyallerinin düzeneğine adapte edilmiş bu prosesin dezavantajı, geniş bir materyal aralığına uygulanamamasıdır. Mevcut buluşun aynı zamanda amacı bu problemi gidermektir. Buluşun amacı aynı zamanda, bir emniyet membranı ile

25 donatılı, yukarıda bahsedildiği üzere tüp şeklinde bir gövdeyi içeren bir yapının gerçekleştirilmesidir, yapının üzerinde, çok çeşitli kapak türleri oluşturulabilir ve/veya bu adapte edilebilir.

US6058682 belgesi, ambalaj üretimine yönelik bir prosesi ve istem 6'nın giriş kısmına

30 göre bir ambalajı açıklar. Mevcut buluş, istem 1'e göre bir ambalajın üretimine yönelik bir proses sunar. Buluş aynı zamanda istem 5'e göre bir ambalajın üretimine yönelik bir proses ile ilgilidir. Teknikte uzman kişi, sızdırmaz yapının marjinal bölgesinin veya yukarıda bahsedilen ara bölümün sızdırmaz hale getirilmemesinin, sızdırmaz hale getirilen yüzeyi ve bundan dolayı bir su geçirmezlik hatasına neden olabilecek pilileri

35 azalttığını ve bunun sonucunda sızdırmaz yapıya yönelik kullanılabilen materyallerin

aralığını açtığını gözlemleyecektir. İlâveten bu, çıkıntının proksimal ucunda tüp şeklindeki gövde ile temas olmadan bir membran kısmını oluşturur, bu durum « soyma » işlemini daha basit ve daha güvenilir hale getirecektir. Marjinal bölgesi, diğer bir deyişle nihai ambalajın emniyet membranının üst bölümünün tüp şeklindeki gövdeye yapıştırılmaması/buna sızdırmaz hale getirilmemesinden dolayı, çıkıntı üzerindeki bir çekim, çıkıntının çekim kuvvetlerini membranın daha geniş bir yüzeyine dağıtarak, dolayısıyla membranın açıklığını kolaylaştırarak membranın üstünde bir deformasyona yol açar.

10 Buluşa göre prosesin bir düzenlemesine göre, söz konusu proses süreklidir, bir bütün olarak kabul edilir ve adım adım ilerletilir. Sızdırmaz yapı, bir şeritten kesilir, bir adım ile şeridin ilerletilmesi, şerit içinde sızdırmaz bir yapının bir kesim sırası ve çıkıntının bir katlanma işlemi, bir oluşturma takımı içine bir sızdırmaz yapının uygulanmasına ve materyal düzeneğinin bir sırasına tabi tutulur.

15

Yukarıda tanımlandığı gibi bir ambalajın üretimine yönelik prosesin bir düzenlemesine göre, söz konusu sızdırmaz yapının ucunda bulunan tüp şeklinde gövdenin ucu, kapak seçimi ile belirlenen bir bitime maruz kalır.

20 Buluşa göre proses bir sızdırmazlık tamponu içeren, bir oluşturma takımı aracılığıyla uygulanır: söz konusu sızdırmazlık tamponu yüksekliğinin sızdırmaz yapının katlanabilen çevresel şeridinin genişliğinden az olduğu tüp şeklinde gövdenin enine kesitine eşlenik enine kesitin bir sızdırmazlık maddesi tabanını içerir, söz konusu sızdırmazlık maddesi tabanı, enine kesitin söz konusu sızdırmazlık yapısı ile temas haline gelmeyeceği şekilde seçildiği bir tampon gövdenin üzerine monte edilir.

25

Oluşturma takımının bir düzenlemesine göre, sızdırmazlık tamponu sızdırmaz hale getirilmeyen söz konusu ara bölünün eni ile belirlenen söz konusu sızdırmazlık maddesi tabanından bir mesafede kullanılan, tüp şeklinde gövdenin enine kesitine eşlenik enine kesitin bir ikinci sızdırmazlık maddesi şeridini içerir.

30

Buluşun aynı zamanda amacı istemler 6 ila 8'e göre bir ambalajdır.

Önceki tekniğin makineleri dakikada 60-80 ünitelik hızlarda, diğer bir deyişle tüp şeklindeki gövde + membranlar veya kapaklar olarak çalışır.

35

2007'den itibaren mukavvadan yapılan kutuların satışlarındaki kuvvetli artış ve bu ambalajların tüketici endüstrisi tarafından uygulanan baskı ile daha fazla, daha hızlı ve daha az maliyetli üretime yönelik teknik çözümlerin bulunmasına yönelik bir başvuru mevcuttur. Buluşa göre makine avantajlı olarak, yukarıda tanımlandığı üzere oluşturma takımları ile donatılı, FR 1261400'de açıklandığı üzere, ambalajları ikişer ikişer gerçekleştiren bir makineden adapte edilebilir.

Buluşun diğer karakteristikleri ve avantajları şekillere referans ile bir düzenlemenin aşağıdaki açıklaması sayesinde teknikte uzman kişi tarafından daha iyi anlaşılacaktır, burada

- şekil 1, önceki tekniğe göre bir emniyet membranına ilişkili tüp şeklinde bir gövdeyi gösterir,
- şekil 2, bir şeritten düz alan formunda buluşa göre sızdırmaz bir yapının gerçekleştirilmesini gösterir,
- şekil 3, bir oluşturma takımı içinde şekil 2'ye göre bir düz alanın uygulanmasını gösterir,
- şekiller 4 ve 5, tüp şeklinde bir gövde içinde sızdırmaz yapının oluşturma ve sızdırmazlık işlemlerini gösterir,
- şekil 6, tip şeklindeki bir gövde içinde sızdırmaz hale getirilen bir sızdırmaz yapının boylamsal bir kesit görünüşüdür,
- şekil 7, şekil 6'nın düzeneğinin perspektiften bir görünüşüdür,
- şekil 8, bir kullanıcı tarafından sızdırmaz yapının çıkarılma işleminin başlangıcını gösterir,
- şekil 9, bir birinci türde kapağı karşılamaya yönelik tüp şeklinde gövdenin bir çerçevesinin bir bitirilme örneğini gösterir, şekil 9a, kısmi büyütülmüş bir görünüşdür,
- şekil 10, bir ikinci türde kapağı karşılamaya yönelik tüp şeklinde gövdenin bir çerçevesinin bir ikinci bitirilme örneğini gösterir, şekil 10a, kısmi büyütülmüş bir görünüşdür,
- şekil 11, bir üçüncü türde kapağı karşılamaya yönelik tüp şeklinde gövdenin bir çerçevesinin bir üçüncü bitirilme örneğini gösterir, şekil 11a, kısmi büyütülmüş bir görünüşdür,

- şekil 12, bir dördüncü türde kapağı karşılamaya yönelik tüp şeklinde gövdenin bir çerçevesinin bir dördüncü bitirilme örneğini gösterir, şekil 12a, kısmi büyütülmüş bir görünüştür,
- şekil 13, bir beşinci türde kapağı karşılamaya yönelik tüp şeklinde gövdenin bir çerçevesinin bir beşinci bitirilme örneğini gösterir, şekil 13a, kısmi büyütülmüş bir görünüştür,
- şekil 14, bir altıncı türde kapağı karşılamaya yönelik tüp şeklinde gövdenin bir çerçevesinin bir altıncı bitirilme örneğini gösterir, şekil 14a, kısmi büyütülmüş bir görünüştür,
- şekil 15, kapağın bir önceden kesimi ile bir yedinci türde kapağı karşılamaya yönelik tüp şeklinde gövdenin bir çerçevesinin bir yedinci bitirilme örneğini gösterir, şekil 15a, kısmi büyütülmüş bir görünüştür,
- şekil 16, şekil 15'in kapağının ayrılmasını gösterir, şekil 16a, kısmi büyütülmüş bir görünüştür.
- şekil 17, kapağın ve membranın bir önceden kesimi ile bir sekizinci türde kapağı karşılamaya yönelik tüp şeklinde gövdenin bir çerçevesinin bir sekizinci bitirilme örneğini gösterir, şekil 17a, kısmi büyütülmüş bir görünüştür,
- şekil 18, şekil 17'in kapağının ayrılmasını gösterir, şekil 18a, kısmi büyütülmüş bir görünüştür.
- şekil 19, şekiller 17 ve 17a'nın düzeneğini gerçekleştirmeye yönelik düz bir sızdırmaz yapıyı gösterir.
- şekil 20, şekiller 17 ve 17a'nın düzeneğini gerçekleştirmeye yönelik bir sızdırmaz tamponun şematik bir eksenel kesit görünüşüdür.
- şekiller 21a, 21b, 21c ve 21d, düz, sızdırmaz yapıların düzenleme varyantlarını gösterir.

Şekil 1, çevresel bölümünün (3) tüp şeklindeki gövdenin (1) çerçevesini (4) kapladığı « girinti-membran » türünde bir emniyet membranı (2) ile ilişkili tüp şeklinde bir gövdeyi (1) gösterir. Önceki tekniğin bu yapısında, çevresel bölüm (3) çok sayıda kıvrımı, su geçirmezlik kusurlarının kaynağını barındırır. Bir çıkıntı (5) emniyet membranı (2) üzerine yapıştırılır veya buna sızdırmaz hale getirilir. Bu yapı, membran üzerinde karmaşık işlemlerin ilave materyalini (Et) gerektirir.

Şekil 2, damgalama takımı alıntı ilerleyen membranın bir şerit materyalinden damgalama yoluyla buluşa göre bir emniyet membranının (6) gerçekleştirilmesini

gösterir. Şekil 2'nin üstünde, membranın geri kalanı ile bir parça haline gelen, bir düz alan oluşturmaya yönelik ikincisinin merkezine doğru katlanan çıkıntı (7) görülür. Şekil 2 yoluyla gösterilen düzenlemede, çıkıntının (7) tabanının her iki tarafında membranın çevresi tüp şeklindeki gövdeden iç duvarın membranının ilerideki ayrılmasını kolaylaştırmaya yönelik 2 küçük içbükey bölgeye sahiptir. Şekiller 21a, 21b, 21c ve 21d, düz, sızdırmaz yapıların düzenleme varyantlarını gösterir. Teknikte uzman kişi, çıkıntıların formlarının şekil 2'deki çıkıntıdan (7) farklı olması halinde, bunların proksimal ucu, içbükeyliliğinin sızdırmaz yapının dış kısmına doğru yönlendiği iki hafif kavis ile her iki tarafta yanal olarak uzanır.

10

Şekil 3, bütünün yapısının ve işleme modunun önceki teknikte bilindiği bir oluşturma takımı (8) içine uygulanan, düz alan formunda membranı (6) gösterir. Şekil 4, sızdırmazlık tamponunun (9) alçalmasını ve kelepçelerin (10) ve oluşturma matrisinin (11) sıkıştırılmasını gösterir. Şekil 5, küvet olarak oluşturulan emniyet membranını (6) gösterir, çıkıntı (7) sızdırmazlık tamponu (9) tarafından sağ açıda bükülür. Teknikte uzman kişi şekiller 4 ve 5 göz önüne alındığında, sadece sızdırmazlık tamponunun (9) tabanının (12) membran (6) ile çevresi üzerinde etkileşime geçeceğini kabul edecektir, sızdırmazlık tamponunun üst bölümü girintili, isteğe bağlı olarak termal olarak yalıtımlı bir katman ile kaplıdır. Aynı şekilde, sızdırmazlık tamponu tercih edildiği üzere alt bölümünde, tamponun çıkışı sırasında çıkıntının sızdırmazlık maddesi bölümü üzerinde, aktivasyon etkisi ile çıkıntıya yapışmamaya yönelik bir koruyucu tarafından termal olarak yalıtımlı bir bölgeye sahiptir.

20

Yukarıda açıklanan konfigürasyon ile oluşturma matrisini kuvvetle sıkmak ve dolayısıyla membranın/boru şeklinde gövdenin su geçirmezliğini iyileştirerek, tamponun çekilmesi sırasında sürtünme etkisi ile membranın yer değişimini önleyerek membrana sızdırmaz olmayan marjinal bölgeye doğru pilileri/kalınlıkları konsantre etmek mümkündür.

25

Şekil 6 ve şekil 7, işlem sonucunu gösterir: sadece oldukça kalın bir çizgi tarafından görüntülenen membranın (6) çevresel şeridinin bölgesi (13) tüp şeklindeki gövdeye (1) sızdırmaz hale getirilir. Çıkıntı (7) ve membranın (6) marjinal bölgesi, tüp şeklindeki gövdeye (1) kenetlenmemiştir. Sızdırmaz hale getirilmeyen marjinal bölge özellikle 1 ila 3 mm'lik bir eni sahip olabilir. Şekil 8, çıkıntıyı (7) kavrayan bir kullanıcı tarafından membranın (6) bir ayrılma işleminin başlangıcını gösterir. Çıkıntı (7) üzerinde çekim

30

35

serbest kalan marjinal bölgeden dolayı bunun tabanının her iki tarafına dağıtılır. Özellikle şekil 2'de gösterilen çıkıntının tabanını çevreleyen marjinal bölgelerin içbükeyliği bu dağıtıma katkıda bulunur.

5 Teknikte uzman kişi özellikle şekil 6 göz önüne alındığında emniyet membranının, bu ambalaja yönelik amaçlanan kapağa göre ambalaj üreticisi tarafından seçilen bir derinliğe sahip, tüp şeklindeki gövdenin çerçevesinden (14) belirli bir mesafede buluşa göre konumlandırıldığını kabul edecektir. Bu mesafe durumların çoğunda membranı etkilemeyen ancak bununla birlikte bunu kapsayabilen çerçevenin bir bitirme işlemini gerçekleştirmeye olanak sağlar.

10

Teknikte uzman kişi özellikle, yukarıda belirtilmiş olanlar gibi çok sayıda materyallerin membranı gerçekleştirmeye yönelik kullanılabilir olduğunu kabul edecektir, tek koşul, termal sızdırmazlık ile ilgili olan tüp şeklindeki gövdenin iç bariyer materyali ile uyumluluktur.

15

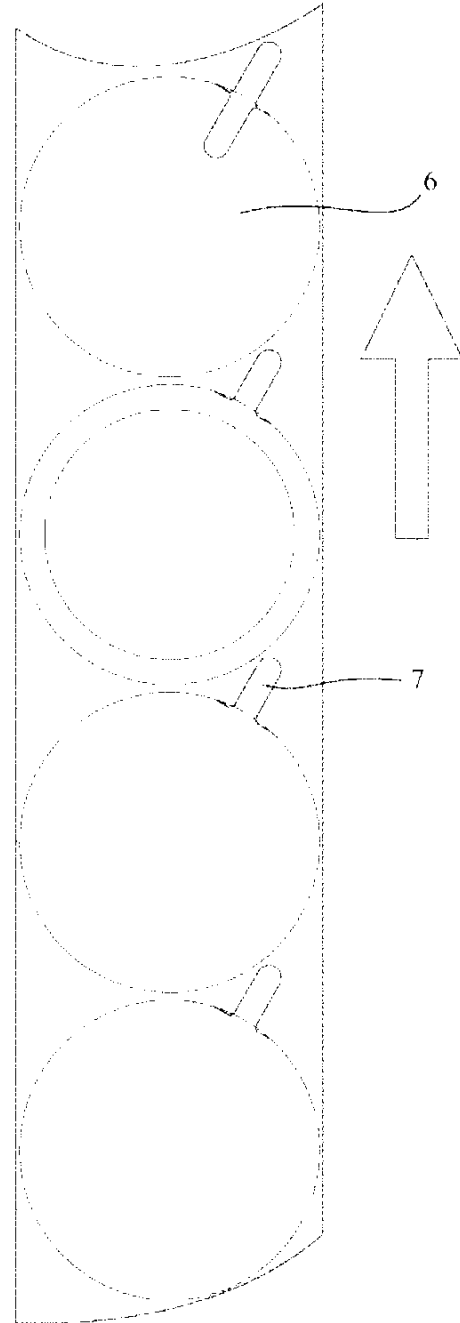
Şekiller 9-16, bu tür oluk açma yoluyla veya kenar katlama yoluyla bitirme işlemlerinin sınırlayıcı olmayan çok sayıda örneğini gösterir.

- şekiller 9 ve 9a, yeniden giren kapağa yönelik bir oluk açmayı gösterir,
- 20 - şekiller 10 ve 10a, dış soketli kapağa (klipsli kapak) yönelik bir oluk açmayı gösterir,
- şekiller 11 ve 11a, dış soketli kapağa yönelik bir kenar katlamayı gösterir,
- şekiller 12 ve 12a, tüp şeklindeki gövdenin sağ kenarı ile dış soketli bir kapak arasında bir ekin yerleştirilmesini gösterir,
- 25 - şekiller 13 ve 13a, dış soketli kapağa yönelik bir ikinci kenar katlamayı gösterir,
- şekiller 14 ve 14a, dış soketli kapağa yönelik bir üçüncü kenar katlamayı gösterir,
- şekiller 15 ve 15a, şekiller 16 ve 16a'da gösterildiği üzere, emniyet membranını etkilemeden kapağın kolay bir ayrılmasını, bununla birlikte membranın yırtılmasından sonra ambalajın bir yeniden kapatılmasını mümkün kılan, kapak
- 30 içinde kendisinin açılması olmadan, bu kenar katlamanın yakınında tüp şeklindeki gövdenin bir önceden kesimi ile yeniden giren bir kapağın kenarını kaplayan tüp şeklindeki gövdenin çerçevesinin bir dördüncü kenar katlamasını gösterir.

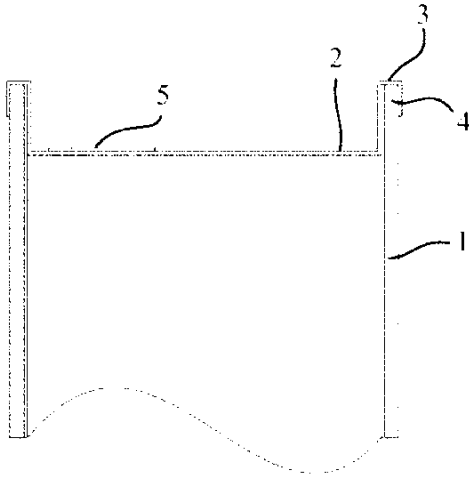
35

- Şekil 19, sızdırmaz yapının bir düzenlemesini gösterir, burada kesikli çizgilerdeki daire ile sembolize edilen çevresel şeridin, şekil 2'de gösterilen düzenlemede olduğundan daha geniştir ve çıkıntının her iki tarafında içbükey kesim bölgeleri daha derindir. Tüp şeklindeki gövde içine bu sızdırmaz yapının yerleştirilmesine yönelik amaçlanan
- 5 sızdırmazlık tamponu, şekiller 3-5 ile gösterilen düzenlemenin sızdırmazlık maddesi tabanına (12) ilave olarak, sızdırmaz hale getirilmemesi amaçlanan sızdırmazlık yapının çevresel şeridinin ara bölümünün eni yoluyla belirlenen sızdırmazlık tabanının bir mesafesinde kullanılan bir ikinci sızdırmazlık maddesi şeridine (19) sahiptir. İşlemin sonucu özellikle şekil 17a'da gösterilir. Çevresel şerit bunun üst marjinal bölgesi (16)
- 10 içinde ve bunun alt bölgesi (17) içinde, bir ara bölgeyi serbest bırakarak tüp şeklindeki gövdeye sızdırmaz hale getirilir, bunun seviyesinde tüp şeklindeki gövdenin üst çerçevesinin kenar katlama işleminin akabinde, bir bitirme işleminde tüp şeklindeki gövdenin daire çevresi üzerinde bir kesim (15) uygulanır. Şekiller 18 ve 18a, şekiller 17 ve 17a'da gösterilen yapının kapağının ayrılmasını gösterir. Teknikte uzman kişi,
- 15 kapağın ayrılması sırasında sızdırmaz yapının başlangıç marjinal bölgesinin bundan ayrılacağını ve kapağa tümleşik kalacağını, aynı zamanda çıkıntının proksimal bölümüne tümleşik olan ara bölümün emniyet membranının yeni üst marjinal bölgesi haline geleceğini belirtecektir.
- 20 Yukarıdaki örneklerin çeşitliliği, buluşa göre bir emniyet membranının ve tüp şeklindeki bir gövdenin düzeneğinin, adapte edilebilir kapakların seçimine ilişkin olarak, aynı zamanda kapakların formu ve bunların materyalleri ile ilgili olarak belirli bir evrensellik ve dolayısıyla geniş bir uygulama aralığı sunduğunu gösterir.

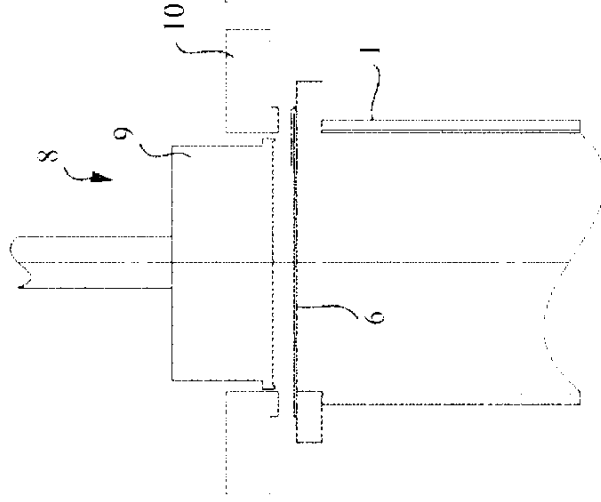
Şekil 2



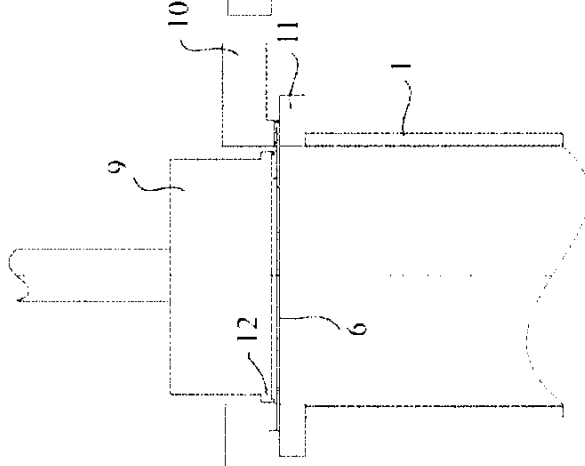
Şekil 1



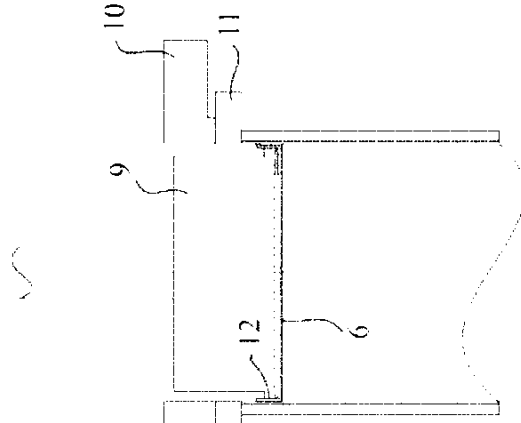
Şekil 3



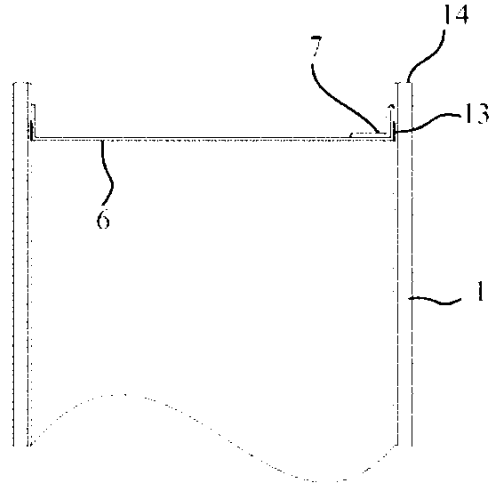
Şekil 4



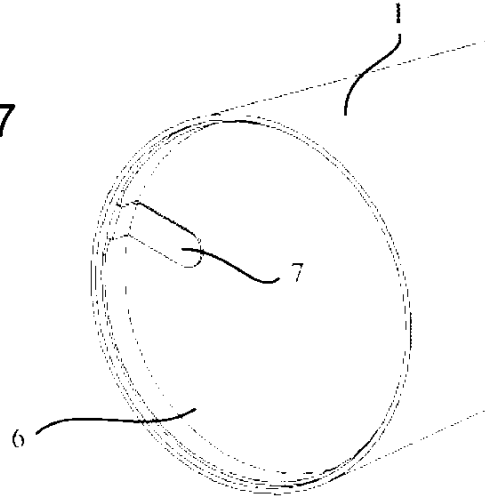
Şekil 5



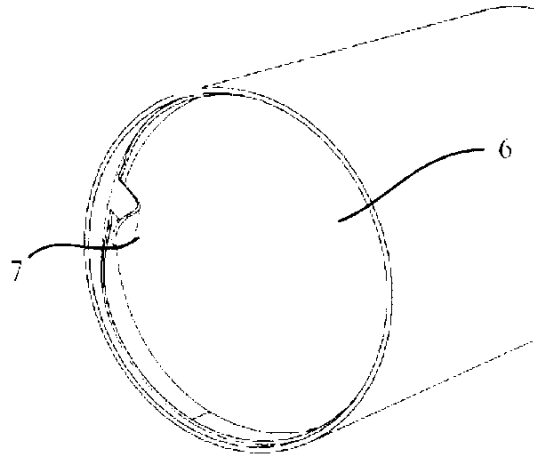
Şekil 6

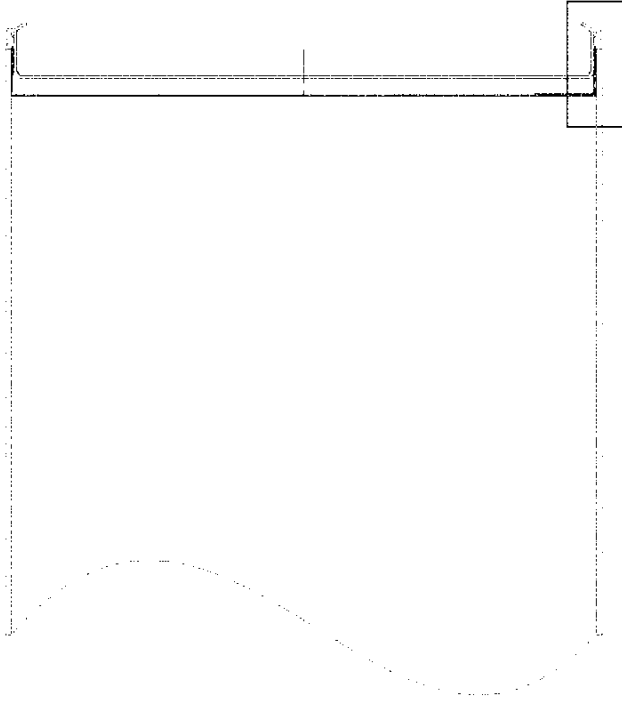


Şekil 7

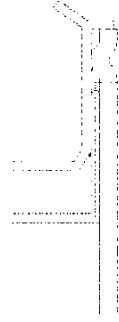


Şekil 8

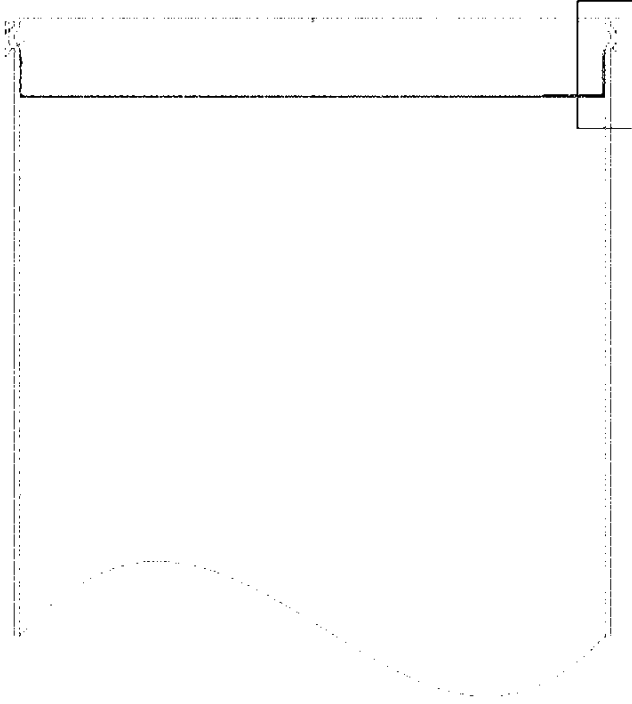




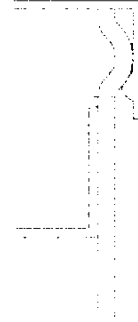
Şekil 9



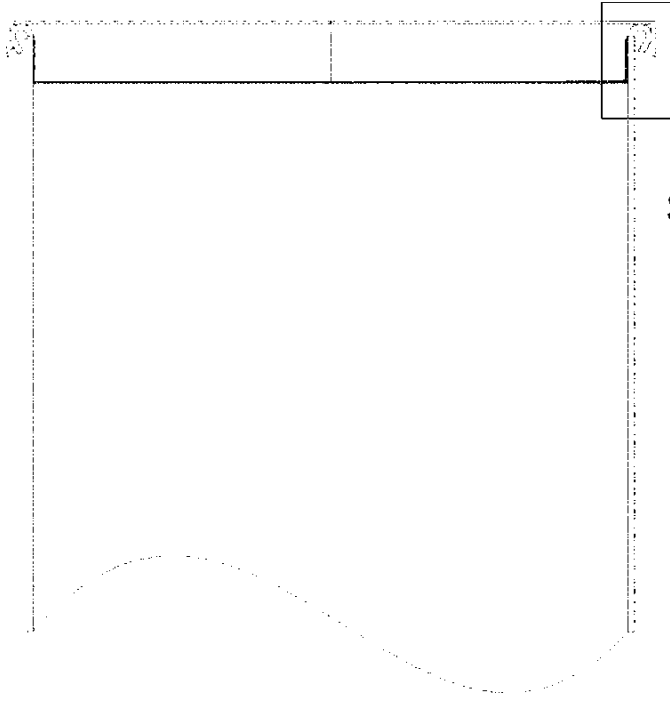
Şekil 9a



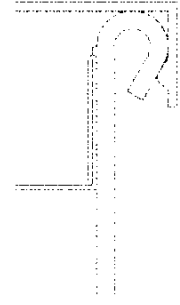
Şekil 10



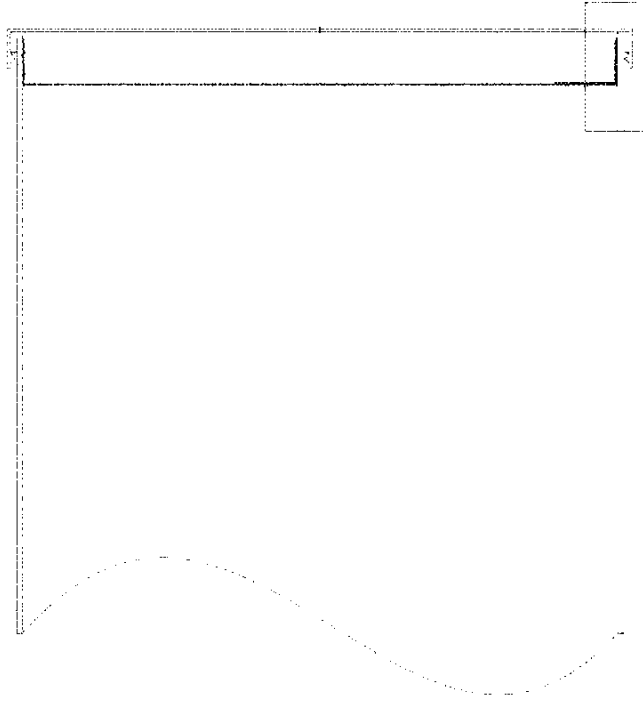
Şekil 10a



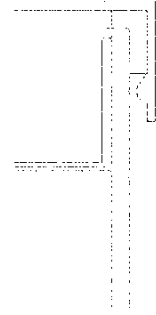
Şekil 11



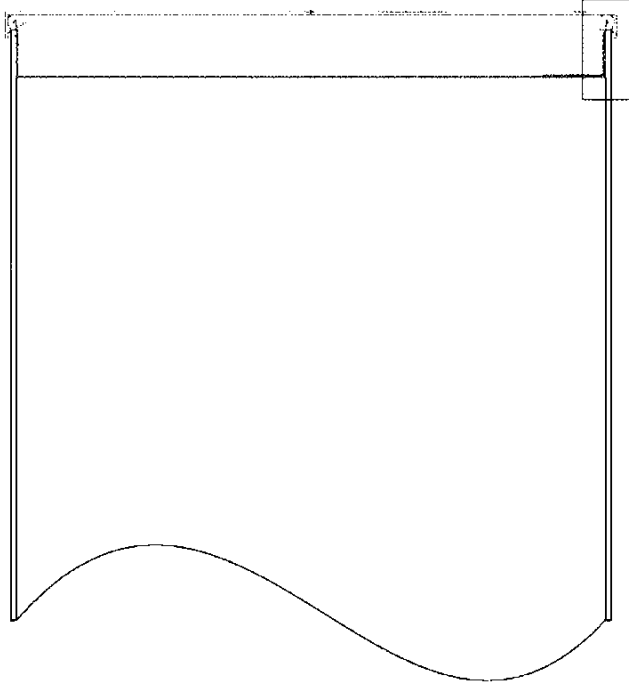
Şekil 11a



Şekil 12

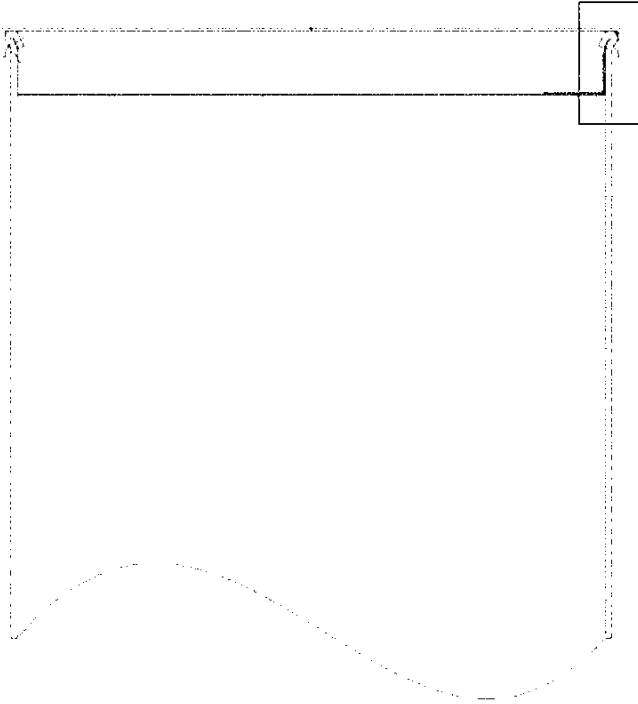


Şekil 12a



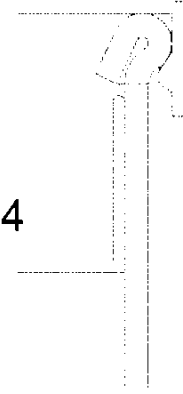
Şekil 13

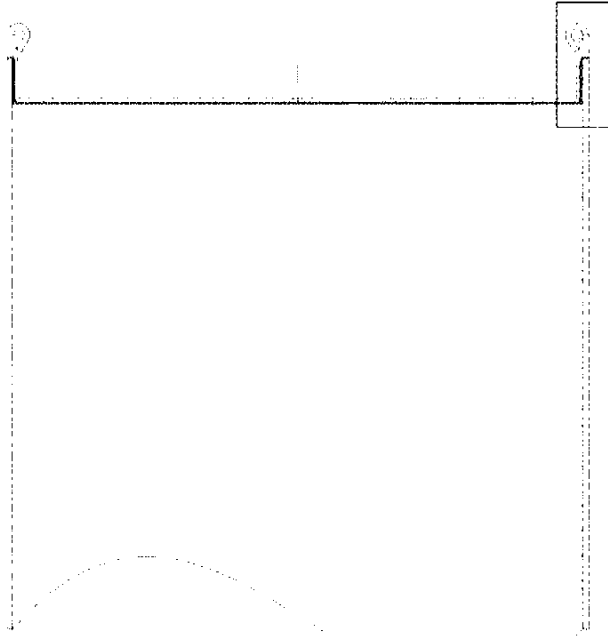
Şekil 13a



Şekil 14

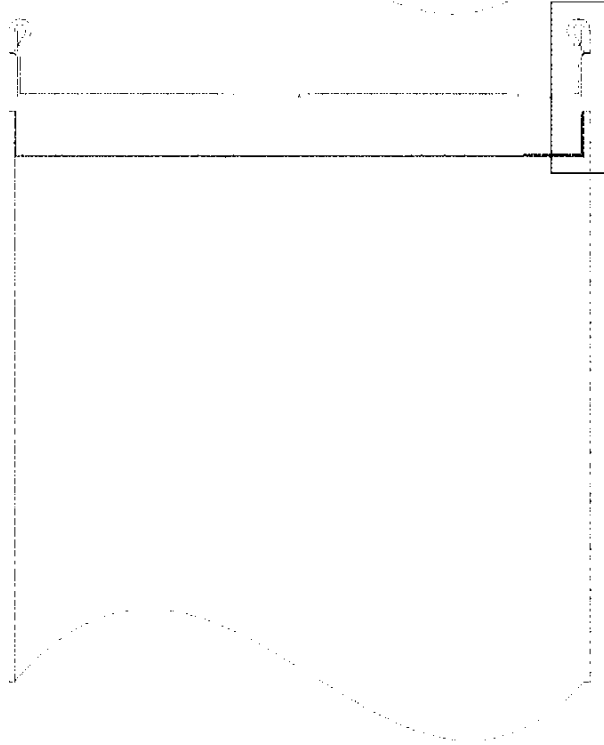
Şekil 14a





Şekil 15a

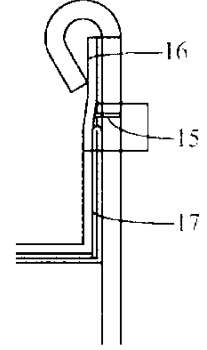
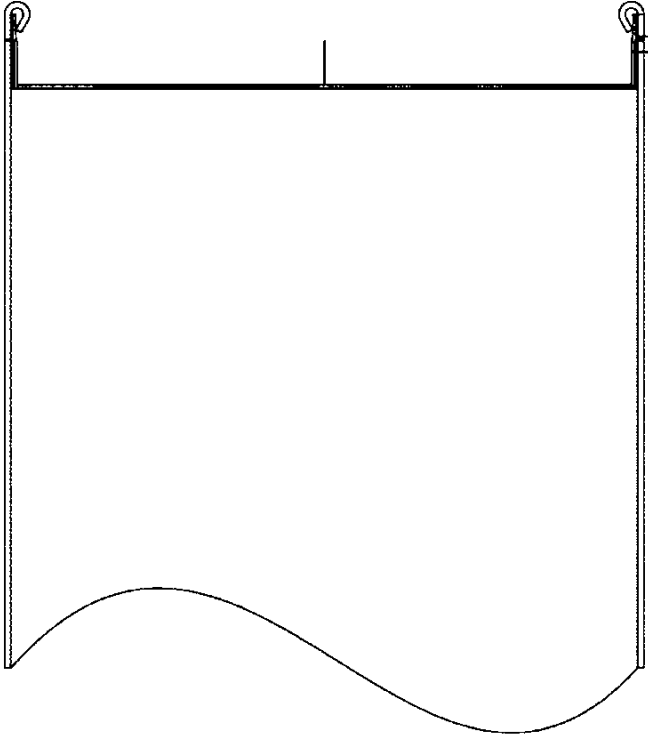
Şekil 15



Şekil 16a

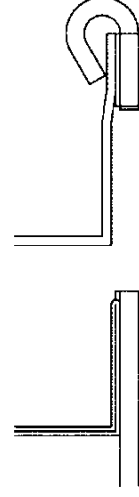
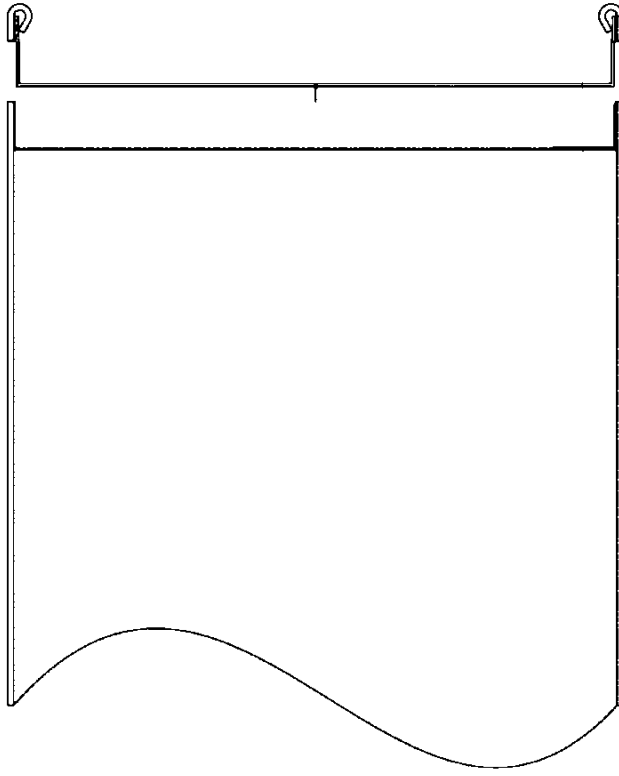
Şekil 16

Şekil 17



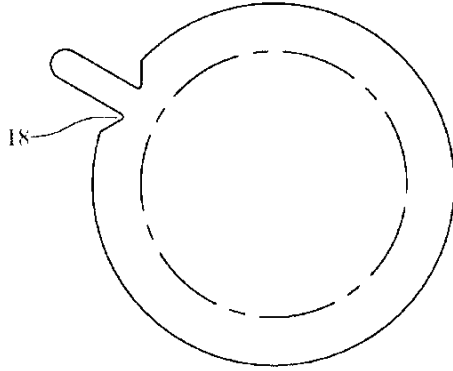
Şekil 17A

Şekil 18

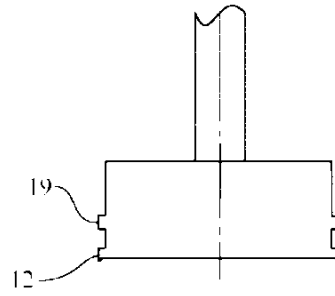


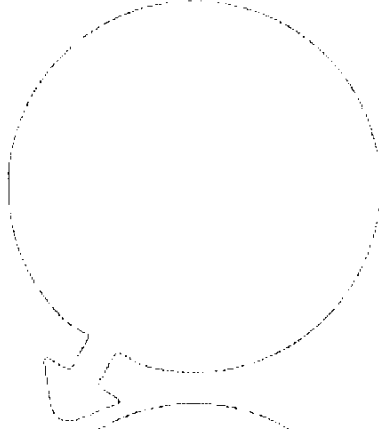
Şekil 18A

Şekil 19

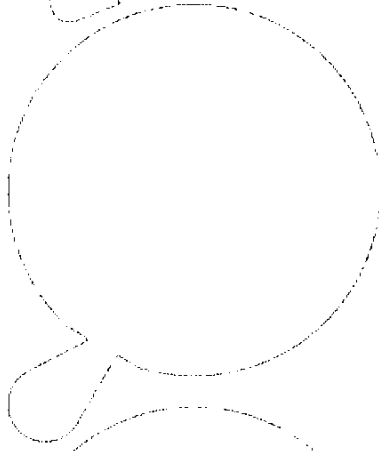


Şekil 20

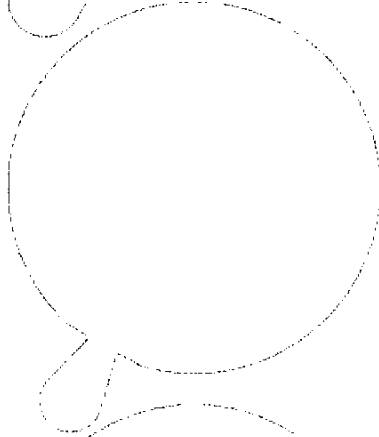




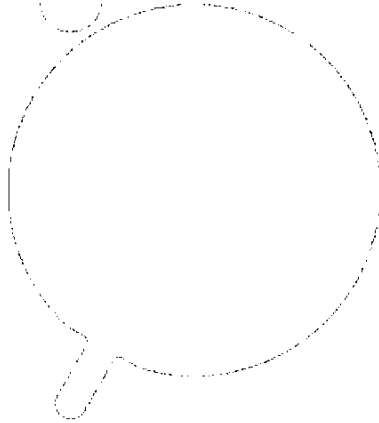
Şekil 21a



Şekil 21b



Şekil 21c



Şekil 21d