

ÖZET

BİR SOĞUTUCU CİHAZ İÇİN ŞİŞE YERLEŞTİRME RAFI

Buluş bir soğutma cihazında, özellikle ev tipi bir soğutma cihazında bir soğutulacak madde taşıyıcısı ve yatay konumda şişelerin yerleştirilmesi için bir raf içeren bir düzenleme ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Bir soğutma cihazı, özellikle ev tipi bir soğutma cihazı için plaka formunda bir soğutulacak madde taşıyıcısı (1) ve bir şişe yerleştirme rafı (2) ile, bir düzenleme, burada şişe yerleştirme rafı (2) bir ilk plaka (7) içerir, bir üst tarafta bir derinliği (9) yatan bir şişenin (3) içine alınması için içerir, burada şişe yerleştirme rafı bir ikinci plaka (8) içerir, ilk plaka içinde (7) bir oyuk en azından ikinci plaka için (8; 28, 29) teşkil edilmiştir, plakalardan (7, 8) birisi soğutulacak madde taşıyıcısının (1) üstünde sabitlenmiştir, ikinci plaka (7, 8) ilk plakaya göre alçalmış bir konumdan, bunun içinde ikinci plakanın (8) bir derinliği (12) en azından esas olarak ilk plaka (7) altında saklanmıştır, bir ilk kaydırılmış konuma, burada ikinci plakanın (8) derinliği (12) en azından esas olarak serbesttir, bir ilk yöne itilebilir ve ikinci plaka (8) ikinci bir kaydırılmış konuma ilk yöne karşı konumda bir ikinci yöne itilebilir, burada ilk konumda ve ikinci konumda ikinci plaka (8) ilk plakaya göre (7) karşıt yönlerde kaydırılmıştır.
2. İstem 1'e göre düzenleme olup **özellliği**, ilk plakanın (7) soğutulacak madde taşıyıcısında (1) sıkıca kısıtılması için araçlar (15, 16) ile donatılmış olmasıdır.
3. İstem 2'ye göre düzenleme olup **özellliği**, soğutulacak madde taşıyıcısının (1) bir kenarına sıkıca kısıtılması için araçların içine geçebilir bir yiv içermesidir.
4. Önceki istemlerden birine göre düzenleme olup **özellliği**, ilk plakanın (7) en azından dar tarafa (34, 35) açık bir çentik (10) içermesi, burada alçak konumda ikinci plaka (8) bir kısmının serbest durmasıdır.
5. İstem 4'e göre düzenleme olup **özellliği**, alçak konumda ikinci plakanın (8) serbest kalan ucunda bir kavrama kulpunun (11) teşkil edilmesidir.
6. Önceki istemlerden birine göre düzenleme olup **özellliği**, en azından iki plakanın (7,8) karşı konumdaki uzunlamasına taraflara komşu (34, 35) tamamlayıcı son stoplar (22, 23, 26, 27) içermesi; bunların kaydırılmış konumlardan birinde çift olarak birbirine temas etmesidir.
7. İstem 6'ya göre düzenleme olup **özellliği**, tamamlayıcı son stop elemanlarının bir ilk çiftinin ilk plakanın (7) bir sol uzunlamasına tarafına (34) komşu konumdaki bir son stop (27) ve ikinci plakanın (8) bir sağ uzunlamasına tarafına (35) komşu konumdaki bir son stop (22) içermesi ve bir ikinci çiftin ilk plakanın (7) bir sağ uzunlamasına tarafına (35) komşu konumdaki son stop (26) ve ikinci plakanın (8) bir sol uzunlamasına tarafına (35) komşu konumdaki son stop (23) içermesidir.

8. İstem 7'ye göre düzenleme olup **özelliği**, son stopların ilk ve ikinci çiftin (27, 22; 26, 23) ikinci plakanın (8) bir alın tarafında (17) ve ilk plakanın (7) alın taraflarına 17) dönük bir kanadında yer alması ve iki çiftin (27, 22; 26, 23) dikey olarak örtüşmemesidir.
- 5 9. Önceki istemlerden birine göre düzenleme olup **özelliği**, **iki** plakanın (7, 8) kaydırılma yönünde uzanan birbirini kavrayan oluklar (19) ve yaylar (18) içermesidir.
10. Önceki istemlerden birine göre düzenleme olup **özelliği**, **ikinci** plakaların (7, 8) enjeksiyon döküm parçalar olmasıdır.
11. Önceki istemlerden birine göre düzenleme olup **özelliği**, **şişe** yerleştirme rafının (2) soğutulacak madde taşıyıcısında (1) yeri değiştirilebilir olmasıdır.

TARİFNAME

BİR SOĞUTUCU CİHAZ İÇİN ŞİŞE YERLEŞTİRME RAFI

Bu buluş bir soğutma cihazında, özellikle ev tipi bir soğutma cihazında bir soğutulacak madde taşıyıcısı ve yatay konumda şişelerin yerleştirilmesi için bir raf içeren bir düzenleme ile ilgilidir.

- 5 Bilinen soğutma cihazlarının saklama kamaralarında çoğunlukla bir veya birçok plaka formunda soğutulacak madde taşıyıcısı monte edilmiştir, bunun üzerine soğutulacak maddeler yerleştirilir. Çoğunlukla bu tür soğutulacak madde taşıyıcısı esas olarak düz bir cam plakadan oluşur. Bu tür soğutulacak madde taşıyıcıları şişelerin yatay yerleştirilmesi için veya diğer başka türde yuvarlanabilir nesneler için uygun değildir, zira bunların üst tarafında bu tür şişe benzeri
- 10 yuvarlak nesnelerin yuvarlanmasını önlemek için bir engel mevcut değildir. Eğer bir cam şişe böyle bir cam plaka üzerine yerleştirme veya tekrar alınma sırasında sağa sola kayar ve şangırtılı gürültü çıkarır. Eğer şişe ve cam plaka arasına kirletici maddeler ulaşırsa, bu durumda plaka üzerinde çizik izleri kalır. Böyle bir soğutulacak madde taşıyıcısı şişelerin yerleştirilmesi için ideal değildir.

- 15 Şişelerin yatay olarak yerleştirilmesi için şimdiye kadar değişik alternatifler teklif edilmiştir, örneğin soğutulacak madde taşıyıcısına asılmış ya da katlanabilir askılardan bir çerçeve, bunun içine şişeler yatay istikamette asılabilir. Bu tür çerçeveler değişik büyüklükteki şişelerin yerleştirilmesi için ancak sınırlı bir şekilde uygunluk gösterir, zira bir şişe stabil tutulması için en azından iki askı üzerinde tutulmak zorundadır ve iki askı arasındaki mesafe yerleştirilecek en
- 20 küçük şişeden daha büyük olmamalıdır. Askıların mesafesi ayrıca çerçeve içinde yerleştirilecek şişelerin çapının maksimal büyüklüğünü belirler.

- DE 10 2006 005 291 A1 kaynağından şişelerin yerleştirilmesi için özel bir soğutma cihazı bilinir, bunun soğutulacak madde taşıyıcısı üst tarafında çok sayıda oluklar içerir, bu oluklar içine şişeler yerleştirilir. Oluklar şişelerin güvenli bir şekilde saklanmasına olanak sağlar, ancak
- 25 soğutma cihazının başka soğutulacak maddeler için kullanılmasını engeller.

JP 58 153993 U iki parçalı bir soğutulacak madde taşıyıcısını bir soğutma cihazı için içerir, bu her iki parçada tarak şeklinde strüktürler nedeniyle birbiri içine sürülebilir veya dışarı çekilebilir, böylece ölçüleri birbiri içine çekildiği için yarı yarıya kısalır ya da dışarı çekildiğinde aynı şekilde uzar.

- 30 US 3 859 932 A bir soğutulacak madde taşıyıcısını ızgara formunda teşkil edilmiş iki parça ile içerir, bunlardan birisi diğerinin altına sürülebilir, böylece bunun önünde yüksek bir hacim serbest kalır, burada iki parçalı soğutulacak madde taşıyıcısı altında yer alan ikinci soğutulacak madde taşıyıcısı üzerinde şişeler dik pozisyonda kendisine yer bulur.

DE 20 2009 010792 U1 bir soğutulacak madde taşıyıcısını bir soğutma cihazı için gösterir, bu bir ana plaka ve en azından ana plaka üzerinde yer alan bir şişe taşıyıcısı içerir.

DE 10 2008 019384 A1 bir yumurta taşıyıcı içerir, bu birçok teleskopik elemanlara sahiptir.

5 Bu buluşun görevi bir soğutma cihazında soğutulacak madde taşıyıcısı ve bir şişe yerleştirme rafı ile bir düzenlemeyi sunmaktır, burada şişe yerleştirme rafının yer ihtiyacı esnek olarak yerleştirilecek şişe sayısına uyulanabilmesi, böylece şişelerin yerleştirilmesi için gerekli olmayan yerler esnek bir şekilde başka amaçlar için kullanılabilirdir

10 Bu görev istem 1'in özelliklerine göre bir düzenleme ile çözüme kavuşur. Bu buluş kapsamında plakalar adı altında taşıma strüktürleri anlaşılır, bunlar kapalı yüzeyler tarzında, ızgara formunda veya esas olarak arada geçişleri olan kapalı yüzeyler şeklinde teşkil edilir.

İkinci plakanın derinliğinin esas olarak gizlenmiş veya serbest olup olmadığı, derinliğinin maksadına göre değerlendirilir; esas olarak serbest olarak değerlendirmede, derinlik eğer en azından bir şişe içinde stabil olarak saklanabilecek kadar serbest olursa; esas olarak gizlenmişse en azından plakalar arasında kesişme mümkün olmayacak kadar büyük olmalıdır.

15 Esas olarak ikinci plakanın bir soğutulacak madde taşıyıcısında sabitlenmesi ve ilk plakanın ikinci plakaya soğutulacak madde taşıyıcısına alçaltılmış konum ve kaydırılmış konum arasında yer değiştirmesi düşünülebilir; ancak tercih edilen ilk plakanın soğutulacak madde taşıyıcısında sabitlenmesi ve ikinci plakanın kaydırılabilir yapılmasıdır. Tercihen sabitleme araçları olarak soğutulacak madde taşıyıcısında ilk plakada sıkıca kısırılmak için araçlar öngörülmüştür.

20 Sıkıca kısırılmak için bu araçlarda söz konusu olan özellikle soğutulacak madde taşıyıcısının bir kenarı üzerinde içine geçirilebilir yivdir.

Tercihen ilk plaka en azından dar tarafına doğru açık bir çentik içerir, bunun içinde alçaltılmış konumda ikinci plakanın bir parçası serbest kalır. Bu çentikte ikinci plakaya ulaşmak için, bu rahat bir şekilde ilki altında öne çekilir veya sürülür.

25 İkinci plakanın ilk plaka altında öne çekilmesini kolaylaştırmak için, alçaltılmış konumda serbest kalan ikinci plakanın parçasında bir kavrama kulpu teşkil edilebilir.

30 Ayrıca maksada uygun olan, iki plakanın karşı konumda uzunlamasına taraflarına komşu tamamlayıcı son stoplar içermesidir, bunlar birbirine kaydırılmış konumlarda çift olarak temas eder. Bu son stoplar ikinci plaka tamamen ilk plakanın altında tamamen çekilmesini engeller ve böylece plakaların bir arada tutulmasını sağlar, bu şişelerin stabil bir şekilde yerleştirilmesine katkı sağlar. Bunun ötesinde çıkıntılar plakaların birbirinden tamamen ayrılmasını önleyerek, aynı zamanda da ikinci plakanın birincisi altına tekrar içeri sürülmesini önler.

Özellikle tamamlayıcı son stopların bir ilk çifti ilk plakanın sol uzun tarafına komşu konumdaki bir son stop ve ikinci plaka sağ uzun tarafına komşu konumdaki bir son stop içerir ve bir ikinci çifti

ilk plakanın sağ uzun tarafına komşu konumdaki bir son stop ve ikinci plaka sol uzun tarafına komşu konumdaki bir son stop içerir. Böylece ilk çiftin son stopları ikinci plakanı sağa doğru hareket serbestliğini, bu sırada ikinci çiftin son stopları sola doğru hareket serbestliğini sınırlar.

İki çiftin son stopları birbirini dikey kesmemelidir, böylece ilk çiftin bir son stopunun ikinci çiftin birinde takılı kalmaması sağlanır.

Son stoplar ikinci plakanın alın taraflarında ve/veya üst tarafında ayrıca ilk plakanın bu alın taraflarına veya üst tarafına dönük olan kanatlarında yer alabilir. Tercih edilen bir tasarıma göre tamamlayıcı son stopların iki çifti değişik yüksekliklerde ikinci plakanın bir alın tarafında ve aynı yükseklikte bu alın tarafına dönük ilk plakanın bir kanadında yer alır, böylece ikinci plakanın her son stopu ilk plakanın tam olarak bir son stopuna çarpar. Alternatif olarak son stoplar ikinci plakanın üst tarafında ve ilk plakanın alt tarafında yer alabilir.

Buluşun diğer bir tasarımına göre bu iki plaka birbirini kavrayan oluklar ve yaylar içerir, bunlar kaydırma yönünde uzanır, böylece plakaların birbirine karşı hareketi alçaltılmış ve kaydırılmış konumda engellenmez, fakat eğer bunlar soğutulacak madde taşıyıcısından ayrılmışsa, her iki plakanın bir arada tutulmasını temin eder.

Bu iki plaka ucuz ve kolay bir şekilde enjeksiyon döküm parçaları olarak üretilebilir.

Tercihen şişe yerleştirme rafı soğutulacak madde taşıyıcısında sürülebilir yani kaydırılabilir, böylece anlık ihtiyaca göre yerleştirilebilir.

Buluşun diğer avantajları uygulama örneklerinin aşağıdaki açıklamalarından, ekli şekillere dayanarak alınabilir. Burada görülenler:

- Şekil 1 Bir soğutulacak madde taşıyıcısının bir şişe yerleştirme rafı ile buluşun ilk tasarımına göre alçak konumda perspektif görünüşü;
- Şekil 2 Şekil 1'den şişe yerleştirme rafı kaydırılmış konumda ilk plaka üzerine konmuş şişe ile;
- Şekil 3 Şişe yerleştirme rafının parsiyel bir uzunlamasına kesiti;
- Şekil 4 Şekil 3'e analog uzunlamasına kesit, bir ilk geliştirmeye göre;
- Şekil 5 İkinci bir geliştirmeye göre şekil 3'e analog uzunlamasına kesit; ve
- Şekil 6 Şekil 5'den şişe yerleştirme rafı kesiti, şekil 5 VI-VI düzlemi boyunca.

Şekil 1 ev tipi soğutma cihazı için bir soğutulacak madde taşıyıcısının (1) ve soğutulacak madde taşıyıcısı (1) üzerinde yer alan bir şişe yerleştirme rafının (2) perspektif bir görünüşünü vermektedir. Soğutulacak madde taşıyıcısı (1) aslında bilindiği üzere esas olarak emniyet camından yapılma dikdörtgen bir plaka (4), bir soğutma cihazının gövdesinin yatay duvarlarının (burada gösterilmemiştir) yatay oluklarında soğutulacak madde taşıyıcısının (1) ankrajlanması

için cam plakaya (4) eklenmiş dayanma konturları (5) ve cam plakanın (4) arka kenarı boyunca uzanan bir stop profilini (6) cam plaka (4) üzerinde yer alan soğutulmuş maddenin soğutma cihazı gövdesinin arka duvarı ile arasında bir teması önlemek üzere, öngörülmüştür.

5 Şekil 1 içinde gösterilenden farklı olarak plaka (4) çepeçevre dolanan bir çerçeve içine yerleştirilmiş olabilir, burada dayanma konturları (5) ve stop profili (6) çerçevenin bileşeni olarak teşkil edilmiş olabilir.

10 Şişe yerleştirme rafı (2) bir ilk üst plakadan (7) ve bir ikinci alt plakadan (8) bir araya getirilmiş olabilir, bunların her ikisi tek parça plastikten enjeksiyonla dökülmüş olabilir. Üst plaka (7) esas olarak cam plakanın (4) bütün derinliği boyunca, bunun ön kenarından stop profiline (6) kadar, uzanır. Plakanın (7) üst tarafında bir düz oluk (9) esas olarak plakanın (7) bütün derinliği boyunca uzanır. Bu oluğun (9) her iki tarafında yana doğru açık iki çentik (10) plakanın (7) uzunlamasına tarafında (34, 35) teşkil edilmiştir. Plaka (8) esas olarak tamamen bir oyuk içinde plakanın (7) alt tarafında alçalmıştır; sadece çentiklerde (10) plakanın (8) üst tarafının bir kısmı serbest kalır. Plakanın (8) bu serbest kalan kısımlarında kavrama kulpları (11) oyulmuştur, bunu
15 kullanıcı parmakları ile kavrayabilir, böylece plaka (8) plakanın (7) altında öne çekilir.

Şekil 2 şekil 1 içindeki düzenlemeyi şişe yerleştirme rafı (2) ile kaydırılmış konumda gösterir: alt plaka (8) tamamen yakın üst plakanın (7) altında öne çekilmiştir, böylece bir oluk (12) plakanın (8) üst tarafında serbest kalır, bunun içinde, plaka (7) oluk (9) içindeki gibi, bir şişe (3) yatay olarak yerleştirilebilir.

20 Şekil 2 içindeki görünüşte oluk (12) arka stop profiline (6) dönük ucunda daha alçak bir dikey duvar ile (13) tamamlanır. Bu duvar (13) aynı zamanda da olmayabilir, böylece bir şişe oluk (12) içinde plakanın (8) arka tarafı kenarı üzerinden yukarı taşarak yerleştirilebilir.

Şekil 3 cam plakanın (4) ve şişe yerleştirme rafının (2) ön kenar bölgesi içinden derinlik yönünde alçaltılmış konumda bir kesitini gösterir. Plakayı (7) öne doğru tamamlayan bir alın duvarından (14) iki yatay nervür (15, 16) uzanır, bunlar cam plakanın (4) ön kenarını aralarında
25 kısıtır ve böylece şişe yerleştirme rafı (2) sürtünme yardımıyla soğutulacak madde taşıyıcısında (1) sabitlenir. Eğer şişe yerleştirme rafı (2) kullanılmayacak olursa, bu kolayca ine doğru plakadan (4) çekilir ve başka bir yerde, özellikle soğutma cihazı dışında, saklanır, böylece bunun işgal ettiği yer başka soğutulacak maddeler için kullanılmak üzere serbest kalır.

30 Eğer şişe yerleştirme rafı (2) çekilirse, iki plaka (7), (8) birbiriyle bağlı değildir, zira alt plaka (8) sadece serbest bir şekilde cam plaka (4) üzerinde bulunur. Şişe yerleştirme rafının (2) soğutulacak madde taşıyıcısından (1) ayrı durumda kullanımını iyileştirmek için, şekil 4 içinde gösterilen bir geliştirilmiş dizayna göre alt plakanın (8) bir ön alın duvarında (17) öne doğru uzanan bir yay (18) teşkil edilmiştir, plakanın (7) bir tamamlayıcı yivini (19) kavrar. Bu yiv (19)
35 aşağı doğru plakanın (7) alın duvarından (14) öne uzanan, plakanın (7) bütün genişliği

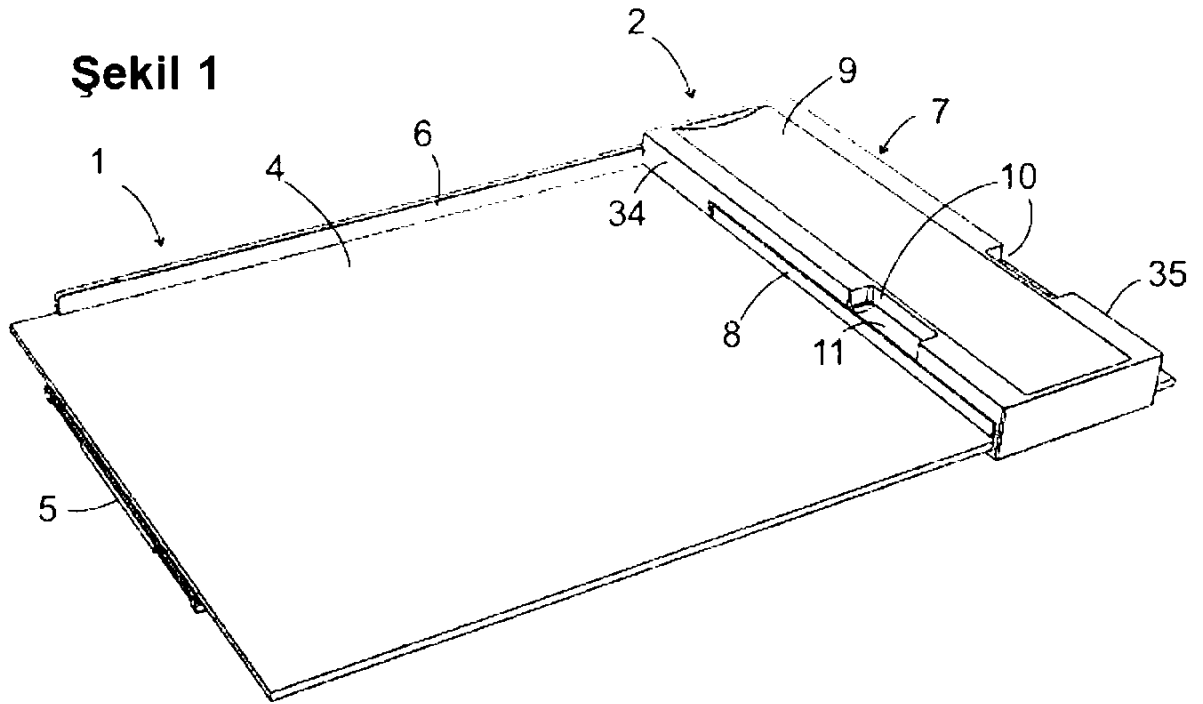
üzerinden uzanan nervür (15) ile sınırlanmıştır; yivin (19) bir üst sınırlaması (20) sadece plakanın (7) sağ ve sol uzun duvarı yüksekliğinde vardır.

Şekil içinde gösterilmeyen uygun bir yiv-yay kavraması aynı zamanda da plakanın (8) bir arka duvarı ve buna karşı konumda oyuğun (10) kanadı arasında öngörölmüştür. Böylece, plaka (8) 5 oyuktan (10) dışarı düşmeksizin, şişe yerleştirme rafını (2) soğutulacak madde taşıyıcısının (1) ön kenarından çekmek ve diğer bir yere getirmek mümkündür.

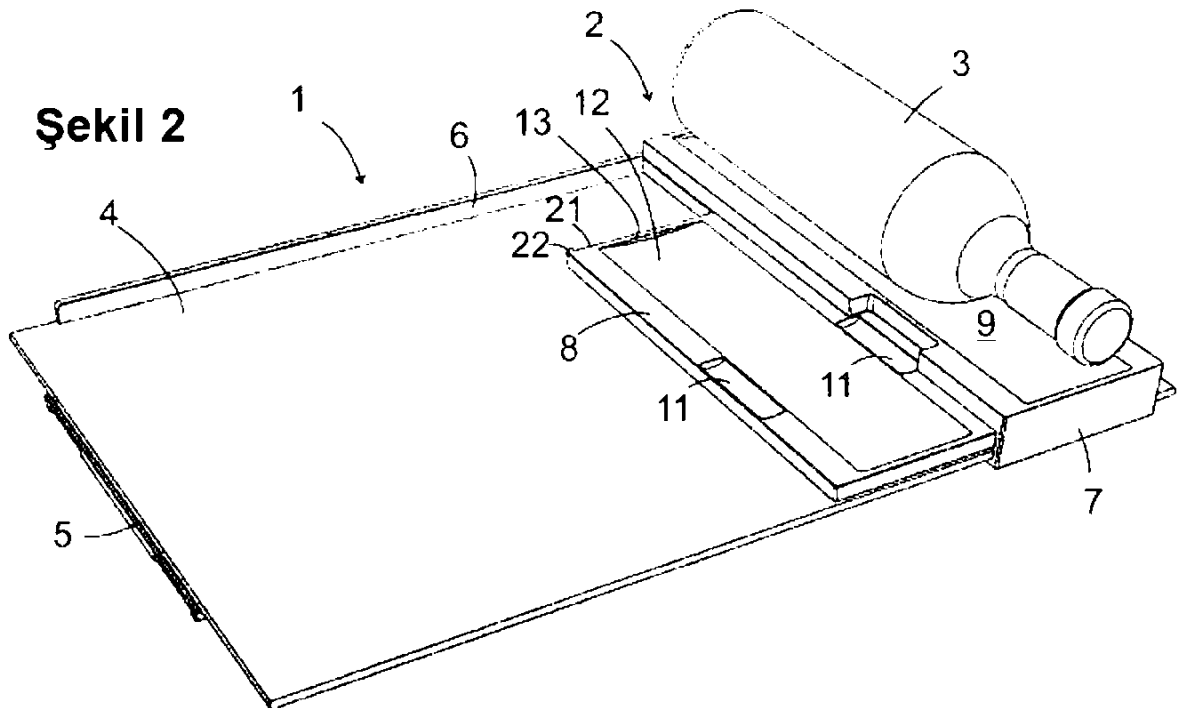
Şekil 5 ikinci bir geliştirilmiş dizayna göre şekiller 3 ve 4 içindekine analog olarak şişe yerleştirme rafı (2) içinden bir kısmi kesiti alçaltılmış ve kaydırılmış konum arasında bir ara konumda gösterir. Şekil 2'ye göre plakanın (8) arka alın duvarının (21) bir köşesinde küçük bir 10 öne çıkıntı (22) görölür. Burada görölmeyen ikinci bir öne çıkıntı öne çıkıntıya (22) göre yükseğe kaydırılmış olarak alın duvarının (21) karşı bir tarafındadır. Buna uygun olarak aynı zamanda da ön alın duvarı alın duvarı öne çıkıntılar (22), (23) içerir.

Şekil 6 şekil 5'den şişe yerleştirme rafını bir kesitte şekil 5 içindeki VI-VI düzlemi boyunca gösterir. Bu kesitte göröldüğü gibi, bu öne çıkıntıların (22), (23) her birine plakanın (7) bir uzun 15 duvarında (34) veya (35) bir çentik (24) veya (25) uyar. Burada eğer öne çıkıntı (23) çentik (24) altında sağ yan duvarın (35) bir öne çıkıntına (26) karşı dokunursa, kaydırılmış bir stop konumuna ulaşmıştır. Bunun tersine plaka (8) aynı zamanda da sola kaydırılmış bir konuma getirilebilir, burada üst öne çıkıntı (22) bir öne çıkıntıya (27) sol yan duvarın (34) çentik (25) üst 20 tarafında çarpar. Her iki kaydırılmış konumda (şekil 5 ve 6 içinde gösterilmemiş) plakanın (8) oluşu (12) tamamen serbesttir ve yatan vaziyette bir şişeyi alabilir; zira plakaların (7), (8) birbiriyle örtüşmesi asla tamamen kaybolmaz, plakayı (8) alçaltılmış konumda geri itmek kolaydır.

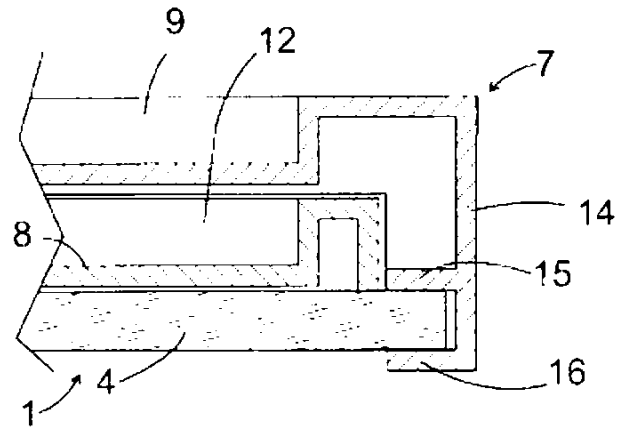
Şekil 1



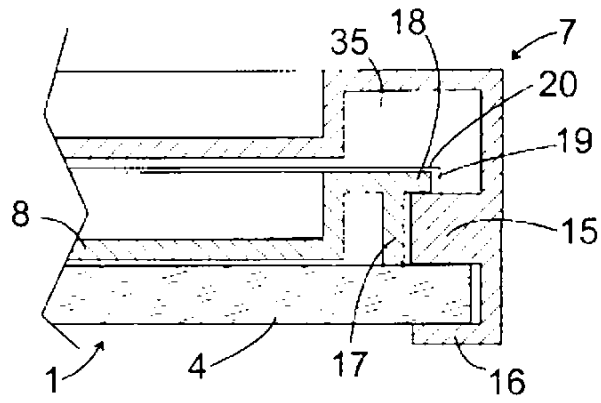
Şekil 2



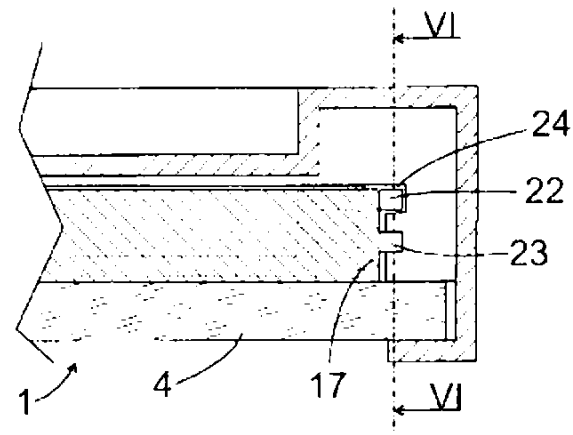
Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6

