

## OZET

### DONDURMALAR, SORBELER, BUZLU İÇECEKLER VE BENZERİ URUNLER İÇİN TEŞHİRLİ KESİKLİ DONDURUCU

5

Dondurmalar, sorbeler, buzlu içecekler ve benzeri ürünler için, bir kapak (16) tarafından kapatılabilen en az bir kesikli dondurucu haznenin (13) ve tezgahın içine (11) yerleştirilen bir elektrik motoru tarafından döndürülerek tahriklendiği bir mile (15) yerleştirilmiş bir karıştırıcının (14) bulunduğu, bir raf (12) ile bir tezgah (11) içeren  
10 teşhirli kesikli dondurucu olup; kesikli dondurucu hazneye (13), ürünü almak için bir aracın (25) çıkartılabilecek şekilde takıldığı bir desteğin (21) yerleştirilmesi, bu aracın (25) bir tutma kısmına (26) ve ürünü almaya yönelik bir kısma (27) sahip olması, aracın (25) tutma kısmının (26) kapak (16) dışında ve toplama kısmının (27) kapak (16) içinde kalacak şekilde yerleştirilmesi ve kapağın (16), aracın (25) kapaktan (16) geçmesini  
15 sağlayacak bir açıklığa (30) sahiptir.

20

## İSTEMLER

5 1. Dondurmalar, sorbeler, buzlu içecekler ve benzeri ürünler için, bir kapak (16) tarafından kapatılabilen en az bir kesikli dondurucu haznenin (13) ve tezgahın içine (11) yerleştirilen bir elektrik motoru tarafından döndürülerek tahriklendiği bir mile (15) yerleştirilmiş bir karıştırıcının (14) bulunduğu, bir raf (12) ile bir tezgah (11) içeren teşhirli kesikli dondurucu olup; özelliği kesikli dondurucu hazneye (13), ürünü almak için bir aracın (25) çıkartılabilecek şekilde takıldığı bir desteğin (21) yerleştirilmesi, bu aracın (25) bir tutma kısmına (26) ve ürünü almaya yönelik bir kısma (27) sahip olması, aracın (25) tutma kısmının (26) kapak (16) dışında ve toplama kısmının (27) kapak (16) içinde kalacak şekilde yerleştirilmesi ve kapağın (16), aracın (25) kapaktan (16) geçmesini sağlayacak bir açıklığa (30) sahip olması **ile karakterize edilmektedir.**

15

2. Her birinde ürünü almak için ilgili bir desteğin (21) ve ilgili bir aracın (25) yer aldığı birden çok kesikli dondurucu haznesinin (13) bulunduğu, İstem 1'e göre teşhirli kesikli dondurucu.

20 3. Aracın (25) toplama kısmının (27) kesikli dondurucu haznenin (13) kenarının üzerine yerleştirildiği, İstem 1 veya 2'ye göre teşhirli kesikli dondurucu.

4. Aracın (25), destek (21) ile mekanik olarak birleştirildiği, İstemler 1 ila 3'ten herhangi birine göre teşhirli kesikli dondurucu.

25

5. Desteğin (21) içine aracın (25) oluklu kısmının (28, 29) yerleştirildiği çentiğe (24) sahip olduğu, İstem 4'e göre teşhirli kesikli dondurucu.

30 6. Çentiğin (24), V şekilli olduğu ve oluklu kısmın (28, 29) damla şeklinde bir profil olduğu, İstem 5'e göre teşhirli kesikli dondurucu.

7. Kapak açıklığının yay şeklinde bir çentik (30) tarafından oluşturulduğu, önceki istemlerden herhangi birine göre teşhirli kesikli dondurucu.

**8.** Kapak (16) açıkken karıştırıcının (14) tahrikini devreden çıkartmaya yönelik araçlar içerdiği, önceki istemlerden herhangi birine göre teşhirli kesikli dondurucu.

5

**9.** Aracın (25) kaşık şeklinde olduğu, önceki istemlerden herhangi birine göre teşhirli kesikli dondurucu.

**10.** Aracın (25), destek (21) ile mıknatıslı olarak birleştirildiği, İstemler 1 ila 3'ten herhangi birine göre teşhirli kesikli dondurucu.

10

## TARİFNAME

### DONDURMALAR, SORBELER, BUZLU İÇECEKLER VE BENZERİ ÜRÜNLER İÇİN

5

### TEŞİRLİ KESİKLİ DONDURUCU

#### TEKNİK ALAN

10 Buluşun amacı dondurmalar, sorbeler, buzlu içecekler (slush) ve benzeri ürünler için bir teşirli kesikli dondurucu sağlamaktır.

#### ÖNCEKİ TEKNİK

15 Kesikli dondurucu, bir sıvı karışımın sürekli karıştırılması, soğutulması ve hava katılması yoluyla dondurmaya dönüştürülmesini sağlayan bir makinedir.

20 Kesikli dondurucu, uygun şekilde soğutulan, yatay veya dikey olarak yerleştirilen ve her birinin içinde bir karıştırıcının sürekli döndüğü bir ya da daha çok dondurma haznesini içermektedir.

25 Piyasada, müşterinin önünde bir dondurmanın işlenerek üretilmesi ve servis edilmesini sağlayan teşirli kesikli dondurucular bulunmaktadır. Bunlar, farklı türlerdeki dondurmaların birbirinden ayrı bir şekilde, ayrı kesikli dondurucular kullanılarak hazırlandığı geleneksel dondurma tezgahlarından farklıdır.

30 Teşirli kesikli dondurucu esasen karıştırıcılara sahip kesikli dondurucu haznelerinin üzerine oturtulduğu, bir üst rafa sahip bir tezgahı içermektedir. Tezgahın içinde karıştırıcıları tahrikleyen motorlar ve soğutma devresi ile birkaç elektrikli ve elektronik bileşen bulunmaktadır. Tezgahın dışında komut panelleri yer almaktadır. Tezgah bir tenteye, malzemelerin depolanması için raflara, koruyucu cama ve kullanım türüne ve ihtiyaçlara göre başka aksesuarlara sahip olabilir.

Her bir kesikli dondurucu haznesi hem hazırlanan ürünü hem de nihai ürünü koruyan ve aynı zamanda müşterinin dondurmanın donma işlemini yakından takip etmesini sağlayan şeffaf bir kapağa sahiptir.

Haznelere sahip normal soğutucularda, dondurmanın külahlara veya kağıt kaplara doldurulması için genellikle her bir hazneye bir adet olmak üzere dondurma kaşıkları kullanılmaktadır. Her bir kaşık, kullanılmadığı zamanlarda, kaşığın ağzı dondurmanın içine gelecek şekilde haznenin içinde bırakılmaktadır.

Teşhirli kesikli dondurucularda, kesikli dondurucu haznesinde karıştırıcı bulunduğu için dolayısıyla dondurma hareket edebileceğinden ve kesikli dondurucu haznesindeki kaşık hasarlara yol açabileceğinden bu işlem mümkün değildir. Kaşığın kesikli dondurucu haznesinin dışında tutulması ise hijyen sorunlarına yol açmaktadır.

Hijyen sorunları, kaşığın dışarıda bırakılması halinde kaşık ağzının bakterilerin üremesi için uygun bir ortama dönüşmesi ve bu bakterilerin, kaşık kullanılarak alınan dondurmaya aktarılabilmesi olasılığından kaynaklanmaktadır.

Toplanan dondurmanın bir kısmı kaşıқта kalırsa hijyen durumu daha kötüleşmekte ve tezgah ve dolayısıyla kaşık sıcak ortamda kaldığında daha da ciddileşmektedir. WO2010/049956A1, EP2649886A1, WO02/47516A1, WO99/03358A1 numaralı patent dokümanlarının hepsi müşterinin önünde işlenen dondurmanın üretilmesi ve servis edilmesi işlevini gören teşhirli kesikli dondurucular ile ilgilidir.

25

### **BULUŞUN AMACI**

Buluşun amacı yukarıda belirtilen hijyen problemini çözen bir teşhirli kesikli dondurucu sunmaktır.

### **BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI**

30

Bu amaç, İstem 1'e göre bir teşhirli kesikli dondurucu yoluyla elde edilmektedir.

## **SEKİLLERİN KISA AÇIKLAMASI**

5 Buluşu daha iyi anlayabilmek için örnek niteliğinde olan ve sınırlayıcı olmayan yapılandırmalarından birinin açıklaması, ekli şekillerde gösterildiği şekilde aşağıda verilmekte olup, bu çizimlerde:

- 10 Şekil 1 buluşa uygun bir teşhirli kesikli dondurucunun kısmi önden perspektif görünümüdür;
- Şekil 2, Şekil 1'deki teşhirli kesikli dondurucu detayının önden perspektif görünümüdür;
- Şekil 3, Şekil 1'deki teşhirli kesikli dondurucu detayının yandan perspektif görünümüdür;
- 15 Şekil 4, Şekil 1'deki teşhirli kesikli dondurucu bir elemanın önden perspektif görünümüdür;
- Şekil 5, Şekil 4'teki elemanın önden görünümüdür;
- Şekil 6, Şekil 4'teki elemanın yandan görünümüdür;
- Şekil 7, Şekil 1'deki teşhirli kesikli dondurucuda kullanılan bir bileşenin yandan
- 20 perspektif görünümüdür;
- Şekil 8, Şekil 7'deki bileşenin yandan görünümüdür;
- Şekil 9, Şekil 7'deki bileşenin üstten görünümüdür;
- Şekil 10, Şekil 7'nin bileşenin Şekil 9'daki 10-10 çizgisi boyunca en kesitidir.

## **25 BULUŞUN AYRINTILI AÇIKLAMASI**

Jenerik olarak (10) ile gösterilen Şekil 1'deki teşhirli kesikli dondurucu, bir rafa (12) sahip bir tezgahı (11) içermektedir.

Rafa (12) birçok kesikli dondurucu haznesi (13) yerleştirilmiştir.

30

Her bir kesikli dondurucu haznesinde (13), tezgahın (11) içine yerleştirilmiş bir elektrik motoru tarafından döndürülen bir milin (15) üzerine yerleştirilen Şekil 3'te kısmen

görüldüğü üzere bir karıştırıcı (14) bulunmaktadır. Karıştırıcı (14) bir kazıyıcıya sahip bir kanat ve bir karıştırma bıçağı ile donatılmaktadır.

5

Her bir kesikli dondurucu haznesi (13) şeffaf, kubbe şeklinde bir kapakla (16) kapatılmaktadır. Her bir kapak (16) bir sapa (17) sahiptir ve ilgili kesikli dondurucu haznesinin (13) kapalı bir konumu ile açık bir konumu arasında döndürebilmek için bir çubuk (19) yoluyla bir menteşeye (18) menteşelenmiştir.

10 Tezgahın (11) içine, karıştırıcıları (14) tahrikleyen motorlara ek olarak bir soğutma devresi ve çok sayıda elektrikli ve elektronik bileşen yerleştirilmektedir.

Her bir kapağın (16) menteşesinin (18) karşısında bir manyetik mikroşalter (gösterilmemektedir) bulunmaktadır; bu mikroşalter, kapak (16) açıldığında kapak (16) ile bağlantılı olarak kesikli dondurucu haznesindeki (13) karıştırıcıya (14) bağlı elektrik motorunun devre dışı bırakılmasını sağlamakta, böylece karıştırıcıya dönerken erişilmesini ve karıştırıcının zarar görmesini önlemektedir. Manyetik mikro şalter, kapağın (16) kenarına yerleştirilmiş en az bir mıknatıs ve mıknatısa karşılık olarak rafın (12) altında yerleştirilmiş en az bir sensör kullanılarak yapılabilir.

20 Tezgahın (11) ön duvarında bir kaç kumanda paneli (20) bulunmaktadır ve bunların her biri ilgili kesikli dondurucu haznesine (13) ve karıştırıcıya (14) bağlantılandırılmıştır. Her bir kumanda panelinin (20) kumandaları, ilgili kesikli dondurucu haznesinin (13) içindeki sıcaklığı düzenler ve karıştırıcıyı (14) çalıştırır veya durdurur.

25 Her bir kesikli dondurucu haznesine (13) dondurmaya yapmak için bir sıvı karışım konulmakta, sonrasında soğutma devresi ve karıştırıcı (14) etkinleştirilmekte ve böylece karışımın karıştırılması, soğutulması ve içinde hava katılmasıyla dondurma elde edilmektedir.

30 Kesikli dondurucu haznelerinde (13) yapılan dondurmaya almak için teşhirli kesikli dondurucu (10), aşağıdakileri sağlamaktadır.

Her bir kesikli dondurucu haznesinin (13) yanında Şekiller 1-3'te açıkça görünen ve Şekiller 4-6'da detaylandırılan bir destek (21) bulunmaktadır. Her bir destek (21) esasen L şeklinde profile sahiptir ve bir tabanı (22) ve tabanın (22) bir tarafından dikey eksene göre hafif eğimli bir şekilde yukarıya doğru uzanan bir duvarı (23) içermektedir.

Taban (22), tezgahın (11) destek düzlemine (12) takılmaktadır. Duvar (23) esasen V şeklinde olan, dikey eksene göre eğimli bir çentiğe (24) sahiptir.

5

Her bir destek (21) Şekiller 1-3'te görülen ve Şekiller 7-10'da detaylandırılan bir kaşığı (25) içinde barındırmak amacıyla tasarlanmaktadır. Kaşık (25), uzatılmış bir tutma kısmını (26) ve içbükey bir toplama kısmını (27) içermektedir. Toplama kısmının (27) yakınındaki tutma kısmı (26), aralarında bir dairesel oluğun (29) oluşturulduğu birbiriyle

10

özdeş ve paralel iki adet damla şeklinde profil kabartmaya (28) sahiptir. Şekiller 1-3'te görüldüğü üzere her bir kaşık (25), tutma kısmının (26) desteğe (21) yerleştirilmesi yoluyla ilgili destek (21) tarafından desteklenmektedir; böylece oluk (29), desteğin (21) duvarındaki (23) çentiğe (24) mekanik olarak takılır.

15

Kaşığın (25) tutma sapı (26), ilgili kesikli dondurucu haznesinden (13) dışarıya doğru uzanırken, toplama kısmı (27) ise kesikli dondurucu haznenin (13) içine doğru uzanmaktadır; hazne kenarının üzerinde yer almaktadır. Destek (21) duvarının (23) eğimi dikkate alındığında kaşık (25) kesikli dondurucu hazneye (13) doğru hafif eğimlidir.

20

Her bir kapakta (16) kapak (16) kapatıldığında kaşığın (25) tutma kısmı (26) ile toplama kısmı (27) arasındaki bağlantı parçasının (31) yerleştiği yay şeklinde bir çentik (30) oluşturulmaktadır.

Bu şekilde, tutma kısmı (26) kapağın (16) dışında yer almaktadır ve toplama kısmı (27) kapağın (16) içinde kalmaktadır.

25

Dondurmayı yapmak için karıştırıcı (14) kesikli dondurucu haznesinde (13) çalıştığında, kaşığın (25) toplama kısmı (27) kesikli dondurucu haznesinin (13) kenarına yerleştirildiğinden, ne karıştırıcıya (14) ne de üretilen ürüne müdahale etmemektedir. Dondurma elde edildikten, karıştırıcı (14) durdurulduktan ve kapak (16) açıldıktan sonra dondurmanın, desteğinden (21) çıkartılan kaşık (25) kullanılarak

30

Açıklanan ve gösterilen teşhirli kesikli dondurucu (10) çok sayıda avantaja sahiptir. Kaşık (25) destekleyen (21) ve kapak (16) kapalıyken, kaşığın toplama kısmı (27) korumalı bir ortamda, kapağın (16) içinde tutulmaktadır ve böylece bakterilerin veya

patojenlerin burada birikmesi önlenmektedir ve alınan dondurmanın hijyen gereklerini tamamen karşılaması sağlanmaktadır.

- 5 Ayrıca, operatörün eline temas eden tutma kısmı (26) dışarıda kalmakta ve dondurmanın kontaminasyonunu önlemektedir.

- 10 Kaşığın (25) toplama kısmının (27) soğukta tutulduğu ortamın, kapak (16) içindeki kesikli dondurucu haznesinin (13) üzerinde yer alması nedeniyle soğuk olduğuna da dikkat edilmelidir. Böylece kaşık (25) kullanılarak kesikli dondurucu haznesinden (13) dondurma alındığında ve külaha ya da kağıt kaba konulduğunda, kaşığın (25) toplama kısmı (27) soğuk kalmakta, ilk dokusu müşteri için çekici görünmeyi sürdürmektedir. Kaşığın (25) desteğe (21) yanlış bir şekilde yerleştirilmesi halinde kapak (16) doğru kapanmamakta ve mikro şalter, karıştırıcının (14) motor aktivasyonunu önleyerek olası hasarları önlemektedir.

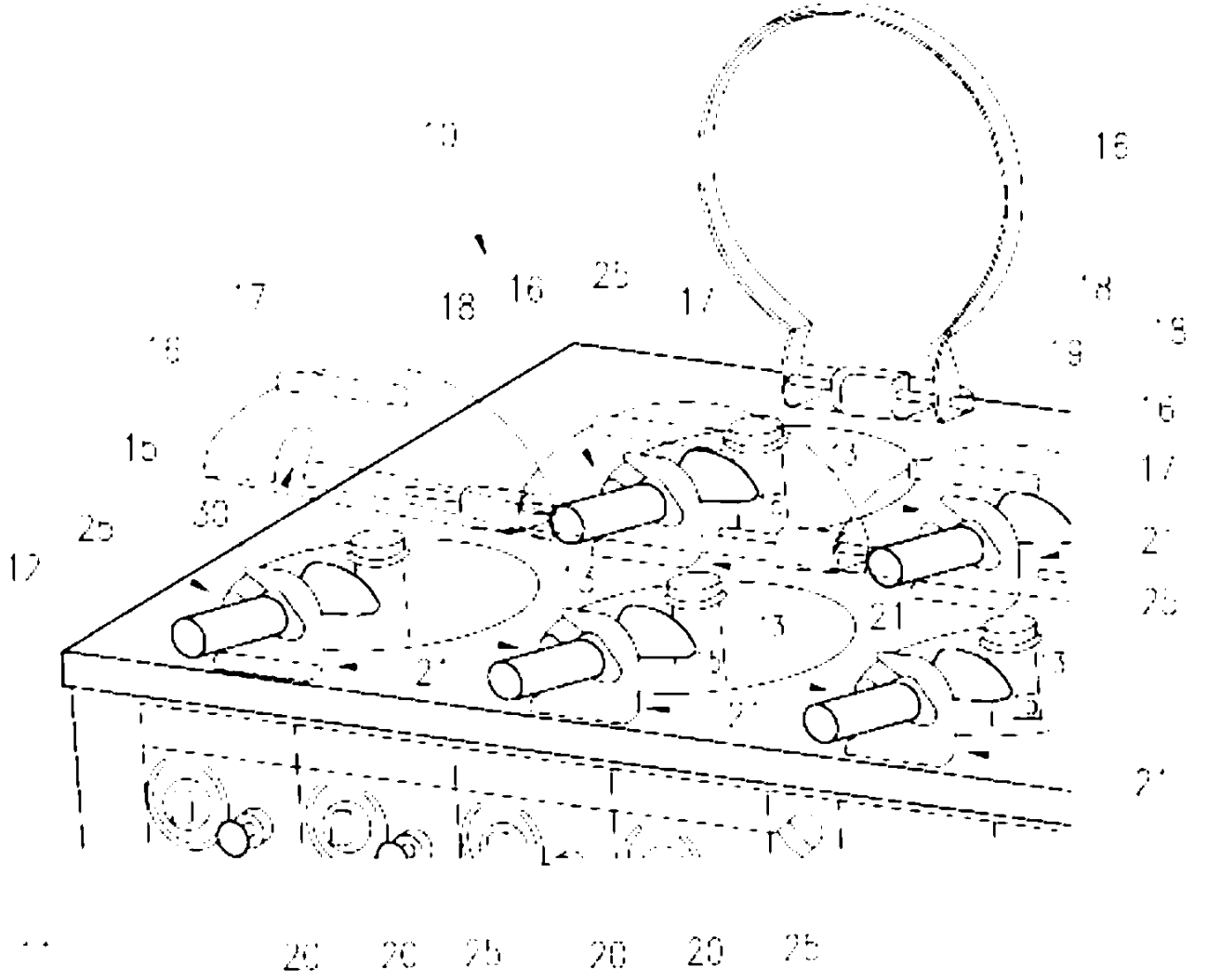
Aynı şekilde teşhirli kesikli dondurucu (10) kullanılarak sorbelerin, buzlu içeceklerin ve benzerlerinin yapılması mümkün olacaktır.

- 20 Kaşığın ve desteğinin yapılandırmasında farklılıklar uygulanabilir ve kapağın açılış şekli de değiştirilebilir.

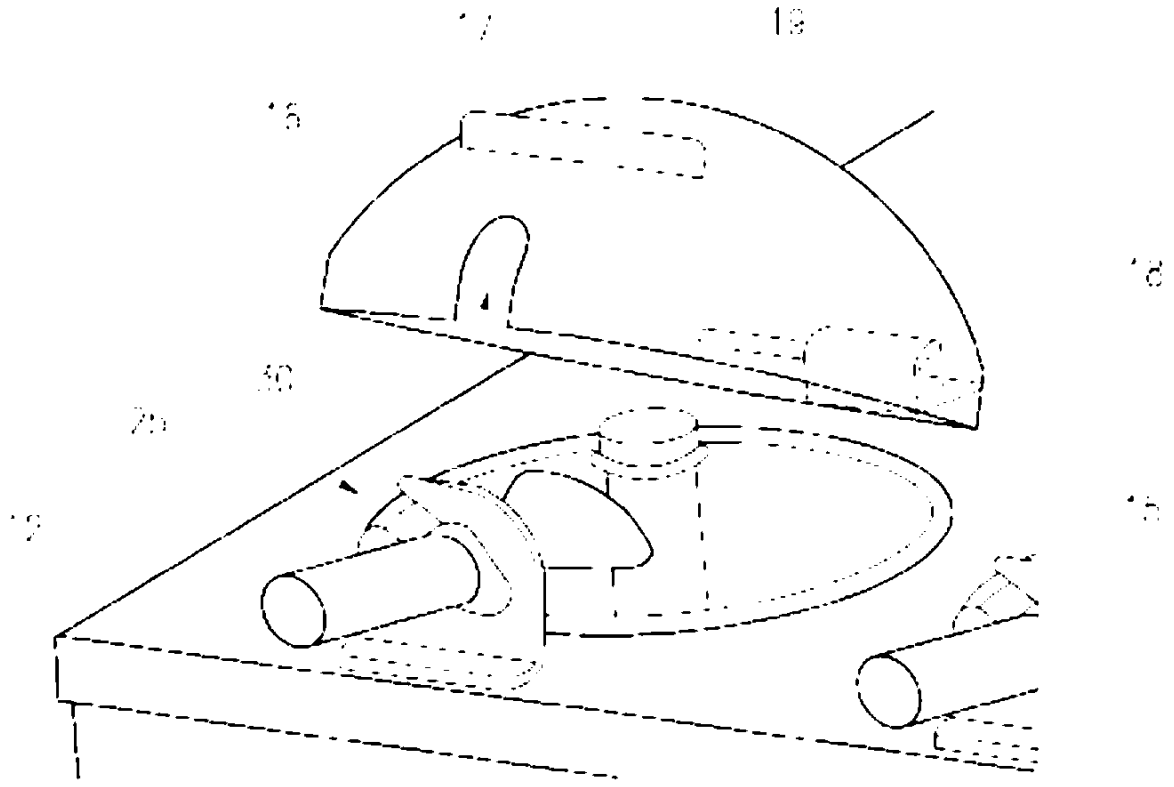
Destek, kaşığın tutma kısmı kapağın dışında ve toplama kısmı kapağın içinde kalacak bir konumda kaşığı sağlam bir şekilde tutmayı sağlayacak yapıda olmalıdır; kapak açıldığında ise kaşığın kapaktan geçebilmesi sağlanmalıdır.

- 25 Destek ile kaşık arasındaki bağlantı örnekte olduğu gibi bir ara kilit olabilir veya elastik bağlantılı ya da manyetik bağlantılı veya benzeri olabilir.

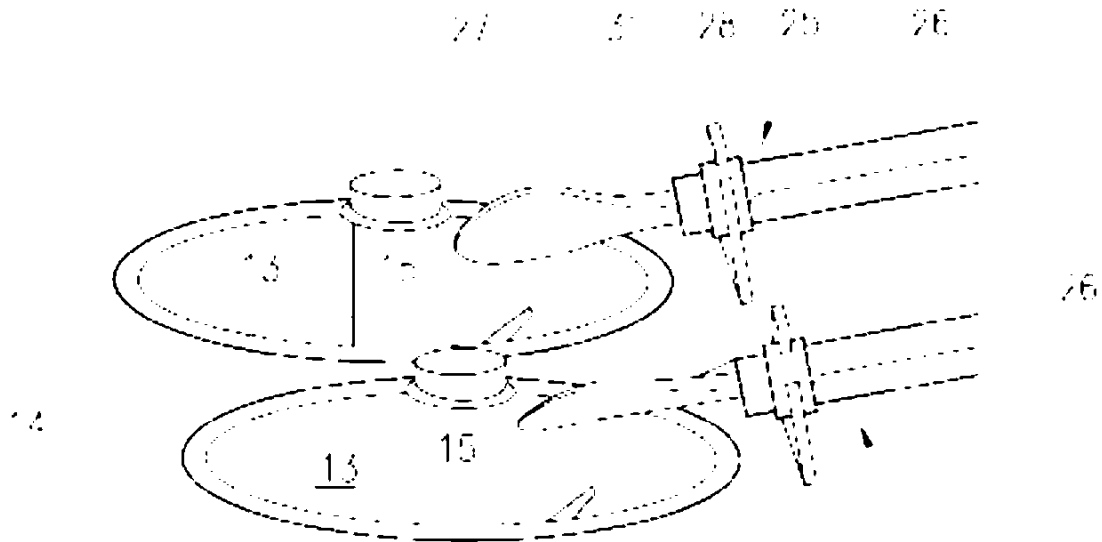
30



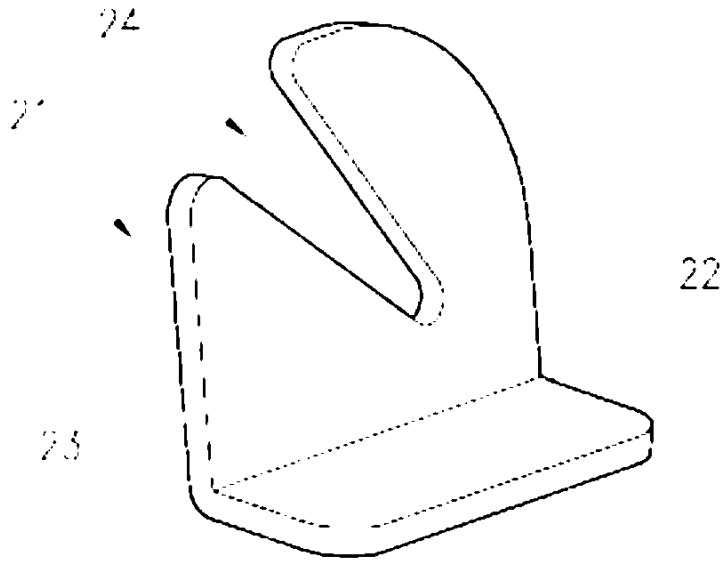
ŞEKİL 1



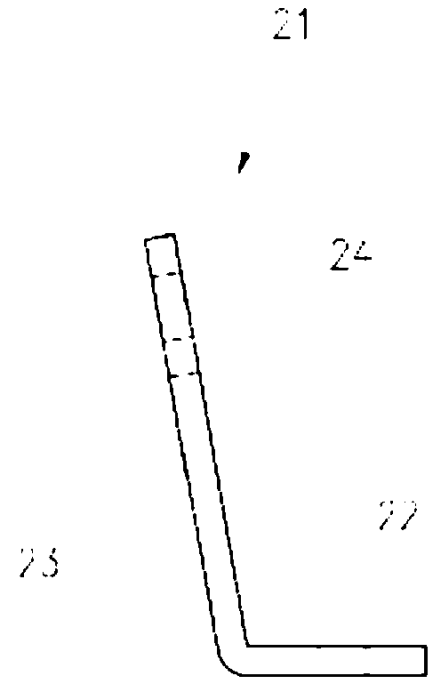
ŞEKİL 2



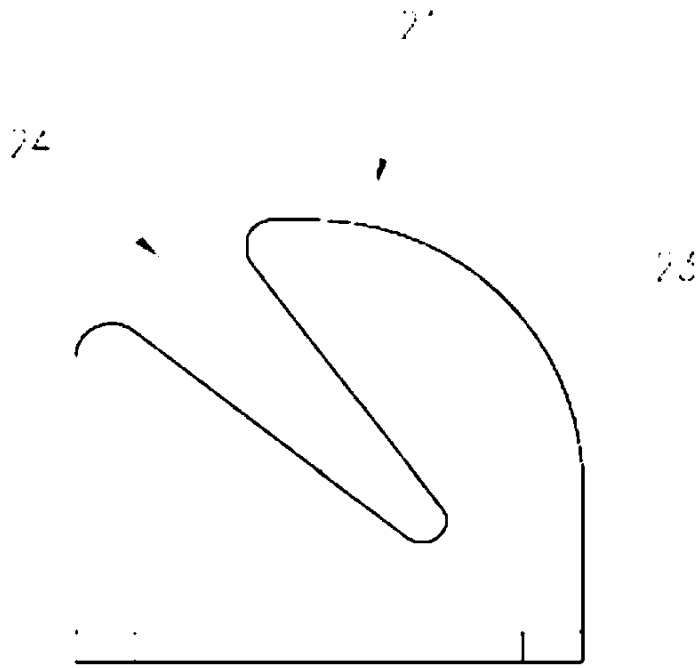
ŞEKİL 3



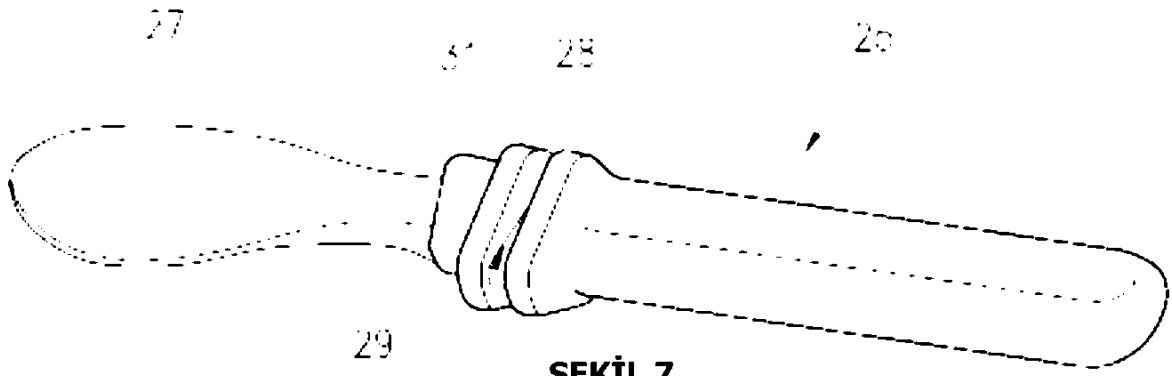
ŞEKİL 4



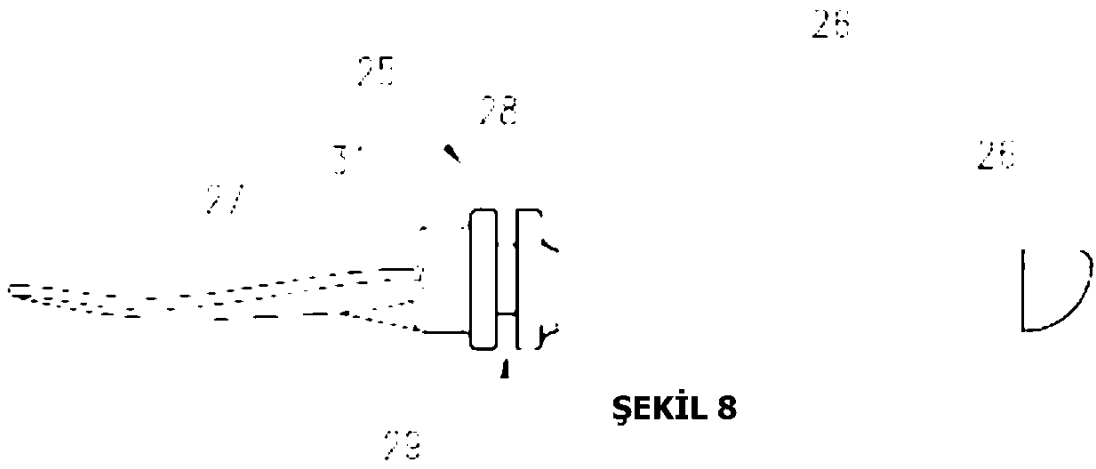
ŞEKİL 6



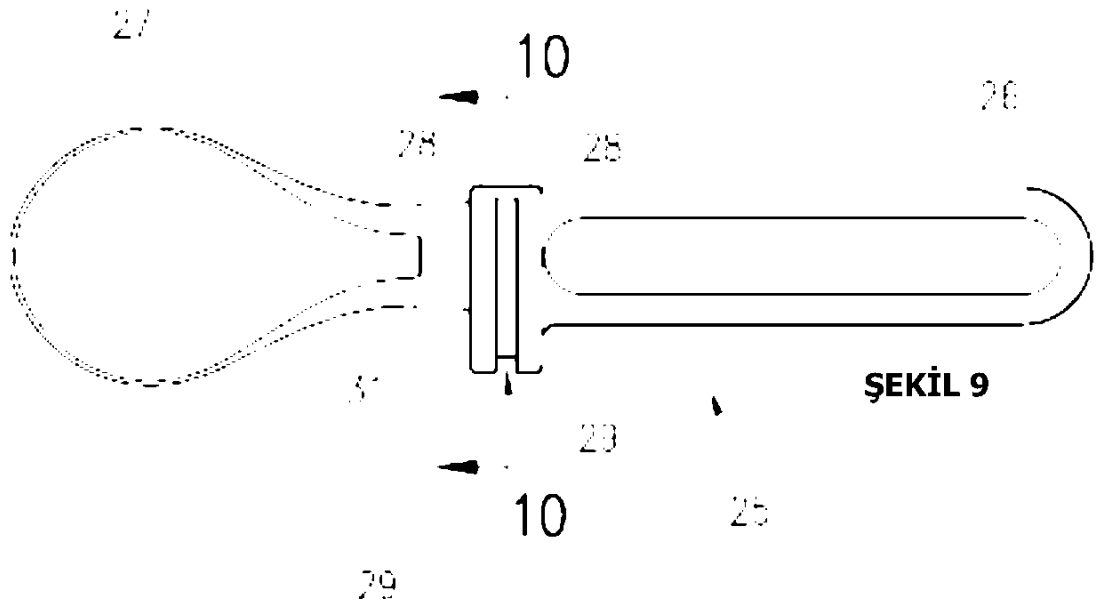
ŞEKİL 5



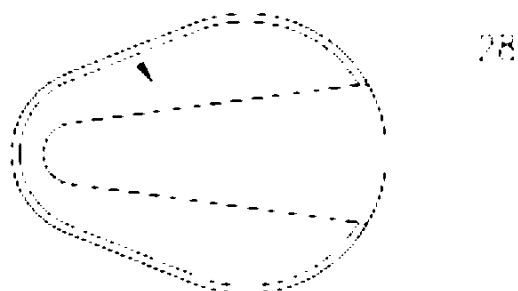
ŞEKİL 7



ŞEKİL 8



ŞEKİL 9



ŞEKİL 10