

ÖZET

DELİK KAPAĞI

- 5 Bu buluş; en az kapattığı deliğin boyutunda, deliğin girişine oturan bir başlık (2), deliğin içine giren, deliğin boyutundan küçük, bir ucu başlığa (2) bağlı en az bir sap (3), sapın (3) diğer ucundan deliğin kenarlarına doğru çıkıntı yapan, önce deliğin çıkışına doğru iç bükey ve sonrasında deliğin kenarlarına doğru dış bükey kıvrılan, deliğin içerisindeyken deliğin kenarlarına baskı yapacak genişlikte en az iki kanca (4) içeren bir delik kapağı (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1.

- en az kapattığı deliğin boyutunda, deliğin girişine oturan bir başlık (2),
- 5 – deliğin içine giren, deliğin boyutundan küçük, bir ucu başlığa (2) bağlı en az bir sap (3) **içeren**,
- sapın (3) diğer ucundan deliğin kenarlarına doğru çıkıntı yapan, önce deliğin çıkışına doğru iç bükey ve sonrasında deliğin kenarlarına doğru dış bükey kıvrılan, deliğin içerisindeyken deliğin kenarlarına baskı yapacak
- 10 genişlikte en az iki kanca (4) **ile karakterize edilen** bir delik kapağı (1).

2. Kancaları (4) bir noktadan sapa (3) birleştiren ve esneyerek kancaların hareketine izin veren en az birer köprü (5) **ile karakterize edilen** istem 1'deki gibi bir delik kapağı (1).

15

3. Kancaları (4) bir noktadan birbirine birleştiren ve esneyerek kancaların hareketine izin veren en az birer köprü (5) **ile karakterize edilen** istem 1'deki gibi bir delik kapağı (1).

20

TARİFNAME **DELİK KAPAĞI**

Teknik Alan

- 5 Bu buluş, bağlantı noktaları için açılan deliklerin kapatılarak estetik görünüm kazanmasını sağlayan delik kapakları ile ilgilidir.

Önceki Teknik

- Genellikle plastik yüzey parçalarının birbiri ile olan veya başka bir parça ile olan
- 10 bağlantılarında kullanılan delikler ve bağlantı parçaları söz konusu parçanın görüntüsünü ve estetik algısını kötü yönde etkilemektedir. Bu bölgeleri gizlemek için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden biri deliği bir kapak ile kapatmaktır.
- 15 Kapaklar deliğin boyutunda ve daha büyük olacak şekilde deliği kapatacak bir yüzeye ve deliğe tutunmasını sağlayan kancalara sahiptir. Bu kancalar deliğin içerisinde sıkışarak veya genişleyen bir yere tutunarak kapağın delikte sabitlenmesini sağlar.
- 20 Söz konusu kancalar deliğe giriş ve çıkış sırasında esneyerek hareket ettiklerinden deformasyona uğrayabilmektedir. Takılma esnasında kırılabilmekte ve kapağı kullanılamaz hale getirmektedir.

- Teknikte bilinen bir uygulama olan US20130219798 sayılı Birleşik Devletler
- 25 patent dokümanında, delikleri kapatmak için bir tıpadan bahsetmektedir. Tıpanın kolay çıkartılabilmesi için kenarları şekildeki gibi bükülerek çıkarken kenarları serbest bırakması sağlanmıştır.

- Tekniğin bilinen durumunda yer alan JP2008224006 sayılı Japon patent
- 30 dokümanında, su geçirmez bir tıpadan bahsedilmektedir. Tıpanın takılı kalmasını sağlayan iki yana açılan uçları bulunmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan US8162166 sayılı Birleşik Devletler patent dokümanında, delikleri kapatmak için bir tıpadan bahsedilmektedir.

5 **Buluşun Kısa Açıklaması**

Bu buluşun amacı, bağlantı noktaları için açılan deliklerin kapatılarak estetik görünüm kazanmasını sağlayan bir delik kapağı gerçekleştirmektir.

10 Bu buluşun amacı, deliklere takılması sırasında oluşan deformasyonlara karşı dayanıklı bir delik kapağı tasarımı gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen bir delik kapağına ait ekte verilen şekiller aşağıdaki gibidir.

15

Şekil 1. Delik kapağının üstten görünüşüdür.

Şekil 2. Sapın ve kancaların tek köprü ile birleştiği delik kapağının üstten görünüşüdür.

20

Şekil 3. Sapın ve kancaların tek köprü ile birleştiği delik kapağının köprülerinin kesit görünüşüdür.

Şekil 4. Sapın ve kancaların iki köprü ile birleştiği delik kapağının köprülerinin kesit görünüşüdür.

Şekil 5. Kancaların tek köprü ile birleştiği delik kapağının üstten görünüşüdür.

25

Şekil 6. Kancaların tek köprü ile birleştiği delik kapağının köprülerinin kesit görünüşüdür.

Şekil 7. Kancaların iki köprü ile birleştiği delik kapağının köprülerinin kesit görünüşüdür.

30 Şekildeki parçalar numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir

1. Delik kapağı

2. Başlık
3. Sap
4. Kanca
5. Köprü

5

Bir delik kapağı (1);

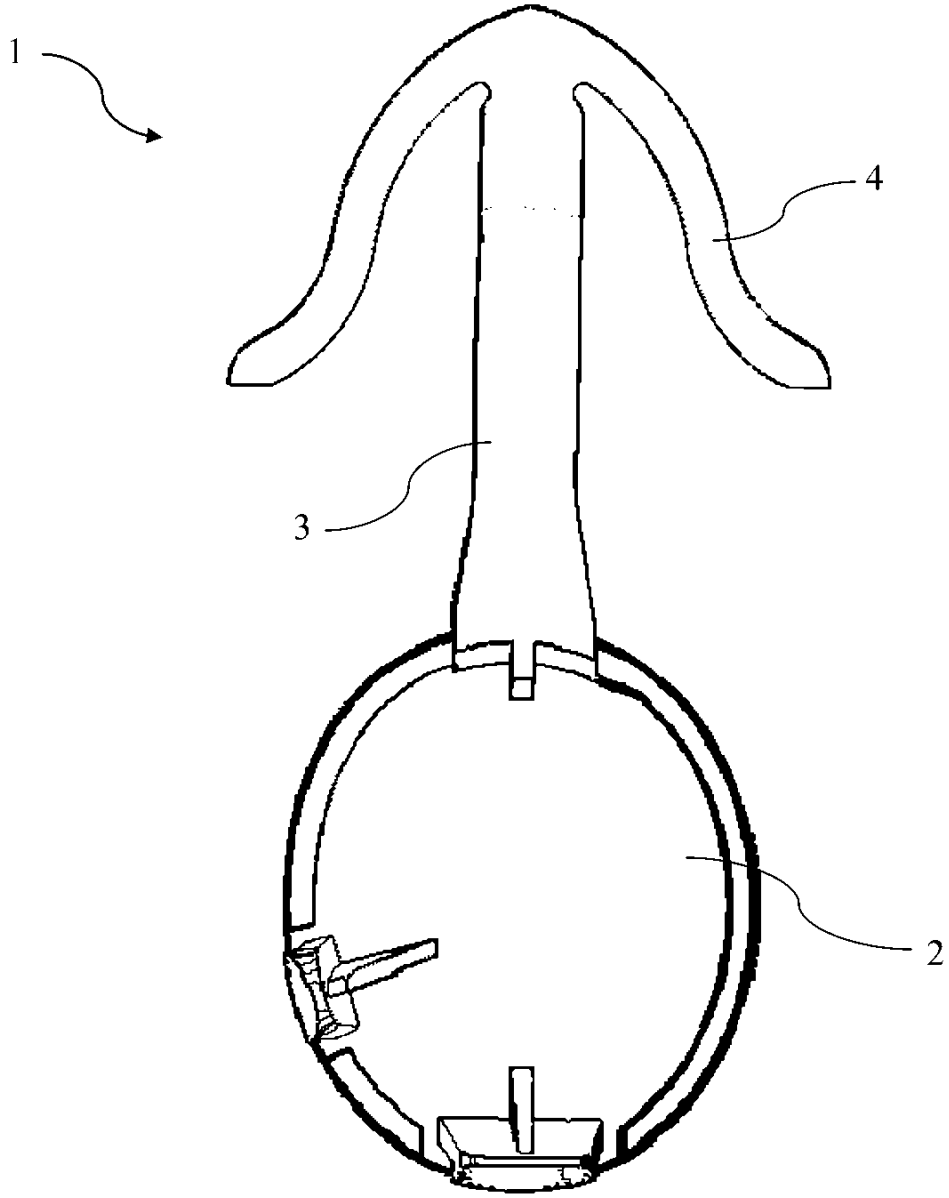
- en az kapattığı deliğin boyutunda, deliğin girişine oturan bir başlık (2),
 - deliğin içine giren, deliğin boyutundan küçük, bir ucu başlığa (2) bağlı en az bir sap (3),
- 10 – sapın (3) diğer ucundan deliğin kenarlarına doğru çıkıntı yapan, önce deliğin çıkışına doğru iç bükey ve sonrasında deliğin kenarlarına doğru dış bükey kıvrılan, deliğin içerisindeyken deliğin kenarlarına baskı yapacak genişlikte en az iki kanca (4) içermektedir.

- 15 Kıvrımlı kanca yapısı sayesinde delik kapağı (1) deformasyonlara dayanımı ve esneme kabiliyeti geliştirilmiştir. Bu sayede birden fazla takma, çıkarma durumunda bile kopmayan bir kanca (4) tasarımı gerçekleştirilmiştir.

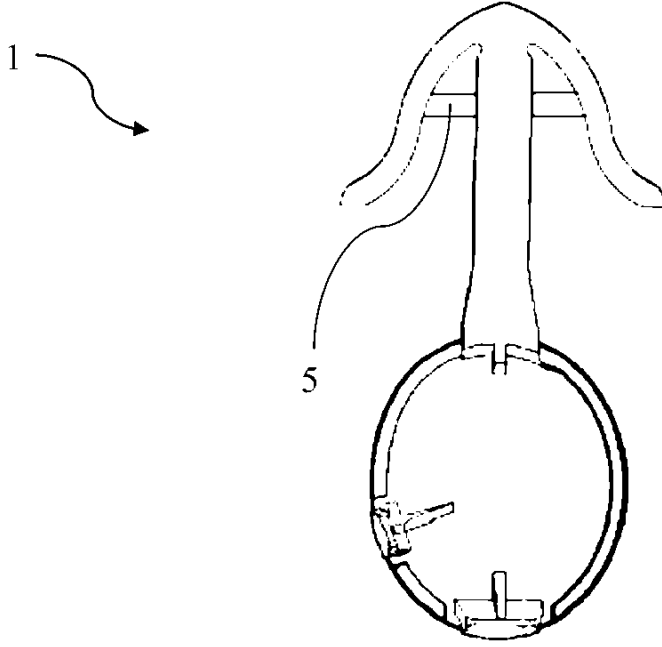
- 20 Buluşun tercih edilen bir uygulamasında kancaların (4) dayanımını arttırmak amacıyla kancalar (4) ortalarına yakın bir noktadan sapa (3) esneyerek kancaların hareketine izin veren köprüler (5) ile birleştirilmiştir. Söz konusu köprüler (5) her bir kanca (4) için birer adet veya birden fazla olabilmektedir.

- 25 Buluşun tercih edilen bir uygulamasında kancaların (4) dayanımını arttırmak amacıyla kancalar (4) ortalarına yakın bir noktadan birbirlerine esneyerek kancaların hareketine izin veren köprüler (5) ile birleştirilmiştir. Söz konusu köprüler (5) her bir kanca (4) çifti için birer adet veya birden fazla olabilmektedir.

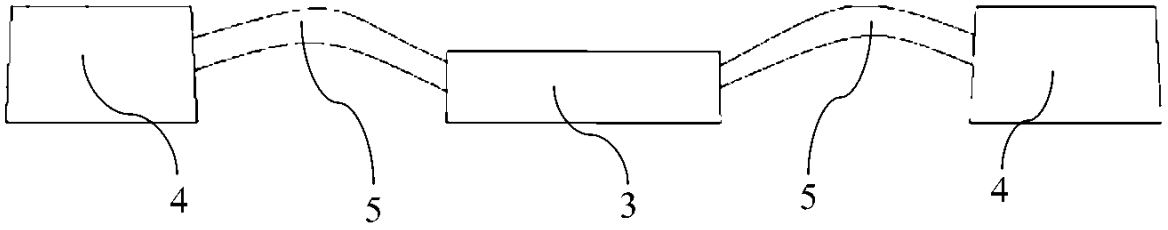
ŞEKİL 1



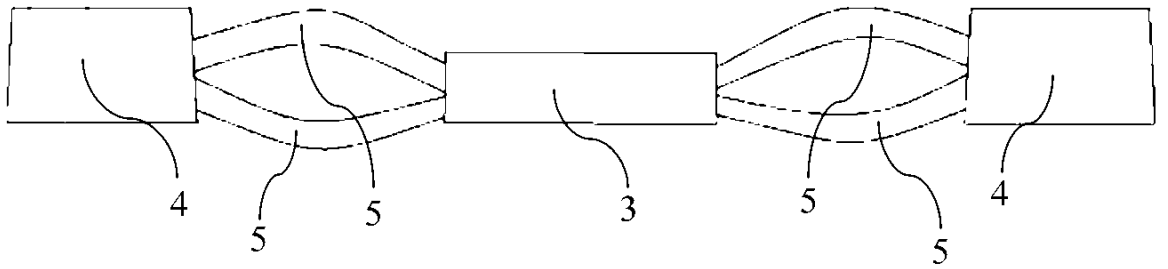
ŞEKİL 2



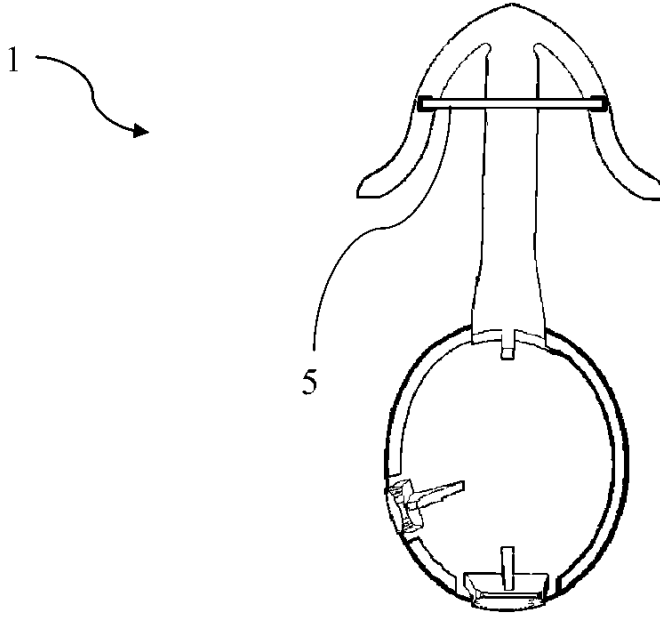
ŞEKİL 3



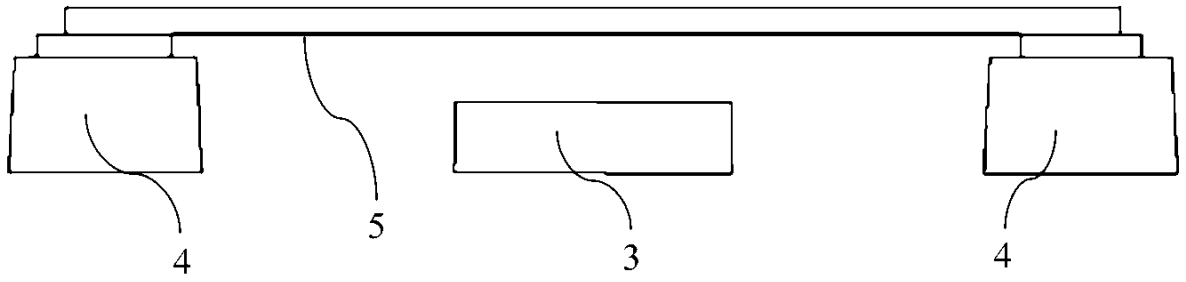
ŞEKİL 4



ŞEKİL 5



ŞEKİL 6



ŞEKİL 7

