

ÖZET

AKILLI ÇANTA

5 Bu buluş en temel olarak bir parmak izi okuyuculu kilit (2), görüntülü alarm sistemini oluşturan en az bir led (3), elektronik aksamı besleyen şarj istasyonu (4), en az bir USB şarj portu (5), GPS veya Bluetooth izleme donanımı (6) ve iletken dokuma bir kumaş (7) içeren bir akıllı çanta (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Buluş bir akıllı çanta olup karakterize edici özelliği; parmak izi okuyuculu kilit (2), en az bir led (3), en az bir şarj istasyonu (4), en az bir USB şarj portu (5), izleme donanımı (6) ve iletken dokuma kumaş (7) içermesidir.

5

2. İstem-1' e uygun bir akıllı çanta olup karakterize edici özelliği; en az bir led (3) ve en az bir USB şarj portunun (5) enerji ihtiyacının akıllı çantaya (1) konumlandırılan şarj istasyonundan (4) karşılanmasıdır.

10

3. İstem-1 ve İstem-2'ye uygun bir akıllı çanta olup karakterize edici özelliği; şarj istasyonunun (4) USB şarj portu (5) üzerinden kablo bağlantısı ile dışarıdan şarj edilmesidir.

15

4. İstem-1'e uygun bir akıllı çanta olup karakterize edici özelliği; izleme donanımı (6) olarak sadece GPS veya sadece Bluetooth donanımı içermesidir.

5. İstem-1' e uygun bir akıllı çanta olup karakterize edici özelliği; izleme donanımı (6) olarak GPS ve Bluetooth donanımlarının her ikisini de içermesidir.

20

TARİFNAME

AKILLI ÇANTA

Buluşun Konusu ve Teknik Alan

- 5 Bu buluş hırsızlığı önleme ve kaybolma riskine karşı arama bulmayı kolaylaştırma gibi güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlayan teknolojik özellikler ile estetik özelliklerin birleştirildiği şarj birimine ve iletken dokumaya sahip bir çanta ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

- 10 Günümüzde genellikle kişisel eşyaların veya önemli belgelerin kişilerin yanlarında bulundurulması veya bir yere nakliyesinin gerçekleşmesi çeşitli çantalar ile sağlanmaktadır. Bu çantalar genellikle içinde bulunan eşyaları fiziksel açıdan korumaya yönelik olarak tasarlanmıştır. Bu koruma hırsızlık, kaybolma gibi herhangi bir güvenlik sorununa çözüm getirmemektedir.
- 15 Gelişen teknoloji ile birlikte çantalarda taşınan eşyaların güvenli bir şekilde yerine ulaştırılması amacına yönelik olarak, bazı teknolojik birimlerin çantaya entegre edilmesi sonucu yaşanan güvenlik problemlerinin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Çeşitli amaçlar için kullanılan takip sistemleri çantalara uyarlanarak, çantanın gereken yere ulaşması kontrol edilebilmektedir. Yine bu takip sistemiyle çalınan veya kaybolan çantaların bulunması
- 20 sağlanmaktadır.

- Son yıllarda araştırmacılar elektronik ve bilgisayar bilimlerinin gelişmesiyle birlikte çeşitli uygulama alanları olan ve çeşitli ihtiyaçları karşılayabilecek ürünlerin üretilmesi için büyük çaba harcamaktadırlar. Akıllı malzemeleri kullanarak farklı işlevleri yerine getiren tekstil ürünleri, endüstri alanında ve günlük hayatta önem kazanmaya başlamıştır. İçerisinde
- 25 iletken maddeler kullanarak dokunan iletken iplikler, başlarda ısıtma ve koruma amaçlarıyla kullanılmış olup, daha sonra sensörler, vericiler, güç transferi gibi kontrolleri sağlamada kullanılmaya başlanmıştır. Çevresel tehlikelere karşı uyarı veren giysiler, cep telefonu ile entegre edilmiş giyim eşyaları, küresel yer bildirme uydusu ile takip edilebilme imkânı sağlayan kıyafetler örnek oluşturabilir.

KR20160076379 nolu Kore patentinde çantanın çalınmasını önlemek için parmak izi tanıma ile yalnızca çanta sahibinin açabileceği ve zorla açıldığında ses ve titreşim ile uyarı veren bir çantadan bahsedilmektedir.

5 CN105559298 numaralı Çin patentinde, buluş konusu çanta veya bavul çift katmanlı yapılmıştır ve açma mekanizması, mikroişlemci aracılığı ile kullanılmaktadır. Mikro işlemci, kilidi açacak kişiye yüz tanımlaması, ses tanımlaması ve parmak izi tanımlaması uygulamakta, tüm özellikler uygun olursa kilidi açmakta, açıldığı coğrafi pozisyonu, GPS ile tespit ederek GSM aracılığı ile coğrafi konumu, önceden belirlenmiş başka bir noktaya iletilmektedir.

10 US2017346307 nolu Amerikan patentinde, elektronik cihazları şarj etmek için entegre güç kaynakları setine ve elektronik cihaz setinden bilgi görüntüleyen bir ekrana sahip çantadan bahsedilmektedir.

15 Yukarıda belirtilen patentlerde de görüldüğü üzere tekniğin bilinen durumunda çeşitli şekillerde güvenlik önlemleri alınmasını ve elektronik cihazların enerji ihtiyacını karşılamaya yönelik çantalara rastlanmaktadır.

Buluşun Çözümünü Amaçladığı Teknik Problemler

Buluş konusu akıllı çanta ile coğrafi konumlandırma sistemi olan GPS veya kablosuz teknoloji aracı bluetooth ile takibi sağlanan ve kişiye özgü parmak izi okuyucu kilit yapısı ile çanta ve bavulların hırsızlığa karşı korunması amaçlanmaktadır.

20 Buluş konusu akıllı çantanın bir avantajı cep telefonu uygulamaları ile kontrol edilebilen bir sistem içerdiğinden dolayı, takibinin yapılması için ek cihazlara ihtiyaç duyulmaması ve devamlı takip sağlanabilmesidir. Taşınabilir çantayı kullanan kişinin bir çocuk olduğu düşünülürse, çocuğun nerede olduğu ebeveynleri tarafından kontrol edilebilecektir.

25 Buluş konusu akıllı çantanın başka bir avantajı mesafeli olarak ayarlanabilen bir alarm sistemi ile hırsızlık gibi durumlarda cep telefonunda ve çanta üzerinde sesli ve görüntülü olarak verilen uyarılar ile çalınma probleminin önüne geçilecek olmasıdır. Çantanın biyometrik bir kilit ile açılabilmesi de hırsızlık problemine getirilen bir diğer çözümdür. Sadece tanımlanan parmak izi ile açılabilen çanta tanımlı olmayan parmak izinin denenmesi sonucu uyarı verecektir.

30 Buluş konusu akıllı çantanın bir başka avantajı bir veya birden fazla mobil cihaz için bir güç kaynağı bulundurması sayesinde priz olmayan yerlerde mobil cihazların USB bağlantısı ile

veya kablosuz olarak batarya ihtiyacının karşılanabilecek olmasıdır. Ayrıca bu güç kaynağı ile buluşta yer alan sesli ve görüntülü alarm gibi diğer elektronik donanımların da enerji ihtiyacı sağlanmaktadır.

5 Buluş konusu akıllı çantanın tertibatının daha iyi anlaşılması için şekillerden yararlanılacaktır.

Şekillerin Açıklanması

Şekil-1: Buluş konusu akıllı çantanın perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-2: Buluş konusu akıllı çantanın önden izdüşüm resmini göstermektedir.

10 Şekil-3: Buluş konusu akıllı çantanın portlarının bulunduğu yan kısmının izdüşüm resmini göstermektedir.

Şekil-4: Buluş konusu akıllı çantanın yan kısmının izdüşüm resmini göstermektedir.

Şekil-5: Buluş konusu akıllı çantanın şarj ünitesinin yakınlaştırılmış detay resmi.

15 Buluşun Açıklanmasına Yardımcı Olacak Bölüm ve Parça Referans Numaraları

1- Akıllı çanta

1a- Tutma kısmı

1b-Şarj cebi

1c-Kapak kısmı

20 1d-Yan kısım

2- Parmak izi okuyucu kilit

3- Led

4- Şarj istasyonu

5- USB şarj portu

25 **6- İzleme donanımı**

7- İletken dokuma kumaş

8- Cep telefonu

Buluşun Detaylı Açıklaması

Buluş konusu akıllı çanta tertibatı temel olarak güvenlik seviyesinin teknolojik fonksiyonlar ve cep telefonu uygulamasıyla bu fonksiyonların yönetilmesi işlemiyle maksimize edilmesini sağlayan, içerdği elektronik donanımı kendi bünyesindeki bir enerji ünitesiyle besleyen, 5 dekoru değiştirilebilir bir çanta ile ilgilidir.

Buluş konusu akıllı çanta (1), Şekil-1' deki perspektif resminde, Şekil-2'deki izdüşüm resminde, Şekil-3'teki yandan izdüşüm resminde ve Şekil-5'teki detay resminde görüldüğü üzere bir parmak izi okuyucu kilit (2), görüntülü alarm sistemini oluşturan ışık yayan diyot olarak bilinen en az bir led (3), elektronik aksamı besleyen şarj istasyonu (4), en az bir USB 10 şarj portu (5), GPS veya Bluetooth izleme donanımı (6) ve iletken dokuma bir kumaş (7) içermektedir.

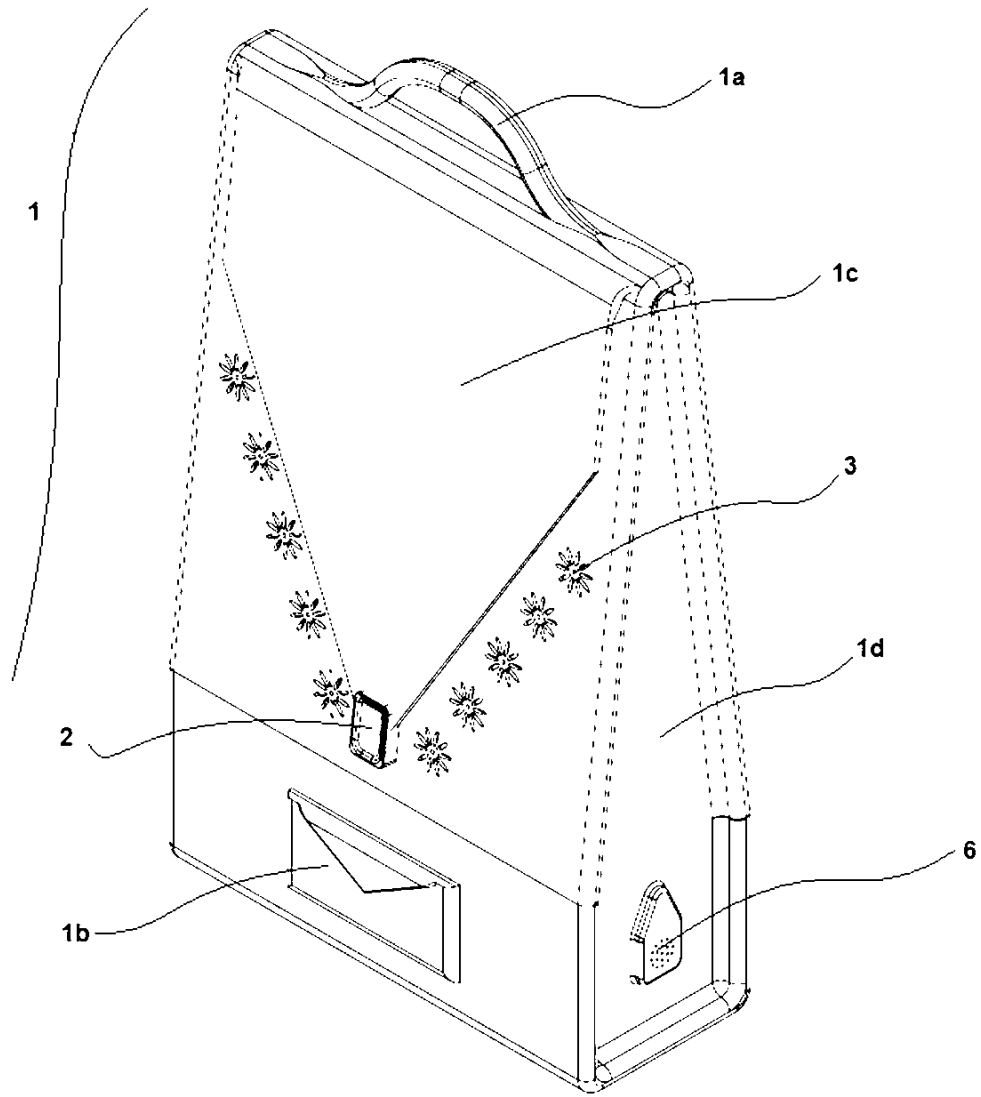
Buluş konusu akıllı çanta (1) iç kısmında, çanta astarı ile iletken dokuma kumaş (7) arasında konumlandırılan şarj istasyonu (4) ile GPS veya Bluetooth izleme donanımı (6), ledler (3), parmak izi okuyucu kilit (2), şarj cebine (1b) yerleştirilen kablolu veya kablosuz şekilde şarj 15 edilebilen cep telefonu (8) ve akıllı çanta (1) dışından erişilebilen çok amaçlı en az bir USB şarj portunu (5) beslemektedir. Bahsedilen şarj istasyonu (4) tercihen kablolu ve kablosuz şarj özelliği bulunan ince bir bataryadır. Bahsedilen şarj istasyonun (4) depolanabilen enerji ihtiyacı USB şarj portu (5) üzerinden şehir şebeke hattından sağlanmaktadır.

Buluş konusu akıllı çantada (1) takip edilme işlemi için küresel yer belirleme sistemi olarak 20 adlandırılan ve uydu ağından takibi sağlanan GPS veya daha kısa mesafelerde takibi sağlayan kablosuz iletişim ağı olan Bluetooth yoluyla sağlanmaktadır. GPS ve bluetooth donanımlarından sadece biri kullanılacağı gibi, ikisi beraber de kullanılabilir. Tercihen akıllı çantanın (1) yan kısmına (1d) konumlandırılmış olan GPS veya Bluetooth izleme donanımı (6) bir cep telefonu uygulamasıyla yönetilmektedir. Takip mesafesi 25 uygulama ile belirlendikten sonra, belirtilen mesafenin dışına çıkartılan akıllı çantadaki (1) GPS veya Bluetooth izleme donanımından (6) kullanıcının cep telefonuna uyarı gelmekte ve izleme cihazından gelen sinyaller ile akıllı çantanın (1) yeri tespit edilmektedir. Akıllı çantanın (1) tercihen kapak kısmında (1c) bulunan parmak izi okuyucu kilit (2) de bir cep telefonu uygulaması ile yönetilmekte olup, önceden bahsedilen parmak izi okuyucu kilide 30 (2) tanımlanan parmak izinden başka bir izle açılmaya çalışıldığında cep telefonuna uyarı gönderilmektedir. Ayrıca akıllı çanta (3) üzerinde yer alan ledler (3) de sistemlerle bağlantılı olacak şekilde istenmeyen durumlarda görüntülü olarak uyarı sinyalleri vermektedir.

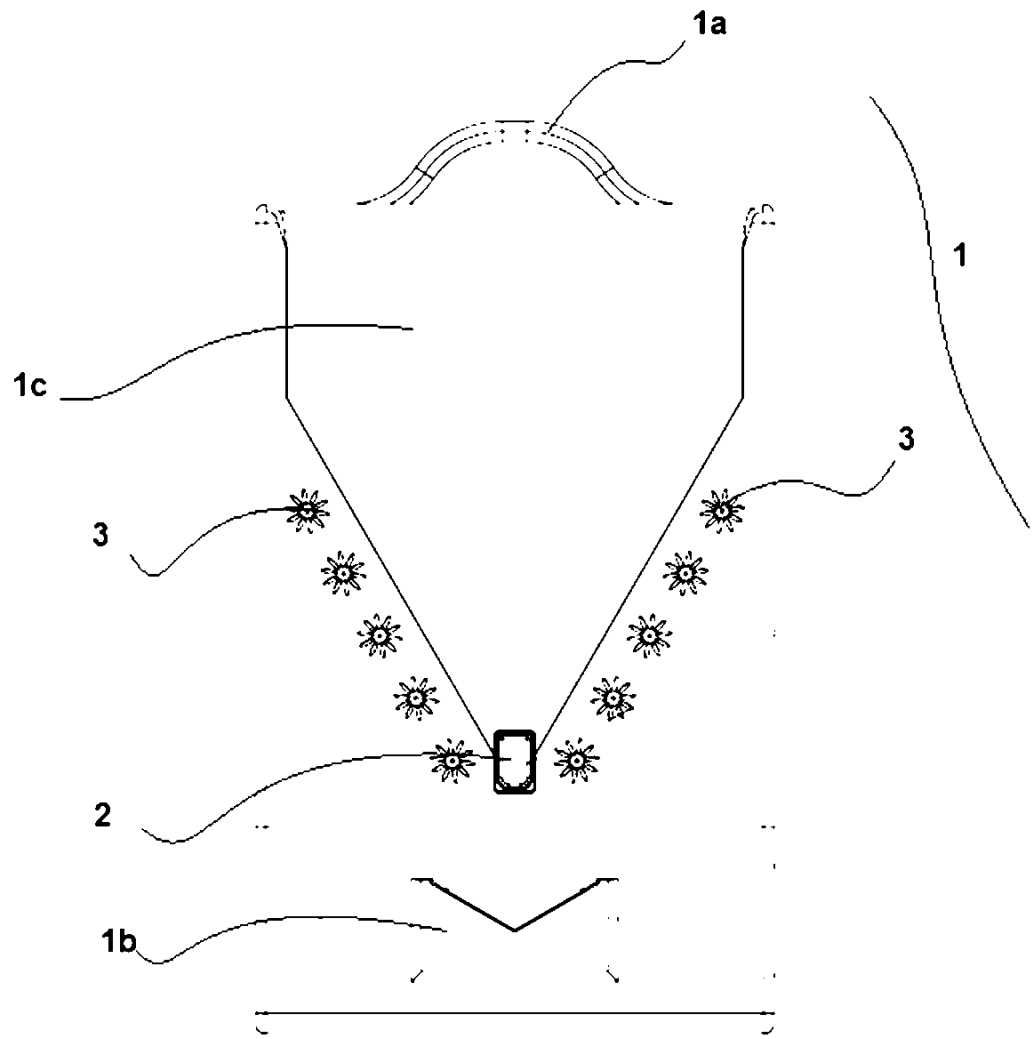
Buluş konusu akıllı çanta (1) ön kısmında bulunan şarj cebi (1b), şarj istasyonundan (4) USB bağlantısı veya kablosuz bağlantı ile şarj edilebilecek cep telefonunun (8) konumlandırılması için tasarlanmıştır. Bahsedilen şarj cebi (1b) isteğe göre akıllı çantanın (1) başka kısımlarına da konumlandırılabilir. Boyutu sabit olmayıp, ihtiyaca göre 5 değişiklik göstermektedir. Ayrıca bahsedilen akıllı çanta (1) tercihen üst kısmında taşınması için bir tutma kısmı (1a) içermektedir. Bahsedilen tutma kısmı (1a) tercihe göre akıllı çantanın (1) farklı yerlerine konumlandırılabilir ve istenilen uzunlukta olabilmektedir.

Buluşun Sanayiye Uygulama Biçimi

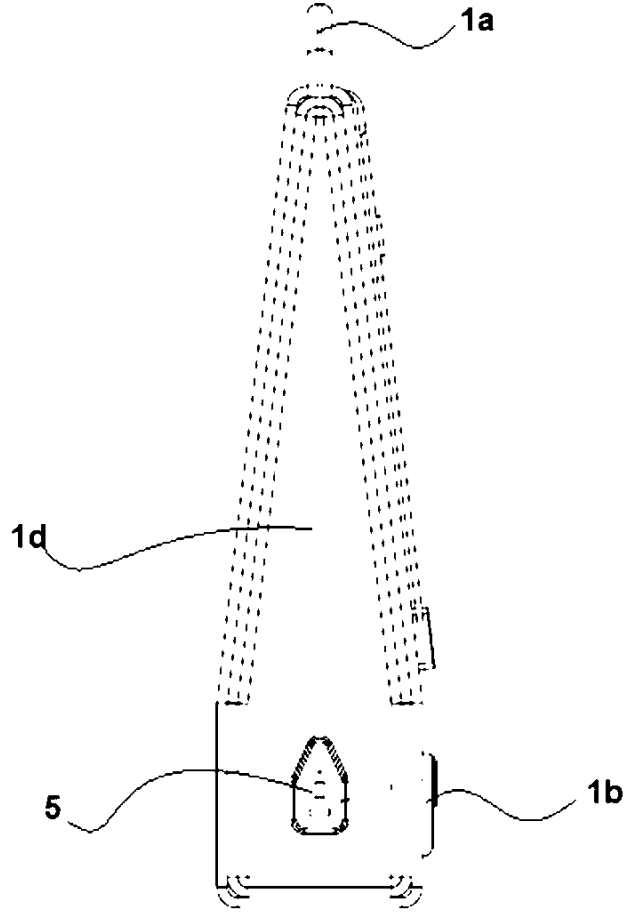
10 Buluş konusu akıllı çanta (1), her türlü eşya için kullanıma uygun olup, büyük boyutlarda bir valiz, küçük boyutlarda kişisel bir çanta olarak da tasarlanabilmektedir. Her yaş grubunun kullanımına uygun olup, elde taşınmasının yanı sıra sırt çantası şeklinde de uyarlanabilmektedir.



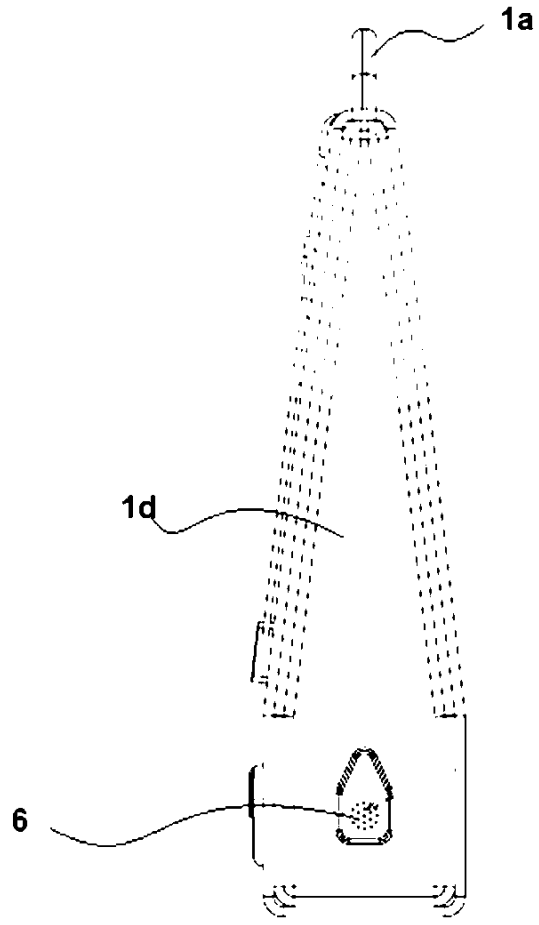
Şekil-1



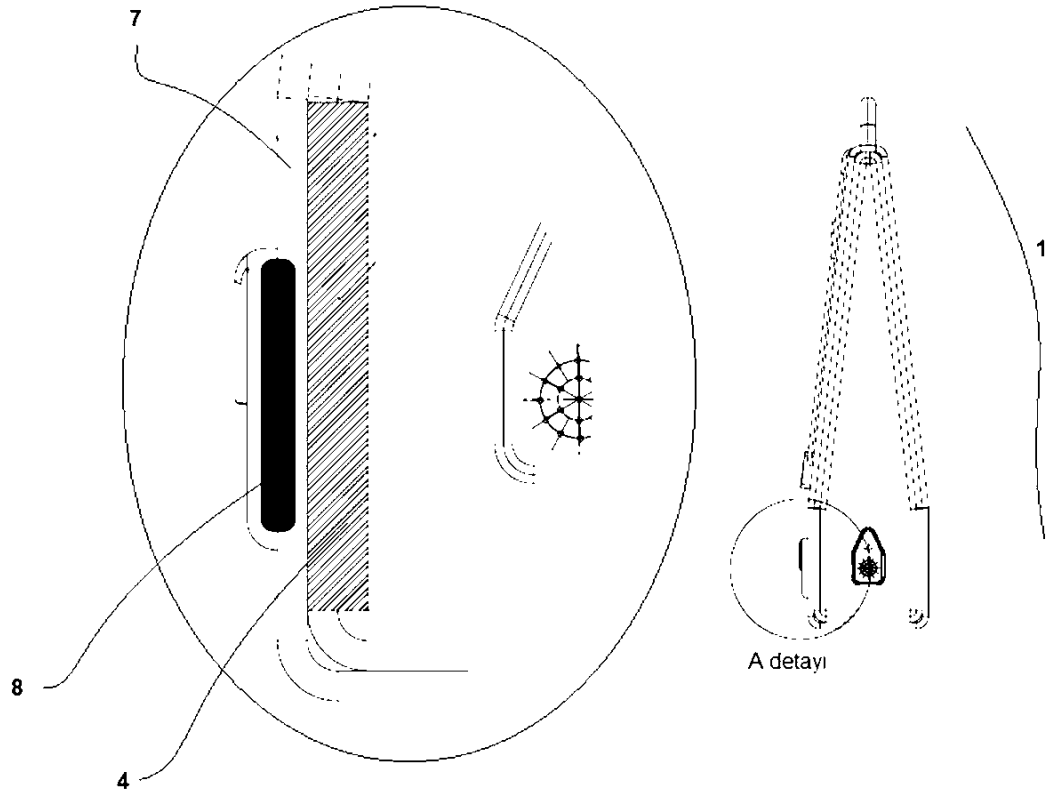
Şekil-2



Şekil-3



Şekil-4



Şekil-5