

ÖZET**IŞIK KAYNAKLARI İLE AYDINLATILAN BİR GİYİLEBİLİR TEKSTİL VE
TAŞINABİLİR GÖSTERİ ÜRÜNÜ**

Buluş, ışıklı görsel şekil ve yazıların ışık fonksiyonlarının, elektronik donanımlar ile kontrol edilmesi ile görsel farkındalığı artırılmış yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünleri (1) ile ilgilidir.

(Şekil – 1)

İSTEMLER

1. Buluş, en az bir ışık kaynağı (2) içeren ışıklı görsel şekil ve yazıların ışık fonksiyonlarının, elektronik donanımlarla kontrol edilmesi vasıtasıyla görsel farkındalığı artırılmış yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen ışık kaynağının (2) konumlandırıldığı, esnek yapısı sayesinde kırılmadan kullanılabilmesini sağlayan ve bahsedilen ışık kaynağını (2) dış etkenlerden koruyan farklı görsel ve şekillere haiz görsel (3) içermesiyle karakterize edilmesidir.
2. İstem 1'e yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; hareketli video ve/veya resim görüntülerini yansıtmaya yarayan bahsedilen görselin (3) alt tarafında konumlu mikro projektör (4) içermesidir.
3. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen görselin (3) kabartma içermesidir.
4. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; her türlü video görüntü ve/veya resimlerin kayıt edilmesini sağlayan bahsedilen görsel (3) alt tarafında konumlu mikro kamera (5) içermesidir.
5. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; hareketli ve sabit görüntüleri gösterebilen esnek yapıya sahip, bahsedilen görsel (3) üst iç tarafında konumlu gösterge ekranı (6) içermesidir.
6. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; mikroçip işlemciler, entegreler, transistörler, kondansatörler, dirençler gibi elektronik malzemelerden oluşan ve bahsedilen elektronik devre kartı (7) üzerinde konumlandırılan elektronik devre elemanlarının (10) içermesidir.

7. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen görsellerin (3) içindeki ışık kaynaklarının (2) üzerlerinde konumlandırıldığı esnek ve katlanabilir bir yapıya sahip olan esnek iletken film kablo (9) içermesidir.
8. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürünleri (1) üzerindeki elektronik donanımların fonksiyonlarını kontrol etme işlevini yerine getiren tuş kontrol takımı (11) içermesidir.
9. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen ışık kaynaklarına (2) gerekli elektrik akımını sağlayan güç kaynağı (12) içermesidir.
10. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen güç kaynağının (12) güneş ışığı ile şarj edilebilmesini sağlayan güneş pili (14) içermesidir.
11. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) en az bir şarj adaptörü (16) üzerinden şarj olmasını sağlayan şarj yuvası (15) içermesidir.
12. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen güç kaynağının (12) şarj doluluk oranını gösteren şarj göstere ışıkları (19) içermesidir.
13. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; toplu ya da bireysel gösterilerde ışık gösterileriyle birlikte sesli gösterilerin de yapılabilmesini ve diğer tüm sesli bildirimleri yapabilmesini sağlayan hoparlör (20) içermesidir.
14. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; telefon tablet gibi mobil cihazlarla tekstil ve taşınabilir gösteri ürünleri (1) üzerindeki elektronik donanımların ve ışık

animasyonlarının kontrol edilebilmesini sağlayan bluetooth modül (21) içermesidir.

15. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; ortamdaki ışık durumunu algılayarak ortam ışığının azaldığı yerlerde tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki elektronik donanımların, ışıklandırılmış görsellerin (3) otomatik olarak çalışabilmelerini sağlamak üzere LDR sensör içermesidir.
16. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) sallandığında üzerlerindeki ışıklandırılmış görsellerin (3) sallantıya göre yanıp söndürülebilmesi ya da elektronik donanımların bir veya birkaçının açılıp kapatılabilmesini sağlayan titreşim hareket sensörü içermesidir.
17. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki tüm elektronik donanımların çalışmasını sağlayan yazılımın, ses ve görüntü dosyalarının, ışık animasyon programlarının içerisinde saklanabilmesini sağlayan dahili hafıza çipleri içermesidir.
18. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; tablet gibi mobil cihazlarla bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki elektronik donanımların ve ışık animasyonlarının kontrol edilebilmesi, birden fazla bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) birbirleri ile iletişim kurup herhangi biri üzerinden diğer tüm ürünlerin üzerlerindeki ışık animasyonlarının kontrol edilebilmesi senkronize çalıştırılabilmeleri, stadlarda taraftarların ellerinde tuttıkları tüm gösteri ürünlerinin merkezi bir Wifi kontrol merkezinden kontrol edilebilmeleri, senkronize olarak ürünler üzerindeki ışıklandırılmış, renklendirilmiş görsellerin (3) yakılıp söndürülebilmelerini sağlayan kablosuz modülü içermesidir.
19. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün

(1) üzerindeki dahili hafıza içerisindeki her türlü dijital verilerin bilgisayara ya da bilgisayardan dahili hafızaya aktarılması, ayrıca PC bağlantısı ile güç kaynağının (12) şarj olabilmesini, yazılımın güncellenebilmesini sağlayan USB kablo içermesidir.

20. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; kızılötesi özellikli uzaktan kumandadan gelen fonksiyon sinyallerinin algılanıp tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki elektronik donanımların uzaktan kontrol edilebilmelerini sağlamak amacıyla kızılötesi sinyal alıcı sensör içermesidir.

21. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki tüm elektronik donanımların ve fonksiyonların ses komutlarıyla kontrol edilebilmesi, ışıklandırılmış görsellerin (3) ses komutlarıyla yakılıp söndürülebilmesi, istenilen renklerin yakılabilmesi, dış ortamdan gelen ses şiddetine göre ışıklandırılmış görsellerin (3) az veya çok yanabilmesini sağlamak üzere mikrofon içermesidir.

22. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; radyo frekans özellikli uzaktan kumandadan gelen sinyallerin algılanıp tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki tüm elektronik donanımların, fonksiyonların, ışık animasyonlarının, uzaktan kontrol edilebilmesini sağlamak amacıyla radyo frekans (RF) alıcı modül içermesidir.

TARİFNAME

İŞIK KAYNAKLARI İLE AYDINLATILAN BİR GİYİLEBİLİR TEKSTİL VE TAŞINABİLİR GÖSTERİ ÜRÜNÜ

Teknik Alan

Buluş, esnek silikon ve benzeri malzemelerden yapılan kabartma yazı ve şekillerin içeriden ışık kaynaklarıyla aydınlatılmış, renklendirilmiş tekstil ürünleri üzerlerine uygulanması ile ilgilidir.

Buluş özellikle, bahsedilen ışıklı görsel şekillerin ışık fonksiyonlarının, elektronik donanımlar ile kontrol edilmesi ile görsel farkındalığı arttırılmış yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünleri ile ilgilidir.

Buluşun Altyapısı

Bilindiği üzere tekstil ürünleri örtünme amaçlı soğuktan korunma amaçlı kullanıldığı gibi bazı tekstil ürünleri de gösteri amaçlı kullanılmaktadır.

Örneğin bir Atkı / Şal soğuktan korunma amaçlı kullanıldığı gibi yıllardır spor müsabakalarındaki tribün gösterilerinde taraftarlar bu atkıları topluca sallayarak hareket ettirerek gösteriler ve koreograflar oluşturmada kullanmaktadırlar.

Atkıların sallanmasıyla yapılan tribün gösterileri sporcular üzerinde itici bir güç, isteklendirme oluşturduğu gibi izleyiciler adına görsel anlamda da iyi bir izlenim bırakmaktadır.

Dünya genelinde sayıları milyonları bulan spor kulüpleri taraftarlara çeşitli tekstil ürünlerini pazarlayarak büyük kazançlar elde etmektedirler. Ancak yine de spor kulüpleri, hizmet kalitelerini, taraftar memnuniyetlerini, kazançlarını ve taraftar sayılarını arttırmak için ilgi çekici yeni ürünler arayışı içerisine girmişlerdir.

Bu gösteri amaçlı kullanılan tekstil ürünlerinin ya da giyilebilir normal tekstil ürünlerinin pazardaki büyük ekonomik değerini göz ardı etmeyen üreticiler bu ürünlerin üretim ve görsel tekniklerini değiştirilip üzerlerine çeşitli elektronik devreler, ışık kaynakları, video görüntü ekranlarını ekleyerek ürünlerin kullanım amaçlarını çeşitlendirmek, ürünleri ilgi çekici hale getirmek, pazar paylarını ve ticari değerlerini arttırmak istemişlerdir.

Fakat üreticilerin tasarladıkları bu ışıklı ve video görüntü ekranlı tekstil ürünleri çeşitli nedenlerden dolayı ya pazar payı bulamamıştır ya da sınırlı bir alanda çok küçük bir pazar payı bulabilmişlerdir. Birçok ışıklı ve video ekranlı tekstil uygulamaları belgeleri alınmasına rağmen ergonomik bir kullanımı olmadığı için, istenilen faydayı sağlayamadıkları için ve sanayiye uygulama zorluğundan dolayı ticari faaliyetlerine bile başlayamamışlardır.

Işıklı ve video görüntü ekranlı tekstil uygulamalarının hiç pazar bulamaması ya da sınırlı pazar bulması, kullanıcılar tarafında az ilgi görmesinin, istenilen verimin alınamamasının ticari faaliyetlerine başlayamamasının sebepleri şunlardır:

A: Işıklı ve video ekranlı tekstil ürünlerinin büyük video ekranlarına, büyük elektronik devrelere, büyük güç kaynaklarına sahip olmalarından dolayı kullanım zorlukları ortaya çıkmaktadır. Yine ışıklı ve video ekranlı ürünlerin esnek olmaması kırılğan olmaları ya da az esnek olmaları sebebiyle kullanılamamaktadır. Yine video ekranlar, elektronik devreler tekstil ürünlerinin üzerindeyken zarar görebilecekleri için çamaşır makinelerinde yıkanabilir olmamaları ve yıkanabilmeleri için tekstil ürünleri üzerlerindeki donanımların çıkartılmaları uğraş gerektirmektedir.

B: Tekstil ürünlerinin üzerindeki ışık, video görüntü ekranları, elektronik devreler ve pillerin yerinden çıkartılabilir olmasından dolayı özellikle spor müsabakalarında sahaya fırlatılıp sporculara zarar verme riskleri de bulunmaktadır.

C: Ürünler yağmurlu havalarda su geçiriyor olmalarından dolayı elektronik donanımları zarar görmektedir.

D: Işıklandırılmalar dağınık ve belli bir şekil oluşturmayacak şekillerde yapılmakta sadece ışık ve renk vermesi amaçlı kullanılmakta ve şekillerin düzgün aydınlatılması sağlanamamaktadır.

E: Çocuk kıyafetlerinde ve benzeri ürünlerde kullanılan ışıklı yamaların ışıklarının homojen olmaması ışığın iyi yayılmaması, led ışığın belli bir yerde nokta şeklinde belli etmesi, her yerin eşit olarak aydınlatılamaması, kullanılan pvc logoların içeriye doğru çökmesinden dolayı şekillerinin bozulması da göze çarpan problemlerdendir.

F: Işıklandırmanın yetersiz kalmasından dolayı farkındalıklar az olmaktadır. Led lerin yan yana dizilmesiyle oluşturulan yazılar nokta şeklinde belli etmekte ve aşırı fazla yan yana dizilen ledler de esnekliği azaltmaktadır. Büküldüklerinde iletken yol bağlantıları kopmakta çok daha fazla led maliyeti ortaya çıkmaktadır.

Spor müsabakalarında tribünlerde normal tekstil ürünü olan atkılar, bayraklar ve benzeri ürünler sallanarak toplu gösteriler yapılmaktadır. Bir diğer değişik gösteri şekli de cep telefonlarının ışıklarının topluca yakılmasıyla spor müsabakalarında konserlerde, mitinglerde farkındalık yaratılması şeklindedir. Fakat telefon ışıklarıyla yapılan gösteriler şekil ihtiva etmemektedir ve tek renkte yakılabilmektedir. Yine üzerlerindeki yazı ve logoları dijital baskı teknikleriyle oluşturulduğu için geceleri üzerlerindeki yazı ve logoları belli olmayan dikkat çekici özelliği az olan Atkılar, Bayraklar, Flamalar, Pankartlar Tribün gösterilerinde kullanılmaktadır.

US9289018 B2 ve US5912653 A patentlerini incelediğimizde her iki patentte de video ekranlarıyla tekstil ürünleri üzerinde görüntü verme işlemi uygulanmıştır. Fakat video ekranlar kırılabilir, büyük ekranlar tekstil ürünleriyle birlikte yıkanabilir değil üzerlerinden çıkartılmaları gerekiyor, seri üretime uygun değil, maliyetleri yüksek, her ortamda kullanılabilir değil büyük malzemeler kullanıldığından ergonomik bir tasarıma sahip değil, kullanıcıların hareket kabiliyetlerini kısıtlar bir tasarımlara sahiptirler.

Yine bir başka örnek CN201733872 U Bu patent de esnek fpcb ler üzerine dizili led uygulamaları tekstil ürünleri üzerine uygulanmıştır. Fakat led ler şekil oluşturmak için çok sık dizildiği için esnekliği azalmıştır. Led ışık kullanım maliyeti artmıştır. Led ler yan yana dizilerek şekil oluşturulduğu için homojen bir şekil oluşturulamamaktadır.

Üzerine led dizili fpcb tekstil ürünleri üzerindeyken çamaşır makinelerinde yıkanırken zarar görme olasılıkları vardır.

Yukarıda bahsedilen dezavantajlardan dolayı yeni bir tekstil ve taraftar gösteri ürünü ortaya koyma gereksinimi duyulmuştur.

Buluşun Açıklanması

Tekniğin bu konumundan yola çıkılarak buluşun amacı, mevcut dezavantajları ortadan kaldıran yeni bir tekstil ve taraftar gösteri ürünü tertibatı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, yazıları ve şekilleri ışıktandırılmış / renklendirilmiş tekstil ve gösteri ürünleriyle; spor kulüplerinin hizmet kalitelerini ve taraftar memnuniyetlerini üst seviyelere taşıyan bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, taraftar sayılarını ve lisanslı ürün satışlarını arttıran bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, ayrıca diğer tüm toplu ve bireysel gösterilere yenilik getirip farkındalığı arttıran bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, ışıklı gösteri ürünleriyle tribünlerde senkronize ışıklı gösterilerin yapılabilmesini sağlayan bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, sporcuların ve seyircilerin ışıklı tribün gösterileriyle spor müsabakalarından daha fazla haz alabilmelerini sağlayan bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, ışıklı gösterilerle sporcuların daha iyi motive edilebilmelerini, miting, milli bayramlar ve diğer tüm toplu gösterilerde ışıklı ürünler kullanılarak gösterilerin daha coşkulu geçmesini sağlayan bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, evlere, ofislere, arabaların camlarına asılarak ilgi çekici loş ortamların oluşturulabilmesini sağlayan bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, üzerlerine kurumsal firmaların isimleri ve şekilleri eklenerek kurumsal firmaların daha ilgi çekici olarak reklamlarının yapılabilmesini sağlayan bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, geceleri de görülebilen ilgi çekici kıyafetlerin oluşturulabilmesini sağlayan bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, esnek, su geçirmez, soğuktan etkilenip sertleşmeyen devamlı esnek bir yapıda kalabilen bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, çamaşır makinelerinde yıkanarak temizlenebilen ve yıkanma sonrası herhangi bir zarar görmeyen bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, istenildiği gibi katlanıp bükülebilen ve büküldüğünde veya ezildiğinde zarar görmeyen esnek yapıya sahip olan bir yapı ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, ışığın içeride daha verimli bir şekilde her tarafa eşit olarak yayılmasını sağlayan bir yapı ortaya koymaktır.

Şekillerin Açıklanması

Şekil – 1 Buluşa konu olan tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün temsili görünümü

Şekil – 2 Buluşa konu olan görsele ait temsili görünüm

Şekil – 3 Buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün temsili görünümü

Şekil – 4 Buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün temsili görünümü

Şekil – 5 Buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün temsili görünümü

Şekil – 6 Buluşa konu olan görsele ait temsili görünümü

Şekil – 7 Buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün temsili görünümü

Şekil – 8 Buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün temsili görünümü

Şekil – 9 Buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün temsili görünümü

Şekil – 10 Buluşa konu olan görsele ait temsili görünümü

Referans Numaraları

1. Tekstil ve Taşınabilir Gösteri Ürünü
- 1.1 Görsel Yuvası
2. Işık Kaynağı
3. Görsel
4. Mikro Projektör
5. Mikro Kamera
6. Gösterge Ekranı
7. Elektronik Devre Kartı
8. İletken Kablo
9. Esnek İletken Film Kablo
10. Elektronik Devre Elemanları
11. Tuş Kontrol Takımı
12. Güç Kaynağı
13. Pil Yuvası
14. Güneş Pili
15. Şarj Yuvası
16. Şarj Adaptörü
17. Kablosuz Şarj Alıcı Modülü
18. Kablosuz Şarj Aleti
19. Şarj Gösterge Işıkları
20. Hoparlör
21. Bluetooth Modül

Buluşun Detaylı Anlatımı

Bu detaylı açıklamada, buluş konusu yenilik sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak örneklerle açıklanmaktadır.

Buluş, en az bir ışık kaynağı (2) içeren ışıklı görsel şekil ve yazıların ışık fonksiyonlarının, elektronik donanımlarla kontrol edilmesi vasıtasıyla görsel farkındalığı arttırılmış yeni nesil tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olup özelliği; bahsedilen ışık kaynağının (2) konumlandırıldığı, esnek yapısı sayesinde kırılmadan kullanılabilmesini sağlayan ve bahsedilen ışık kaynağını (2) dış etkenlerden koruyan farklı görsel ve şekillere haiz görsel (3) içermesiyle karakterize edilmesidir.

Şekil – 1’de buluşa konu olan tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) temsili görünümü resmedilmektedir.

Şekil – 2’de buluşa konu olan görsele (3) ait temsili görünüm resmedilmektedir.

Şekil – 3’de buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) temsili görünümü resmedilmektedir.

Şekil – 4’de buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) temsili görünümü resmedilmektedir.

Şekil – 5’de buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) temsili görünümü resmedilmektedir.

Şekil – 6’da buluşa konu olan görsele (3) ait temsili görünümü resmedilmektedir.

Şekil – 7’de buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) temsili görünümü resmedilmektedir.

Şekil – 8’de buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) temsili görünümü resmedilmektedir.

Şekil – 9’da buluşa konu olan bir diğer tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) temsili görünümü resmedilmektedir.

Şekil – 10’da buluşa konu olan görsele (3) ait temsili görünümü resmedilmektedir.

Buluşa konu olan tekstil ve taşınabilir gösteri ürününü (1), bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününü (1) ışıklandırma işlevini yerine getiren ışık kaynağı (2), bahsedilen ışık kaynağının (2) konumlandırıldığı, esnek yapısı sayesinde kırılmadan kullanılabilmesini sağlayan ve bahsedilen ışık kaynağını (2) dış etkenlerden koruyan farklı görsel ve şekillere haiz görsel (3), hareketli video ve/veya resim görüntülerini yansıtmaya yarayan bahsedilen görsel (3) alt tarafında konumlu mikro projektör (4), her türlü video görüntü ve/veya resimlerin kayıt edilmesini sağlayan bahsedilen görsel (3) alt tarafında konumlu mikro kamera (5), hareketli ve sabit görüntüleri gösterebilen esnek yapıya sahip, bahsedilen görsel (3) üst iç tarafında konumlu gösterge ekranı (6), elektronik devre elemanlarının (10) konumlandırıldığı elektronik devre kartı (7), elektronik donanımların birbirleri arasında elektriksel bağlantıların yapılabilmesini sağlayan iletken kablo (8), bahsedilen görsellerin (3) içindeki ışık kaynaklarının (2) üzerlerinde konumlandırıldığı esnek ve katlanabilir bir yapıya sahip olan esnek iletken film kablo (9), bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürünleri (1) üzerindeki elektronik donanımların fonksiyonlarını kontrol etme işlevini yerine getiren tuş kontrol takımı (11), bahsedilen ışık kaynaklarına (2) gerekli elektrik akımını sağlayan güç kaynağı (12), tüm pil çeşitlerinin takılabileceği pil yuvası (13), bahsedilen güç kaynağının (12) güneş ışığı ile şarj edilebilmesini sağlayan güneş pili (14), bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) en az bir şarj adaptörü (16) üzerinden şarj olmasını sağlayan şarj yuvası (15), kablosuz şarj sinyallerini algılayarak kablosuz şarj aleti (18) üzerinden kablosuz şarj olmasını sağlayan kablosuz şarj alıcı modülü (17), bahsedilen güç kaynağının (12) şarj doluluk oranını gösteren şarj gösterge ışıkları (19), toplu ya da bireysel gösterilerde ışık gösterileriyle birlikte sesli gösterilerin de yapılabilmesini ve diğer tüm sesli bildirimleri yapabilmesini sağlayan hoparlör (20), telefon tablet gibi mobil cihazlarla tekstil ve taşınabilir gösteri ürünleri (1) üzerindeki elektronik donanımların ve ışık animasyonlarının kontrol edilebilmesini sağlayan bluetooth modül (21) ana parçalarından meydana gelmektedir.

Buluşa konu olan tekstil ve taşınabilir gösteri ürünleri (1) tüm spor müsabakalarındaki tribün gösterilerinde, konserlerde, mitinglerde, yılbaşı eğlencelerinde, milli bayram kutlamalarında, kurumsal firmaların reklam tanıtım amaçlı dağıttıkları promosyon ürün uygulamalarında, ev, ofis, araba camları gibi yerlere asılarak / takılarak bireysel

kullanım uygulamalarında ve her türlü toplu ve bireysel gösterilerde kullanılabilir.

Buluşun bir uygulamasında tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olan atkılarının üzerlerindeki futbol takımlarının isimleri ve diğer yazı uygulamaları dijital baskı teknikleri kullanılarak değil de bunun yerine bu isim, yazı ve logolar silikon, tpu, pvc ve benzeri esnek malzemeden yapılıp kabartılarak görsel (3) oluşturulmaktadır.

Üzerlerine takımların logoları dijital baskı çeşitlerinden herhangi biriyle basılıp içeriden bahsedilen ışık kaynaklarından (2) herhangi biriyle aydınlatılarak / renklendirilerek yapılmaktadır. Bu şekilde üretilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olan atkılarının üzerlerindeki yazı ve logolar elle tutulduğunda kabarık olacak ve içeriden ışık kaynaklarıyla (2) aydınlatılacağı için geceleri de görülebilecek olup normal atkılara göre farkındalığı daha yüksek ilgi çekici olacaktır. Bu şekilde üretilen ışıklı Atkılar ile futbol müsabakalarında yapılan tribün gösterilerinde daha güzel, ışıklı ve renkli göz alıcı koreograflar oluşturulabilecektir.

Buluşun bir diğer uygulamasında yine elde tutularak telefon ışıklarıyla yapılan gösteriler yerine; avuç içindeki ve dışındaki logoları silikon ve benzeri esnek malzemelerle kabartılmış olarak görsel (3) oluşturulmakta ve içeriden ışık kaynaklarından (2) herhangi biriyle aydınlatılmış ışıklı eldivenler oluşturulmaktadır.

Bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) olan eldivenlerin avuç içindeki görsel logoları bahsedilen ışık kaynağı (2) vasıtasıyla futbol takımlarının renklerinde yanabileceği için görsel farkındalığı daha etkili olacaktır.

Bu avuç içindeki görsel logosu ışıklı eldivenlerle tribünlerde ellerin havaya kaldırılıp sallanmasıyla daha güzel koreograflar ve renkli ışıklı gösteriler yapılabilir.

Bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) üzerine eklenen ışıktandırılmış görseli (3) ve diğer tüm elektronik donanımlar tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) üzerine tüm dikiş, nakış çeşitleriyle dikilerek, ultrasonik kaynak yapılarak, baskı yapıştırma yapılarak, mevcut kimyasal maddelerle yapıştırma yapılarak ve mevcut diğer tüm yapıştırma teknikleri uygulanarak eklenebilmektedir. Ayrıca üretilen modele

göre cırt gibi malzemelerle geçici olarak tutturulup istenildiğinde bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) üzerinden çıkartılabilecek şekilde uygulanabilmektedir.

Ayrıca tekstil ve taşınabilir gösteri ürünü (1) ya da diğer uygulama malzemelerinin üzerleri içeriden bahsedilen ışık kaynağı (2) ile ışıklandırılmış görsel (3) şekline uygun olarak lazer, pastal ve benzeri kesim teknikleriyle kesilerek görsel (3) içeriden tekstil ve taşınabilir gösteri ürününe (1) yerleştirildiğinde kabartılmış kısım olan görsel (3) kesilen yerlerden üst tarafa çıkmakta, taban kısım içeride kalmaktadır.

Üretilen modele göre ışıklandırılmış görsel (3) tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) kesilen yerlerinden dışarı çıkması şeklinde olabileceği gibi bu yerler kesilmeden de ışıklandırılmış görsel (3) tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerine yapıştırılarak ya da dikilerek de uygulanabilmektedir.

Bahsedilen görsellerden (3) oluşturulan; yazılar, logolar, rakamlar, resimler, figürler, geometrik ve geometrik olmayan tüm şekillerin içerisine ışık kaynakları (2) ve mikro projektör (4) konulabileceği gibi üretilen modele göre elektronik devre elemanları (10), güneş pili (14) ve diğer donanımlar da beraber konulabilmektedir.

Bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerinde kullanılacak olan esnek görsellerin (3) içerisinde konumlu ışık kaynağı (2) led ile ışıklandırma yaparken farklı renklerde led ışıklar aynı anda konumlandırılabilir. Led ışıklar sırayla farklı renklerde yanabilmektedir. Örneğin pankartların içerisinde led ışıklar yarısında sarı renkte yanarken diğer yarısında kırmızı yanabilmekte ya da komple istenilen renkte yanabilmektedir.

Bahsedilen görseller (3) esnek su geçirmez soğuktan etkilenip sertleşmeyen devamlı esnek bir yapıda kalabilen silikon, pvc, tpu ve benzeri malzemelerden imal edilmektedir.

Ayrıca diğer tüm elektronik donanımlar da tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerine yerleştirildiğinde üretilen modele göre üzerleri silikon, pvc, tpu ve benzeri malzemelerle kaplanıp su geçirmez bir hale getirilip esneklikleri artırılarak çamaşır makinelerinde yıkanabilecek bir yapıda olmaktadır.

Bahsedilen ışık kaynağı (2) olarak kullanılan Led ışıklar ince esnek iletken film kabloların (9) üzerine belli aralıkta her türlü renkte yanabilen renklerin dizilmesiyle de yapılabilmektedir. Bu led dizileri tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) her yerinde bir veya birden fazla adette olabilmektedir.

Bahsedilen ışıklı görsellerin (3) içerisine yerleştirilen esnek iletken film kablolar (9) üretilen ürünlerin durumuna göre istenilen kalınlıkta, istenilen geometrik ve geometrik olmayan tüm şekillerde ve esneklikte olabilmektedir. Üzerleri silikon ve benzeri malzemelerle de kaplanıp esneklikleri daha da arttırılmaktadır. Bahsedilen esnek iletken film kabloların (9) üzerlerine yüzey montajlı (SMD led) ışık kaynakları çeşitli şekillerde ve renklerde monte edilerek görsellerin (3) içerisine mevcut kimyasal yapıştırıcı çeşitlerinden herhangi biriyle yapıştırılmaktadır.

Bahsedilen esnek iletken film kablolar (9) sayesinde görsellerin (3) de silikon ve benzeri esnek bükülebilir malzemelerden yapılmasından dolayı ürünler istenildiği gibi katlanıp bükülebilmekte, esneyebilmektedir.

Bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerine eklenen içeriden ışıklandırılmış görselin (3) üst kısmı üretilen modele göre hafif kubbe şeklinde olup, rengi beyaz ya da buz renginde üretilerek bu özel şeklinden dolayı ışığın içeride daha iyi her tarafa eşit olarak yayılması sağlanmaktadır.

Üretilen modele göre esnek görselinin (3) içerisine yerleştirilen ledlerin üzerine içerisi orta kısımdan üçgen şeklinde boşaltılmış yuvarlak kubbe şeklinde olan alt tarafı tırtıklı yuvarlak silikonlar yerleştirilerek led ışık yukarıya doğru ışık verdiğinde tek bir noktada parlaması önlenmekte ve ışığın her yöne eşit olarak yayılması sağlanmaktadır.

Üretilen modele göre ışıklı görsellerin (3) içerisine yerleştirilecek olan ışık kaynağı (2) olarak kullanılan LED ışıklar bazı modellerde görsellerin (3) içeriden yan kısımlarına dizilerek ışığın merkeze doğru yanmasıyla ışıkların tek bir noktada aşırı parlaması önlenmektedir.

Kenar kısımda kalan ışık kaynağı (2) olarak kullanılan LED ışıkların olduğu bölge görselin (3) üzerinden siyah renge boyanarak ledlerin olduğu yerin belli olması önlenmektedir. Böylece ışık kaynağı (2) olarak kullanılan LED ışıklar yanmakta ama ledler direk olarak belli etmeyip yansıması görselin (3) içerisinde homojen bir ışık oluşturabilmektedir.

Üretilen modele göre ışıklı görsellerin (3) içerisinde ışık kaynağı (2) olarak kullanılan ledlerin dizildiği esnek iletken film kablolar (9) yerine, esnek malzemelerin üzerine bakır gümüş, karbon, gibi iletken kablo (8) direk uygulanarak da yapılabilir. Bahsedilen iletken kabloların (8) direk zemine uygulanmasından dolayı esneme bükülmede zarar görmemeleri için sinüs ya da zikzak şeklinde üretilmekte ve üzerleri de spreylilikonla da kaplanmaktadır. Böylece gerilmeye karşı dayanıklı hale gelmektedir.

Bahsi geçen mikro projektör (4) bahsedilen görselin (3) içerisine yerleştirilerek mikro kameranın (5) kaydettiği görüntü ve resimleri görselin (3) içerisine yansıtarak bahsedilen görselin (3) aydınlatılmasında, renklendirilmesinde, hareketli, sabit video ve resimlerin oluşturulabilmesinde kullanılabilir. Bahsedilen görsele (3) içeriden mikro projektörleriyle (4) görüntü yansıtıldığında bu görüntü görselin (3) içerisinde yayılmakta ve dışarıdan görselin (3) üzerinde görülebilmektedir.

Bahsedilen mikro projektörlerle (4) görselin (3) üzerinde hareketli ya da sabit görüntüler oluşturabileceği gibi sadece görselin (3) aydınlatılması / renklendirilmesi amaçlı da kullanılabilir.

Bahsedilen elektronik devre elemanları (10) mikroçip işlemciler, entegreler, transistorlar, kondansatörler, dirençler gibi elektronik malzemelerden oluşmaktadır ve bahsedilen elektronik devre kartı (7) üzerinde konumlandırılmaktadır. Bahsedilen elektronik devre kartı (7) da bahsi geçen görselin (3) iç tarafında konumlandırılmaktadır.

Buluşun alternatif uygulamalarında USB, Mini USB kablolar ve tüm data kabloları USB kablo olarak konumlandırılmaktadır. Bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki dahili hafıza içerisindeki her türlü dijital verilerin bilgisayara

ya da bilgisayardan dahili hafızaya aktarılması, ayrıca PC bağlantısı ile güç kaynağının (12) şarj olabilmelerini, yazılımın güncellenebilmesini sağlamaktadır.

Buluşun alternatif uygulamalarında kızılötesi özellikli uzaktan kumandadan gelen fonksiyon sinyallerinin algılanıp tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki elektronik donanımların uzaktan kontrol edilebilmelerini sağlamak amacıyla kızılötesi sinyal alıcı sensör konumlandırılmaktadır.

Buluşun alternatif uygulamalarında radyo frekans özellikli uzaktan kumandadan gelen sinyallerin algılanıp tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki tüm elektronik donanımların, fonksiyonların, ışık animasyonlarının, uzaktan kontrol edilebilmesini sağlamak amacıyla radyo frekans (RF) alıcı modül konumlandırılmaktadır.

Bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki elektronik donanımların, fonksiyonlarının, ışık ve görüntü animasyonlarının, yazılımının, uzaktan kontrol edilebilmesi, donanımların açılıp kapatılabilmesi, tek bir kumandayla ortamda bulunan tüm gösteri ürünlerinin aynı anda kontrol edilerek senkronize ışık animasyonlarının oluşturulabilmesi sağlanabilmektedir.

Dışarıdan algılanan ses sinyallerinin dahili hafızaya kayıt edilebilmesi, tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki tüm elektronik donanımların ve fonksiyonların ses komutlarıyla kontrol edilebilmesi, ışıklandırılmış görsellerin (3) ses komutlarıyla yakılıp söndürülebilmesi, istenilen renklerin yakılabilmesi, dış ortamdan gelen ses şiddetine göre ışıklandırılmış görsellerin (3) az veya çok yanabilmesini sağlamak üzere mikrofon konumlandırılmaktadır.

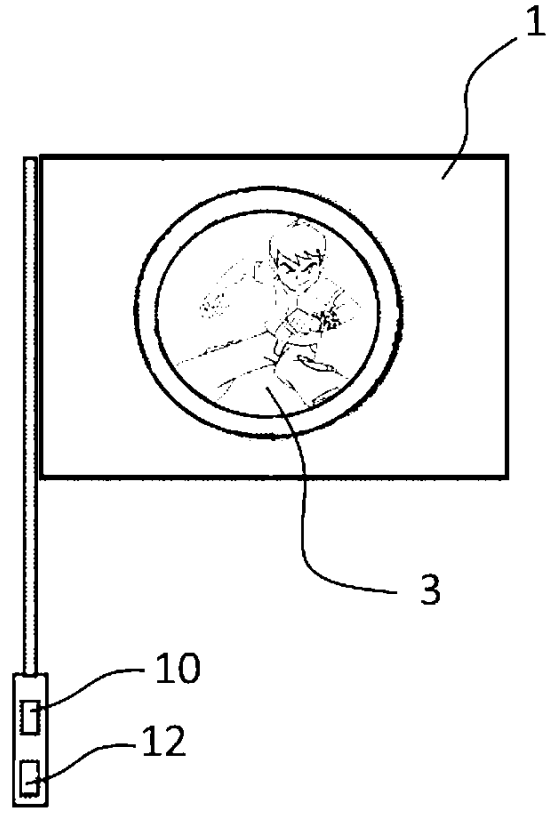
Bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki tüm elektronik donanımların çalışmasını sağlayan yazılımın, ses ve görüntü dosyalarının, ışık animasyon programlarının dahili hafıza çipleri içerisinde saklanabilmesi sağlanmaktadır.

Ortamdaki ışık durumunu algılayarak ortam ışığının azaldığı yerlerde tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerindeki elektronik donanımların, ışıklandırılmış

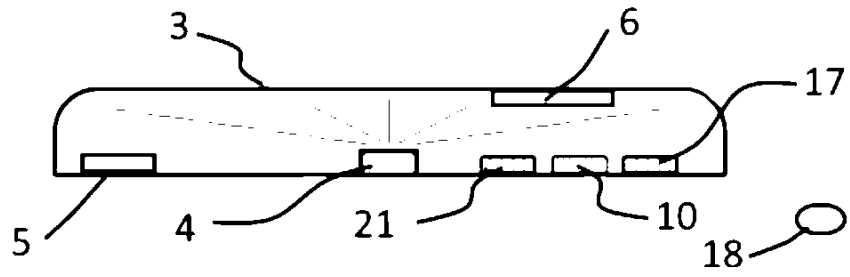
görsellerin (3) otomatik olarak çalışabilmelerini sağlamak üzere LDR sensör konumlandırılmaktadır.

Bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) sallandığında üzerlerindeki ışıklandırılmış görsellerin (3) sallantıya göre yanıp söndürülebilmesi ya da elektronik donanımların bir veya birkaçının açılıp kapatılabilmesini sağlayan titreşim hareket sensörü konumlandırılmaktadır.

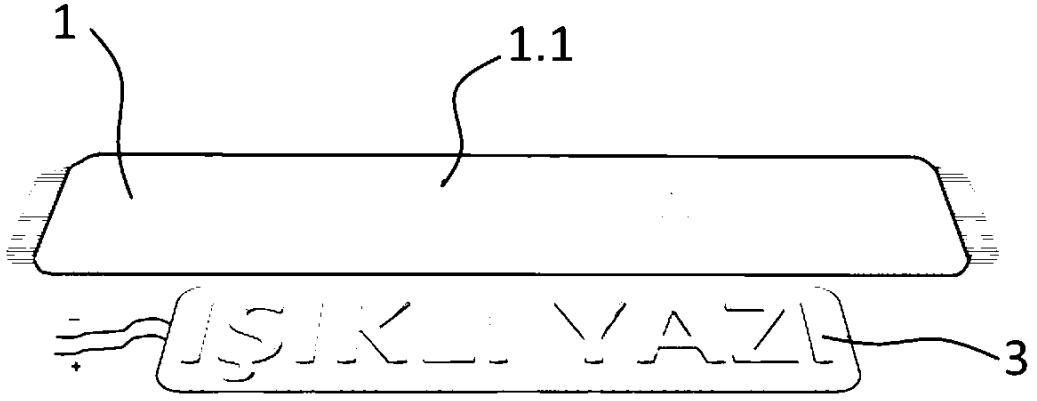
Bahsedilen tekstil ve taşınabilir gösteri ürününün (1) üzerlerinde bulunan kablosuz modülü sayesinde telefon tablet gibi mobil cihazlarla gösteri ürünlerinin üzerindeki elektronik donanımların ve ışık animasyonlarının kontrol edilebilmesi, birden fazla gösteri ürünlerinin birbirleri ile iletişim kurup herhangi biri üzerinden diğer tüm ürünlerin üzerlerindeki ışık animasyonlarının kontrol edilebilmesi senkronize çalıştırılabilmeleri, stadlarda taraftarların ellerinde tuttukları tüm gösteri ürünlerinin merkezi bir Wifi kontrol merkezinden kontrol edilebilmeleri, senkronize olarak ürünler üzerindeki ışıklandırılmış, renklendirilmiş görsellerin (3) yakılıp söndürülebilmeleri sağlanmaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında bahsi geçen görsel (3) kabartma içermektedir.



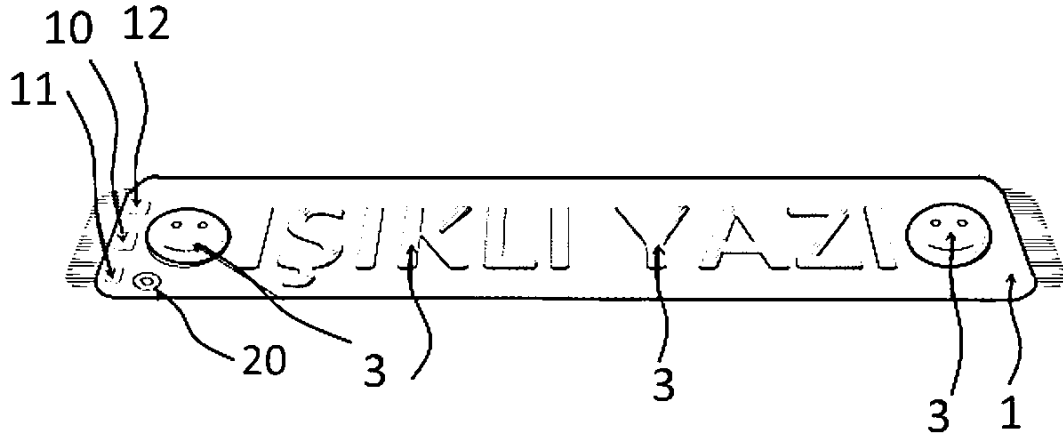
Şekil – 1



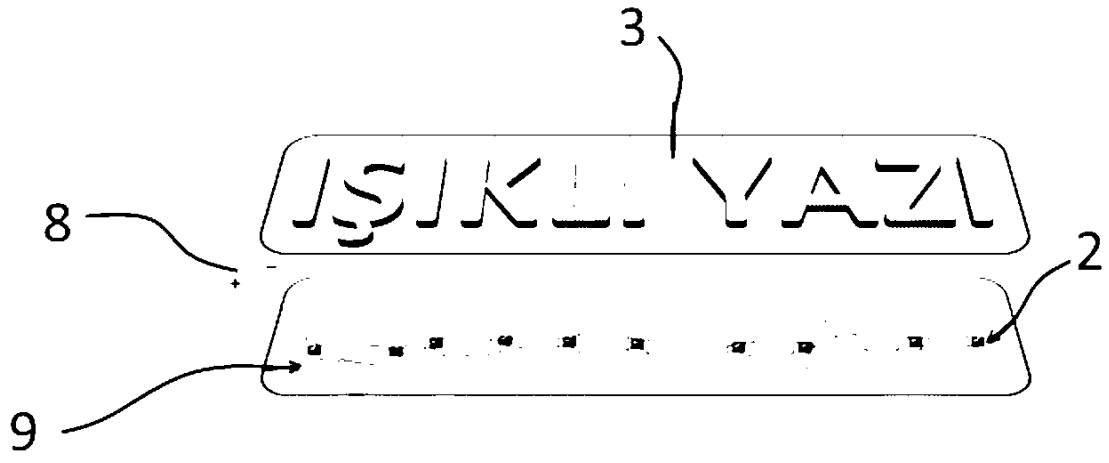
Şekil – 2



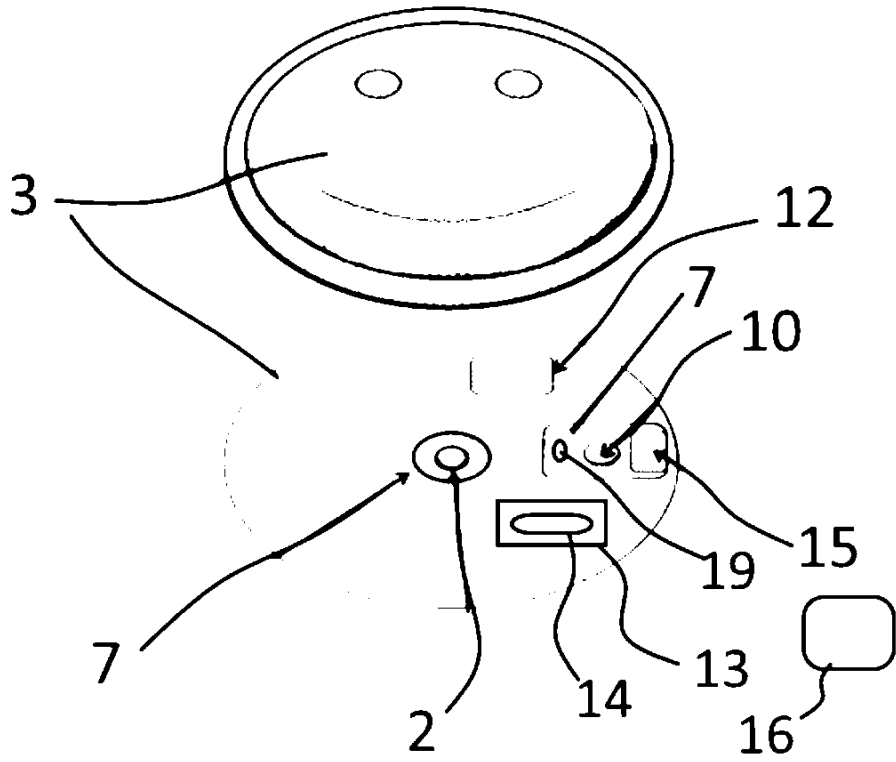
Şekil – 3



Şekil – 4

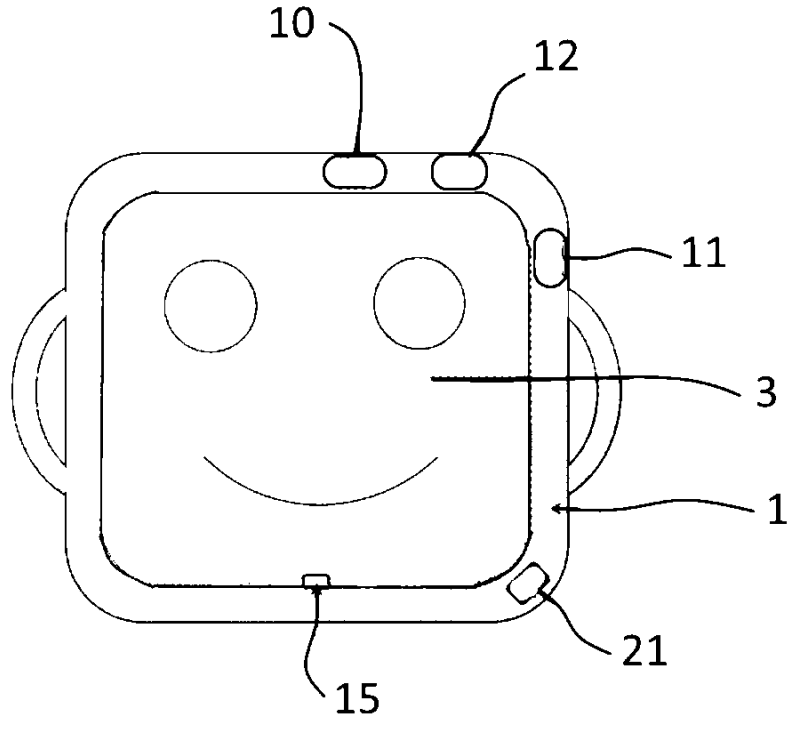


Şekil - 5

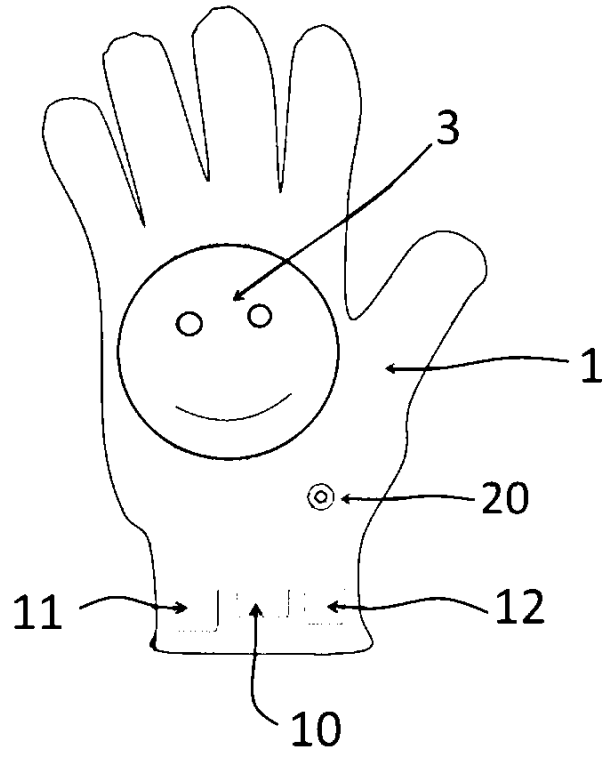


Şekil - 6

4/5

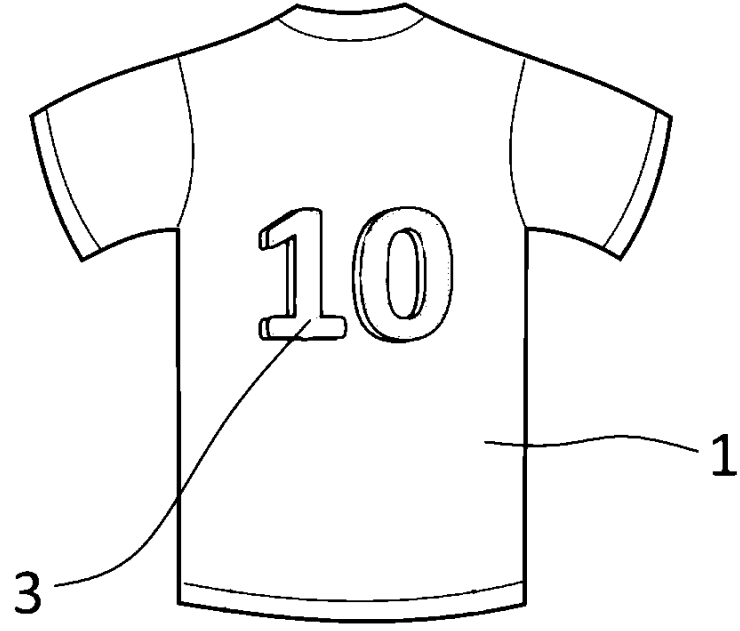


Şekil – 7

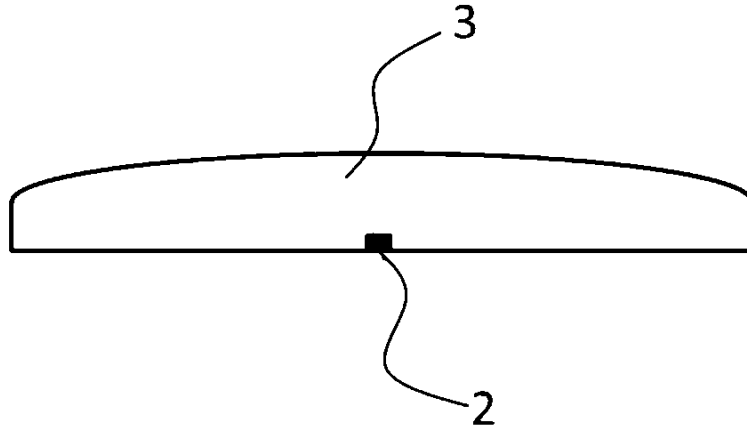


Şekil – 8

5/5



Şekil – 9



Şekil – 10