

ÖZET**KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ İLAÇ AMBALAJI**

Buluş, ilaçların doğru zaman ve sırayla kullanılmasını sağlayan ürün ayırıcı ve gruplayıcı ambalaj ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. İlaçların doğru zaman ve sırayla kullanılmasını sağlayan ürün ayırıcı ve gruplayıcı ambalaj olup, özelliği;

- kılavuz görevi gören yerleştirme kalıbı (4),

5

- alt karton (1) ve üst karton (2) iç yüzeylerinde bulunan soğuk yapışkan folyo (5),
- kutu yapılanmasının ön yüzeyini oluşturan ve yerleştirme kalıbı (4) üzerine yerleştirilen alt karton (1),

- yapışkan folyonun (5) çıkarıldığı alt karton (1) iç yüzeyine yerleştirilen ve ilaçların yerleştirildiği bölmelerden (a) oluşan şeffaf görünümlü ilaç haznesi (3),

10

- kutu yapılanmasının dış yüzeyini oluşturan, yapışkan folyonun (5) çıkarıldığı iç yüzeyinden ilaç haznesi (3) üzerine kapatılan ve üzerinde ilaçların ilaç haznesinden (3) çıkarılacağı kilitli boşluklar bulunduran üst karton (2),

- üst karton (2) dış yüzeyinde hasta bilgilerinin bulunduğu tanım etiketi (6),
- alt karton (1) dış yüzeyinde ilaç bilgilerinin olduğu tanım etiketi (6)

15 içermesidir.

2. İstem 1'e uygun ambalaj olup, özelliği; ilaç haznesindeki (3) bölmelerin (a) arasında bulunan ve bölmelerin tek tek veya grup halinde ayrılmasını sağlayan yırtma şeridi (b) içermesidir.

TARİFNAME

KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ İLAÇ AMBALAJI

Teknik Alan

- 5 Buluş, katı dozaj formunda olan ilaçlarda veya ek desteğin paketlenmesinin gerektiği her alanda, ilaçların doğru zaman ve sırayla kullanılmasını sağlayan ürün ayırıcı ve gruplayıcı ambalaj ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

Günümüzde, ilaçların zamanında ve doğru şekilde alınması ilacın etkisini göstermesi ve sağlığımız için büyük önem taşımaktadır.

- 10 Mevcut uygulamada, sadece ilaçları gruplayarak belirli bir süre için hastanın tanımladığı kadarıyla doğru kullanıma uygun oluşturulan kutular bulunmaktadır. Bu uygulamada, hasta, ilaçları, kendi grupladığından ilaçların nasıl kullanacağını da kendi tanımlıyordu. Bu durum hatalı kullanımlara, ilaçların karıştırılmasına ve eksik ya da yanlış kullanımlara neden oluyordu.
- 15 Yine mevcut uygulamada, ilacın orijinal ambalajından çıkarıldıktan sonra ısı, ışık ve nem gibi dış etmenlere bağlı olarak stabilitesinin ihmali ve kullanıcının sterilizasyona dikkat etmeden kendi ilaçlarını paketlemesi kullanıcı için ciddi riskler oluşturmaktadır.

- Konu ile ilgili yapılan araştırma sonucunda, TR2021/002578 numaralı “Doğru İlacı Yeterli Dozda ve Uygun Zamanda Veren Dijital İlaç Kutusu” başlıklı başvuruya
- 20 rastlanılmıştır. Bu başvuruda, ilaçların doğru zamanda ve doğru dozda verilmesini sağlayan elektronik bir cihazdan bahsedilmektedir. Ancak bu cihaz hem taşınabilir değildir hem de maliyetlidir. Ayrıca kullanılacak ilaçların yerleştirilmesi yine kişi kullanımına bırakıldığı için hatalı ilaç alımı söz konusu olabilmektedir.

- Sonuç olarak, yukarıda anlatılan olumsuzluklardan dolayı ve mevcut çözümlerin konu
- 25 hakkındaki yetersizliği nedeniyle ilgili teknik alanda bir geliştirme yapılması gerekli kılınmıştır.

Buluşun Amacı

Buluş, mevcut durumlardan esinlenerek oluşturulup yukarıda belirtilen olumsuzlukları çözmeyi amaçlamaktadır.

Buluşun amacı, sadece eczaneye direkt başvuran hastalara değil hastanelerde yatan hastalardan bakımevlerindeki yaşlılara kadar tüm yaş grupları için özel bakıma muhtaç olan hastalar ve bireyler için alternatif oluşturmaktır.

Buluşun diğer bir amacı, ilaçların güvenli ve doğru kullanımının teşviki ve böylece uygulanan ilaç tedavisinden istenen yararın sağlanması için hastanın bilgilendirilmesini sağlamaktır. İlaç hatalarının %40'ından fazlası yatış, servisler arası transfer ve çıkış işlemleri esnasında ilaç mutabakatının uygun şekilde yapılmamasından kaynaklanmaktadır. Bu hataların yaklaşık %20'sinin hastanın zarar görmesi ile sonuçlandığı düşünülmektedir. Tedavide; ihmal, duplikasyon, doz/zamanlama hataları veya ilaç-ilaç ve ilaç-hastalık etkileşimleri gibi ilaç hataları meydana gelmektedir. Bu hataların engellenmesi için ilaç mutabakatı yapılırken kişiye özel tasarlanmış ambalaj ile hastanın ilaçları çok dozlu veya tek dozlu olmak üzere tedavinin planını doğrultusunda günün öğünleri ve açlık tokluk durumu görsel olarak belirtilerek değişken sürelerde (5 gün, 1 hafta, 10 gün, 1 ay vb.) ayarlanıp hastanın kullanımına sunulmaktadır.

Buluş konusu ilaç kutusu yapılanması sayesinde, hastanın eksik bilgisinin oluşturacağı problemler önlenerek direkt eczanede ilaçların gruplanması ve hastalığın tedavisinde ilaç alım zamanının uygun periyotlarda yapılması sağlanır. Basit ve ayrılabilir blister kutu yapılanması ile kullanıcının gerektiğinde bir veya istediği miktarda (Örneğin; sabah, sabah-öğle) blister hücrelerini ambalajdan kopararak yanında taşımasına olanak sağlanmaktadır. Ürün tek kullanımlıktır, ambalaj kilidi açıldıktan sonra ilaçların alınması gerekmektedir.

Buluşa konu olan blister kutu yapılanması üzerinde bulunan Braille alfabesi ile yazılmış ürün bilgisi ile görme engelli kullanıcıların kullanımına olanak sağlanmaktadır.

Buluşa konu olan blister kutu yapılanmasının ilacın stabilitesini göz önünde bulunduran biyoyumlu materyalden üretilmesi sayesinde, nem, ışık vb. dış etmenlere karşı ilacın stabilitesi korunur.

Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ve tüm avantajları aşağıda verilen şekiller ve bu şekillere atıflar yapılmak suretiyle yazılan detaylı açıklama sayesinde daha net

olarak anlaşılabacaktır ve bu nedenle değerlendirmenin de bu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

Buluşun Anlaşılmasına Yardımcı Olacak Şekiller

5 **Şekil 1 (a) (b)**, buluşa konu olan kişiselleştirilmiş ilaç ambalajının önden perspektif görünümüdür.

Şekil 2, buluşa konu olan kişiselleştirilmiş ilaç ambalajının yandan perspektif görünümüdür.

Şekil 3, yerleştirme kalıbının perspektif görünümüdür.

Şekil 4 (a) (b), alt karton, üst karton ve yapışkan folyonun yandan görünümüdür.

10 **Şekil 5 (a) (b)**, ilaç haznesinin perspektif görünümleridir.

Şekil 6 (a) (b), alt karton ve üst karton üzerindeki etiketlerin görünümleridir.

Şekil 7, buluşa konu olan kişiselleştirilmiş ilaç ambalajının üstten perspektif görünümüdür.

Parça Referanslarının Açıklaması

15 1. Alt karton

2. Üst karton

3. İlaç haznesi

a. Bölme

b. Yırtma şeridi

20 4. Yerleştirme kalıbı

5. Yapışkan folyo

6. Etiket

Buluşun Detaylı Açıklaması

Bu detaylı açıklamada, buluşa konu olan kişiselleştirilmiş ilaç ambalajının tercih edilen yapılanmaları, sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik olarak açıklanmaktadır.

Şekil 1’de perspektif görünümü verilen buluş konusu kişiselleştirilmiş ilaç ambalajı;

- kılavuz görevi gören yerleştirme kalıbı (4),
- 5 • alt karton (1) ve üst karton (2) iç yüzeylerinde bulunan soğuk/sıcak yapışkan folyo (5),
- kutu yapılanmasının ön yüzeyini oluşturan ve yerleştirme kalıbı (4) üzerine yerleştirilen alt karton (1),
- 10 • yapışkan folyonun (5) çıkarıldığı alt karton (1) iç yüzeyine yerleştirilen, ilaçların yerleştirildiği bölmelerden (a) oluşan ve ilaçların UV ışınlarına karşı korunmasını sağlayan şeffaf görünümlü ilaç haznesi (3),
- kutu yapılanmasının dış yüzeyini oluşturan, yapışkan folyonun (5) çıkarıldığı iç yüzeyinden ilaç haznesi (3) üzerine kapatılan ve üzerinde ilaçların ilaç haznesinden (3) çıkarılacağı kilitli boşluklar bulunduran üst karton (2)
- 15 içermektedir.

Buluşun alternatif yapılanmasında, üst karton (2) dış yüzeyinde hasta bilgilerinin bulunduğu tanım etiketi (6) yer almaktadır.

Buluşun alternatif diğer bir yapılanmasında, alt karton (1) dış yüzeyinde ilaç bilgilerinin olduğu tanım etiketi (6) yer almaktadır.

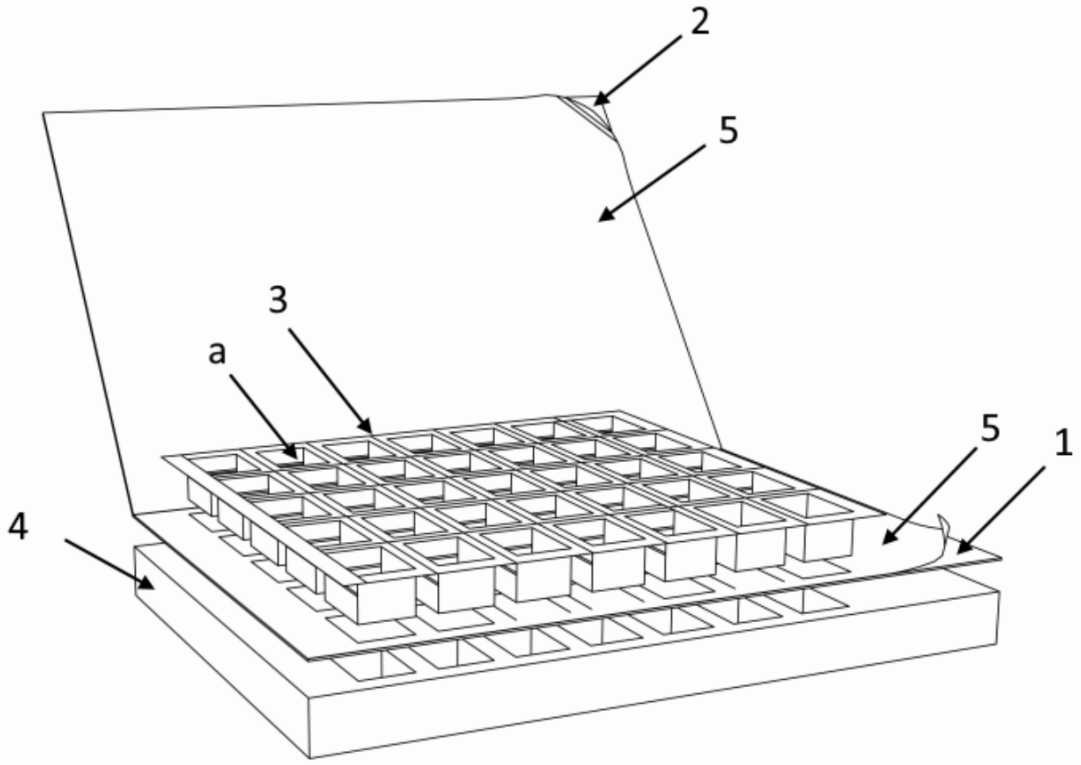
- 20 Buluşun alternatif diğer bir yapılanmasında, ilaç haznesindeki (3) bölmeler (a) arasında yırtma şeridi (b) bulunmaktadır. Bu sayede bölmelerin (3) tek tek veya gruplar halinde ayrılması ve taşıma/kullanım kolaylığı sağlanmıştır.

Kişiselleştirilmiş ilaç ambalajının hazırlanışı:

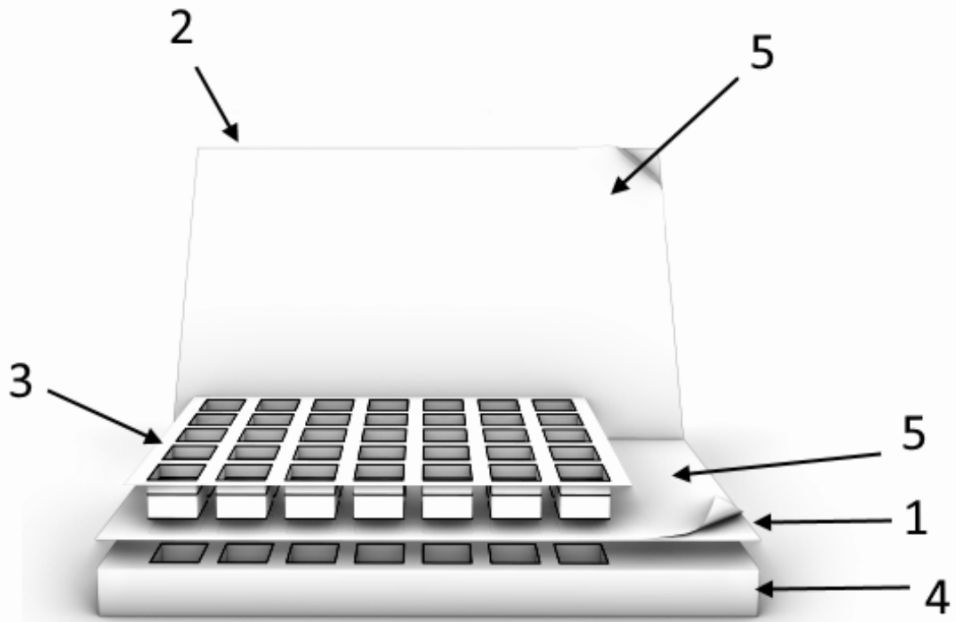
- 25 Alt karton (1), önceden hazırlanmış olan yerleştirme kalıbına (4) yerleştirilir ve alt karton (1) iç yüzeyinde bulunan yapışkan folyo (5) yüzeyi çıkarılır. Şeffaf formda olan birden fazla bölmeden (a) oluşan ilaç haznesi (3), alt karton (1) üzerine yapışkan folyo (5) çıkarılan yüzeye yerleştirilir.

Önceden belirlenen ilaçların günlerine ve öğünlerine göre ilaç haznesi (3) bölmelerine (a) yerleştirilmesinden sonra, üst karton (2) iç yüzeyinde bulunan yapışkan folyo (5) çıkarılarak üst karton (2) ilaç haznesi (3) üzerine kapatılır. Kapatılan yüzeyin üstünden rulo (silindir) geçirilerek yüzeylerin daha sağlam yapışması sağlanır.

1 / 6

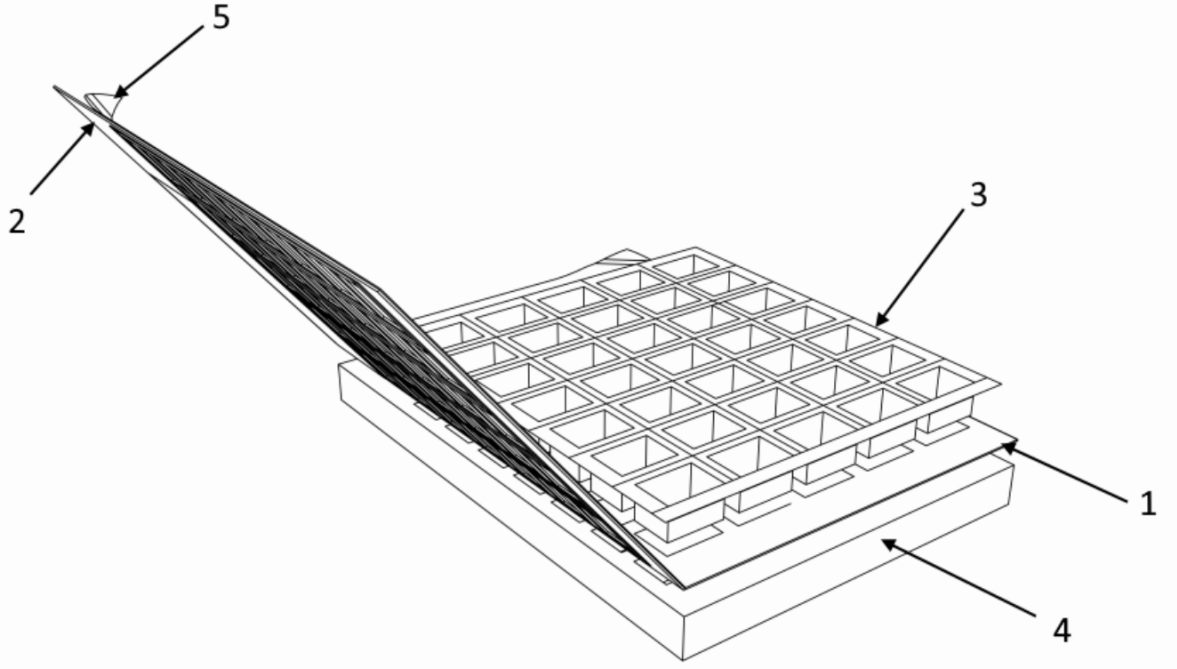


(a)

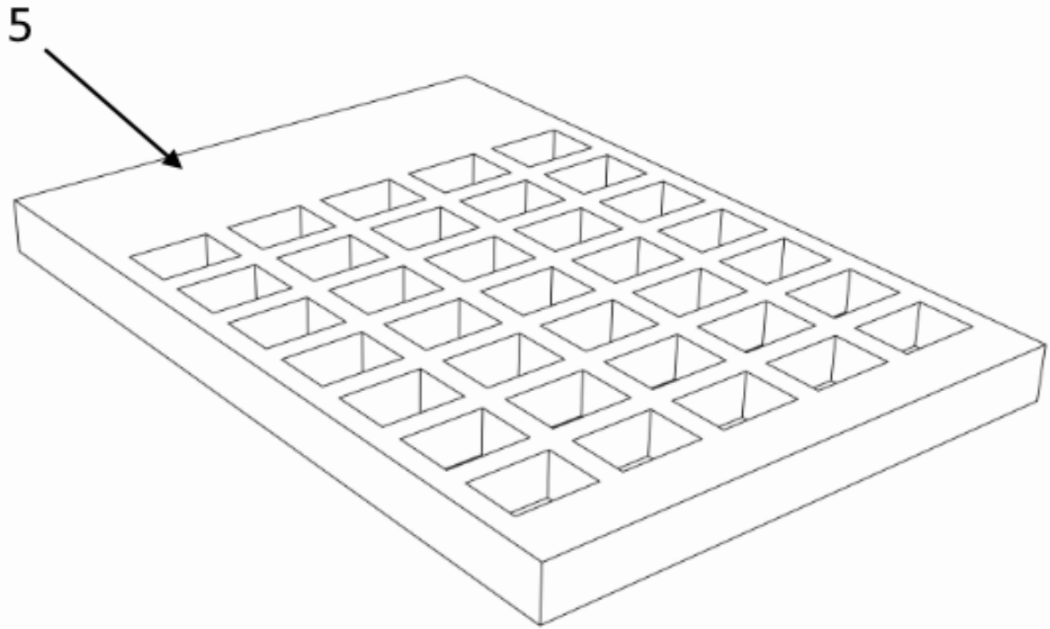


(b)

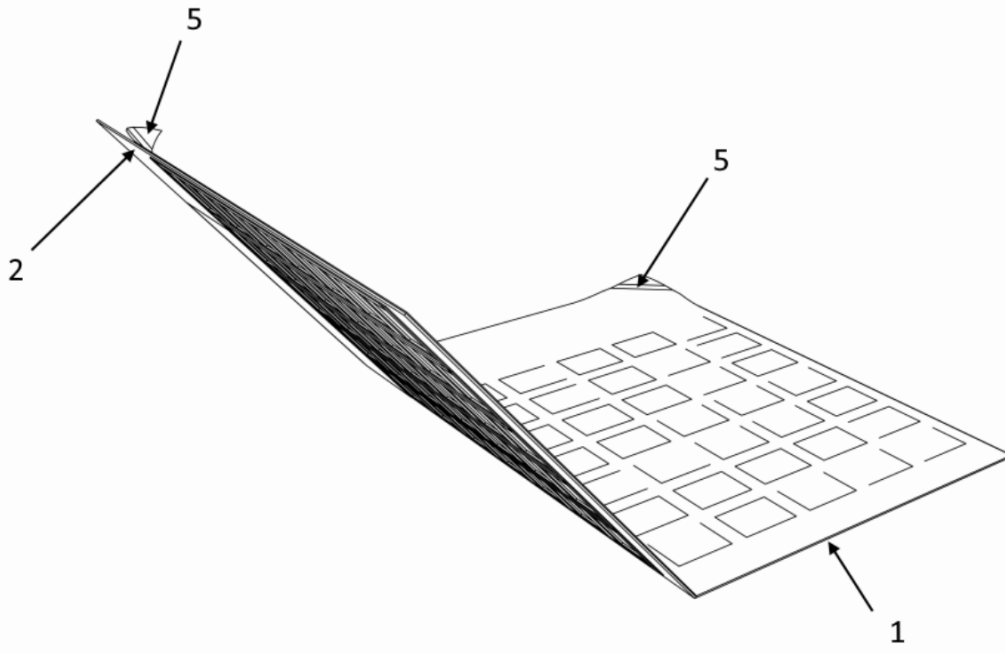
Şekil 1



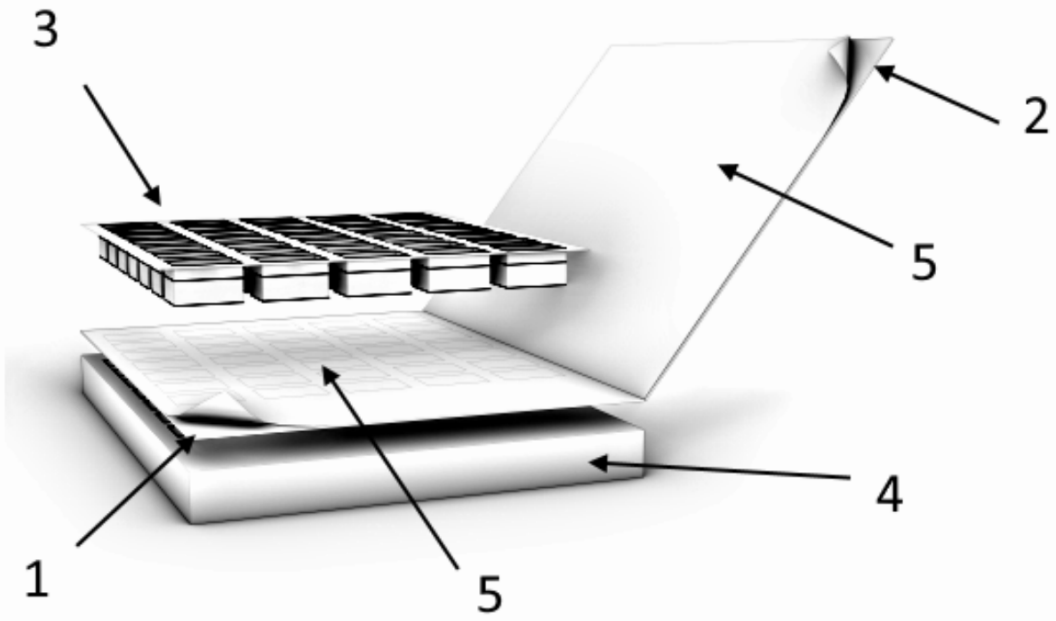
Şekil 2



Şekil 3

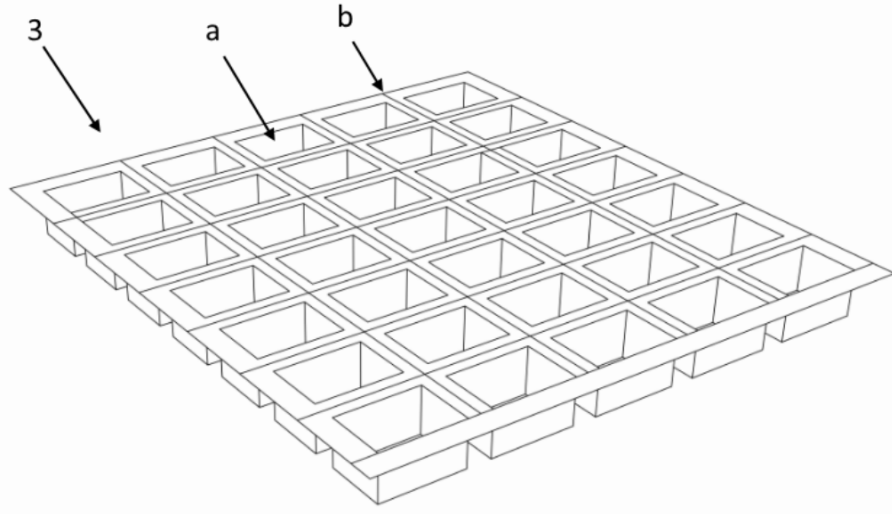


(a)

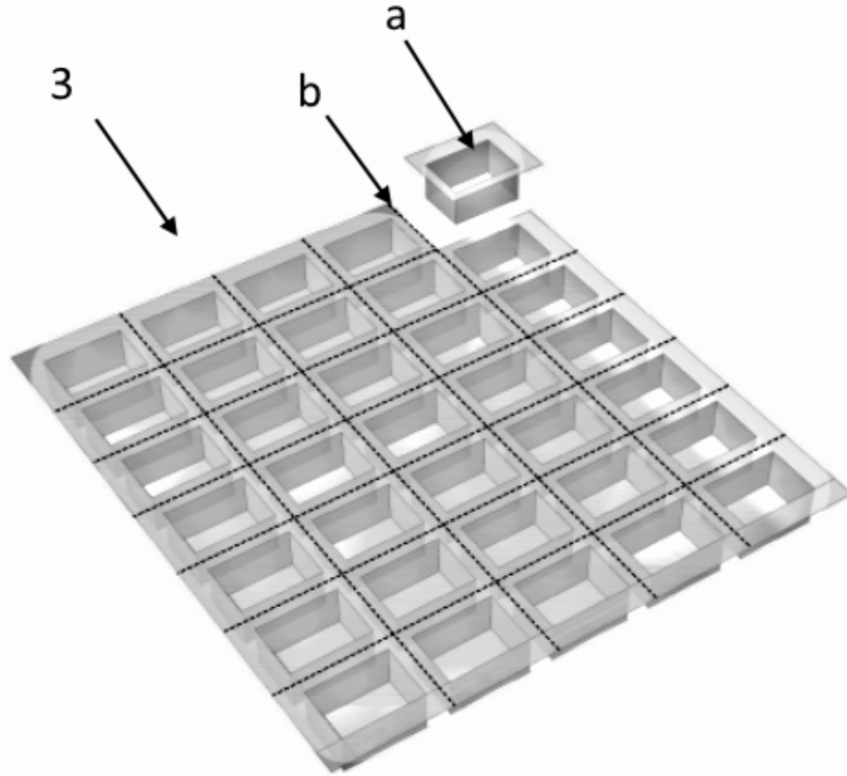


(b)

Şekil 4



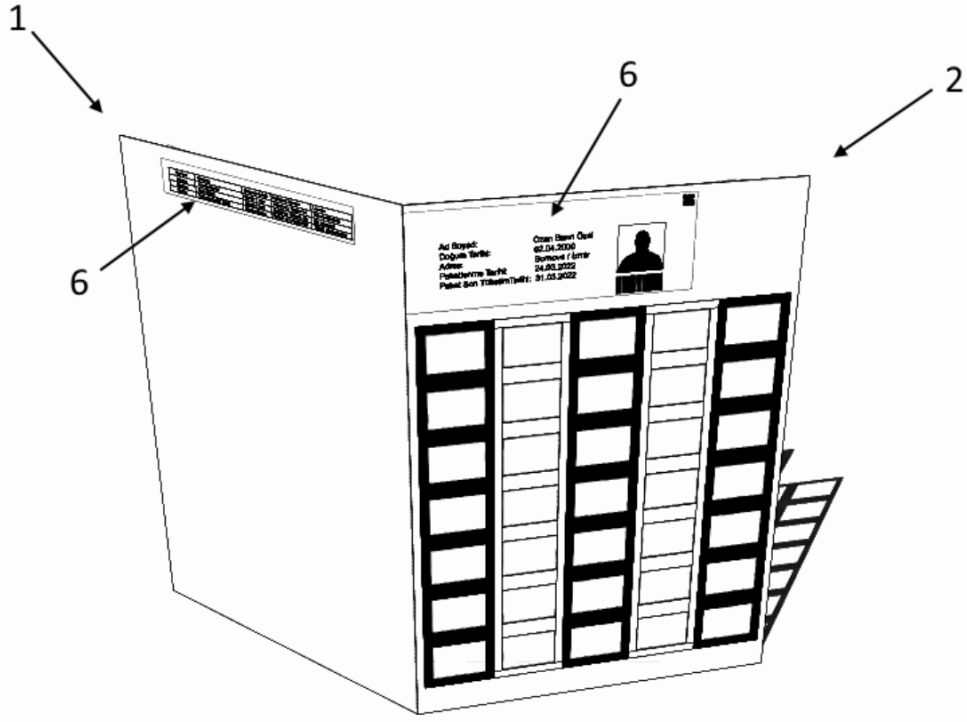
(a)



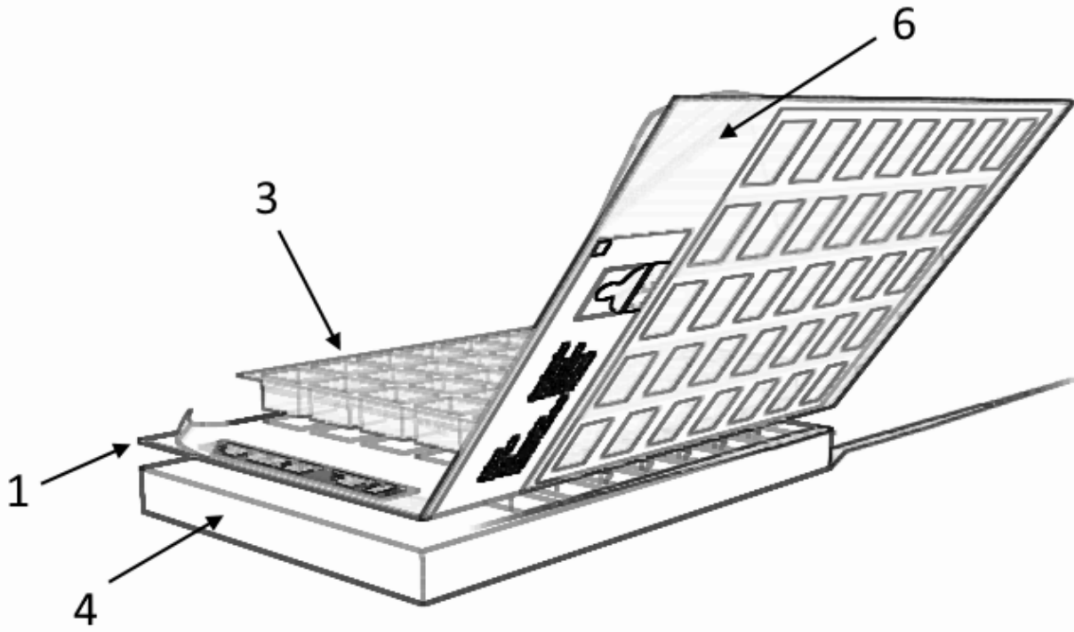
(b)

Şekil 5

5 / 6

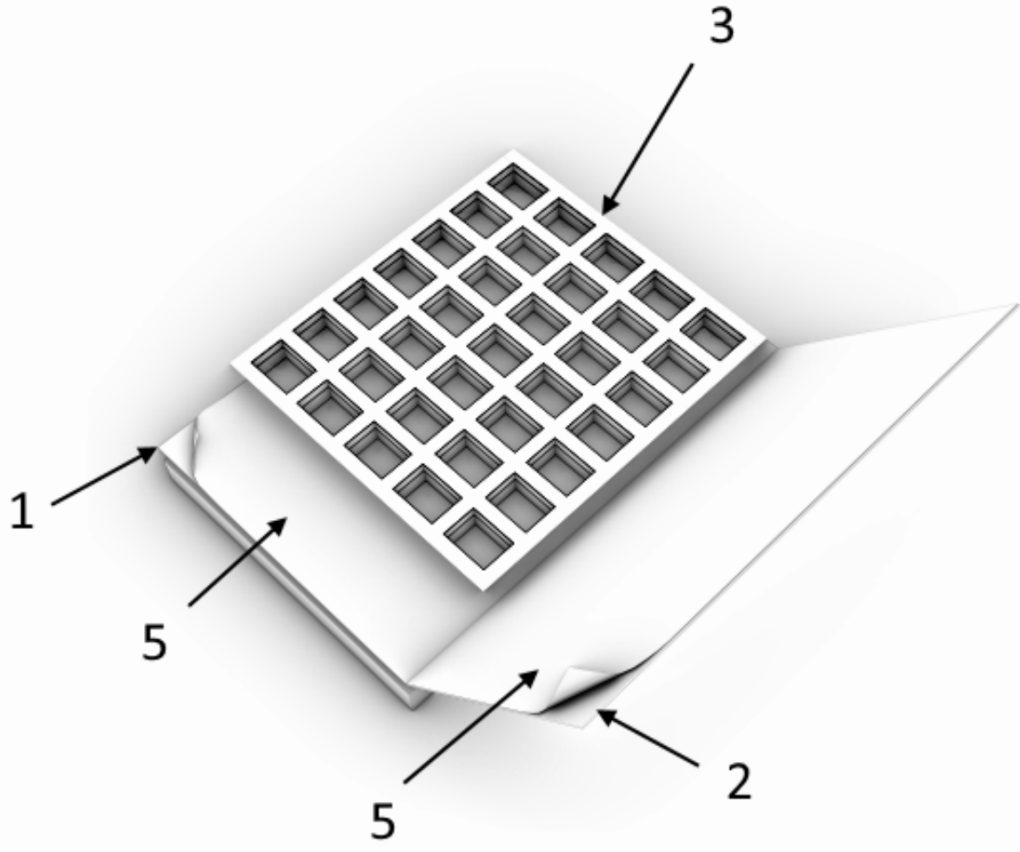


(a)



(b)

Şekil 6



Şekil 7