



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221663284 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323253107.0

B32B 3/30 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.29

B32B 3/08 (2006.01)

B32B 7/06 (2019.01)

(73) 专利权人 惠州市智美德科技有限公司

地址 516300 广东省惠州市博罗县龙溪街  
道小蓬岗村一德产业园

(72) 发明人 邓国和 魏锦新 戴惠康 李佳伟  
蓝秋媛 田锐雪

(74) 专利代理机构 惠州知依专利代理事务所  
(普通合伙) 44694

专利代理师 罗佳龙

(51) Int. Cl.

D21H 27/10 (2006.01)

D21H 27/30 (2006.01)

B32B 29/00 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

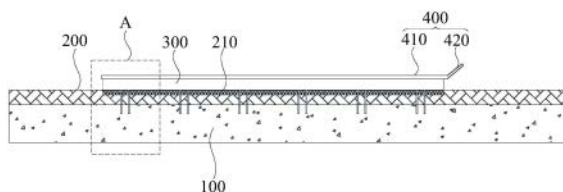
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

可降解复合纸墨层结构及包装纸盒

(57) 摘要

本公开提供一种可降解复合纸墨层结构及包装纸盒。上述的结构包括层叠设置并依次连接的底纸纤维层、可降解涂层以及标示油墨层，可降解涂层设有打磨面，标示油墨层连接于打磨面；可降解涂层在打磨面上开设有多个吸墨嵌置通槽，底纸纤维层开设有多个吸墨嵌置盲槽，多个吸墨嵌置盲槽与多个吸墨嵌置通槽一一对应设置，标示油墨层临近可降解涂层的一侧凸设有多个嵌置部，多个嵌置部一一对应嵌置于多个吸墨嵌置通槽，多个嵌置部还一一对应嵌置于多个吸墨嵌置盲槽；可降解复合纸墨层结构还包括保护层，保护层包括保护膜以及掀开部，保护膜连接于标示油墨层，掀开部连接于保护膜的边缘处，掀开部与保护膜之间存在夹角。如此，避免标示油墨层意外脱落。



1. 一种可降解复合纸墨层结构,包括层叠设置并依次连接的底纸纤维层、可降解涂层以及标示油墨层,其特征在于,

所述可降解涂层设有打磨面,所述标示油墨层连接于所述打磨面;所述可降解涂层在所述打磨面上开设有多个吸墨嵌置通槽,所述底纸纤维层开设有多个吸墨嵌置盲槽,多个所述吸墨嵌置盲槽与多个所述吸墨嵌置通槽一一对应设置,所述标示油墨层临近所述可降解涂层的一侧凸设有多个嵌置部,多个所述嵌置部一一对应嵌置于多个所述吸墨嵌置通槽,多个所述嵌置部还一一对应嵌置于多个所述吸墨嵌置盲槽;所述可降解复合纸墨层结构还包括保护层,所述保护层包括保护膜以及掀开部,所述保护膜连接于所述标示油墨层,所述掀开部连接于所述保护膜的边缘处,所述掀开部与所述保护膜之间存在夹角。

2. 根据权利要求1所述的可降解复合纸墨层结构,其特征在于,多个所述吸墨嵌置通槽阵列设置。

3. 根据权利要求1所述的可降解复合纸墨层结构,其特征在于,多个所述吸墨嵌置盲槽阵列设置。

4. 根据权利要求1所述的可降解复合纸墨层结构,其特征在于,所述吸墨嵌置通槽呈环状。

5. 根据权利要求1所述的可降解复合纸墨层结构,其特征在于,所述吸墨嵌置盲槽呈环状。

6. 根据权利要求1所述的可降解复合纸墨层结构,其特征在于,所述标示油墨层的厚度为 $18\mu\text{m}$ 至 $22\mu\text{m}$ 。

7. 根据权利要求6所述的可降解复合纸墨层结构,其特征在于,所述标示油墨层的厚度为 $20\mu\text{m}$ 。

8. 根据权利要求1所述的可降解复合纸墨层结构,其特征在于,所述可降解涂层的厚度为 $180\mu\text{m}$ 至 $220\mu\text{m}$ 。

9. 根据权利要求8所述的可降解复合纸墨层结构,其特征在于,所述可降解涂层的厚度为 $200\mu\text{m}$ 。

10. 一种包装纸盒,其特征在于,包括权利要求1至9中任一项所述的可降解复合纸墨层结构。

## 可降解复合纸墨层结构及包装纸盒

### 技术领域

[0001] 本公开涉及包装纸盒的技术领域,特别是涉及一种可降解复合纸墨层结构及包装纸盒。

### 背景技术

[0002] 包装盒,顾名思义就是用来包装产品的盒子,可以按材料来分类比如:纸盒、铁盒、木盒、布盒、皮盒、亚克力盒、瓦楞包装纸盒、pvc盒等。其中,包装纸盒的应用最为广泛。

[0003] 相关技术中,底纸纤维的表面附有一层防水薄膜,防水薄膜上喷涂有标示油墨层。传统的防水薄膜为不可降解的塑料膜。但为了保护环境,现有采用可降解膜代替塑料膜,例如CN213866035U公开的一种可降解聚酯合成纸。

[0004] 然而,油墨与可降解膜的结合性较差,即油墨在可降解膜上的附着力较差,导致标示油墨层在纸盒的移动过程中较易意外脱落。

### 实用新型内容

[0005] 本公开的目的是克服现有技术中的不足之处,提供一种避免标示油墨层意外脱落的可降解复合纸墨层结构及包装纸盒。

[0006] 本公开的目的是通过以下技术方案来实现的:

[0007] 一种可降解复合纸墨层结构,包括层叠设置并依次连接的底纸纤维层、可降解涂层以及标示油墨层,所述可降解涂层设有打磨面,所述标示油墨层连接于所述打磨面;所述可降解涂层在所述打磨面上开设有多个吸墨嵌置通槽,所述底纸纤维层开设有多个吸墨嵌置盲槽,多个所述吸墨嵌置盲槽与多个所述吸墨嵌置通槽一一对应设置,所述标示油墨层临近所述可降解涂层的一侧凸设有多个嵌置部,多个所述嵌置部一一对应嵌置于多个所述吸墨嵌置通槽,多个所述嵌置部还一一对应嵌置于多个所述吸墨嵌置盲槽;所述可降解复合纸墨层结构还包括保护层,所述保护层包括保护膜以及掀开部,所述保护膜连接于所述标示油墨层,所述掀开部连接于所述保护膜的边缘处,所述掀开部与所述保护膜之间存在夹角。

[0008] 在其中一个实施例中,多个所述吸墨嵌置通槽阵列设置。

[0009] 在其中一个实施例中,多个所述吸墨嵌置盲槽阵列设置。

[0010] 在其中一个实施例中,所述吸墨嵌置通槽呈环状。

[0011] 在其中一个实施例中,所述吸墨嵌置盲槽呈环状。

[0012] 在其中一个实施例中,所述标示油墨层的厚度为18 $\mu\text{m}$ 至22 $\mu\text{m}$ 。

[0013] 在其中一个实施例中,所述标示油墨层的厚度为20 $\mu\text{m}$ 。

[0014] 在其中一个实施例中,所述可降解涂层的厚度为180 $\mu\text{m}$ 至220 $\mu\text{m}$ 。

[0015] 在其中一个实施例中,所述可降解涂层的厚度为200 $\mu\text{m}$ 。

[0016] 一种包装纸盒,包括上述任一实施例所述的可降解复合纸墨层结构。

[0017] 与现有技术相比,本公开至少具有以下优点:

[0018] 可降解涂层设有打磨面,标示油墨层连接于打磨面,使得标示油墨层在可降解涂层上的附着力变大,即提高了标示油墨层与可降解涂层的连接强度。多个嵌置部一一对应嵌置于可降解涂层的多个吸墨嵌置通槽,多个嵌置部还一一对应嵌置于底纸纤维层多个吸墨嵌置盲槽,进一步提高了标示油墨层在可降解涂层上的附着力,使得标示油墨层与可降解涂层的连接强度更高,避免了标示油墨层在纸盒的移动过程中意外脱落的问题。此外,由于保护膜连接于标示油墨层,因而保护膜可对标示油墨层进行保护,避免了标示油墨层意外刮花的问题。

### 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本公开实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本公开的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1为一实施例的可降解复合纸墨层结构的剖视图;

[0021] 图2为图1所示的可降解复合纸墨层结构在A处的放大示意图;

[0022] 图3为图1所示的可降解复合纸墨层结构的局部结构示意图;

[0023] 图4为图1所示的可降解复合纸墨层结构的又一局部结构示意图;

[0024] 图5为图1所示的可降解复合纸墨层结构的又一局部结构示意图。

### 具体实施方式

[0025] 为了便于理解本公开,下面将参照相关附图对本公开进行更全面的描述。附图中给出了本公开的较佳实施方式。但是,本公开可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本公开的公开内容理解的更加透彻全面。

[0026] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0027] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本公开的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本公开的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本公开。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0028] 本公开提供一种可降解复合纸墨层结构,包括层叠设置并依次连接的底纸纤维层、可降解涂层以及标示油墨层,可降解涂层设有打磨面,打磨面为经过砂纸打磨的表面,标示油墨层连接于打磨面。可降解涂层在打磨面上开设有多个吸墨嵌置通槽,底纸纤维层开设有多个吸墨嵌置盲槽,多个吸墨嵌置盲槽与多个吸墨嵌置通槽一一对应设置,标示油墨层临近可降解涂层的一侧凸设有多个嵌置部,多个嵌置部一一对应嵌置于多个吸墨嵌置通槽,多个嵌置部还一一对应嵌置于多个吸墨嵌置盲槽。可降解复合纸墨层结构还包括保护层,保护层包括保护膜以及掀开部,保护膜连接于标示油墨层,掀开部连接于保护膜的边

缘处,掀开部与保护膜之间存在夹角。

[0029] 上述的可降解复合纸墨层结构,可降解涂层设有打磨面,标示油墨层连接于打磨面,使得标示油墨层在可降解涂层上的附着力变大,即提高了标示油墨层与可降解涂层的连接强度。多个嵌置部一一对应嵌置于可降解涂层的多个吸墨嵌置通槽,多个嵌置部还一一对应嵌置于底纸纤维层多个吸墨嵌置盲槽,进一步提高了标示油墨层在可降解涂层上的附着力,使得标示油墨层与可降解涂层的连接强度更高,避免了标示油墨层在纸盒的移动过程中意外脱落的问题。此外,由于保护膜连接于标示油墨层,因而保护膜可对标示油墨层进行保护,避免了标示油墨层意外刮花的问题。

[0030] 为更好地理解本公开的技术方案和有益效果,以下结合具体实施例对本公开做进一步地详细说明:

[0031] 如图1至图5所示,一实施例的可降解复合纸墨层结构10包括层叠设置并依次连接的底纸纤维层100、可降解涂层200以及标示油墨层300,可降解涂层200设有打磨面210,打磨面210为经过砂纸打磨的表面,标示油墨层300连接于打磨面210。可降解涂层200在打磨面210上开设有多个吸墨嵌置通槽201,底纸纤维层100开设有多个吸墨嵌置盲槽101,多个吸墨嵌置盲槽101与多个吸墨嵌置通槽201一一对应设置,标示油墨层300临近可降解涂层200的一侧凸设有多个嵌置部310,多个嵌置部310一一对应嵌置于多个吸墨嵌置通槽201,多个嵌置部310还一一对应嵌置于多个吸墨嵌置盲槽101。可降解复合纸墨层结构10还包括保护层400,保护层400包括保护膜410以及掀开部420,保护膜410连接于标示油墨层300,掀开部420连接于保护膜410的边缘处,掀开部420与保护膜410之间存在夹角。在本实施例中,保护膜410连接于标示油墨层300,使得保护膜410在纸盒的运输过程中对标示油墨层300进行保护。当消费者使用纸盒时,可通过掀开部420撕开保护膜410。

[0032] 上述的可降解复合纸墨层结构10,可降解涂层200设有打磨面210,标示油墨层300连接于打磨面210,使得标示油墨层300在可降解涂层200上的附着力变大,即提高了标示油墨层300与可降解涂层200的连接强度。多个嵌置部310一一对应嵌置于可降解涂层200的多个吸墨嵌置通槽201,多个嵌置部310还一一对应嵌置于底纸纤维层100多个吸墨嵌置盲槽101,进一步提高了标示油墨层300在可降解涂层200上的附着力,使得标示油墨层300与可降解涂层200的连接强度更高,避免了标示油墨层300在纸盒的移动过程中意外脱落的问题。此外,由于保护膜410连接于标示油墨层300,因而保护膜410可对标示油墨层300进行保护,避免了标示油墨层300意外刮花的问题。

[0033] 如图3所示,在其中一个实施例中,多个吸墨嵌置通槽201阵列设置,使得多个吸墨嵌置通槽201均匀设置,提高了标示油墨层300与可降解涂层200的连接效果。

[0034] 在其中一个实施例中,多个吸墨嵌置盲槽101阵列设置,使得多个吸墨嵌置盲槽101均匀设置,提高了标示油墨层300与可降解涂层200的连接效果。

[0035] 如图3所示,在其中一个实施例中,吸墨嵌置通槽201呈环状,提高了开槽的便捷性。

[0036] 在其中一个实施例中,吸墨嵌置盲槽101呈环状,提高了开槽的便捷性。

[0037] 在其中一个实施例中,标示油墨层300的厚度为 $18\mu\text{m}$ 至 $22\mu\text{m}$ 。

[0038] 在其中一个实施例中,标示油墨层300的厚度为 $20\mu\text{m}$ 。

[0039] 在其中一个实施例中,可降解涂层200的厚度为 $180\mu\text{m}$ 至 $220\mu\text{m}$ 。

[0040] 在其中一个实施例中,可降解涂层200的厚度为200 $\mu\text{m}$ 。

[0041] 本公开还提供一种包装纸盒,包括上述任一实施例的可降解复合纸墨层结构10。

[0042] 与现有技术相比,本公开至少具有以下优点:

[0043] 上述的可降解复合纸墨层结构10,可降解涂层200设有打磨面210,标示油墨层300连接于打磨面210,使得标示油墨层300在可降解涂层200上的附着力变大,即提高了标示油墨层300与可降解涂层200的连接强度。多个嵌置部310一一对应嵌置于可降解涂层200的多个吸墨嵌置通槽201,多个嵌置部310还一一对应嵌置于底纸纤维层100多个吸墨嵌置盲槽101,进一步提高了标示油墨层300在可降解涂层200上的附着力,使得标示油墨层300与可降解涂层200的连接强度更高,避免了标示油墨层300在纸盒的移动过程中意外脱落的问题。此外,由于保护膜410连接于标示油墨层300,因而保护膜410可对标示油墨层300进行保护,避免了标示油墨层300意外刮花的问题。

[0044] 以上所述实施例仅表达了本公开的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对公开专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本公开构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本公开的保护范围。因此,本公开专利的保护范围应以所附权利要求为准。

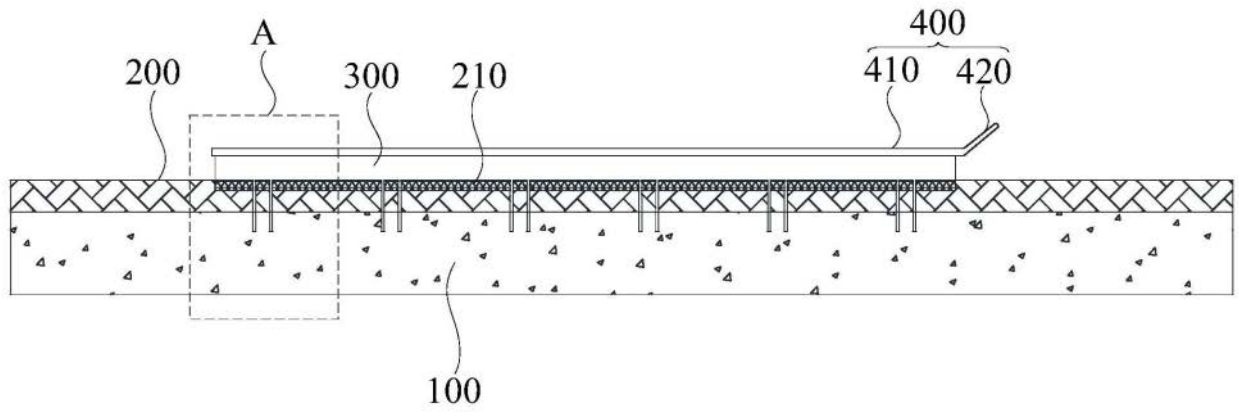


图1

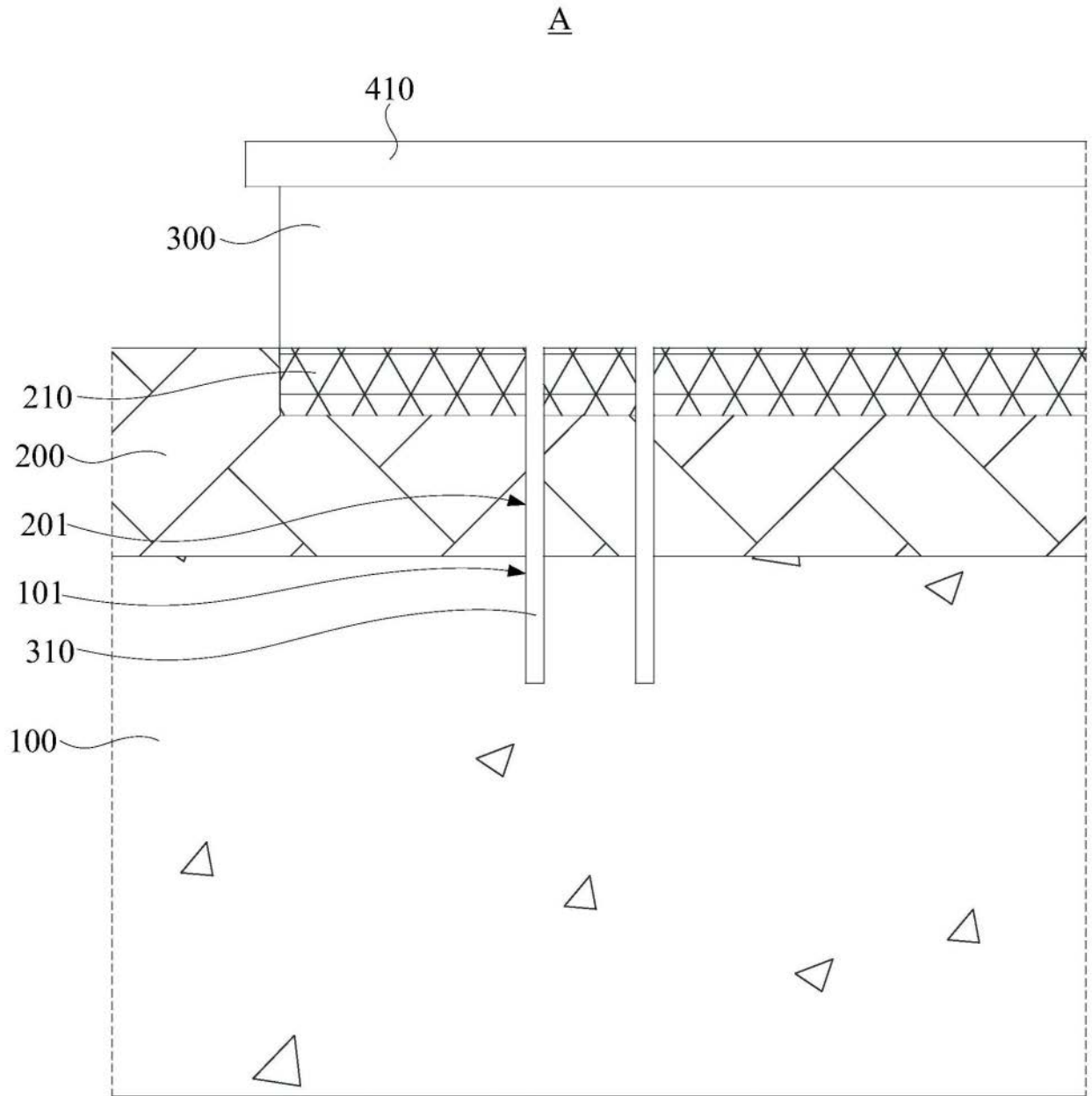


图2

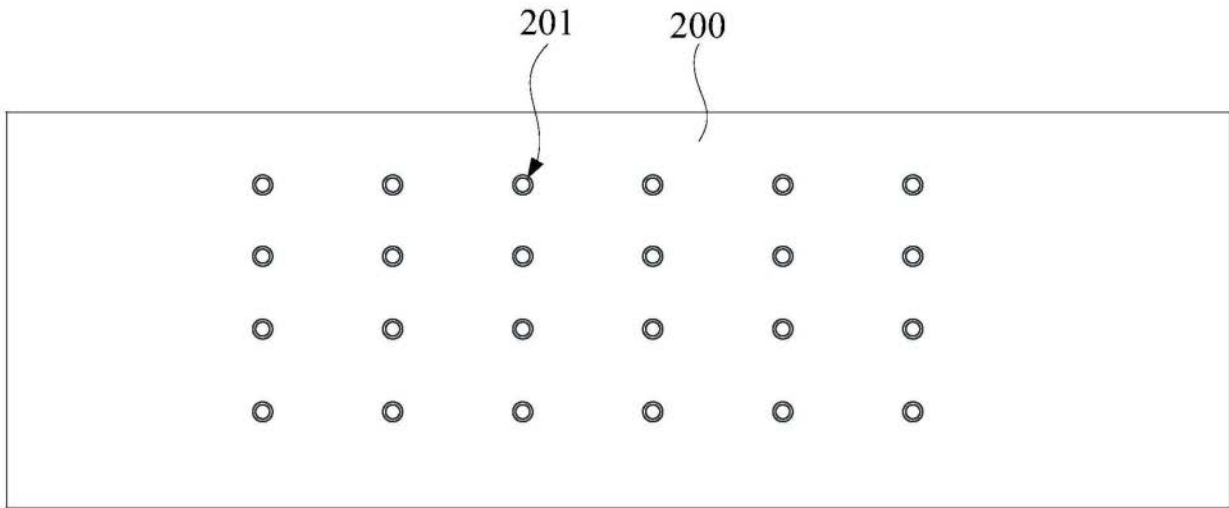


图3

10

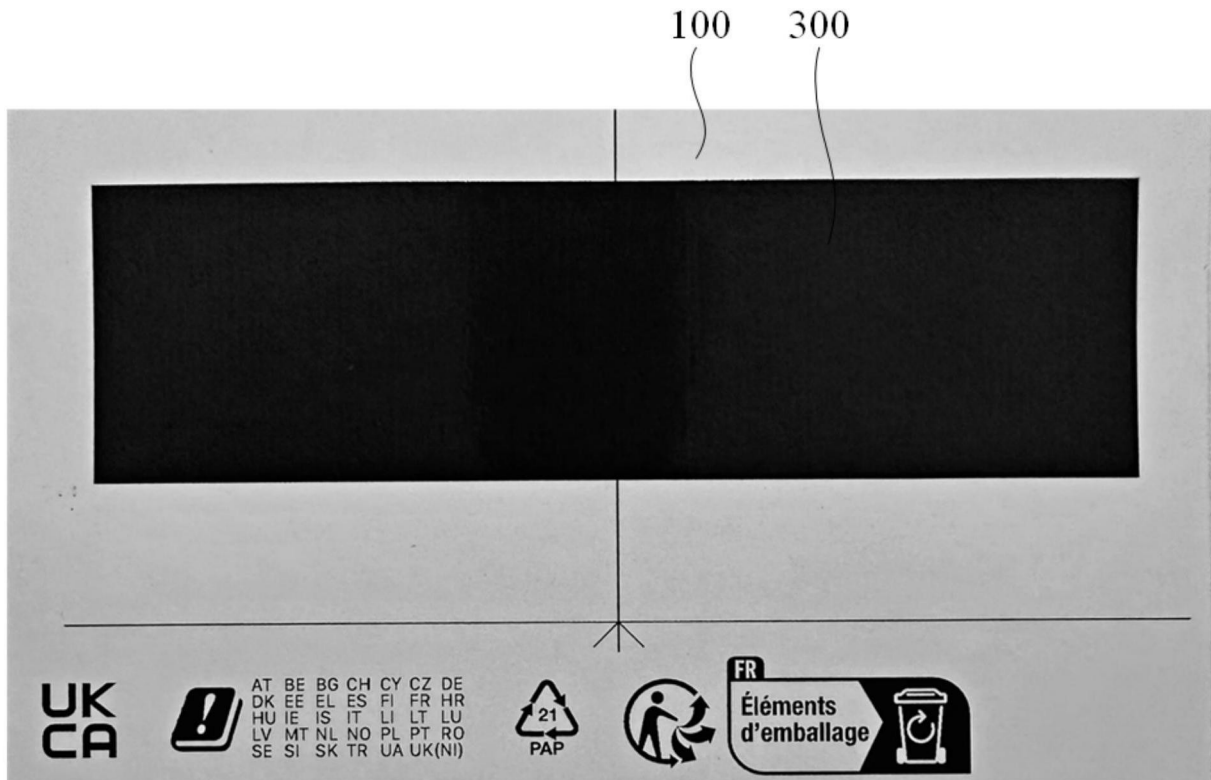


图4

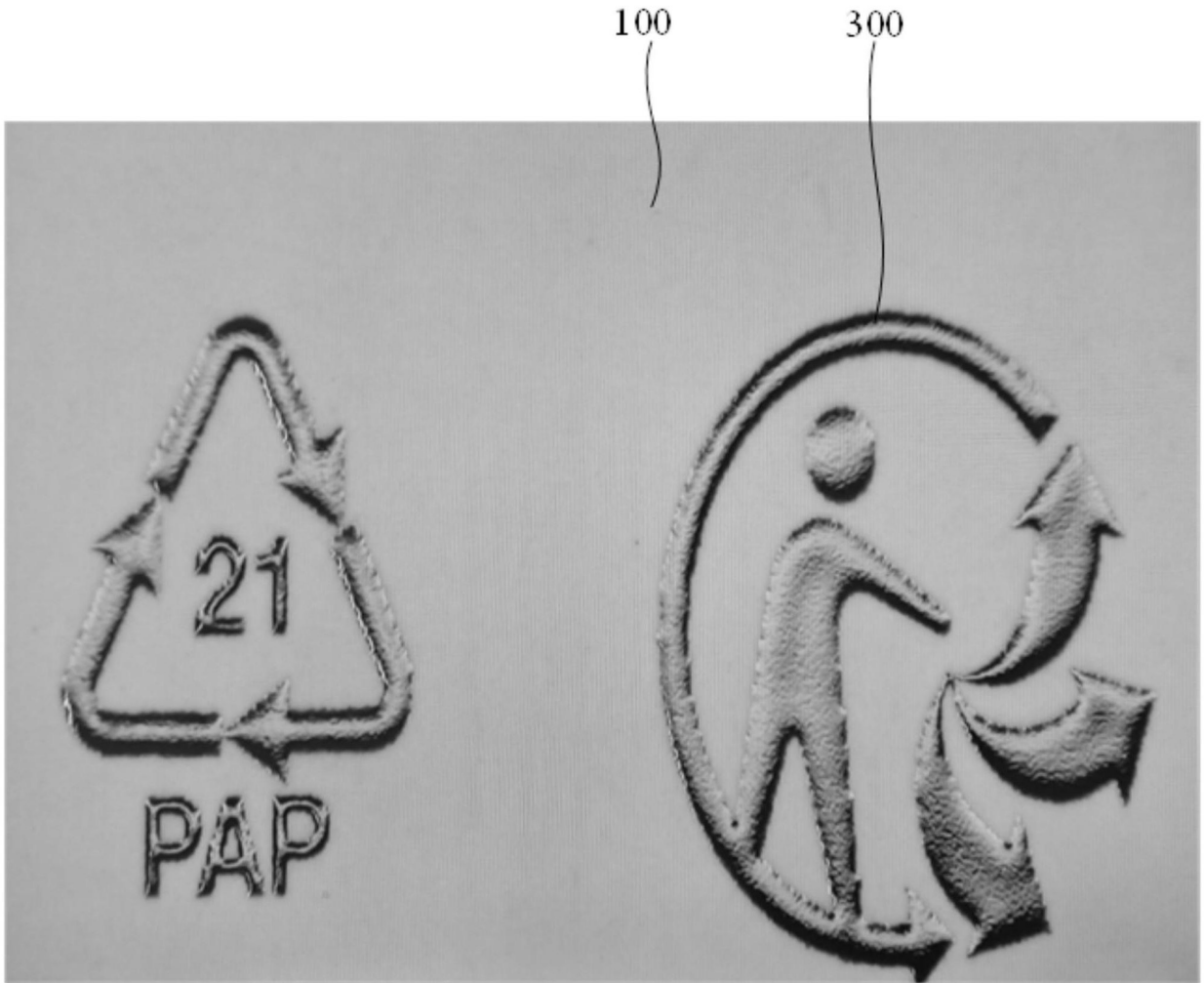


图5