

# (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2016 年 12 月 8 日 (08.12.2016)



(10) 国际公布号  
**WO 2016/192425 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
*B65D 49/12* (2006.01) *B65D 77/30* (2006.01)  
*B65D 5/43* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/075756
- (22) 国际申请日: 2016 年 3 月 7 日 (07.03.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201520377443.2 2015 年 6 月 3 日 (03.06.2015) CN
- (71) 申请人: 上海透云物联网科技有限公司 (SHANGHAI TY TECHNOLOGY CO. LTD) [CN/CN]; 中国上海市光复路 581 号 23 幢, Shanghai 200070 (CN)。
- (72) 发明人: 陈辉 (CHEN, Hui); 中国上海市闸北区光复路 581 号, Shanghai 200070 (CN)。 龙梦芳 (LONG, Mengfang); 中国上海市闸北区光复路 581 号, Shanghai 200070 (CN)。 王利明 (WANG, Lim-

ing); 中国上海市闸北区光复路 581 号, Shanghai 200070 (CN)。

(74) 代理人: 上海大邦律师事务所 (SHANGHAI DEBUND LAW OFFICES); 中国上海市南京西路 819 号中创大厦 21 楼 2108 室, Shanghai 200041 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH,

[见续页]

(54) Title: ANTI-COUNTERFEIT PACKAGING STRUCTURE AND ANTI-COUNTERFEIT PACKAGING BODY USING SAME

(54) 发明名称: 防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体

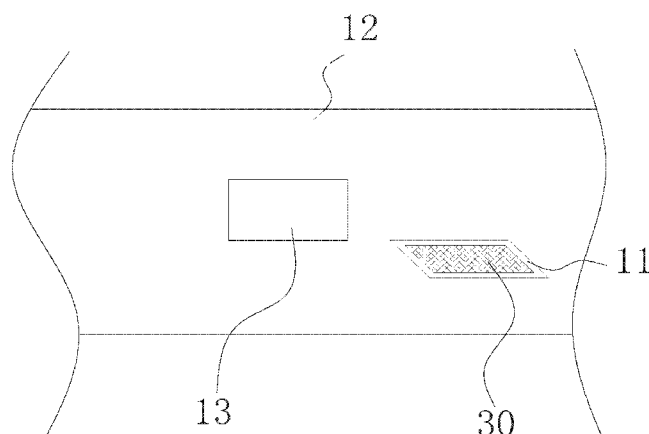


图 2

(57) Abstract: An anti-counterfeit packaging structure is formed by a packaging structure body and an anti-counterfeit unit disposed on the packaging structure body, wherein the packaging structure body comprises an inner surface (11) and an outer surface (12), the anti-counterfeit unit comprises a tear line (21), and the tear line (21) forms an anti-counterfeit region (20) on the packaging structure body; the anti-counterfeit region (20) can be torn along the tear line (21), and forms a breach on the packaging structure body; and an identification mark, which is disposed on the inner surface (11) of the packaging structure body corresponding to the anti-counterfeit region. The structure uses a tear line (21) disposed on a packaging film of a packing bottle (box), and after the tear line (21) is torn, a two-dimensional code (30) on the inner surface of the packaging film is exposed and can be scanned to acquire therefrom relevant information about a product so as to distinguish the authenticity of the packaged product and to prevent a consumer buying a counterfeit product. When the tear line is torn, a breach forms on the packaging film, i.e. turns into a fractured shape, thus the packaging film is broken and cannot be used again, such that the packaging film cannot be resealed after unsealing.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/192425 A1



CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

**本国际公布:**

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

**根据细则 4.17 的声明:**

- 关于发明人身份(细则 4.17(i))

防伪包装结构由包装结构本体以及设置在包装结构本体上的防伪单元组成, 包装结构本体包括内表面(11)及外表面(12), 防伪单元包括撕裂线(21), 撕裂线(21)在包装结构本体上形成一防伪区域(20); 防伪区域(20)可沿着撕裂线(21)撕开, 在包装结构本体上形成裂口; 以及识别标志, 识别标志设置在防伪区域所对应的包装结构本体的内表面(11)上。本结构利用在包装瓶(盒)的包装膜上设置的撕裂线(21), 当撕裂线(21)被撕开后, 露出包装膜内表面上的二维码(30), 可供扫描, 从中获取产品的相关信息, 用以分辨所包装的产品的真伪, 避免消费者买到伪造产品。当撕裂线被撕开后, 包装膜形成裂口, 即成为断裂状, 因而使包装膜被破坏而不能被再次利用, 这样包装膜一经拆封后即不能再封回。

## 防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体

### 5 技术领域

本实用新型涉及包装体的改进，特别是一种应用于瓶体或包装盒的防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体。

### 背景技术

10 在产品包装与产品质量并重的市场原则下，传统产品包装所用的瓶（盒）体大部分均注重于其瓶（盒）体造型或瓶（盒）体上的图案、文字的设计，然而对于瓶（盒）体除了美观及包装功能外的其他功能却很少注重。

由于市场上伪造产品包装的事件层出不穷，制伪者仅需通过一般的印刷技术即可制作出与真品如出一辙的伪造产品包装，进而造成消费者的混淆误认，并使产业者和消费者的权益受到损害。再有，公知产品的包装瓶  
15 （盒）的设计，其在开封后大部分均仍可加以回封，即包装瓶（盒）可被重复包装使用，这样除了提供制伪者利用真品包装瓶（盒）混装伪造的产品，而使消费者误认其为真品的机会外，同时，还会造成对产品实际制造的日期等相关的信息产生误解和误读情况的发生，存在对消费者造成影响的潜在  
20 隐患。

### 实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种破坏包装的完整性进而提高防伪功能

的防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体。

为解决上述技术问题，本实用新型防伪包装结构，所述防伪包装结构由包装结构本体以及设置在所述包装结构本体上的防伪单元组成，其中所述包装结构本体包括内表面及外表面，所述防伪单元包括：撕裂线，所述  
5 撕裂线在所述包装结构本体上形成一防伪区域；所述防伪区域可沿着所述撕裂线撕开，在所述包装结构本体上形成裂口；以及识别标志，所述识别标志设置在所述防伪区域所对应的所述包装结构本体的内表面上。

优选的，所述防伪区域由所述撕裂线围成或由所述撕裂线与所述包装结构本体的周缘围成。

10 优选的，所述识别标志为防伪标记。

优选的，所述防伪标记为包含提示信息的二维码。

防伪包装结构，所述防伪包装结构由包装结构本体以及设置在所述包装结构本体上的防伪单元组成，其中所述包装结构本体包括内表面及外表面，所述防伪单元包括：翻折部，所述翻折部设置在所述包装结构本体上；  
15 撕裂线，所述撕裂线与所述翻折部连接，在所述包装结构本体上形成一防伪区域；所述防伪区域可沿着所述撕裂线撕开并绕着所述翻折部翻转，在所述包装结构本体上形成裂口，露出所述包装结构本体的内表面；以及识别标志，所述识别标志设置在所述防伪区域所对应的所述包装结构本体的内表面上。

20 优选的，所述防伪区域由相互连接的所述撕裂线与所述翻折部围成或由相互连接的所述撕裂线、所述包装结构本体的边缘与所述翻折部围成。

优选的，所述翻折部为点状或长条形。

优选的，所述识别标志为防伪标记。

优选的，所述防伪标记为包含提示信息的二维码。

防伪包装体，包括包装体本体，在所述包装体本体外侧包覆防伪包装结构。

本实用新型防伪包装结构利用在包装瓶（盒）的包装膜上设置的撕裂线，当撕裂线被撕开后，露出包装膜内表面上的二维码，可供扫描，从中获取产品的相关信息，用以分辨所包装的产品的真伪，避免消费者买到伪造产品，同时，产品的生产厂家也可通过消费者对产品信息的查询，了解到产品的售卖情况，并能根据需要进行实时地调整。另外，当撕裂线被撕开后，包装膜形成裂口，即成为断裂状，因而使包装膜被破坏而不能被再次利用，这样包装膜一经拆封后即不能再封回，就可以确保包装瓶（盒）不会被再次重复包装使用，能有效地防止制伪者利用包装瓶（盒）混装伪造产品情况的发生。

## 附图说明

图 1 为本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体实施例一结构示意图；

图 2 为本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体实施例一防伪区域撕开示意图；

图 3 为本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体实施例二结构示意图；

图 4 为本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体实施例二防伪区域撕开示意图；

图 5 为本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体

实施例三结构示意图；

图 6 为本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体  
实施例三防伪区域撕开示意图；

图 7 为本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体  
5 实施例四结构示意图；

图 8 为本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体  
实施例四防伪区域撕开示意图。

本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防伪包装体附图中  
附图标记说明：

|        |         |        |
|--------|---------|--------|
| 10-热缩膜 | 11-内表面  | 12-外表面 |
| 13-裂口  | 20-防伪区域 | 21-撕裂线 |
| 22-翻折部 | 30-二维码  |        |

10

## 具体实施方式

下面结合附图对本实用新型防伪包装结构及使用该防伪包装结构的防  
伪包装体作进一步详细说明。

本实用新型为任意形状的安装瓶（盒）的改进结构，主要是指的一种  
15 防伪包装结构的设计及其具体的应用。为了便于说明，本实用新型应用于  
包装体本体外侧的包装结构本体（在本申请中选择热缩膜 10，当然还可以  
选择任意的一种包装膜）作为实施例加以说明，但是并不因此而限制本实  
用新型的应用范围。

热缩膜 10 在遇热的情况下会收缩，从而紧紧地包覆在包装体本体的外  
20 侧（如图 1、图 3、图 5 和图 7 所示），热缩膜 10 的内表面 11 与包装体本

体贴合（一般是看不到的），通常的设计是通过包装体本体相对独特的外形设计或者热缩膜 10 外表面 12 上的标示来区分真品或伪造产品，但是这样的话，包装就可能被重复包装使用，这样不但会提供制伪者利用真品包装瓶混装伪造产品的机会，造成消费者的混淆误认，而且还会造成对产品实际制造的日期等相关的信息产生误解和误读的情况发生。

本实用新型作为一种改进的防伪单元，在热缩膜 10 上布置撕裂线 21，撕裂线 21 围成防伪区域 20（如图 1 所示），同时，防伪区域 20 也可以由撕裂线 21 与热缩膜 10 的周缘围成而形成（如图 3 所示）。其中撕裂线 21 可以是一条或者多条，其位置及环绕方式都可以根据需要进行调整。应该指出的是，其围成的区域，也就是防伪区域 20 的形状可以是任意的，是任意的多边形。但是一般情况下是设计成矩形，也就是说矩形的上部是撕裂线 21 或者热缩膜 10 的周缘，是为了方便防伪区域 20 的撕开（施加在撕裂线 21 上的力与撕裂线 21 的长度方向平行）。

作为一种改进的设计，可将一侧的撕裂线 21 去掉，此时未设置撕裂线 21 的部分形成翻折部 22，撕裂线 21 和翻折部 22 两者相互连接围成防伪区域 20（如图 5 所示），同时，防伪区域 20 也可以由撕裂线 21、热缩膜 10 的周缘与翻折部 22 围成而形成（如图 7 所示）。其中翻折部 22（点状或长条形）是为了实现防伪区域 20 在被撕开后的向后翻折露出内表面 11 的二维码 30，撕裂线 21 可以是一条或者多条，其位置及环绕方式都可以根据需要进行调整。应该指出的是，其围成的区域，也就是防伪区域 20 的形状可以是任意的，是任意的多边形。但是一般情况下是设计成矩形，也就是说翻折部 22 设计成长条形，撕裂线 21 位于长条形翻折部 22 的两端，上方是撕裂线 21 或者热缩膜 10 的周缘，这样设计的目的一方面是为了方便防伪

区域 20 的撕开（施加在撕裂线 21 上的力与撕裂线 21 的长度方向平行），另一方面长条形的翻折部 22 能保证撕开的防伪区域 20 不至于轻易地掉落。

一旦防伪区域 20 被撕开后（有些包装膜是通过胶水与包装体本体黏联，为了保证防伪区域 20 能顺利撕开，防伪区域 20 的内表面是不涂布胶水的），就在原先的热缩膜 10 处形成裂口 13，这样就破坏了包装体本体外包装热缩膜 10 的完整性，因而无法再回复使用，就可以确保包装体本体以及热缩膜 10 不会被再次重复包装使用，能有效地防止制伪者利用包装体本体混装伪造产品，进而避免影响消费者权益的情况发生。

当防伪区域 20 被撕开后，防伪区域 20 脱落（如图 2 和图 4 所示）或绕着翻折部 22 向外翻折（如图 6 和图 8 所示），进而露出热缩膜 10 内表面 11 上包含提示信息的二维码 30，可供扫描，可使用可识别二维码的电子设备（例如，智能手机、智能手环、平板电脑等）来扫描该二维码 30 从而获取其中包含的提示信息，用以分辨包装的产品的真伪，避免消费者买到伪造产品，同时，产品的生产厂家也可通过消费者对产品信息的查询，了解到产品的售卖情况，对信息进行汇总，并根据需要对产品进行调整，实现对产品的实时监控。

本实用新型防伪包装结构利用在包装瓶（盒）的包装膜上设置的撕裂线，当撕裂线被撕开后，露出包装膜内表面上的二维码，可供扫描，从中获取产品的相关信息，用以分辨所包装的产品的真伪，避免消费者买到伪造产品，同时，产品的生产厂家也可通过消费者对产品信息的查询，了解到产品的售卖情况，并能根据需要进行实时地调整。另外，当撕裂线被撕开后，包装膜形成裂口，即成为断裂状，因而使包装膜被破坏而不能被再次利用，这样包装膜一经拆封后即不能再封回，就可以确保包装瓶（盒）

不会被再次重复包装使用，能有效地防止制伪者利用包装瓶（盒）混装伪造产品情况的发生。

以上已对本实用新型创造的较佳实施例进行了具体说明，但本实用新型并不限于实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型创造精神的前提下还可作出种种的等等的变型或替换，这些等等的变型或替换均包含在本申请的范围內。

## 权利要求书

1. 防伪包装结构，所述防伪包装结构由包装结构本体以及设置在所述包装结构本体上的防伪单元组成，其中所述包装结构本体包括内表面及外表面，其特征在于，所述防伪单元包括：

撕裂线，所述撕裂线在所述包装结构本体上形成一防伪区域；所述防伪区域可沿着所述撕裂线撕开，在所述包装结构本体上形成裂口；以及

识别标志，所述识别标志设置在所述防伪区域所对应的所述包装结构本体的内表面上。

2. 根据权利要求 1 所述的防伪包装结构，其特征在于，所述防伪区域由所述撕裂线围成或由所述撕裂线与所述包装结构本体的周缘围成。

3. 根据权利要求 1 所述的防伪包装结构，其特征在于，所述识别标志为防伪标记。

4. 根据权利要求 3 所述的防伪包装结构，其特征在于，所述防伪标记为包含提示信息的二维码。

5. 防伪包装结构，所述防伪包装结构由包装结构本体以及设置在所述包装结构本体上的防伪单元组成，其中所述包装结构本体包括内表面及外表面，其特征在于，所述防伪单元包括：

翻折部，所述翻折部设置在所述包装结构本体上；

撕裂线，所述撕裂线与所述翻折部连接，在所述包装结构本体上形成一防伪区域；所述防伪区域可沿着所述撕裂线撕开并绕着所述翻折部翻转，在所述包装结构本体上形成裂口，露出所述包装结构本体的内表面；以及

识别标志，所述识别标志设置在所述防伪区域所对应的所述包装结构

本体的内表面上。

6. 根据权利要求 5 所述的防伪包装结构，其特征在于，所述防伪区域由相互连接的所述撕裂线与所述翻折部围成或由相互连接的所述撕裂线、所述包装结构本体的边缘与所述翻折部围成。

5        7. 根据权利要求 5 或 6 所述的防伪包装结构，其特征在于，所述翻折部为点状或长条形。

8. 根据权利要求 1 所述的防伪包装结构，其特征在于，所述识别标志为防伪标记。

9. 根据权利要求 8 所述的防伪包装结构，其特征在于，所述防伪标记  
10 为包含提示信息的二维码。

10. 防伪包装体，包括包装体本体，其特征在于，在所述包装体本体外侧包覆如权利要求 1～9 任意所述的防伪包装结构。

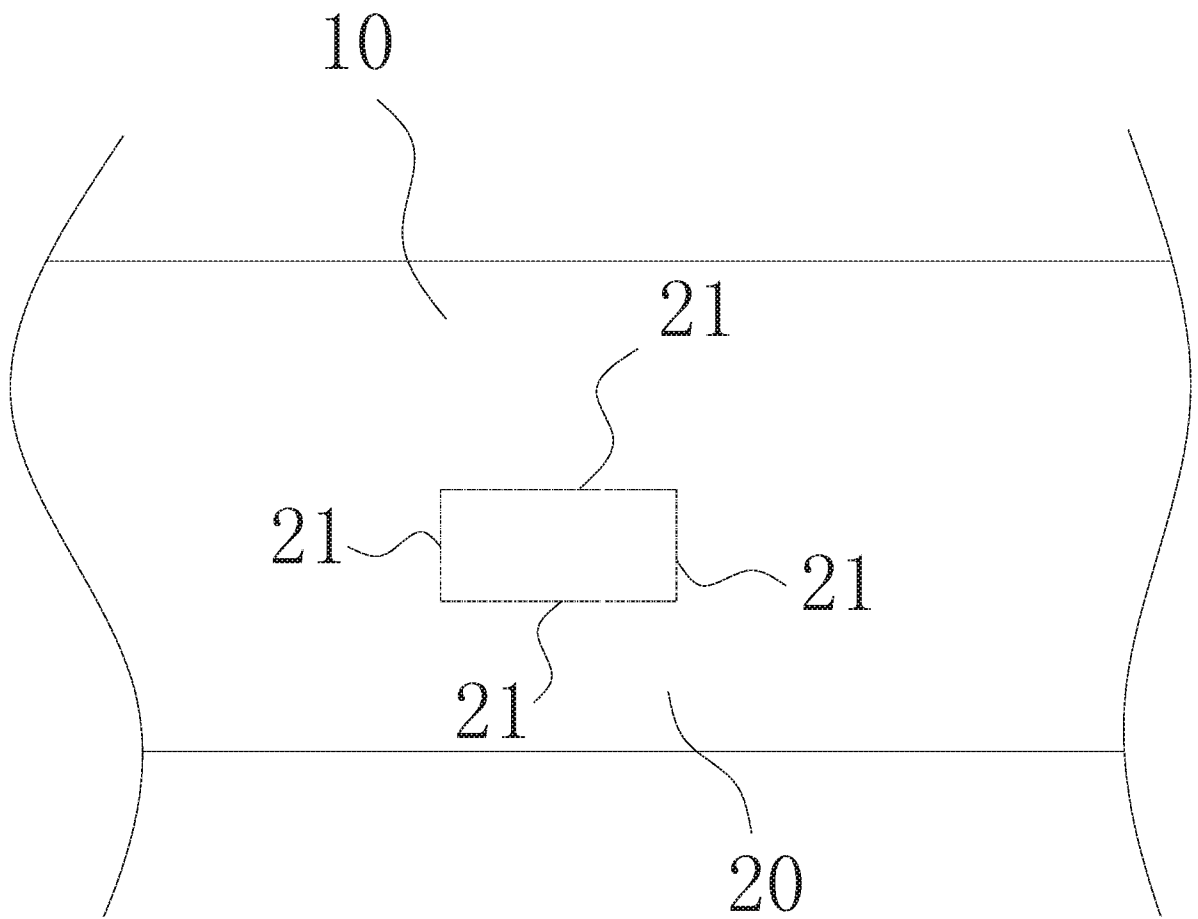


图 1

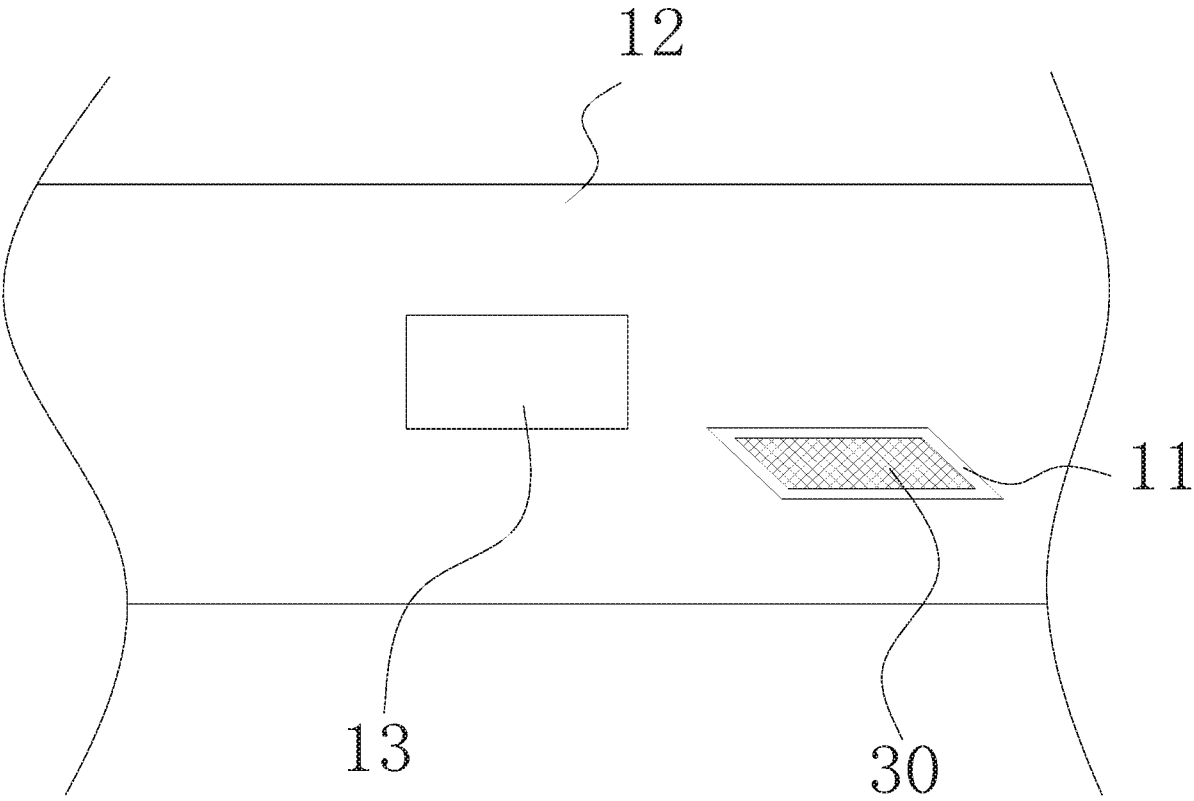


图 2

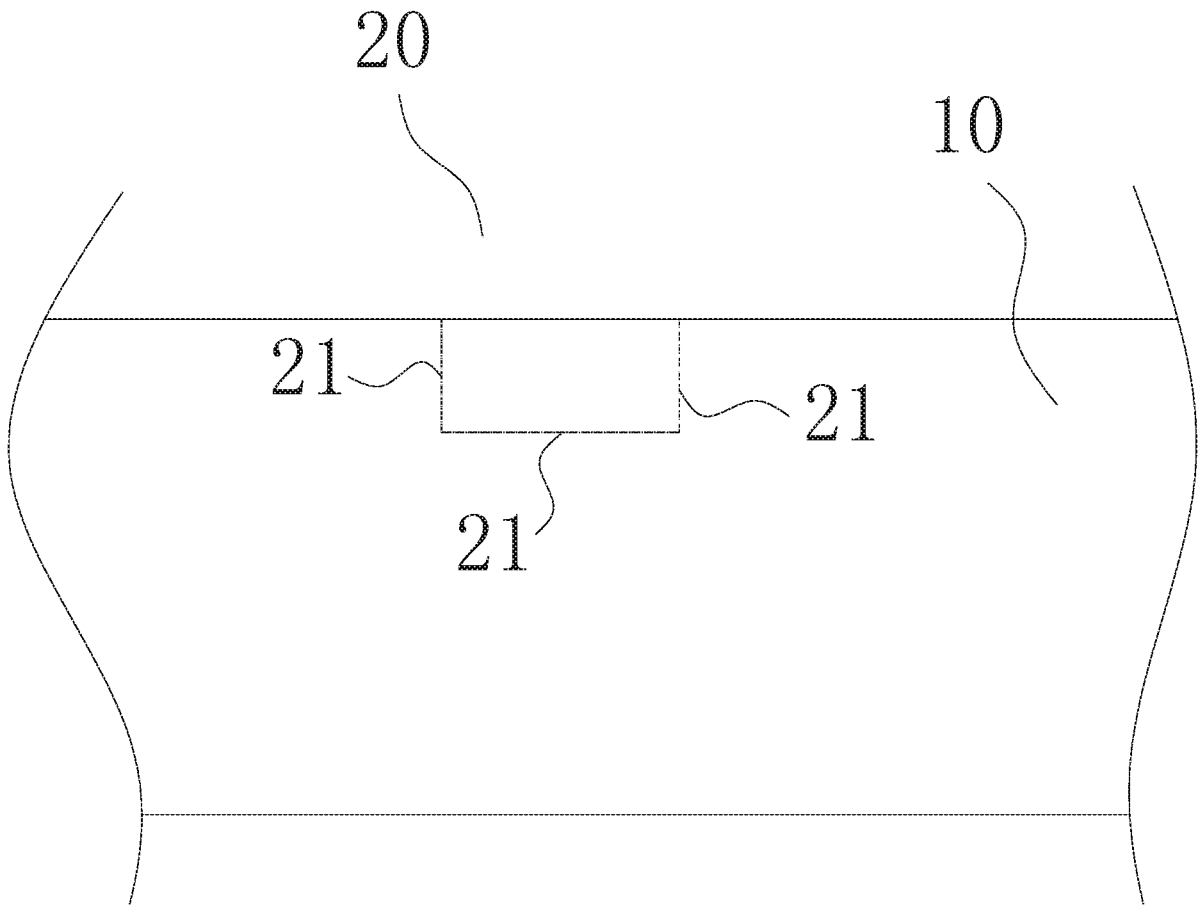


图 3

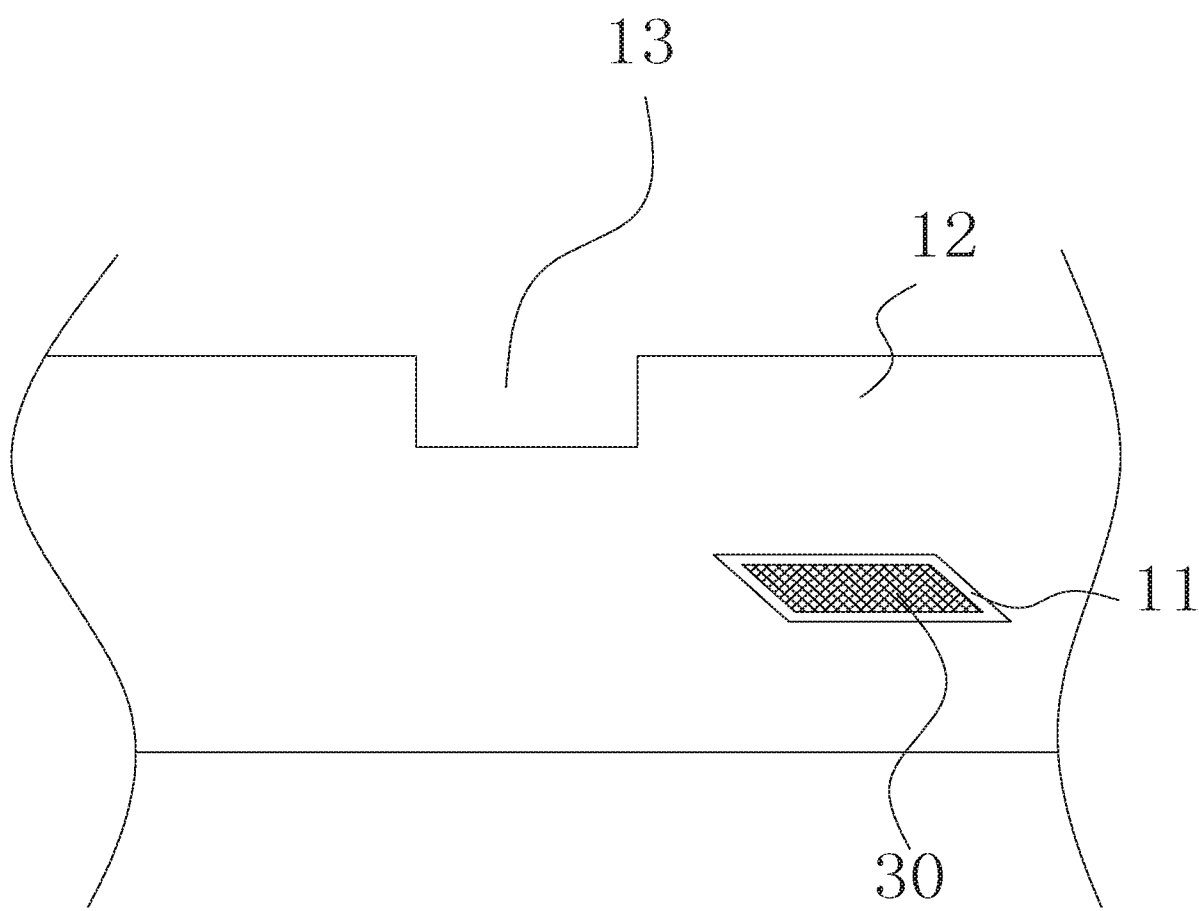


图 4

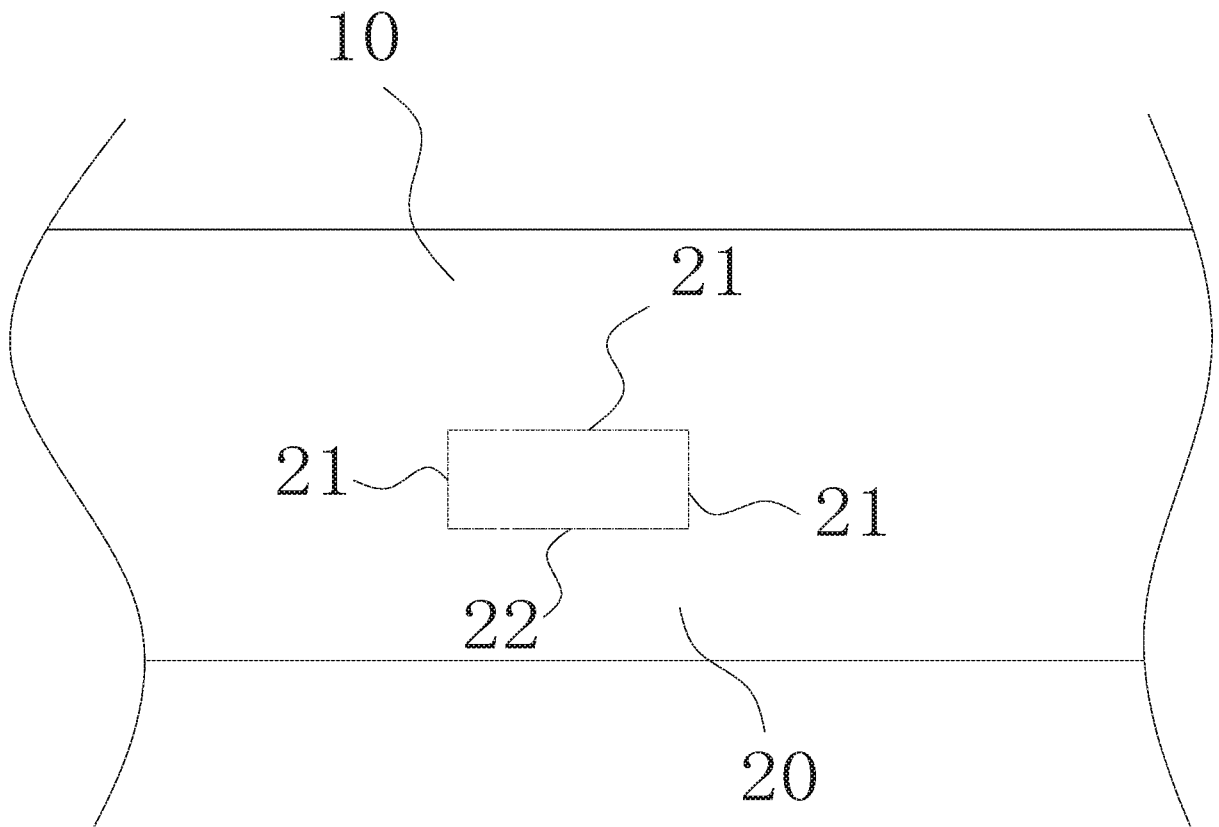


图 5

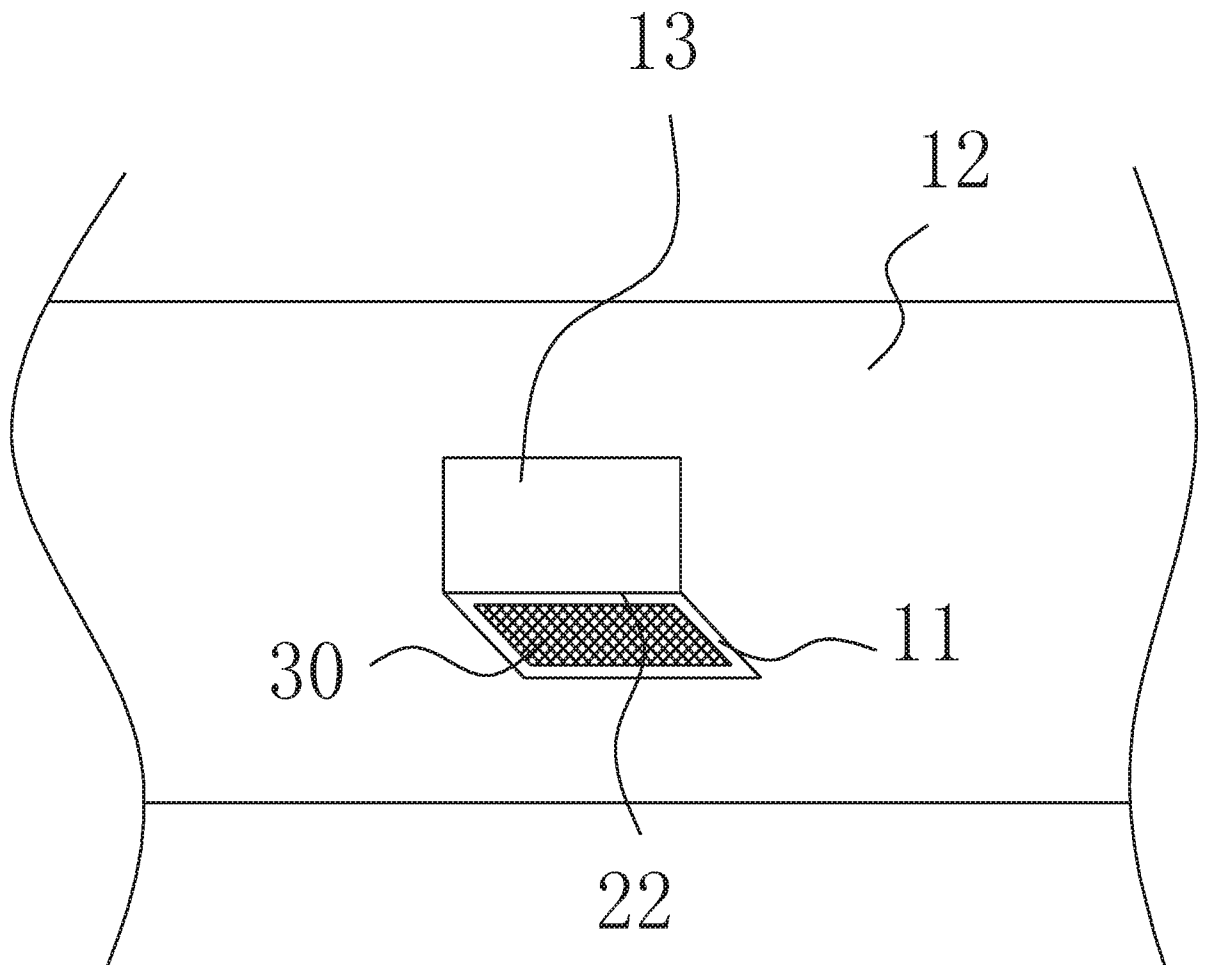


图 6

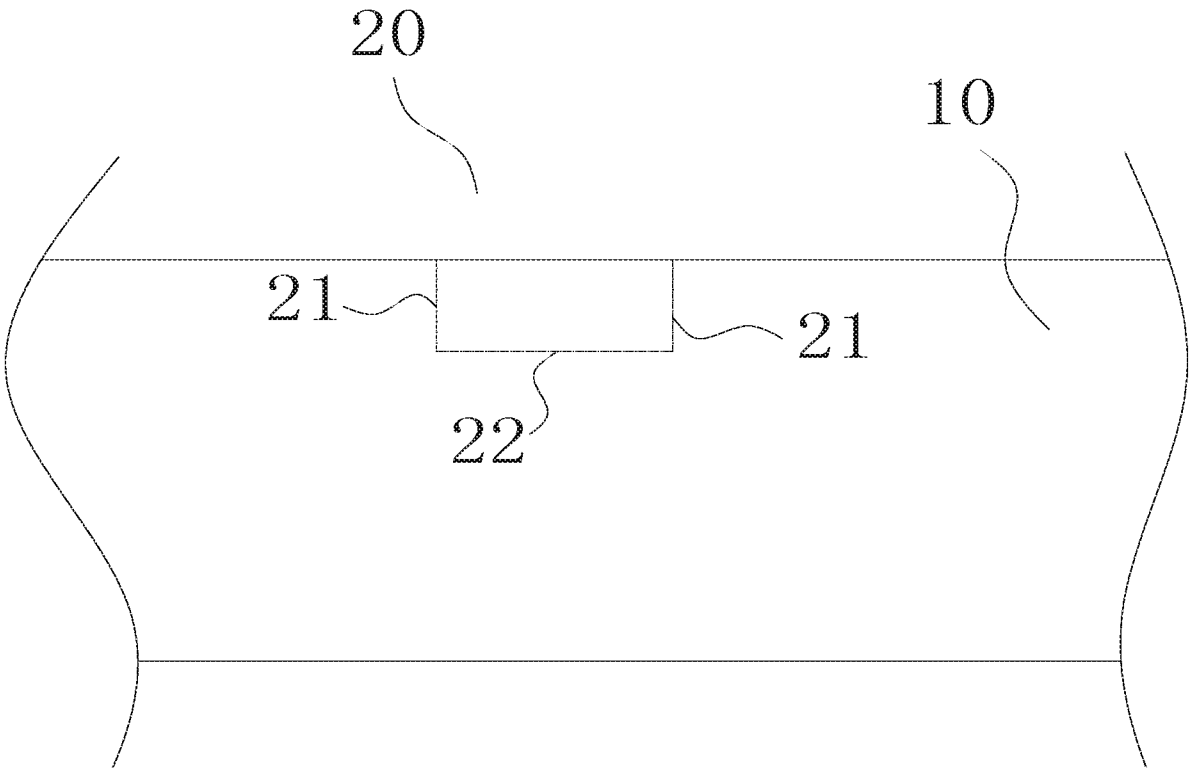


图 7

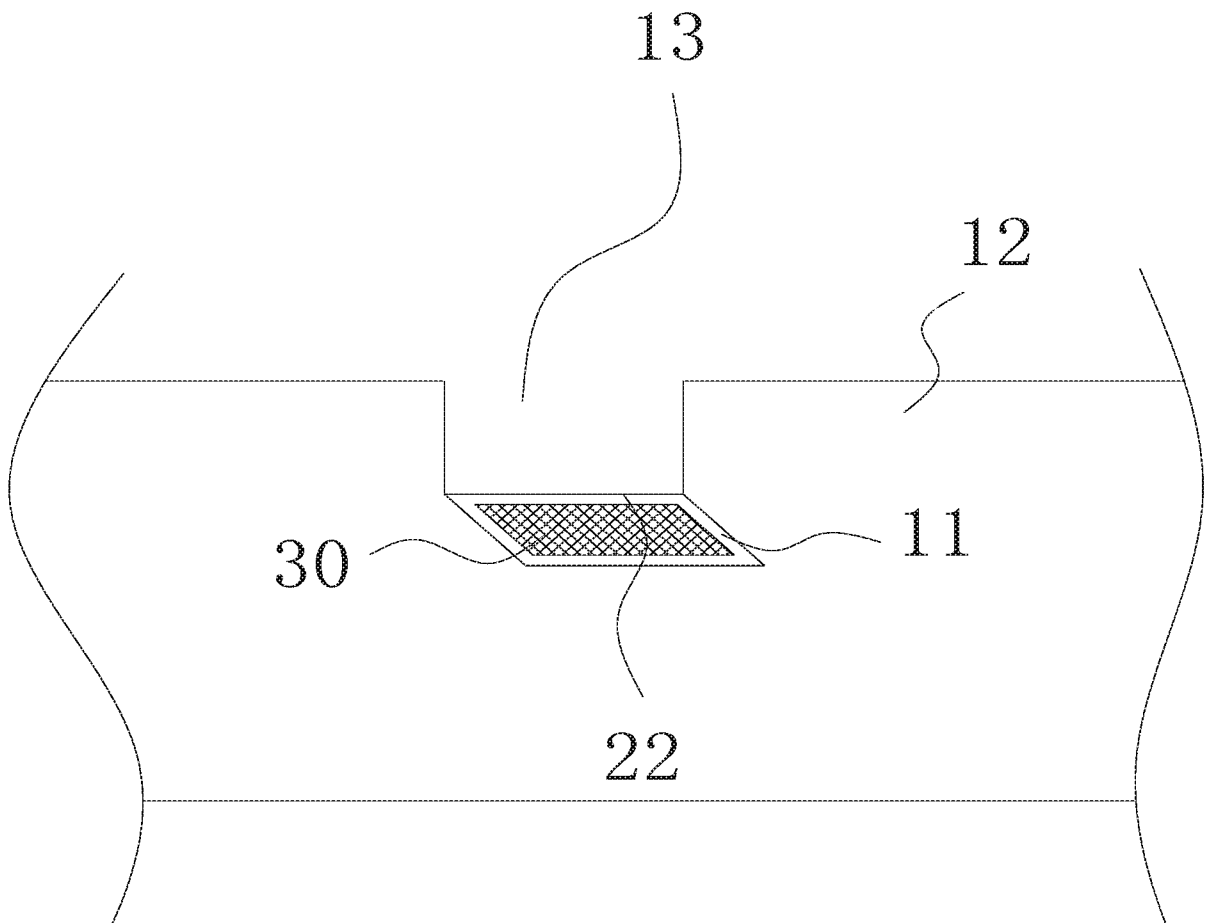


图 8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2016/075756**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 49/12 (2006.01) i; B65D 5/43 (2006.01) i; B65D 77/30 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; SIPOABS; VEN: anti-counterfeiting, pack, counterfeit+, tear+, forg+, rip+, fake

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                   | Relevant to claim No. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PX        | CN 204737154 U (SHANGHAI TY TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 November 2015 (04.11.2015), claims 1-10                                                        | 1-10                  |
| X         | CN 201703665 U (LU, Guoji), 12 January 2011 (12.01.2011), description, page 1, and figures 1 and 2                                                   | 1-4, 10               |
| X         | CN 201503667 U (WANG, Jiancheng), 09 June 2010 (09.06.2010), description, page 2, and figures 1-4                                                    | 5-10                  |
| X         | CN 201942037 U (INTERNATIONAL PAPER SHOREWOOD PACKAGING GUANGZHOU CO., LTD.), 24 August 2011 (24.08.2011), figures 1 and 2, and relevant description | 1-10                  |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Special categories of cited documents:                                                                                                                                | “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention                                              |
| “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                                                                | “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone                                                                     |
| “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date                                                                               | “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | “&” document member of the same patent family                                                                                                                                                                                                    |
| “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Date of the actual completion of the international search<br>19 April 2016 (19.04.2016)                                                                                                                            | Date of mailing of the international search report<br><b>29 April 2016 (29.04.2016)</b> |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><b>LI, Weiwei</b><br>Telephone No.: (86-10) <b>62085325</b>       |

International application No.  
**PCT/CN2016/075756**

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/075756

## A. 主题的分类

B65D 49/12(2006.01)i; B65D 5/43(2006.01)i; B65D 77/30(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

B65D

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS;SIPOABS;VEN:包装, 撕, 防伪, pack, counterfeit+, tear+, forg+, rip+, fake

## C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                              | 相关的权利要求 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|
| PX   | CN 204737154 U (上海透云物联网科技有限公司) 2015年 11月 4日 (2015 - 11 - 04)<br>权利要求1-10       | 1-10    |
| X    | CN 201703665 U (卢国基) 2011年 1月 12日 (2011 - 01 - 12)<br>说明书第1页以及附图1-2            | 1-4, 10 |
| X    | CN 201503667 U (王建程) 2010年 6月 9日 (2010 - 06 - 09)<br>说明书第2页以及附图1-4             | 5-10    |
| X    | CN 201942037 U (国际纸业舒尔物德包装广州有限公司) 2011年 8月 24日 (2011 - 08 - 24)<br>附图1-2及其相关说明 | 1-10    |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

## \* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2016年 4月 19日

国际检索报告邮寄日期

2016年 4月 29日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)  
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

李巍巍

电话号码 (86-10)62085325

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/075756

| 检索报告引用的专利文件 |           |   | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|-----------|---|----------------|------|----------------|
| CN          | 204737154 | U | 2015年 11月 4日   | 无    |                |
| CN          | 201703665 | U | 2011年 1月 12日   | 无    |                |
| CN          | 201503667 | U | 2010年 6月 9日    | 无    |                |
| CN          | 201942037 | U | 2011年 8月 24日   | 无    |                |