



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110342050 B

(45) 授权公告日 2024.09.10

(21) 申请号 201910749258.4

B65D 5/42 (2006.01)

(22) 申请日 2019.08.14

B65D 85/68 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110342050 A

(56) 对比文件

CN 109051173 A, 2018.12.21

CN 202379277 U, 2012.08.15

(43) 申请公布日 2019.10.18

CN 205931592 U, 2017.02.08

(73) 专利权人 东莞市美盈森环保科技有限公司

CN 210913272 U, 2020.07.03

地址 523525 广东省东莞市桥头镇东部工业园桥头园区

审查员 孙娇

(72) 发明人 周君良 卢西

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

专利代理师 胡彬

(51) Int. Cl.

B65D 5/50 (2006.01)

B65D 5/44 (2006.01)

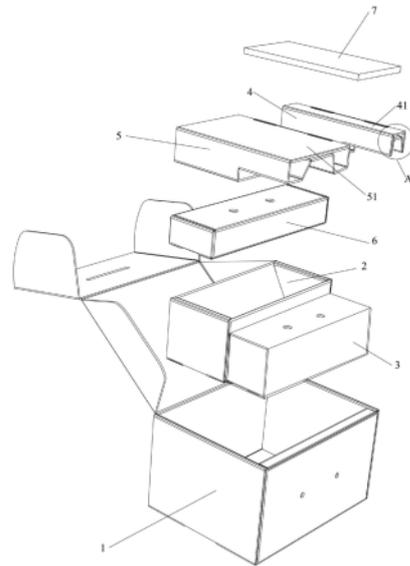
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种包装缓冲结构及包装盒

(57) 摘要

本发明涉及包装技术领域,公开一种包装缓冲结构及包装盒。该包装缓冲结构包括第一底盒和第二底盒,两者并列设置,第一底盒的高度大于第二底盒的高度;第一侧盒和第二侧盒,两者分别位于第一底盒的两端,第一侧盒上设置有第一延伸部,第二侧盒上设置有第二延伸部,第一延伸部和第二延伸部的下表面均高于第一底盒的上表面,第一延伸部和第二延伸部均与第二底盒的上表面正对设置;附件盒,其设置于第一延伸部、第二延伸部和第二底盒之间。该包装缓冲结构可以使主产品和附件相互之间不接触,避免在运输过程中主产品和附件之间发生碰撞导致产品损坏,充分利用包装缓冲结构的空



1. 一种包装缓冲结构,其特征在于,包括

第一底盒(2)和第二底盒(3),两者并列设置,所述第一底盒(2)的高度大于所述第二底盒(3)的高度;

第一侧盒(4)和第二侧盒(5),两者分别位于所述第一底盒(2)的两端,所述第一侧盒(4)上设置有第一延伸部(41),所述第二侧盒(5)上设置有第二延伸部(51),所述第一延伸部(41)和所述第二延伸部(51)的下表面均高于所述第一底盒(2)的上表面,所述第一延伸部(41)和所述第二延伸部(51)均与所述第二底盒(3)的上表面正对设置;

附件盒(6),其设置于所述第一延伸部(41)、所述第二延伸部(51)和所述第二底盒(3)之间;

所述第一侧盒(4)、所述第二侧盒(5)和所述第一底盒(2)之间能够形成容纳主产品的容纳空间,所述附件盒(6)用于放置所述主产品的附件;

所述第一底盒(2)内部的两个侧面上均设置有第三加强板(21),两个所述第三加强板(21)呈V型分布,两个所述第三加强板(21)靠近所述第一底盒(2)底部的一侧抵接。

2. 根据权利要求1所述的包装缓冲结构,其特征在于,所述第一延伸部(41)包括:

第一顶板(411);

两个第一侧壁(412),两个所述第一侧壁(412)分别与所述第一顶板(411)的两个侧边相连;

第一连接板(413)和两个第一加强板(414),两个所述第一加强板(414)的一端分别与两个所述第一侧壁(412)远离所述第一顶板(411)的一端相连,两个所述第一加强板(414)靠近所述第一顶板(411)的一端之间连接有所述第一连接板(413)。

3. 根据权利要求2所述的包装缓冲结构,其特征在于,所述第二延伸部(51)包括:

第二顶板(511);

两个第二侧壁(512),两个所述第二侧壁(512)分别与所述第二顶板(511)的两个侧边相连;

第二连接板(513)、两个第二加强板(514)和两个第三连接板(515),每一个所述第二加强板(514)的一端通过其中一个所述第三连接板(515)与一个所述第二侧壁(512)远离所述第二顶板(511)的一端相连,两个所述第二加强板(514)远离所述第三连接板(515)的一端通过所述第二连接板(513)相连。

4. 根据权利要求3所述的包装缓冲结构,其特征在于,

所述第一侧盒(4)和所述第一延伸部(41)为由一张瓦楞纸板模切折叠形成;

所述第二侧盒(5)和所述第二延伸部(51)为由一张瓦楞纸板模切折叠形成。

5. 根据权利要求1所述的包装缓冲结构,其特征在于,所述第一底盒(2)与两个所述第三加强板(21)为由一张瓦楞纸板模切折叠形成。

6. 根据权利要求1所述的包装缓冲结构,其特征在于,所述第一延伸部(41)的上表面与所述第一侧盒(4)的上表面平齐,所述第二延伸部(51)的上表面与所述第二侧盒(5)的上表面平齐。

7. 根据权利要求6所述的包装缓冲结构,其特征在于,所述包装缓冲结构还包括弹性件(7),所述弹性件(7)设置于所述第一侧盒(4)和所述第二侧盒(5)之间,且能够与产品的上表面抵接。

8. 一种包装盒,包括外盒(1),其特征在于,还包括如权利要求1-7任一项所述的包装缓冲结构,所述包装缓冲结构设置在所述外盒(1)内。

9. 根据权利要求8所述的包装盒,其特征在于,所述外盒(1)的内侧面上设置有缓冲部(11)。

一种包装缓冲结构及包装盒

技术领域

[0001] 本发明涉及包装技术领域,尤其涉及一种包装缓冲结构及包装盒。

背景技术

[0002] 随着近几年互联网的高速发展,人们进入了信息时代和电子时代。在许多场合,智能视频识别终端的使用提升了人们的工作效率,降低了企业成本。考虑到智能视频识别终端机器易碎,自身保护性能差,在包装运输的过程中就需要对其进行运输缓冲包装,来降低产品运输搬运过程中造成的损失。

[0003] 目前市场上的智能视频识别终端,除了主产品,均有相应的附件。在对智能终端产品进行包装时,将主产品和相应附件放入同一个包装盒内,对产品进行运输。现有技术中,对智能视频识别终端的包装,大多采用可发性聚乙烯、海绵等材料作为缓冲,但是这两种材料价格相对较高,且可发性聚乙烯回收成本高,被丢弃后成为对环境污染巨大的白色垃圾,材料极其不环保。此外,智能视频识别终端的主产品与附件放置在同一个包装盒内时,在包装运输过程中难免会有碰撞损坏,现有的包装盒结构不能对主产品在运输过程中的碰撞起到良好的缓冲作用,常常会导致主产品表面产生磕碰损坏,影响产品的美观性甚至影响产品的使用性能。

发明内容

[0004] 基于以上所述,本发明的目的在于提供一种包装缓冲结构及包装盒,能够对智能视频识别终端在运输过程中起到缓冲和保护的作用,且能够避免主产品和附件产品放置在一起时相互碰撞导致产品损坏。

[0005] 为达上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种包装缓冲结构,包括

[0007] 第一底盒和第二底盒,两者并列设置,所述第一底盒的高度大于所述第二底盒的高度;

[0008] 第一侧盒和第二侧盒,两者分别位于所述第一底盒的两端,所述第一侧盒上设置有第一延伸部,所述第二侧盒上设置有第二延伸部,所述第一延伸部和所述第二延伸部的下表面高于所述第一底盒的上表面,所述第一延伸部和所述第二延伸部均与所述第二底盒的上表面正对设置;

[0009] 附件盒,其设置于所述第一延伸部、所述第二延伸部和所述第二底盒之间。

[0010] 作为一种包装缓冲结构的优选方案,所述第一延伸部包括:

[0011] 第一顶板;

[0012] 两个第一侧壁,两个所述第一侧壁分别与所述第一顶板的两个侧边相连;

[0013] 第一连接板和两个第一加强板,两个所述第一加强板的一端分别与两个所述第一侧壁远离所述第一顶板的一端相连,两个所述第一加强板靠近所述第一顶板的一端之间连接有第一连接板。

- [0014] 作为一种包装缓冲结构的优选方案,所述第二延伸部包括:
- [0015] 第二顶板;
- [0016] 两个第二侧壁,两个所述第二侧壁分别与所述第二顶板的两个侧边相连;
- [0017] 第二连接板、两个第二加强板和两个第三连接板,每一个所述第二加强板的一端通过其中一个所述第三连接板与一个所述第二侧壁远离所述第二顶板的一端相连,两个所述第二加强板远离所述第三连接板的一端通过所述第二连接板相连。
- [0018] 作为一种包装缓冲结构的优选方案,所述第一侧盒和所述第一延伸部为由一张瓦楞纸板模切折叠形成;
- [0019] 所述第二侧盒和所述第二延伸部为由一张瓦楞纸板模切折叠形成。
- [0020] 作为一种包装缓冲结构的优选方案,所述第一底盒内部的两个侧面上均设置有第三加强板,两个所述第三加强板呈V型分布,两个第三加强板靠近所述第一底盒底部的一侧抵接。
- [0021] 作为一种包装缓冲结构的优选方案,所述第一底盒与两个所述第三加强板为由一张瓦楞纸板模切折叠形成。
- [0022] 作为一种包装缓冲结构的优选方案,所述第一延伸部的上表面与所述第一侧盒的上表面平齐,所述第二延伸部的上表面与所述第二侧盒的上表面平齐。
- [0023] 作为一种包装缓冲结构的优选方案,所述包装缓冲结构还包括弹性件,所述弹性件设置于所述第一侧盒和所述第二侧盒之间,且能够与产品的上表面抵接。
- [0024] 为达上述目的,本发明还提供一种包装盒,包括外盒,还包括如上任一方案所述的包装缓冲结构,所述包装缓冲结构设置在所述外盒内。
- [0025] 作为一种包装盒的优选方案,所述外盒的内侧面上设置有缓冲部。
- [0026] 本发明的有益效果为:
- [0027] 本发明提供一种包装缓冲结构,通过将第一侧盒和第二侧盒设置于第一底盒的两端,使三者围设形成容纳主产品的容纳空间,通过设置附件盒,可以用于放置主产品的附件,使主产品和附件在该包装缓冲结构内相互之间不接触,避免在运输过程中主产品和附件之间发生碰撞导致产品损坏;通过在第一侧盒上设置第一延伸部、在第二侧盒上设置第二延伸部,并将附件盒设置于第一延伸部、第二延伸部和第二底盒之间,充分利用包装缓冲结构的空余空间,提高该包装缓冲结构的空余空间利用率;通过将第一底盒的高度设置为大于第二底盒的高度,且第一延伸部和第二延伸部的下表面均高于第一底盒的上表面,使附件盒卡接于第一延伸部、第二延伸部和第二底盒形成的空余空间内,减少包装缓冲结构中各部分之间的晃动,提高该包装缓冲结构在运输过程中对智能视频识别终端的缓冲和保护的作用。
- [0028] 本发明还提供一种包装盒,包括上述包装缓冲结构,通过设置包装缓冲结构,可以为产品在运输过程中提供一个良好的缓冲作用,有效地保护产品在运输过程中不被损坏。

附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对本发明实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,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,还可以根据本发明实施例的内容和这些附图获得其他的附图。

- [0030] 图1是本发明提供的包装盒的爆炸示意图；
- [0031] 图2是图1在A处的局部放大图；
- [0032] 图3是本发明提供的包装缓冲结构中第二侧盒的结构示意图；
- [0033] 图4是本发明提供的包装缓冲结构中第一侧盒的展开示意图；
- [0034] 图5是本发明提供的包装缓冲结构中第二侧盒的展开示意图；
- [0035] 图6是本发明提供的包装缓冲结构中第一底盒的半展开结构的示意图；
- [0036] 图7是本发明提供的包装缓冲结构中第一底盒的展开示意图；
- [0037] 图8是本发明提供的包装盒中外盒的半展开结构示意图。
- [0038] 图中：
- [0039] 1-外盒；11-缓冲部；12-拉手部；
- [0040] 2-第一底盒；21-第三加强板；
- [0041] 3-第二底盒；
- [0042] 4-第一侧盒；41-第一延伸部；411-第一顶板；412-第一侧壁；413-第一连接板；414-第一加强板；
- [0043] 5-第二侧盒；51-第二延伸部；511-第二顶板；512-第二侧壁；513-第二连接板；514-第二加强板；515-第三连接板；
- [0044] 6-附件盒；7-弹性件。

具体实施方式

[0045] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明，而非对本发明的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部结构。

[0046] 在本发明的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0047] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0048] 在本实施例的描述中，术语“上”、“下”、“右”、等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述和简化操作，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅仅用于在描述上加以区分，并没有特殊的含义。

[0049] 如图1所示，本实施例提供一种包装盒，该包装盒包括外盒1和包装缓冲结构，包装缓冲结构设置在外盒1内。通过设置包装缓冲结构2，可以为产品在运输过程中提供一个良

好的缓冲作用,有效地保护产品。

[0050] 优选地,该包装盒的外盒1和包装缓冲结构均采用瓦楞纸作为包装材料,瓦楞纸板缓冲性能良好,包装盒生产过程简单、易于回收利用、对环境无污染。

[0051] 具体地,该包装缓冲结构包括第一底盒2、第二底盒3、第一侧盒4、第二侧盒5和附件盒6,第一底盒2和第二底盒3并列设置,第一底盒2的高度大于第二底盒3的高度,第一侧盒4和第二侧盒5分别位于第一底盒2的两端,第一侧盒4上设置有第一延伸部41,第二侧盒5上设置有第二延伸部51,第一延伸部41和第二延伸部51的下表面均高于第一底盒2的上表面,第一延伸部41和第二延伸部51均与第二底盒3的上表面正对设置,附件盒6设置于第一延伸部41、第二延伸部51和第二底盒3之间。

[0052] 通过将第一侧盒4和第二侧盒5设置于第一底盒2的两端,使三者之间形成容纳主产品的容纳空间,通过设置附件盒6,可以用于放置主产品的附件,使主产品和附件在该包装缓冲结构内相互之间不接触,避免在运输过程中主产品和附件之间发生碰撞导致产品损坏;通过在第一侧盒4上设置第一延伸部41、在第二侧盒5上设置第二延伸部51,并将附件盒6设置于第一延伸部41、第二延伸部51和第二底盒3之间,充分利用包装缓冲结构的空间,提高该包装缓冲结构的空间利用率;通过将第一底盒2的高度设置为大于第二底盒3的高度,且第一延伸部41和第二延伸部51的下表面高于第一底盒2的上表面,使附件盒6卡接于第一延伸部41、第二延伸部51和第二底盒3形成的空间内,减少包装缓冲结构中各部分之间的晃动,提高该包装缓冲结构在运输过程中对智能视频识别终端的缓冲和保护的作用。

[0053] 进一步地,该包装缓冲结构还包括弹性件7,弹性件7设置于第一侧盒4和第二侧盒5之间,且能够与主产品的上表面抵接。具体地,第一底盒2、第一侧盒4和第二侧盒5之间形成容纳主产品的容纳空间,将主产品置于该容纳空间内后,将弹性件7放置于主产品的上表面,可以对主产品起到很好的缓冲作用。优选地,弹性件7为海绵,海绵的弹性较好,缓冲效果强,且成本较低。

[0054] 进一步地,如图2所示,第一延伸部41包括第一顶板411、第一连接板413、两个第一侧壁412和两个第一加强板414,两个第一侧壁412分别与第一顶板411的两个侧边相连,两个第一加强板414的一端分别与两个第一侧壁412远离第一顶板411的一端相连,两个第一加强板414靠近第一顶板411的一端之间连接有第一连接板413。

[0055] 进一步地,如图3所示,第二延伸部51包括第二顶板511、第二连接板513、两个第二侧壁512、两个第二加强板514和两个第三连接板515,两个第二侧壁512分别与第二顶板511的两个侧边相连,每一个第二加强板514的一端通过其中一个第三连接板515与一个第二侧壁512远离第二顶板511的一端相连,两个第二加强板514远离第三连接板515的一端通过第二连接板513相连。

[0056] 当外盒1盖合时,由于第一延伸部41和第二延伸部51的上表面与外盒1内部的上顶面相贴合,而在运输过程中,多个包装盒相互叠垛放置,通过在第一延伸部41内设置第一加强板414、在第二延伸部51内设置第二加强板514,可以提高第一延伸部41和第二延伸部51的强度,避免相邻的包装盒之间相互挤压发生损坏。

[0057] 优选地,第一侧盒4和第一延伸部41为由一张瓦楞纸板模切折叠形成,第二侧盒5和第二延伸部51为由一张瓦楞纸板模切折叠形成,可以增加第一侧盒4和第一延伸部41、以及第二侧盒5和第二延伸部51之间的连接稳定性,且制造成本较低,操作过程较简单。

[0058] 折叠时,如图4-图5所示,对应一张模切后的瓦楞纸板,瓦楞纸板内部的标虚线的位置均为折叠线,瓦楞纸板内部的标实线的位置均为模切线。通过设置模切线和折叠线,实现使用一张瓦楞纸板通过模切和折叠形成第一侧盒4和第二侧盒5。通过将如图4所示的瓦楞纸板通过模切和折叠后能够形成第一侧盒4,通过如图5所示的瓦楞纸板通过模切和折叠后能够形成第二侧盒5。

[0059] 在本实施例中,第一延伸部41的上表面与第一侧盒4的上表面平齐,第二延伸部51的上表面与第二侧盒5的上表面平齐,可以使该包装缓冲结构与外盒1的内表面之间无间隙,在运输过程中,该包装缓冲结构不会发生晃动,保证产品的质量,且可以简化第一侧盒4和第二侧盒5的折叠过程。

[0060] 进一步地,如图6所示,第一底盒2内部的两个侧面上均设置有第三加强板21,两个第三加强板21呈V型分布,两个第三加强板21靠近第一底盒2底部的一侧相抵接。优选地,第一底盒2与两个第三加强板21为由一张瓦楞纸板模切折叠形成。折叠时,如图7所示,对应一张模切后的瓦楞纸板,瓦楞纸板内部的标虚线的位置均为折叠线,瓦楞纸板内部的标实线的位置均为模切线。通过设置模切线和折叠线,实现使用一张瓦楞纸板通过模切和折叠形成第一底盒2。

[0061] 通过在第一底盒2内部设置第三加强板21,能够增加第一底盒2的强度,由于第一底盒2设置于外盒1内的底部,承受上部产品的重力,通过设置第三加强板21可以避免第一底盒2被产品挤压。

[0062] 进一步地,如图8所示,外盒1的内侧面上还设置有缓冲部11。本实施例中,缓冲部11设置于靠近第二底盒3的内侧面上,能够减少运输过程中该包装缓冲结构在外盒1内部的晃动,有效保护主产品不被损坏。当然,在其他实施例中,缓冲部11在外盒1内侧面的位置可以根据实际运输情况调整,也可以在外盒1的四个内侧面均设置有缓冲部11,增加该包装盒的缓冲效果。优选地,外盒1上还设置有拉手部12,塑料拉手固定于拉手部12内,方便操作人员取放。

[0063] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

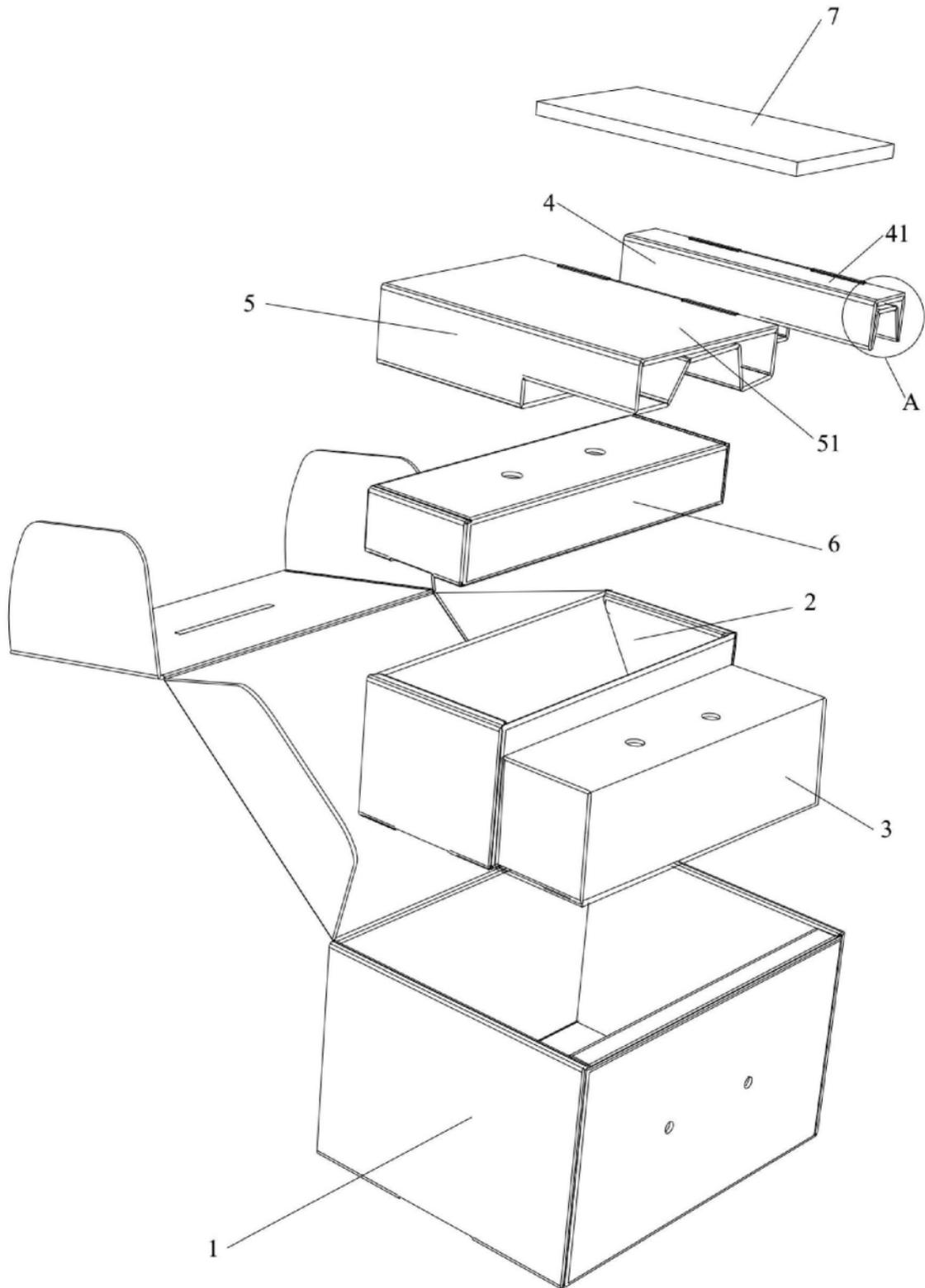


图1

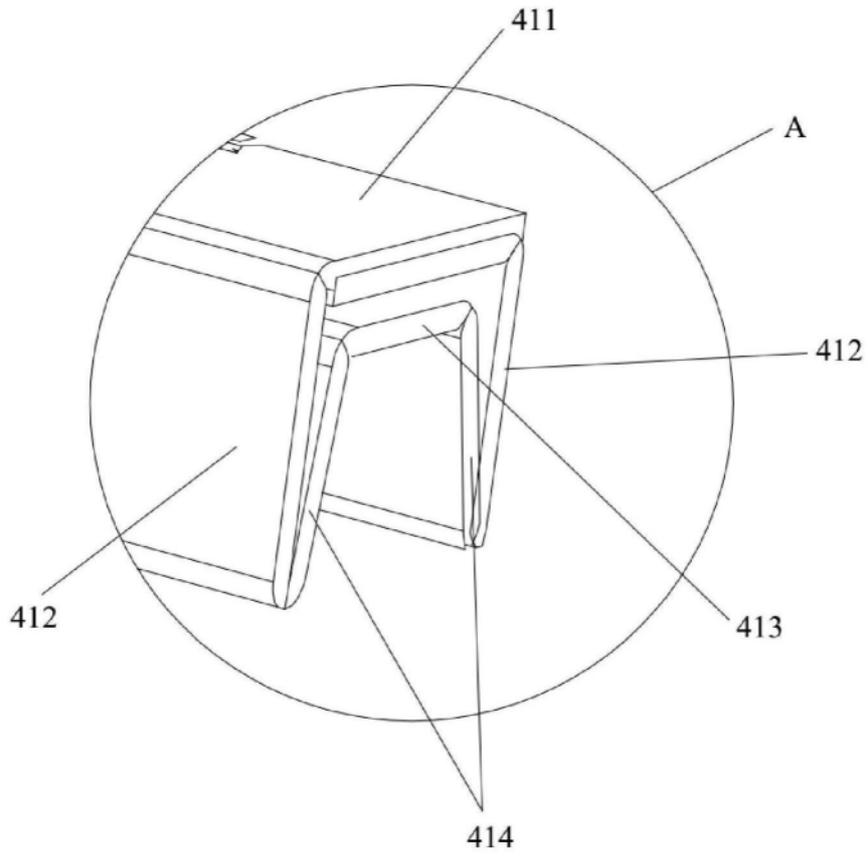


图2

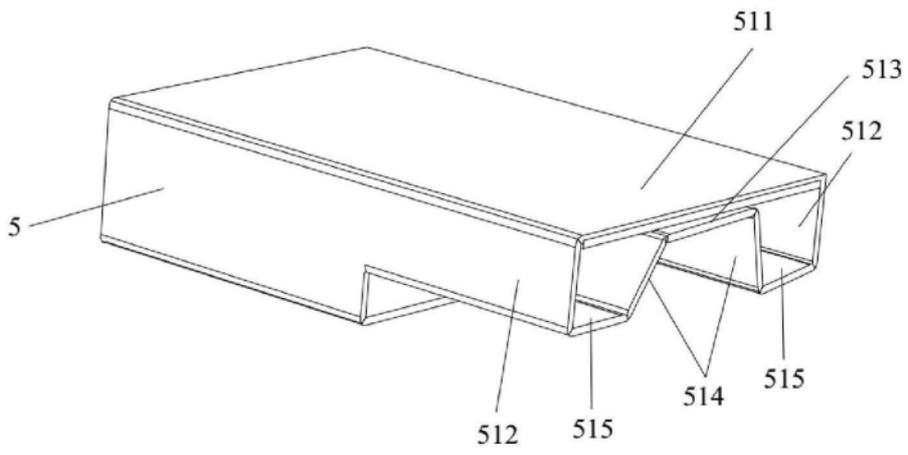


图3

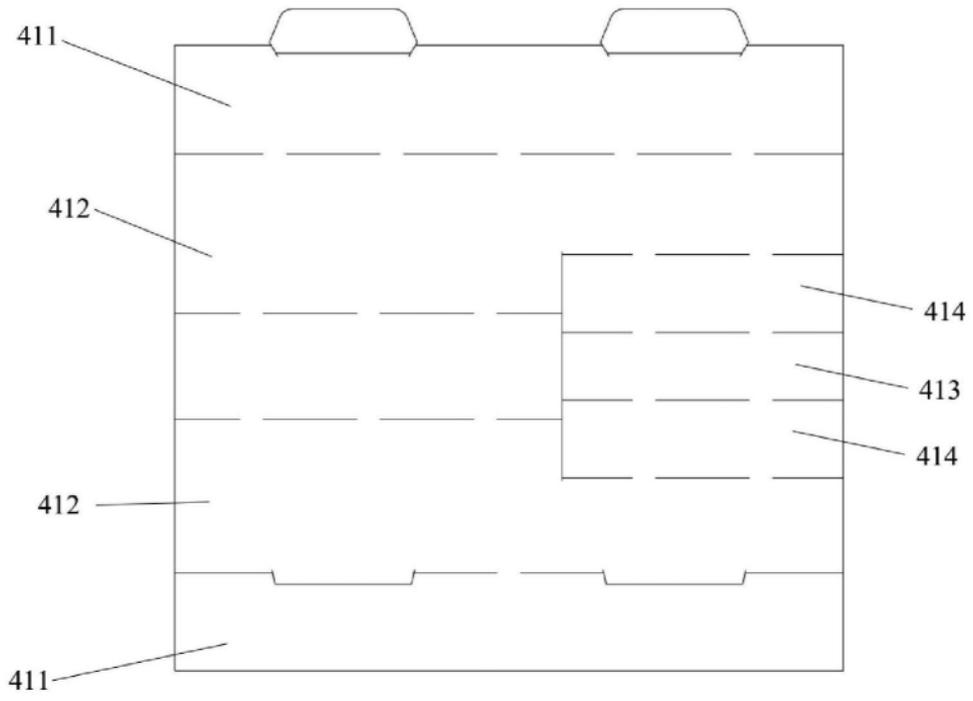


图4

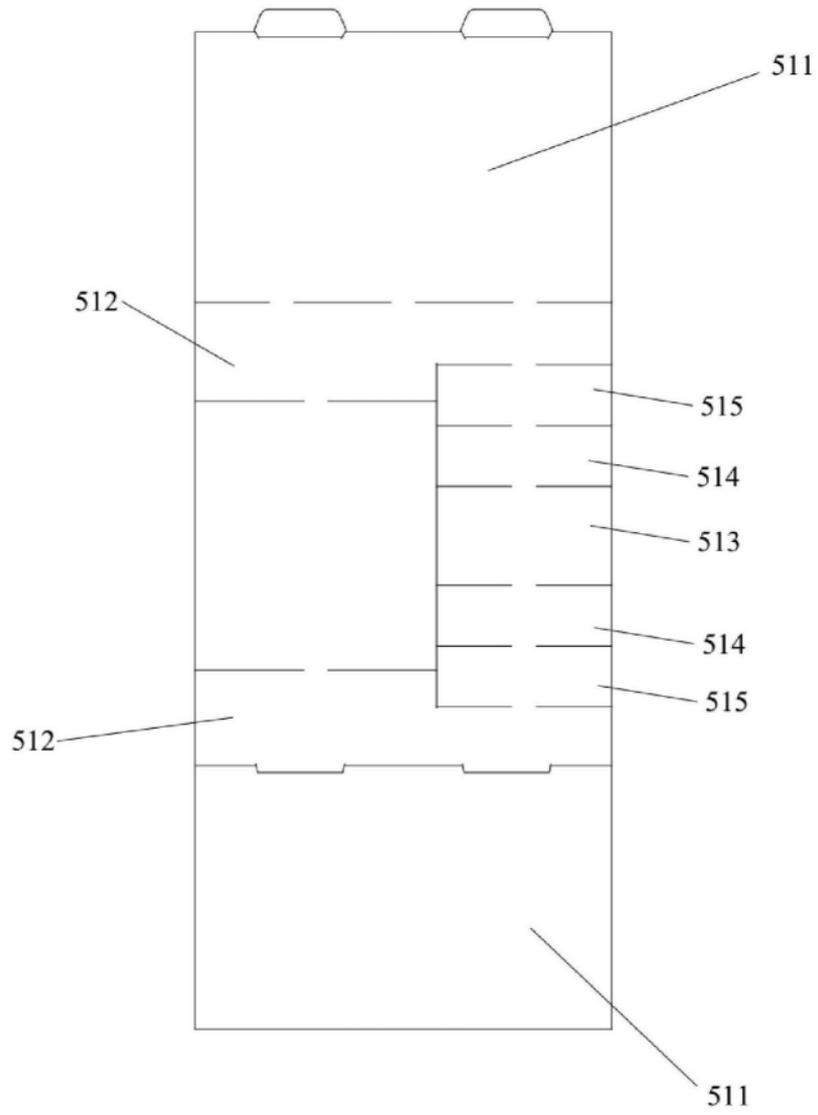


图5

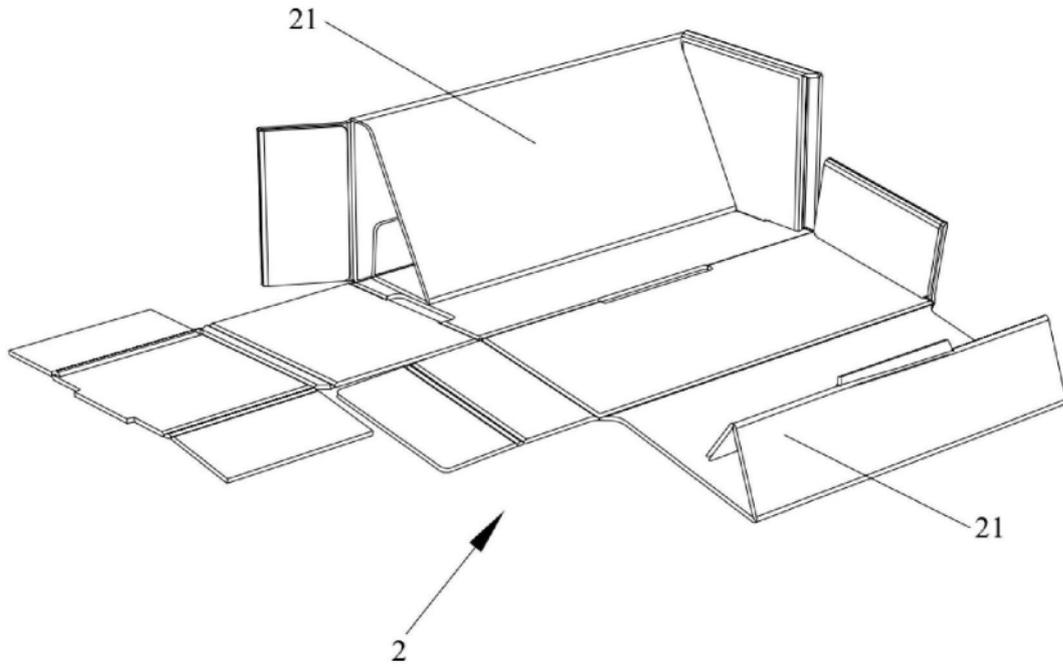


图6

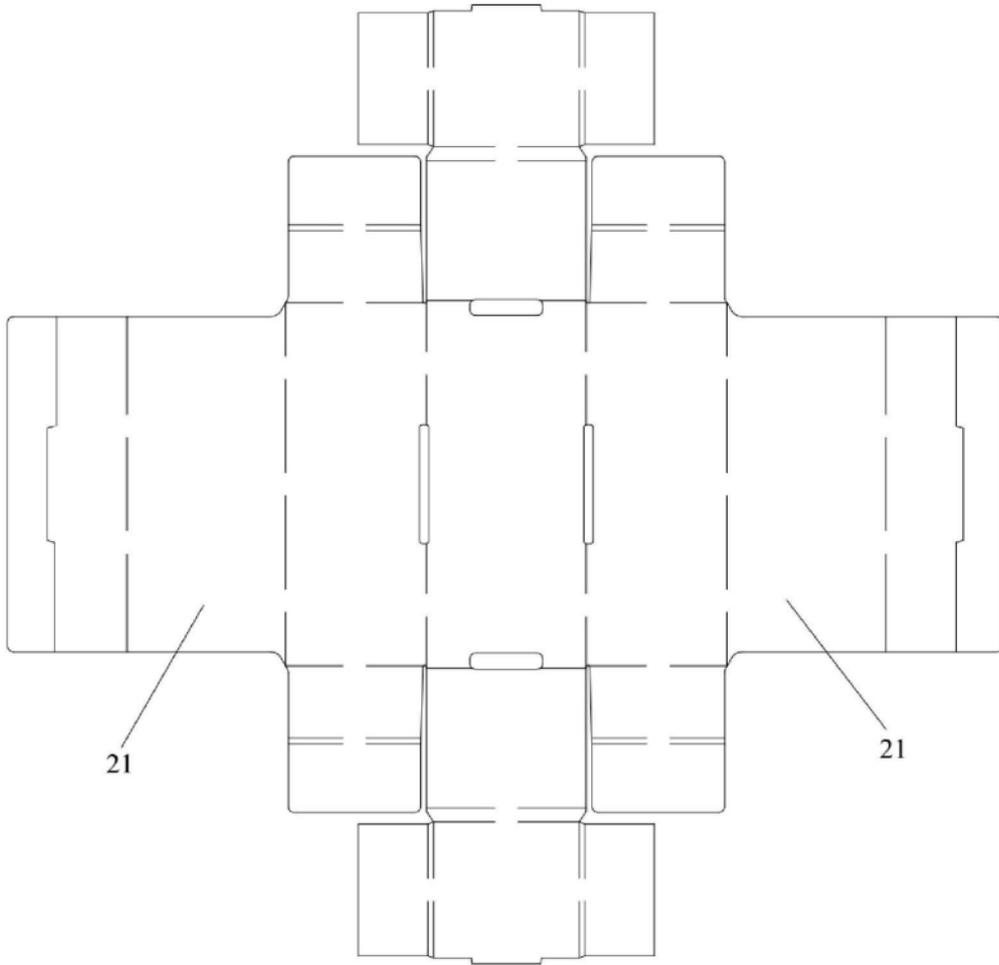


图7

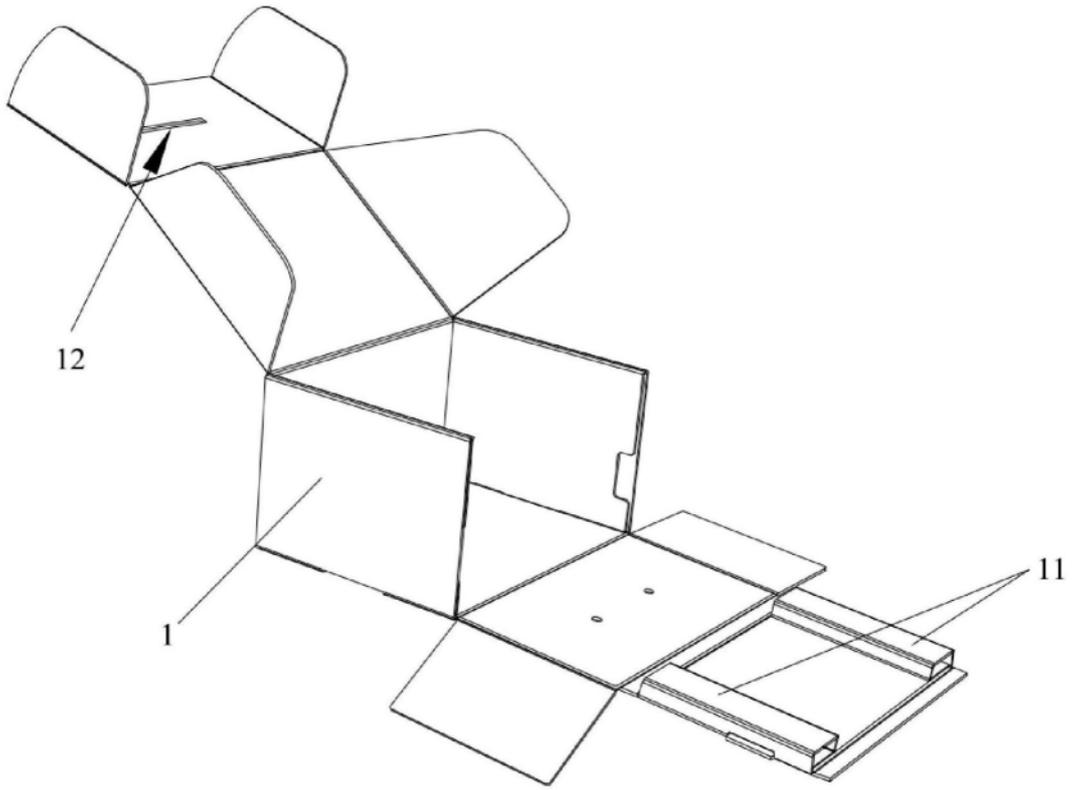


图8