(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216035685 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202122384455.6

(22)申请日 2021.09.29

(73)专利权人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路
专利权人 珠海联云科技有限公司

(72)发明人 钟仙凤 田丰源 陈秀敏 王继文 苏城林

(74)专利代理机构 北京华夏泰和知识产权代理有限公司 11662
代理人 韩来兵

(51)Int.Cl.
B65D 5/50(2006.01)
B65D 5/66(2006.01)
B65D 5/48(2006.01)

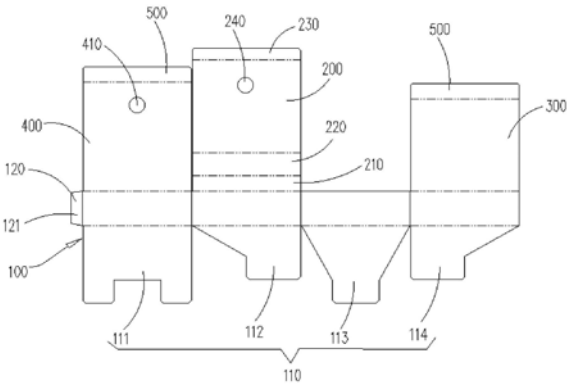
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

支撑件及容纳盒

(57)摘要

本申请总体来说涉及包装技术领域，具体而言，涉及一种支撑件及容纳盒，支撑件作为容纳盒的内衬件使用，支撑件具有两个腔体，两个腔体可以分别放置物品，使物品摆放合理，提升包装空间利用率，保证产品的稳定性，从而提高对物品的保护，第一盖板部和第二盖板部可以连接主体部，也可以不与主体部连接，物品放置于上方的腔体内后，依次盖合第一盖板部和第二盖板部，第一盖板部压盖于第二盖板部上方，防止物品掉出，还可以增强消费者的开箱体验，分隔部、第一盖板部和第二盖板部可以采用纸板，相对于现有塑料结构及拔模倾斜度大产品，支撑件产品稳定性好，支撑件与容纳盒内壁配合后缝隙小，包装成本低。



CN 216035685 U

1.一种支撑件,其特征在于,包括:

主体部(100),设置有凹腔;

分隔部(200),连接所述主体部(100),并将所述凹腔分隔成上下两个腔体;

第一盖板部(300),用于盖合两个所述腔体中位于上方的腔体;及

第二盖板部(400),压盖于所述第一盖板部(300)上方,并盖合所述凹腔。

2.如权利要求1所述的支撑件,其特征在于,所述分隔部(200)和/或第二盖板部(400)分别设置施力结构,以通过所述施力结构对所述分隔部(200)和/或所述第二盖板部(400)施加作用力。

3.如权利要求2所述的支撑件,其特征在于,所述施力结构包括通孔或凸起部。

4.如权利要求1所述的支撑件,其特征在于,两个所述腔体分别为第一腔体(130)和第二腔体(140),第二腔体(140)位于所述第一腔体(130)的上方;

所述第一腔体(130)包括第一腔和第二腔,所述第一腔和所述第二腔位于所述第二腔体(140)的相邻两侧。

5.如权利要求4所述的支撑件,其特征在于,所述分隔部(200)包括第一弯折片(210)和第二弯折片(220),所述第一弯折片(210)、所述第二弯折片(220)及所述主体部(100)合围形成所述第一腔或所述第二腔。

6.如权利要求1所述的支撑件,其特征在于,所述支撑件包括折纸,所述折纸包括所述主体部(100)、所述分隔部(200)、所述第一盖板部(300)及所述第二盖板部(400),所述分隔部(200)、所述第一盖板部(300)及所述第二盖板部(400)分别与所述主体部(100)一体连接,所述第一盖板部(300)及所述第二盖板部(400)分别设置有插舌(500),所述分隔部(200)设置有支撑舌(230),所述折纸折叠形成所述支撑件。

7.如权利要求6所述的支撑件,其特征在于,所述主体部(100)包括合围形成所述凹腔的侧壁板(120)和底板(110),所述侧壁板(120)设置有连接舌片(121),所述连接舌片(121)用于所述侧壁板(120)首尾连接;

所述底板(110)包括卡接配合的四个分片,所述分隔部(200)、所述第一盖板部(300)、所述第二盖板部(400)及所述侧壁板(120)分别连接有一个所述分片,以在所述折纸折叠过程中四个所述分片卡接形成所述底板(110)。

8.一种容纳盒,其特征在于,安装有权利要求1-7任一项所述的支撑件。

9.如权利要求8所述的容纳盒,其特征在于,所述容纳盒还包括衬底(30),所述衬底(30)放置于所述支撑件上方,且所述衬底(30)设有放置槽(31)。

10.如权利要求9所述容纳盒,其特征在于,所述衬底(30)在所述放置槽(31)的边缘设置有扣手槽(32)。

支撑件及容纳盒

技术领域

[0001] 本申请总体来说涉及包装技术领域，具体而言，涉及一种支撑件及容纳盒。

背景技术

[0002] 目前，在市面上的小型传感器包装采用简单纸盒的便携式包装设计，纸板合围形成一个容纳腔，产品和配件都放置在一个容纳腔内，摆放不合理，且空间利用率低，在运输或是堆码储藏的过程中，产品不稳定，因此保护性也较差。

实用新型内容

[0003] 在实用新型内容部分中引入了一系列简化形式的概念，这将在具体实施方式部分中进一步详细说明。本申请内容部分并不意味着要试图限定出所要求保护的技术方案的关键特征和必要技术特征，更不意味着试图确定所要求保护的技术方案的保护范围。

[0004] 为了解决现有产品和配件包装摆放不合理和包装保护效果差的技术问题，本申请提供一种支撑件及容纳盒。

[0005] 为实现上述实用新型目的，本申请采用如下技术方案：

[0006] 一种支撑件，包括：

[0007] 主体部，设置有凹腔；

[0008] 分隔部，连接所述主体部，并将所述凹腔分隔成上下两个腔体；

[0009] 第一盖板部，用于盖合两个所述腔体中位于上方的腔体；及

[0010] 第二盖板部，压盖于所述第一盖板部上方，并盖合所述凹腔。

[0011] 进一步的，在本申请方案的一些实施例中，上述分隔部和/或第二盖板部分别设置施力结构，以通过所述施力结构对所述分隔部和/或所述第二盖板部施加作用力。

[0012] 进一步的，在本申请方案的一些实施例中，上述施力结构包括通孔或凸起部。

[0013] 进一步的，在本申请方案的一些实施例中，两个所述腔体分别为第一腔体和第二腔体，第二腔体位于所述第一腔体的上方；

[0014] 所述第一腔体包括第一腔和第二腔，所述第一腔和所述第二腔位于所述第二腔体的相邻两侧。

[0015] 进一步的，在本申请方案的一些实施例中，上述分隔部包括第一弯折片和第二弯折片，所述第一弯折片、所述第二弯折片及所述主体部合围形成所述第一腔或所述第二腔。

[0016] 进一步的，在本申请方案的一些实施例中，上述支撑件包括折纸，所述折纸包括所述主体部、所述分隔部、所述第一盖板部及所述第二盖板部，所述分隔部、所述第一盖板部及所述第二盖板部分别与所述主体部一体连接，所述第一盖板部及所述第二盖板部分别设置有插舌，所述分隔部设置有支撑舌，所述折纸折叠形成所述支撑件。

[0017] 进一步的，在本申请方案的一些实施例中，上述主体部包括合围形成所述凹腔的侧壁板和底板，所述侧壁板设置有连接舌片，所述连接舌片用于所述侧壁板首尾连接；

[0018] 所述底板包括卡接配合的四个分片，所述分隔部、所述第一盖板部、所述第二盖板

部及所述侧壁板分别连接有一个所述分片，以在所述折纸折叠过程中四个所述分片卡接形成所述底板。

[0019] 一种容纳盒，安装有上述支撑件。

[0020] 进一步的，在本申请方案的一些实施例中，上述容纳盒还包括衬底，所述衬底放置于所述支撑件上方，且所述衬底设有放置槽。

[0021] 进一步的，在本申请方案的一些实施例中，上述衬底在所述放置槽的边缘设置有扣手槽。

[0022] 由上述技术方案可知，本申请的支撑件的优点和积极效果在于：

[0023] 本申请方案提供一种支撑件，支撑件可以作为容纳盒的内衬件使用，支撑件包括主体部、分隔部、第一盖板部和第二盖板部，主体部具有凹腔，分隔部连接主体部，分隔部将凹腔分隔成上下两个腔体，第一盖板部用于盖合两个腔体中位于上方的腔体，第二盖板部用于盖合凹腔，两个腔体可以分别放置物品，使物品摆放合理，提升包装空间利用率，保证产品的稳定性，从而提高对物品的保护，第一盖板部和第二盖板部可以连接主体部，也可以不与主体部连接，物品放置于上方的腔体内后，依次盖合第一盖板部和第二盖板部，第一盖板部压盖于第二盖板部上方，防止物品掉出，还可以增强消费者的开箱体验，分隔部、第一盖板部和第二盖板部可以采用纸板，相对于现有塑料结构及拔模倾斜度大产品，支撑件产品稳定性好，支撑件与容纳盒内壁配合后缝隙小，包装成本低。

[0024] 本申请方案还提供一种容纳盒，容纳盒内放置有上述支撑件，支撑件本身具有上下两个腔体，两个腔体同时放置不同的物品，使产品包装形式多样化、合理化，增强消费者的开箱体验，也可以仅位于上方的腔体内放物品，位于下方的腔体作为缓冲腔，提高对产品的保护性。

附图说明

[0025] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本实用新型的实施例，并与说明书一起用于解释本实用新型的原理。

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员而言，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 图1是根据一示例性实施方式示出的一种支撑件的折纸展开示意图。

[0028] 图2是根据一示例性实施方式示出的一种支撑件的局部剖切后的结构示意图。

[0029] 图3是根据一示例性实施方式示出的一种支撑件的第一盖板部和第二盖板部打开状态下局部剖切后的结构示意图。

[0030] 图4是根据一示例性实施方式示出的一种容纳盒安装有支撑件局部剖切后的结构示意图。

[0031] 其中，附图标记说明如下：

[0032] 10-盒体；20-支撑件；30-衬底；40-盒盖；

[0033] 31-放置槽；32-扣手槽；

[0034] 100-主体部；200-分隔部；300-第一盖板部；400-第二盖板部；500-插舌；

[0035] 110-底板；120-侧壁板；130-第一腔体；140-第二腔体；

[0036] 111-第一舌片;112-第二舌片;113-第三舌片;114-第四舌片;

[0037] 121-连接舌片;

[0038] 131-第一腔;132-第二腔;

[0039] 210-第一弯折片;220-第二弯折片;230-支撑舌;240-第一通孔;410-第二通孔。

具体实施方式

[0040] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围,因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0041] 目前,在市面上的小型传感器包装采用简单纸盒的便携式包装设计,纸板合围形成一个容纳腔,产品和配件都放置在一个容纳腔内,摆放不合理,且空间利用率低,在运输或是堆码储藏的过程中,产品不稳定,保护性也较差,为了解决现有电子产品包装摆放不合理和包装保护效果差的技术问题,本申请提供一种支撑件20及容纳盒,支撑件20可以作为容纳盒的内衬件使用,支撑件20包括主体部100、分隔部200、第一盖板部300和第二盖板部400,主体部100具有凹腔,分隔部200连接主体部100,分隔部200将凹腔分隔成上下两个腔体,第一盖板部300用于盖合两个腔体中位于上方的腔体,第二盖板部400用于盖合凹腔,两个腔体可以分别放置物品,使物品摆放合理,提升包装空间利用率,保证产品的稳定性,从而提高对物品的保护,第一盖板部300和第二盖板部400可以连接主体部100,也可以不与主体部100连接,物品放置于上方的腔体内后,依次盖合第一盖板部300和第二盖板部400,第一盖板部300压盖于第二盖板部400上方,防止物品掉出,还可以增强消费者的开箱体验,分隔部200、第一盖板部300和第二盖板部400可以采用具有舌片结构的纸板,相对于现有塑料结构及拔模倾斜度大产品,支撑件20产品稳定性好,支撑件20与容纳盒内壁配合后缝隙小,包装成本低。

[0042] 本申请方案还提供一种容纳盒,容纳盒内放置有上述支撑件20,支撑件20本身具有上下两个腔体,两个腔体同时放置不同的物品,使产品包装形式多样化、合理化,增强消费者的开箱体验,也可以在仅位于上方的腔体内放物品,位于下方的腔体作为缓冲腔,提高对产品的保护性。

[0043] 图1是根据一示例性实施方式示出的一种支撑件20的折纸展开示意图。图2是根据一示例性实施方式示出的一种支撑件20的局部剖切后的结构示意图。图3是根据一示例性实施方式示出的一种支撑件20的第一盖板部300和第二盖板部400打开状态下局部剖切后的结构示意图。图4是根据一示例性实施方式示出的一种容纳盒安装有支撑件20局部剖切后的结构示意图。

[0044] 参考图1-4所示,本申请实施例提供一种支撑件20及容纳盒,支撑件20作为容纳盒的内衬使用,支撑件20包括主体部100、分隔部200、第一盖板部300、第二盖板部400及插舌

500，主体部100具有凹腔，分隔部200连接主体部100，分隔部200将凹腔分隔成上下两个腔体，两个腔体分别定义为第一腔体130和第二腔体140，第二腔体140位于第一腔体130上方，第一腔体130包括第一腔131和第二腔132，第一腔131和第二腔132位于第二腔体140相邻的两侧，以图2中放置状态为参照，第一腔131位于第二腔体140的侧方位，第二腔132位于第二腔体140的下方。

[0045] 第一盖板部300和第二盖板部400分别连接主体部100，第一盖板部300盖合第二腔体140，第二盖板部400盖合凹腔，第一盖板部300和第二盖板部400位于主体部100相邻的两侧，图2和图3中第二盖板部400已被刨切掉。支撑件20放置于容纳盒后，用户打开时，需要打开容纳盒、第二盖板部400和第一盖板部300，结合人体工程学，提高了消费者的开箱体验。

[0046] 分隔部200和/或第二盖板部400设置有施力结构，施力结构包括通孔或凸起部，方便用户通过施力结构对分隔部200和第二盖板部400施加作用力，方便打开凹腔和第一腔体130，本申请实施例中，分隔部200和第二盖板部400分别设有施力结构，分隔部200上施力结构为贯穿分隔部200设置的第一通孔240，第二盖板上的施力结构为贯穿第二盖板设置的第二通孔410，进一步的，本领域技术人员也可以在第一盖板部300设置施力结构，方便第二腔体140的打开，使开箱方式便捷简单。

[0047] 支撑件20使用过程中，如果需要放置物品较少，可以仅选择第二腔体140内放置物品，第一腔131可以作为物品侧方位的缓冲腔，第二腔132可以作为物品下方的缓冲腔，提高对物品的保护。

[0048] 现有产品的包装多采用几种材料搭配，例如外壳采用灰纸板，内衬使用聚乙烯泡沫或珍珠棉等能够在外界激励下发生变形的缓冲材料，二者搭配使用，材料成本较高，影响环境，不利于回收；也存在采用吸塑成型的缓冲内衬进行包装，但加工成本高，拔模存在斜度，与包装盒内壁存在缝隙，稳定性差，珍珠棉、发泡聚苯乙烯作为内衬使用时，衬底30模具开模成本高，且某些聚酯类物料容易产生异味，影响消费者体验。本申请实施例中，支撑件20为折纸折叠成型，参考图1、图2和图3所示，折纸具有主体部100、分隔部200、第一盖板部300和第二盖板部400，分隔部200、第一盖板部300及第二盖板部400与主体部100一体连接，第一盖板部300和第二盖板部400分别设置有插舌500，保证第一盖板部300和第二盖板部400盖合后的稳定性。

[0049] 主体部100包括合围形成凹腔的侧壁板120和底板110，侧壁板120通过三个折痕分成四部分，侧壁板120设置有连接舌片121，连接舌片121用于侧壁板120首尾连接，底板110包括卡接配合的四个分片，分隔部200、第一盖板部300、第二盖板部400及所述侧壁板120分别连接有一个所述分片，在折纸折叠过程中四个分片卡接形成底板110，具体的，参考图1，四个分片分别为第一舌片111、第二舌片112、第三舌片113及第四舌片114，第二舌片112和第四舌片114分别压盖第一舌片111的部分，第三舌片113压盖第二舌片112和第四舌片114的部分，第三舌片113的部分插入第一舌片111下方，完成底板110的成型，底板110成型方式简单，支撑件20呈长方体结构，便于支撑件20组装和运输，本申请实施例中，折纸折叠过程中，仅需通过连接舌片121对侧壁板120粘接一次，一纸成型，加工成本低，折纸可以采用300g/m^2-400g/m^2白卡纸，白卡纸成型效果与缓冲较好，解决现有聚酯类物料容易产生异味及拔模产品倾斜变形的问题。

[0050] 分隔部200用于将分隔主体部100的内腔，在折叠过程中，分隔部200从内腔的一侧

延伸至相对的另一侧，为了保证分隔部200的稳定性，本申请实施例中，分隔部200设置有支撑舌230，支撑舌230与底板110抵接，支撑舌230相对于分隔部200伸出的长度为第二腔132的高度，即底板110至分隔部200的距离，分隔部200设置有第一折痕和第二折痕，第一折痕和第二折痕位于分隔部200中部至与主体部100连接的边缘之间，第一折痕和第二折痕平行设置，分隔部200沿第一折痕弯折出第一弯折片210，分隔部200沿第二折痕弯折出第二弯折片220，第一弯折片210、第二弯折片220及侧壁板120合围形成第一腔131，第一弯折片210与底板110平行，第二弯折片220与底板110垂直，本领域技术人员可以根据使用需求，在设计过程中，改变第一弯折片210、第二弯折片220及支撑舌230的尺寸，从而调节第一腔体130的大小，适应不同类型的产品。

[0051] 参考图4所示，本申请实施例还提供一种容纳盒，容纳盒内放置有上述支撑件20，容纳盒为长方体结构，容纳盒包括盒体10及盒盖40，盒体10和盒盖40采用天地盒式结构的嵌套配合，盒体10具有盒腔，支撑件20放置于盒腔内，底板110与盒腔的底壁贴合，侧壁板120与盒腔的侧壁贴合。

[0052] 根据需要放置的物品数量、种类，本领有技术人员可以设计适合的盒腔深度，图4中，盒腔的深度大于支撑件20的高度，支撑件20放置于盒腔内，第二盖板部400至盒腔的端口处还有一定空间，容纳盒还包括衬底30，衬底30放置于支撑件20上方，衬底30的设置有放置槽31，放置槽31朝上设置，进而在盒腔内分隔出上下排列的三个放置空间，从上至下为放置槽31内的空间、第二腔体140和第一腔体130，可以将产品和配件分开包装，使物品摆放合理，提升内腔空间利用率，保证产品的稳定性。本申请实施例中，衬底30的材质可以为聚苯乙烯，缓冲性好。

[0053] 本领域技术人员可以将产品放置在放置槽31内，衬底30在放置槽31的槽口边缘处设置有扣手槽32，扣手槽32与放置槽31连通，消费者手指从扣手槽32伸出对产品施力，方便产品的取出，在第一腔体130和第二腔体140放置配件，消费者开箱后先看到产品，增进产品文化的传播，给消费者留下深刻印象，消费者拿出产品后，可以将支撑件20打开或取出，整体开箱过程便捷简单。

[0054] 综上，本申请实施例提供一种支撑件20和容纳盒，支撑件20作为容纳盒的内衬件使用，支撑件20一纸折叠成型，仅需通过外部材料固定一次，支撑件20具有凹腔，分隔部200作为夹层将凹腔分隔为第一腔体130和第二腔体140，第一盖板部300用于盖合第二腔体140，第二盖板部400用于盖合凹腔，两个腔体可以分别放置物品，使物品摆放合理，提升包装空间利用率，保证产品的稳定性，从而提高对物品的保护，物品放置于第一腔体130和第二腔体140内后，依次盖合第一盖板部300和第二盖板部400，第一盖板部300压盖于第二盖板部400上方，防止物品掉出，开箱过程中，还可以增强消费者的开箱体验，相对于现有塑料结构及拔模倾斜度大产品，支撑件20产品稳定性好，支撑件20与容纳盒内壁配合后缝隙小，包装成本低。

[0055] 需要说明的是，在本文中，诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设

备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0056] 以上所述仅是本实用新型的具体实施方式，使本领域技术人员能够理解或实现本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型总的实用新型构思的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所申请的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

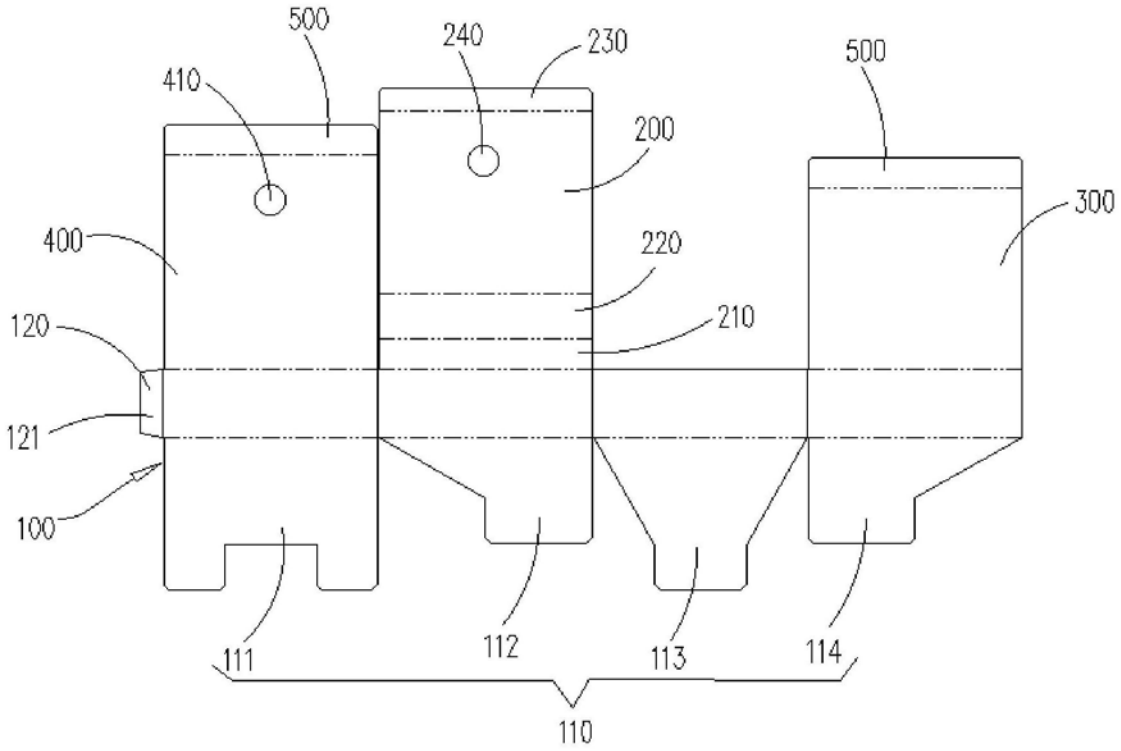

500
240
230
410
200
500
300
400
220
120
210
121
100
111
112
113
114
110

图1

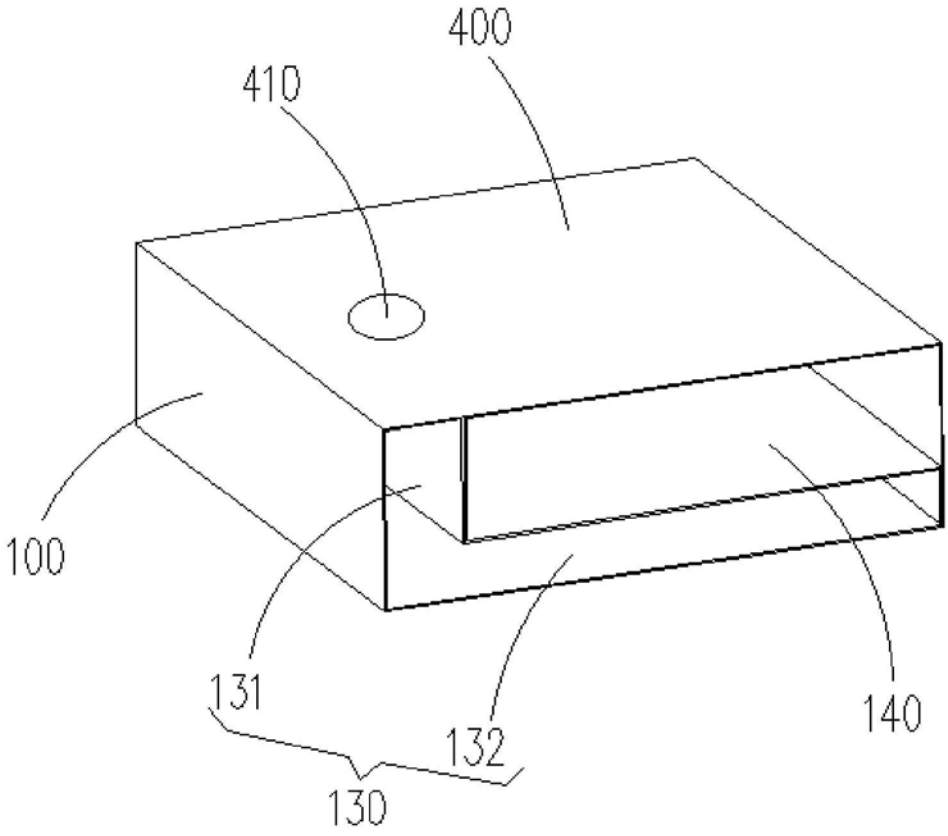

400
410
100
131
132
140
130

图2

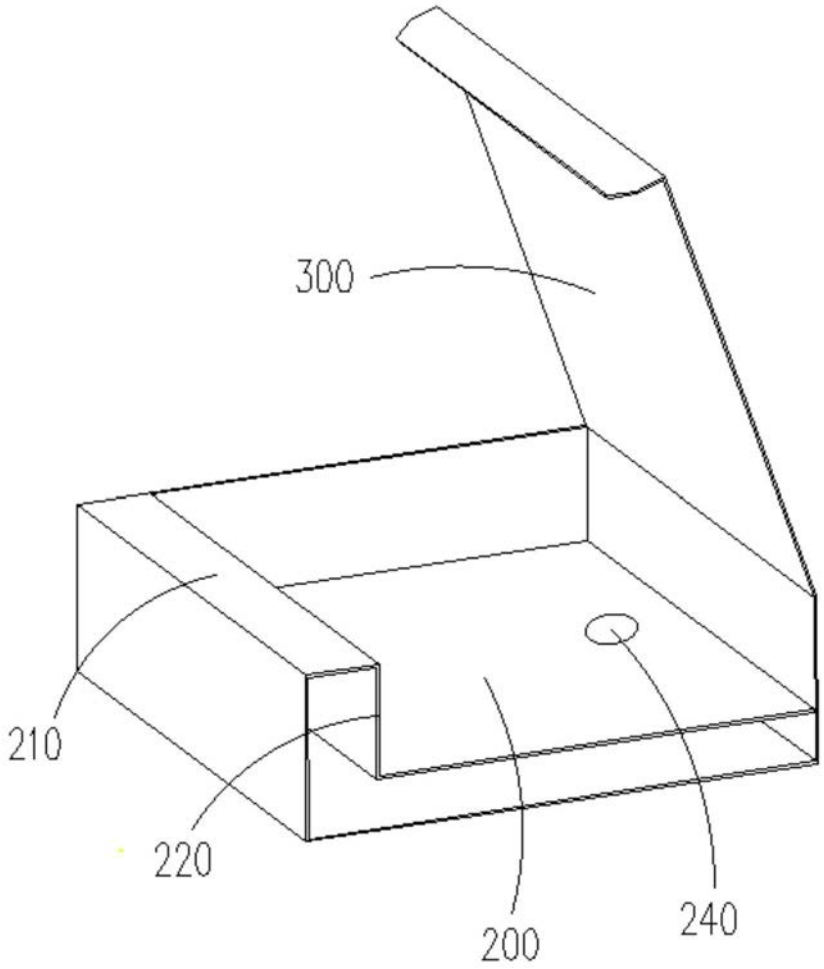


图3

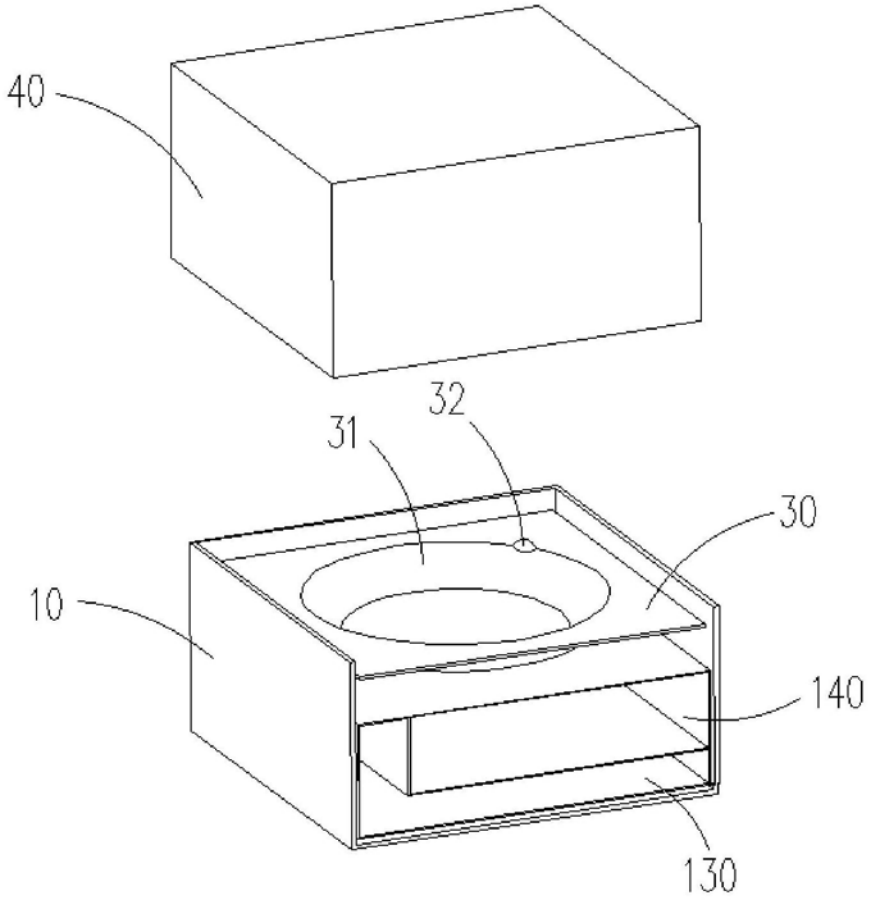


图4