



(21) 申请号 202321592714.7

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 晋江市现代彩色印刷有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市磁灶镇
中国包装印刷产业(晋江)基地大功山
路24号

(72) 发明人 丁春堤 陈善基 胡晋忠 陈惠娥

(74) 专利代理机构 宁波方向同行专利商标代理
事务所(普通合伙) 33497

专利代理师 肖甜甜

(51) Int.Cl.

B65D 5/49 (2006.01)

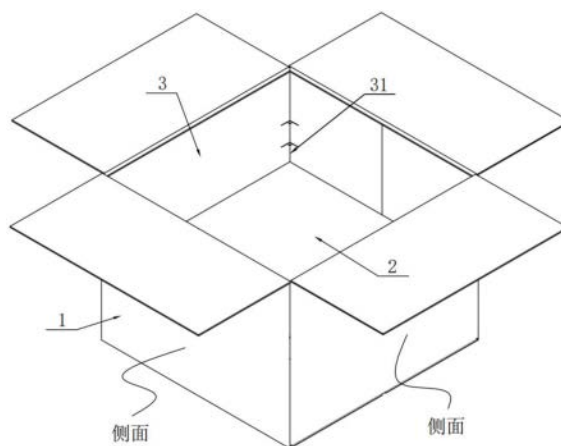
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

多功能纸箱结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能纸箱结构,包括箱体、以及位于箱体内的隔层板、位于箱体内的支撑纸板,所述支撑纸板相抵箱体的内周壁,所述支撑纸板沿箱体的周向一体成型设置有若干的支撑部,各支撑部相对于支撑纸板折叠至隔层板下方对隔层板进行支撑,以及各支撑部相对于支撑纸板折叠以使支撑部与隔层板竖向错位而防止对隔层板竖向运动限位。采用上述方案,提供一种可通过支撑部对隔层板进行支撑而防止隔层板倾斜的多功能纸箱结构。



1.一种多功能纸箱结构,包括箱体(1)、以及位于箱体(1)内的隔层板(2),其特征在于:还包括位于箱体(1)内的支撑纸板(3),所述支撑纸板(3)相抵箱体(1)的内周壁,所述支撑纸板(3)沿箱体(1)的周向一体成型设置有若干的支撑部(31),各支撑部(31)相对于支撑纸板(3)折叠至隔层板(2)下方对隔层板(2)进行支撑,以及各支撑部(31)相对于支撑纸板(3)折叠以使支撑部(31)与隔层板(2)竖向错位而防止对隔层板(2)竖向运动限位。

2.根据权利要求1所述的多功能纸箱结构,其特征在于:所述箱体(1)呈多棱柱形,支撑部(31)的数量、位置与箱体(1)的侧棱数量、位置呈对应设置,各支撑部(31)包括第一翻折部(311)与第二翻折部(312),各所述第一翻折部(311)、第二翻折部(312)的水平一侧均与支撑纸板(3)一体成型,另一侧呈一体成型连接。

3.根据权利要求2所述的多功能纸箱结构,其特征在于:各箱体(1)的侧棱对应的支撑部(31)的数量为若干件,且沿竖向排列设置。

4.根据权利要求2或3所述的多功能纸箱结构,其特征在于:所述隔层板(2)下侧对应各支撑部(31)设置有连接插块(21),连接插块(21)插设于折叠至隔层板(2)下侧的第一翻折部(311)与第二翻折部(312)之间以对支撑部(31)限位。

5.根据权利要求4所述的多功能纸箱结构,其特征在于:所述箱体(1)内位于支撑纸板(3)的下方设置有加强纸板(4),所述加强纸板(4)开设有若干的定位插槽(41),所述支撑纸板(3)对应各定位插槽(41)设置有定位插部(32),各定位插部(32)朝下插设于对应的定位插槽(41)内以对支撑纸板(3)进行水平方向的限位。

6.根据权利要求5所述的多功能纸箱结构,其特征在于:所述加强纸板(4)的数量为至少2件,各定位插槽(41)沿竖向呈贯穿设置,各支撑插部分别插设各加强纸板(4)的对应定位插槽(41)。

7.根据权利要求5所述的多功能纸箱结构,其特征在于:所述加强纸板(4)对应各连接插块(21)分别开设有内置插孔(42),以在隔层板(2)朝下相抵加强纸板(4)时使各连接插块(21)插设于内置插孔(42)。

8.根据权利要求1所述的多功能纸箱结构,其特征在于:各所述支撑部(31)的上端或者下端开设有操控缺口(313),以作用于操控缺口(313)将支撑部(31)折叠至隔层板(2)下方。

多功能纸箱结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装用品技术领域,具体涉及一种多功能纸箱结构。

背景技术

[0002] 纸箱(英文carton或hard paper case):是应用最广泛的包装用品,通常用作商品的包裹物或物品保护外层使用物。纸箱的体积因商品的大小而改变。

[0003] 其中,双层纸箱是常见的多功能收纳纸箱种类之一,可如图1所示,现有的双层纸箱通常包括箱体1'、位于纸箱内的隔层板2',使得在隔层板2'未置入时,先在箱体1'内进行物品的堆放,并在下层堆放完成后将隔层板2'置入,从而可继续在隔层板2'上侧进行物品的堆放。

[0004] 但是,上述纸箱存在的问题在于,若下层堆放物品不平整,将会导致置入的隔层板呈倾斜的状态,使得隔层板上层堆放物品不易堆放。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种可通过支撑部对隔层板进行支撑而防止隔层板倾斜的多功能纸箱结构。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种多功能纸箱,包括箱体、以及位于箱体内部的隔层板,其特征在于:还包括位于箱体内部的支撑纸板,所述支撑纸板相抵箱体的内周壁,所述支撑纸板沿箱体的周向一体成型设置有若干的支撑部,各支撑部相对于支撑纸板折叠至隔层板下方对隔层板进行支撑,以及各支撑部相对于支撑纸板折叠以使支撑部与隔层板竖向错位而防止对隔层板竖向运动限位。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述箱体呈多棱柱形,支撑部的数量、位置与箱体的侧棱数量、位置呈对应设置,各支撑部包括第一翻折部与第二翻折部,各所述第一翻折部、第二翻折部的水平一侧均与支撑纸板一体成型,另一侧呈一体成型连接。

[0009] 本实用新型进一步设置为:各箱体的侧棱对应的支撑部的数量为若干件,且沿竖向排列设置。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述隔层板下侧对应各支撑部设置有连接插块,连接插块插设于折叠至隔层板下侧的第一翻折部与第二翻折部之间以对支撑部限位。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述箱体内位于支撑纸板的下方设置有加强纸板,所述加强纸板开设有若干的定位插槽,所述支撑纸板对应各定位插槽设置有定位插部,各定位插部朝下插设于对应的定位插槽内以对支撑纸板进行水平方向的限位。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述加强纸板的数量为至少2件,各定位插槽沿竖向呈贯穿设置,各支撑插部分别插设各加强纸板的对应定位插槽。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述加强纸板对应各连接插块分别开设有内置插孔,以在隔层板朝下相抵加强纸板时使各连接插块插设于内置插孔。

[0014] 本实用新型进一步设置为:各所述支撑部的上端或者下端开设有操控缺口,以作用于操控缺口将支撑部折叠至隔层板下方。

[0015] 通过采用上述技术方案,1.当隔层板下层的物品堆放后呈非平整状态或者下层堆放的物品不可进行受力,便可通过将各支撑部折叠至隔层板下侧,使得隔层板从上朝下放置于各支撑部上,便可保证隔层板上侧的物品平稳堆放;2.当隔层板下层的物品堆放后上端呈平整的状态,且可在上端进行堆放物品时,便可通过折叠支撑部贴合于箱体,此时,各支撑部并不在隔层板的竖向运动轨迹上,使得隔层板可直接放置于下层的物品上。

附图说明

[0016] 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,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为现有纸箱的示意图;

[0018] 图2为本实用新型具体实施方式实施例一的装配图;

[0019] 图3为本实用新型具体实施方式实施例一的爆炸图;

[0020] 图4为本实用新型具体实施方式实施例一的剖视图;

[0021] 图5为本实用新型具体实施方式实施例一中隔层板的零件图;

[0022] 图6为本实用新型具体实施方式实施例一中支撑纸板的零件图;

[0023] 图7为本实用新型具体实施方式实施例一中加强纸板的零件图;

[0024] 图8为图6中A的放大图;

[0025] 图9为图4中B的放大图。

[0026] 标号:1、箱体;2、隔层板;21、连接插块;3、支撑纸板;31、支撑部;32、定位插部;311、第一翻折部;312、第二翻折部;313、操控缺口;4、加强纸板;41、定位插槽;42、内置插孔。

具体实施方式

[0027] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型,从而对本实用新型要求保护的范围作出更清楚地限定,下面就本实用新型的某些具体实施例对本实用新型进行详细描述。需要说明的是,以下仅是本实用新型构思的某些具体实施方式仅是本实用新型的一部分实施例,其中对于相关结构的具体的直接的描述仅是为方便理解本实用新型,各具体特征并不当然、直接地限定本实用新型的实施范围。本领域技术人员在本实用新型构思的指导下所作的常规选择和替换,均应视为在本实用新型要求保护的范围内。

[0028] 实施例一:

[0029] 如图2-图9所示,本实用新型公开了一种多功能纸箱结构,包括箱体1、位于箱体1内的隔层板2,箱体1上端呈开口设置,并可通过纸板的折叠而进行封闭,使得需要收纳的物品从箱体1上端置入箱体1内,而隔层板2则可位于箱体1内,实现对箱体1内部空间进行上下分隔,从而对不同物品进行多功能收纳。

[0030] 此外,本实施例中的箱体1内还设置有支撑纸板3,支撑纸板3通过折叠的方式而环

绕贴合在箱体1的内周壁上,以及支撑纸板3沿箱体1的周向一体成型设置有若干的支撑部31,各支撑部31可相对于支撑纸板3折叠至隔层板2下方对隔层板2进行支撑,以及各支撑部31也可相对于支撑纸板3折叠以使支撑部31与隔层板2竖向错位而防止对隔层板2竖向运动限位。

[0031] 因此,1.当隔层板2下层的物品堆放后呈非平整状态或者下层堆放的物品不可进行受力,便可通过将各支撑部31折叠至隔层板2下侧,使得隔层板2从上朝下放置于各支撑部31上,便可保证隔层板2上侧的物品平稳堆放;2.当隔层板2下层的物品堆放后上端呈平整的状态,且可在上端进行堆放物品时,便可通过折叠支撑部31贴合于箱体1,此时,各支撑部31并不在隔层板2的竖向运动轨迹上,使得隔层板2可直接放置于下层的物品上。

[0032] 优选的,箱体1呈多棱柱形,具体的,本实施例采用长方体(四棱柱形),其中,支撑部31的数量、位置与箱体1的侧棱数量、位置呈对应设置,各支撑部31包括第一翻折部311与第二翻折部312,各第一翻折部311、第二翻折部312的水平一侧均与支撑纸板3一体成型,而另一侧呈一体成型连接,对应的,隔层板2的形状、大小与箱体1的内腔呈适配设置。

[0033] 因此,各支撑部31进行折叠至隔层板2下侧后便会形成如图6所示的状态,第一翻折部311同时受到支撑纸板3的与第二翻折部312的限位作用而无法随意进行折叠,第二翻折部312同理,使得组合形成更加稳定的支撑结构,对隔层板2的支撑更加的稳定。

[0034] 其中,本实施例中的各支撑部31的上端开设有操控缺口313,具体的为第一翻折部311与第二翻折部312上端相邻位置处进行冲裁,以作用于操控缺口313将支撑部31折叠至隔层板2下方。

[0035] 优选的,本实施例中的各箱体1的侧棱对应的支撑部31的数量为若干件,且沿竖向排列设置,因此,1.竖向排列的各支撑部31可适配不同隔层高度的物品收纳,为隔层板2上层空间与下层空间组合成最佳的空间大小来达到纸箱收纳的最大利用率;2.在选定最上侧的支撑部31后,可同时将下侧的支撑部31均折叠出而对隔层板2进行支撑,形成如图6所示的状态,使得下方的支撑部31折叠开对最上方的支撑部31起到支撑作用,从而提高支撑强度。

[0036] 此外,本实施例中的隔层板2下侧对应各支撑部31设置有连接插块21,连接插块21插设于折叠至隔层板2下侧的第一翻折部311与第二翻折部312之间以对支撑部31限位,使得连接插块21插入支撑部31形成的方形空间内,不但起到防止支撑部31非控制状态下自动折叠收回,而且对隔层板2同样起到限位作用。

[0037] 需要说明的是,隔层板2不但可采用纸板制成,而且可采用塑料板、金属板等,连接插块21采用胶水粘接等方式固定于隔层板2下侧。

[0038] 此外,本实施例中的箱体1内位于支撑纸板3的下方设置有加强纸板4,隔层板2的形状、大小与箱体1的内腔呈适配设置,其中,加强纸板4开设有若干的定位插槽41,支撑纸板3对应各定位插槽41设置有定位插部32,各定位插部32朝下插设于对应的定位插槽41内以对支撑纸板3进行水平方向的限位,因此,1.加强纸板4垫于箱体1内部底端来增强纸箱的强度;2.定位插槽41与定位插部32插设配合而实现对支撑纸板3起到水平限位的作用,使得支撑纸板3不易水平位移,安装稳定更优。

[0039] 优选的,加强纸板4的数量为至少2件,而本实施例采用2件,其中,各定位插槽41沿竖向呈贯穿设置,且各支撑插部分别插设各加强纸板4的对应定位插槽41,不但增加加强纸

板4组合的厚度来增强纸箱的整体强度,而且多件加强纸板4用于增加定位插部32插设的深度来提高定位插部32插设的稳定性。

[0040] 优选的,本实施例中的支撑纸板3整体为一体成型,具体的为,由一张纸板通过裁切的方式形成支撑部31、定位插部32,且通过弯折成方环形。

[0041] 此外,本实施例中的加强纸板4对应各连接插块21分别开设有内置插孔42,及以在隔层板2朝下相抵加强纸板4时使各连接插块21插设于内置插孔42,因此,当无需使用隔层板2时,可直接将隔层板2朝下而实现连接插块21插入内置插孔42,来保证隔层板2可与加强纸板4的上端相抵,使得隔层板2作为底层进行物品收纳放置,且不易丢失。

[0042] 实施例二:

[0043] 一种多功能纸箱结构,包括箱体、位于箱体内的隔层板,箱体上端呈开口设置,并可通过纸板的折叠而进行封闭,使得需要收纳的物品从箱体上端置入箱体内,而隔层板则可位于箱体内,实现对箱体内部空间进行上下分隔,从而对不同物品进行多功能收纳。

[0044] 此外,本实施例中的箱体内还设置有支撑纸板,支撑纸板通过折叠的方式而环绕贴合在箱体的内周壁上,以及支撑纸板沿箱体的周向一体成型设置有若干的支撑部,各支撑部可相对于支撑纸板折叠至隔层板下方对隔层板进行支撑,以及各支撑部也可相对于支撑纸板折叠以使支撑部与隔层板竖向错位而防止对隔层板竖向运动限位。

[0045] 优选的,本实施例中的箱体呈圆柱形。

[0046] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业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的精神或范围的情况下,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公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

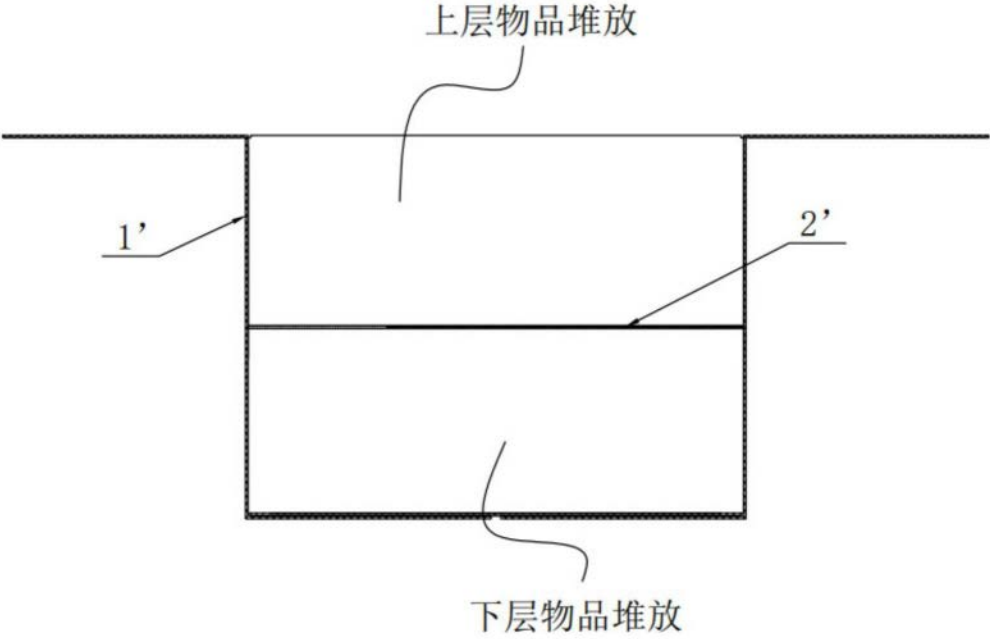


图1

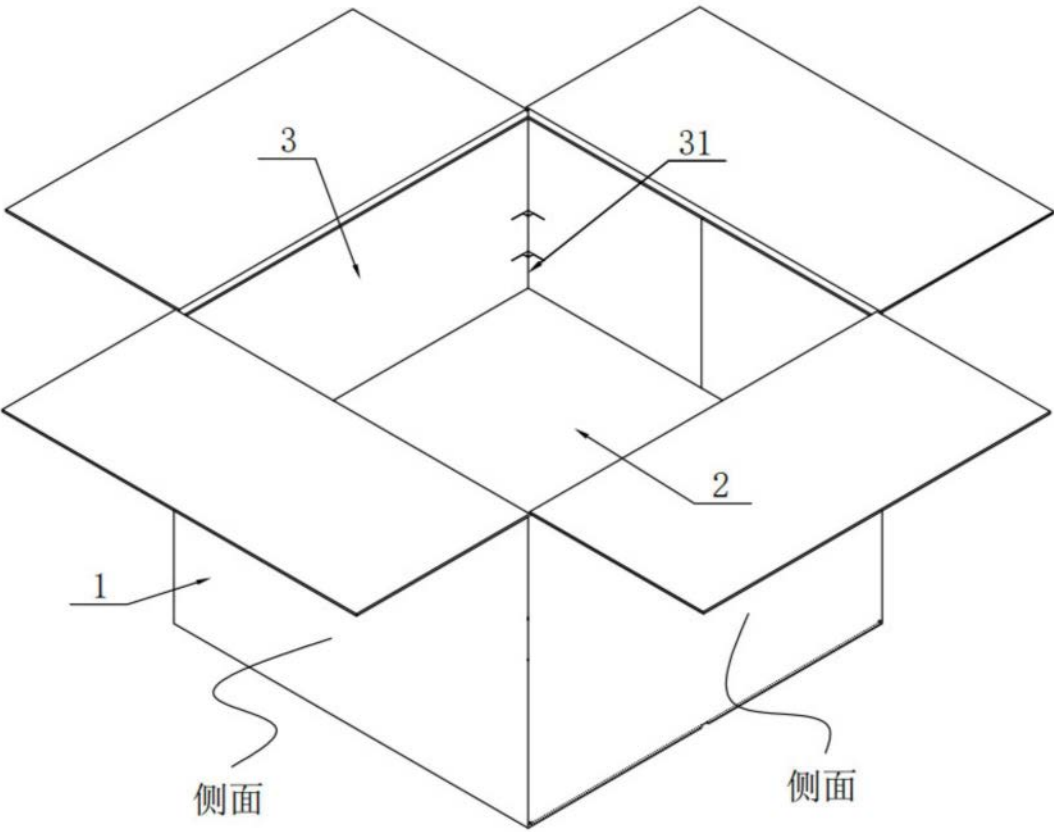


图2

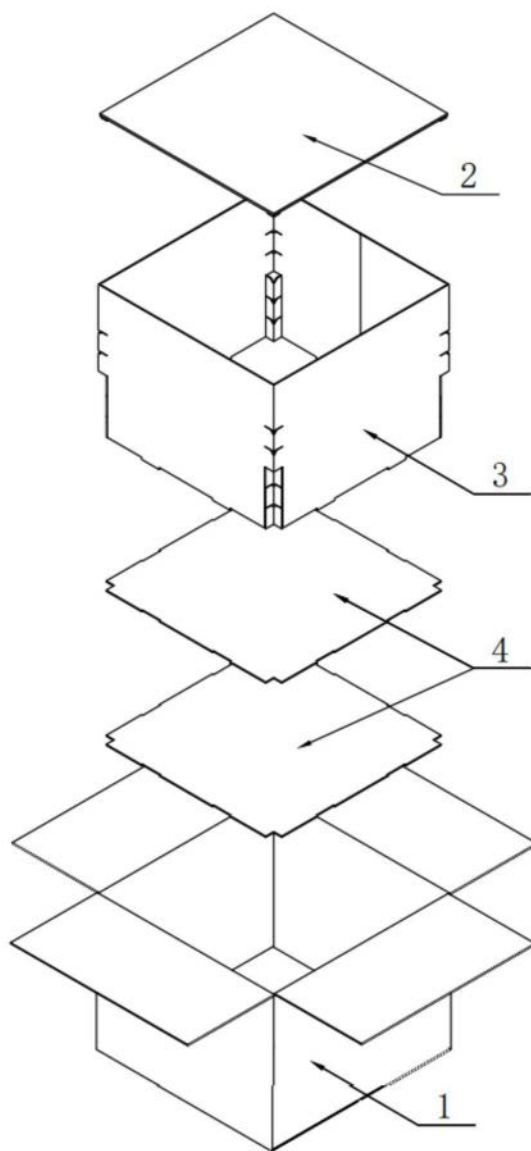


图3

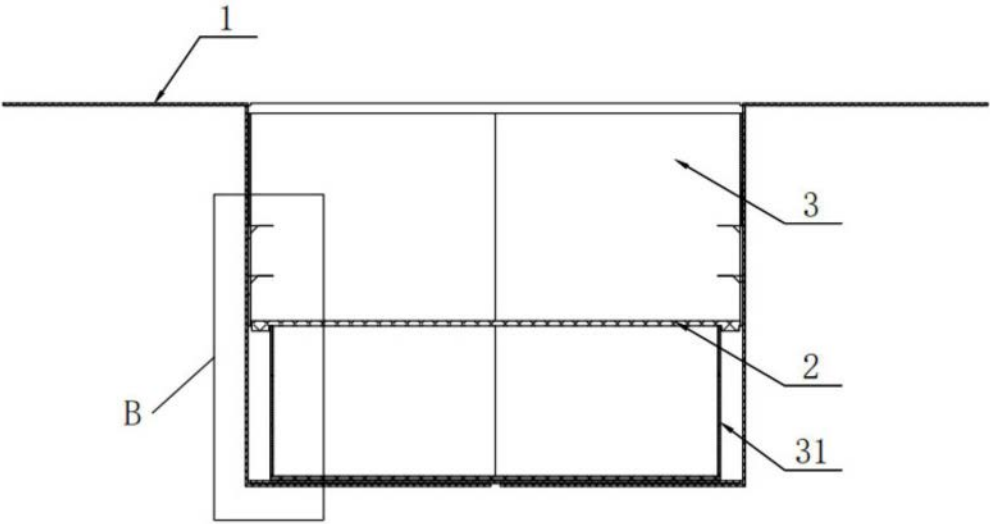


图4

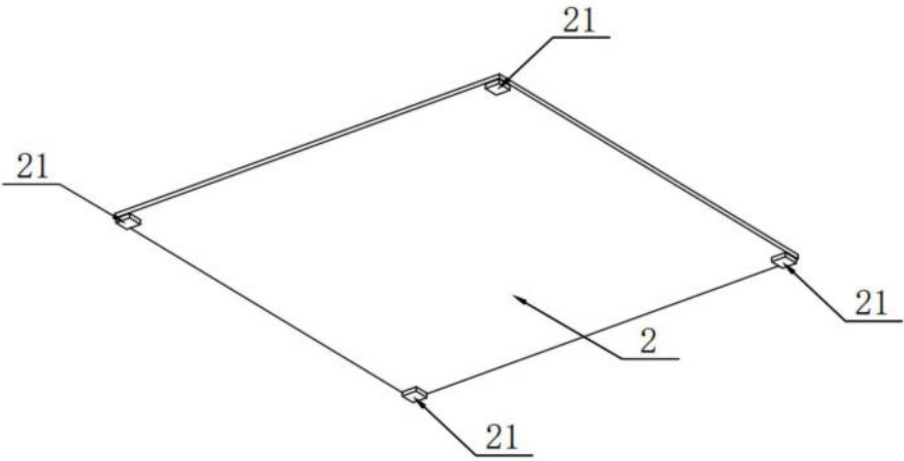


图5

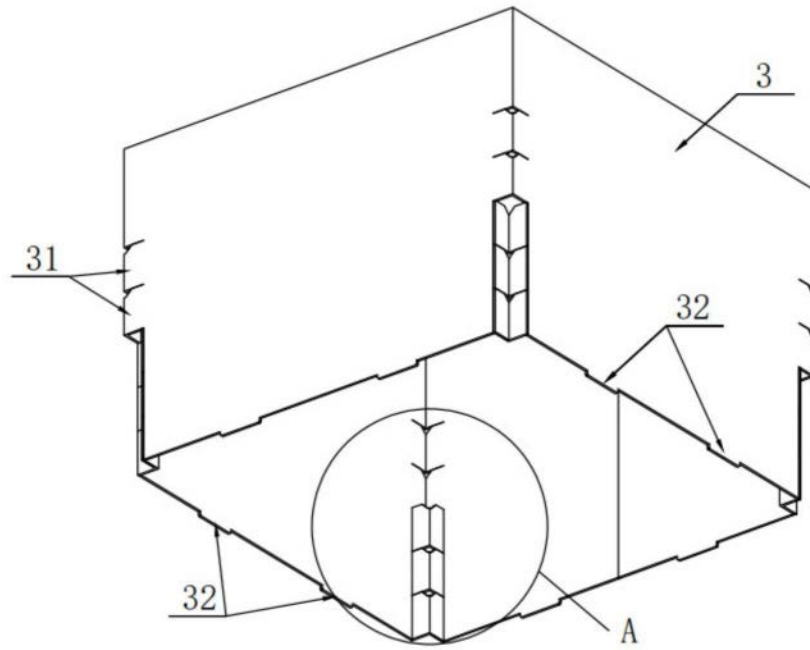


图6

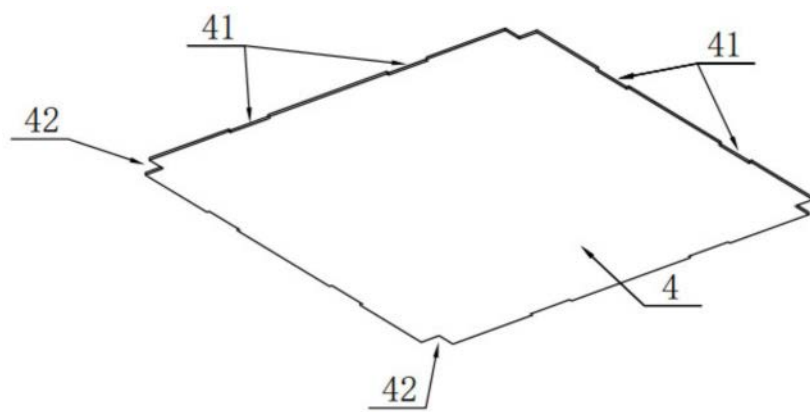


图7

A

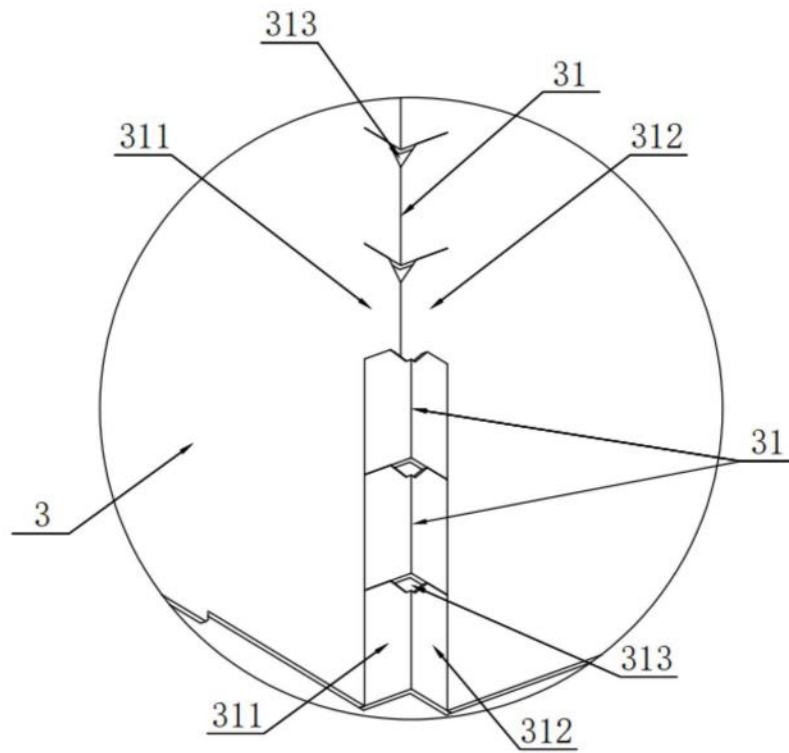


图8

B

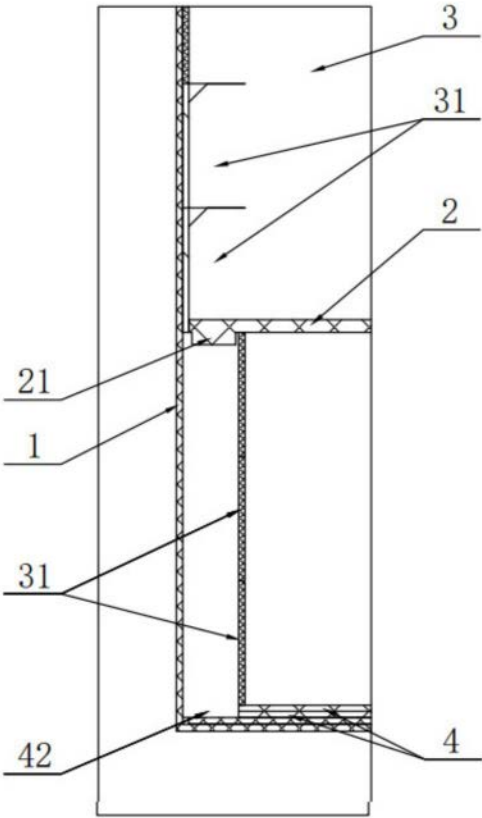


图9