(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116119168 A
(43)申请公布日 2023.05.16

(21)申请号 202310165167.2

(22)申请日 2023.02.24

(71)申请人 厦门聚荣兴纸业有限公司
地址 361100 福建省厦门市同安区榕溪路29号

(72)发明人 黄水甲 汤助生

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 马超帅

(51)Int.Cl.
B65D 25/10(2006.01)
B65D 25/06(2006.01)
B65D 81/05(2006.01)
B65D 77/26(2006.01)
B65D 6/36(2006.01)
B65D 13/00(2006.01)

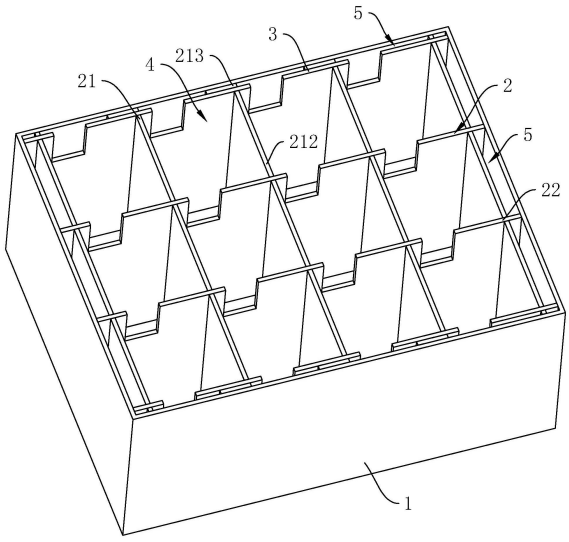
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种包装箱

(57)摘要

本申请涉及包装技术的领域，提供了一种包装箱，包括箱体、分隔件和缓冲件，所述分隔件设于所述箱体的内部且抵接于所述箱体的各个周侧壁，所述缓冲件设于所述分隔件的周侧，所述箱体的底壁、所述分隔件与所述缓冲件之间形成有多个容置腔，且所述分隔件与所述箱体的各周侧壁之间形成有缓冲腔。基于此，可减少产品受到碰撞。



CN 116119168 A

1.一种包装箱，其特征在于：包括箱体(1)、分隔件(2)和缓冲件(3)，所述分隔件(2)设于所述箱体(1)的内部且抵接于所述箱体(1)的各个周侧壁，所述缓冲件(3)设于所述分隔件(2)的周侧，所述箱体(1)的底壁、所述分隔件(2)与所述缓冲件(3)之间形成有多个容置腔(4)，且所述分隔件(2)与所述箱体(1)的各周侧壁之间形成有缓冲腔(5)。

2.根据权利要求1所述的一种包装箱，其特征在于：所述分隔件(2)包括多个第一隔板(21)和多个第二隔板(22)，多个所述第一隔板(21)沿所述箱体(1)的长度方向间隔设置，多个所述第二隔板(22)沿所述箱体(1)的宽度方向间隔设置，且各所述第一隔板(21)卡接于各所述第二隔板(22)。

3.根据权利要求2所述的一种包装箱，其特征在于：所述第一隔板(21)沿自身长度方向间隔开设有多个第一卡槽(211)，所述第二隔板(22)沿自身长度方向间隔开设有有多个第二卡槽(221)，所述第一隔板(21)与所述第二隔板(22)之间通过所述第一卡槽(211)与所述第二卡槽(221)相互卡接固定。

4.根据权利要求2所述的一种包装箱，其特征在于：所述第一隔板(21)包括基部(212)，所述基部(212)的两端均弯折形成有支撑部(213)，所述支撑部(213)的两侧分别抵接于所述箱体(1)与所述缓冲件(3)。

5.根据权利要求4所述的一种包装箱，其特征在于：所述支撑部(213)呈矩形管状，且所述支撑部(213)抵接于所述基部(212)。

6.根据权利要求5所述的一种包装箱，其特征在于：所述支撑部(213)远离所述基部(212)的一端弯折形成有加固部(214)，所述加固部(214)倾斜设置且抵接于所述支撑部(213)的内侧壁。

7.根据权利要求1所述的一种包装箱，其特征在于：所述箱体(1)包括箱座(11)和箱框(12)，所述箱座(11)包括底板(111)和两个第一侧板(112)，两所述第一侧板(112)相对设置且设于所述底板(111)的两侧，所述箱框(12)的两端开口设置，所述箱框(12)套设于两所述第一侧板(112)。

8.根据权利要求7所述的一种包装箱，其特征在于：所述箱座(11)还包括两个第二侧板(113)，两所述第二侧板(113)相对设置且设于所述底板(111)的另外两侧，所述第二侧板(113)的高度低于所述第一侧板(112)的高度。

9.根据权利要求7所述的一种包装箱，其特征在于：两所述第一侧板(112)均开设有第一持握槽(114)，所述箱框(12)的两侧开设有第二持握槽(121)，所述第一持握槽(114)与对应的所述第二持握槽(121)连通。

10.根据权利要求9所述的一种包装箱，其特征在于：所述箱体(1)还包括箱盖(13)，所述箱盖(13)包括挡盖(131)和两个限位板(132)，两所述限位板(132)设于所述挡盖(131)的两侧，所述挡盖(131)套设于所述箱框(12)，所述限位板(132)依次穿设于所述第二持握槽(121)与所述第一持握槽(114)且朝向所述挡盖(131)的一侧弯折。

一种包装箱

技术领域

[0001] 本申请涉及包装技术的领域，尤其是涉及一种包装箱。

背景技术

[0002] 包装箱的作用主要是保护产品、便于仓储、运输等。其中，瓦楞纸箱作为包装箱的一种，其是应用最广的包装制品，且用量一直是各种包装制品之首。

[0003] 目前，在批量运输产品的过程中，需要用到瓦楞纸箱对产品进行包装保护。现有的瓦楞纸箱包括箱体和分隔件，分隔件抵接于箱体的各个周侧壁，分隔件与箱体的底壁和各周侧壁之间形成有多个容置腔，各容置腔用于放置产品，以实现对产品的保护。

[0004] 然而，瓦楞纸箱的箱体在受到撞击时，箱体表面容易压凹，导致箱体内的产品受到碰撞，因此需要改进。

发明内容

[0005] 为了减少产品受到碰撞，本申请提供一种包装箱。

[0006] 本申请提供的一种包装箱采用如下的技术方案：

一种包装箱，包括箱体、分隔件和缓冲件，所述分隔件设于所述箱体的内部且抵接于所述箱体的各个周侧壁，所述缓冲件设于所述分隔件的周侧，所述箱体的底壁、所述分隔件与所述缓冲件之间形成有多个容置腔，且所述分隔件与所述箱体的各周侧壁之间形成有缓冲腔。

[0007] 通过采用上述技术方案，箱体的底壁、分隔件与缓冲件之间形成有多个容置腔，实际使用时，多个产品放置于多个容置腔中，以实现产品的固定；由于分隔件与箱体的各周侧壁之间形成有缓冲腔，缓冲腔对撞击进行缓冲，以提高包装箱的抗撞击能力，且即使箱体被压凹，也不易导致箱体内的产品受到碰撞，从而提高包装箱运输的稳定性。

[0008] 优选的，所述分隔件包括多个第一隔板和多个第二隔板，多个所述第一隔板沿所述箱体的长度方向间隔设置，多个所述第二隔板沿所述箱体的宽度方向间隔设置，且各所述第一隔板卡接于各所述第二隔板。

[0009] 通过采用上述技术方案，通过设置多个第一隔板和多个第二隔板，且各第一隔板卡接于第二隔板，调节第一隔板与第二隔板的卡接位置，从而调节不同大小的容置腔，以适用于不同大小的产品，进而提高包装箱的适用性。

[0010] 优选的，所述第一隔板沿自身长度方向间隔开设有多个第一卡槽，所述第二隔板沿自身长度方向间隔开设有有多个第二卡槽，所述第一隔板与所述第二隔板之间通过所述第一卡槽与所述第二卡槽相互卡接固定。

[0011] 通过采用上述技术方案，通过设置第一卡槽与第二卡槽，使得第一隔板与第二隔板卡接的更为牢固，从而提高分隔件的支撑稳定性。

[0012] 优选的，所述第一隔板包括基部，所述基部的两端均弯折形成有支撑部，所述支撑部的两侧分别抵接于所述箱体与所述缓冲件。

[0013] 通过采用上述技术方案，通过设置支撑部，支撑部由基部弯折而成，以便于第一隔板的生产加工；并且，支撑部抵接于箱体与缓冲件，以实现对箱体的支撑，从而提高箱体的支撑强度，进而提高箱体的抗撞击能力，以减少产品受到碰撞。

[0014] 优选的，所述支撑部呈矩形管状，且所述支撑部抵接于所述基部。

[0015] 通过采用上述技术方案，通过设置支撑部呈矩形管状，以提高支撑部的支撑强度，从而提高支撑部对箱体的支撑稳定性；并且，支撑部抵接于基部，使得第一隔板各部分连接更紧密，从而保证第一隔板的支撑强度。

[0016] 优选的，所述支撑部远离所述基部的一端弯折形成有加固部，所述加固部倾斜设置且抵接于所述支撑部的内侧壁。

[0017] 通过采用上述技术方案，通过设置加固部，加固部抵接于支撑部的内侧壁，以对支撑部进行支撑，尽量减少支撑部挤压变形，从而提高支撑部的支撑稳定性，进而提高箱体的抗撞击能力，以减少产品受到碰撞。

[0018] 优选的，所述箱体包括箱座和箱框，所述箱座包括底板和两个第一侧板，两所述第一侧板相对设置且设于所述底板的两侧，所述箱框的两端开口设置，所述箱框套设于两所述第一侧板。

[0019] 通过采用上述技术方案，通过设置箱座和箱框，安装分隔件时，先将分隔件的两侧抵接于两个第一侧板且放置于底板，再将箱框套设于两个第一侧板，使得分隔件抵接于箱框的两内侧壁，以实现分隔件的安装，在安装过程中无需过度挤压分隔件，以便于分隔件的安装，且分隔件不容易发生损坏。同时，箱框与两个第一侧板相配合，提高了箱体其中两侧的抗撞击能力。

[0020] 优选的，所述箱座还包括两个第二侧板，两所述第二侧板相对设置且设于所述底板的另外两侧，所述第二侧板的高度低于所述第一侧板的高度。

[0021] 通过采用上述技术方案，通过设置第二侧板，且第二侧板的高度低于第一侧板的高度，以便于分隔件快速定位放置于箱座中，进一步便于分隔件的安装。并且，箱框与两个第二侧板相配合，提高了箱体另外两侧的抗撞击能力。

[0022] 优选的，两所述第一侧板均开设有第一持握槽，所述箱框的两侧开设有第二持握槽，所述第一持握槽与对应的所述第二持握槽连通。

[0023] 通过采用上述技术方案，通过设置第一持握槽和第二持握槽，将手依次伸入第二持握槽和第一持握槽，以便于对包装箱进行搬运。

[0024] 优选的，所述箱体还包括箱盖，所述箱盖包括挡盖和两个限位板，两所述限位板设于所述挡盖的两侧，所述挡盖套设于所述箱框，所述限位板依次穿设于所述第二持握槽与所述第一持握槽且朝向所述挡盖的一侧弯折。

[0025] 通过采用上述技术方案，通过设置挡盖和两个限位板，挡盖套设于箱框，以实现包装箱的封闭，限位板依次穿设于第一持握槽与第二持握槽且朝向挡盖一侧弯折，以实现对箱座、箱框与箱盖的固定，无需使用胶布、订书机等工具进行打包固定，以简化打包流程。

[0026] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

1.通过分隔件与箱体的各周侧壁之间形成的缓冲腔，以对撞击进行缓冲，以提高包装箱的抗撞击能力，且即使箱体被压凹，也不易导致箱体内的产品受到碰撞，从而提高包装箱运输的稳定性；

2.通过设置支撑部，支撑部由基部弯折而成，以便于第一隔板的生产加工；并且，支撑部抵接于箱体与缓冲件，以实现对箱体的支撑，从而提高箱体的支撑强度，进而提高箱体的抗撞击能力，以减少产品受到碰撞；

3.通过设置箱座和箱框，安装分隔件时，先将分隔件的两侧抵接于两个第一侧板且放置于底板，再将箱框套设于两个第一侧板，使得分隔件抵接于箱框的两内侧壁，以实现分隔件的安装，在安装过程中无需过度挤压分隔件，以便于分隔件的安装，且分隔件不容易发生损坏。同时，箱框与两个第一侧板相配合，提高了箱体其中两侧的抗撞击能力。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例1中的包装箱整体结构示意图；

图2是本申请实施例1中的包装箱爆炸结构示意图；

图3是本申请实施例1中的分隔件爆炸结构示意图；

图4是本申请实施例2中的包装箱整体结构示意图；

图5是本申请实施例2中的第一隔板整体结构示意图；

图6是本申请实施例3中的包装箱整体结构示意图；

图7是本申请实施例3中的包装箱爆炸结构示意图；

图8是本申请实施例3中的箱体剖面结构示意图。

[0028] 附图标记：1、箱体；11、箱座；111、底板；112、第一侧板；113、第二侧板；114、第一持握槽；12、箱框；121、第二持握槽；13、箱盖；131、挡盖；132、限位板；2、分隔件；21、第一隔板；211、第一卡槽；212、基部；213、支撑部；214、加固部；22、第二隔板；221、第二卡槽；3、缓冲件；4、容置腔；5、缓冲腔；6、魔术贴。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图1-8对本申请作进一步详细说明。

[0030] 本申请实施例公开一种包装箱。

[0031] 实施例1：

参照图1和图2，包装箱为瓦楞纸箱，其包括箱体1、分隔件2和缓冲件3，箱体1呈长方体状且上端开口设置，分隔件2设于箱体1的内部，且分隔件2抵接于箱体1的四个周侧壁，以实现对箱体1的支撑。缓冲件3呈矩形框状，缓冲件3固定连接于分隔件2的周侧，使得箱体1的底壁、分隔件2与缓冲件3之间形成有多个容置腔4，以实现对多个产品进行放置。其中，分隔件2与箱体1的各周侧壁之间形成有缓冲腔5。

[0032] 实际使用时，多个产品放置于多个容置腔4中，以实现产品的固定；由于分隔件2与箱体1的各周侧壁之间形成有缓冲腔5，缓冲腔5对撞击进行缓冲，以提高包装箱的抗撞击能力，且即使箱体1被压凹，也不易导致箱体1内的产品受到碰撞，从而提高包装箱运输的稳定性。

[0033] 具体的，分隔件2包括多个第一隔板21和多个第二隔板22，多个第一隔板21沿箱体1的长度方向间隔设置，多个第二隔板22沿箱体1的宽度方向间隔设置，且第一隔板21与第二隔板22通过卡接固定。根据实际需求，调节第一隔板21与第二隔板22的卡接位置，实现各第一隔板21与各第二隔板22之间的距离，从而形成有不同大小的容置腔4，以适用于不同大

小的产品，进而提高包装箱的适用性。

[0034] 参照图2和图3，进一步的，第一隔板21上开设有多个第一卡槽211，多个第一卡槽211沿第一隔板21的长度方向间隔设置且延伸至第一隔板21的上侧面。第二隔板22上开设有多个第二卡槽221，多个第二卡槽221沿第二隔板22的长度方向间隔设置且延伸至第二隔板22的下侧面。第一卡槽211的长度与第二卡槽221的长度相同，第一隔板21与第一隔板21通过第一卡槽211与第二卡槽221相互卡接固定，得第一隔板21与第二隔板22卡接的更为牢固，从而提高分隔件2的支撑稳定性。

[0035] 需要说明的是，缓冲件3通过四个瓦楞纸板卡接而成，具体的卡接方式与第一隔板21和第二隔板22之间的卡接方式相同，此处不具体阐述。

[0036] 参照图1和图3，具体的，第一隔板21包括基部212，第一卡槽211设于基部212。基部212的两端弯折形成有支撑部213，在本实施例中，支撑部213呈矩形板状，支撑部213的两侧分别抵接于箱体1的周侧壁和缓冲件3的外侧壁，从而提高箱体1的支撑强度，进而提高箱体1的抗撞击能力，以减少产品受到碰撞。当然，在其他实施例中，第二隔板22的结构与第一隔板21的结构相同，以保证箱体1四周侧的支撑强度。

[0037] 本实施例的实施原理为：实际使用时，多个产品放置于多个容置腔4中，以实现产品的固定；由于分隔件2与箱体1的各周侧壁之间形成有缓冲腔5，缓冲腔5对撞击进行缓冲，以提高包装箱的抗撞击能力，且即使箱体1被压凹，也不易导致箱体1内的产品受到碰撞，从而提高包装箱运输的稳定性。

[0038] 实施例2：

参照图4和图5，本实施例与实施例1的结构均相同，不同之处在于，支撑部213呈矩形管状，以提高支撑部213的支撑强度，从而提高支撑部213对箱体1的支撑稳定性。并且，支撑部213抵接于基部212的一侧，使得第一隔板21各部分连接更紧密，从而保证第一隔板21的支撑强度。

[0039] 进一步的，支撑部213远离基部212的一端弯折形成有加固部214，加固部214呈矩形板状，加固部214倾斜设置且抵接于支撑部213的内侧壁，以对支撑部213进行支撑，尽量减少支撑部213挤压变形，从而提高支撑部213的支撑稳定性，进而提高箱体1的抗撞击能力，以减少产品受到碰撞。

[0040] 本实施例的实施原理为：加固部214对支撑部213进行支撑，尽量减少支撑部213挤压变形，支撑部213对箱体1的周侧进行支撑，从而提高箱体1的抗撞击能力，以减少产品受到碰撞。

[0041] 实施例3：

由于在安装分隔件2与缓冲件3时，分隔件2与缓冲件3的周侧需要挤压安装于箱体1内，导致分隔件2与缓冲件3不便于进入箱体1，且分隔件2与缓冲件3容易折坏，因此本实施例对实施例1进一步改进。

[0042] 参照图6和图7，本实施例与实施例1的结构均相同，不同之处在于，箱体1包括箱座11和箱框12，箱座11包括底板111和两个第一侧板112，两个第一侧板112相对设置且一体连接于底板111的两侧。箱框12的上下两端均开口设置，箱框12套设于两个第一侧板112，需要注意的是，第二隔板22的两端分别抵接于两个第一侧板112。

[0043] 安装分隔件2时，先将分隔件2的两侧(即各第二隔板22的两端)与缓冲件3的两侧

抵接于两个第一侧板112且放置于底板111，再将箱框12套设于两个第一侧板112，使得各支撑部213抵接于箱框12的两内侧壁，以实现分隔件2与缓冲件3的安装，在安装过程中无需过度挤压分隔件2与缓冲件3，以便于分隔件2与缓冲件3的安装，且分隔件2与缓冲件3不容易发生损坏。并且，箱框12与两个第一侧板112相配合，提高了箱体1其中两侧的支撑强度，从而提高箱体1的抗撞击能力，以减少产品受到碰撞。

[0044] 进一步的，箱体1还包括两个第二侧板113，两个第二侧板113相对设置且一体连接于底板111的另外两侧，第二侧板113的高度低于第一侧板112的高度，在保证分隔件2不易损坏的情况下，便于分隔件2与缓冲件3的四周侧快速定位放置于箱座11中，进一步便于分隔件2与缓冲件3的安装。并且，箱框12与两个第二侧板113相配合，提高了箱体1另外两侧的支撑强度，从而提高箱体1的抗撞击能力，以减少产品受到碰撞。

[0045] 需要说明的是，箱框12的下端搭接于两个第二侧板113的上侧面，使得箱框12与箱座11之间的连接更稳定。

[0046] 进一步的，两个第一侧板112均开设有第一持握槽114，箱框12的两侧开设有第二持握槽121，两个第一持握槽114与两个第二持握槽121一一对应设置，且第一持握槽114与第二持握槽121相连通。使得搬运者能够将手依次伸入第二持握槽121和第一持握槽114，以便于对包装箱进行搬运。

[0047] 参照图7和图8，进一步的，箱体1还包括箱盖13，箱盖13包括挡盖131和两个限位板132，两个限位板132一体连接于挡盖131下端的两侧，挡盖131套设于箱框12的上端。其中，两个限位板132与两个第二持握槽121一一对应设置，限位板132依次穿设于第二持握槽121与第一持握槽114且朝向挡盖131的一侧弯折，本实施例中，限位板132与第一侧板112之间通过魔术贴6固定，以实现对箱座11、箱框12与箱盖13的固定，无需使用胶布、订书机等工具进行打包固定，以简化打包流程。

[0048] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

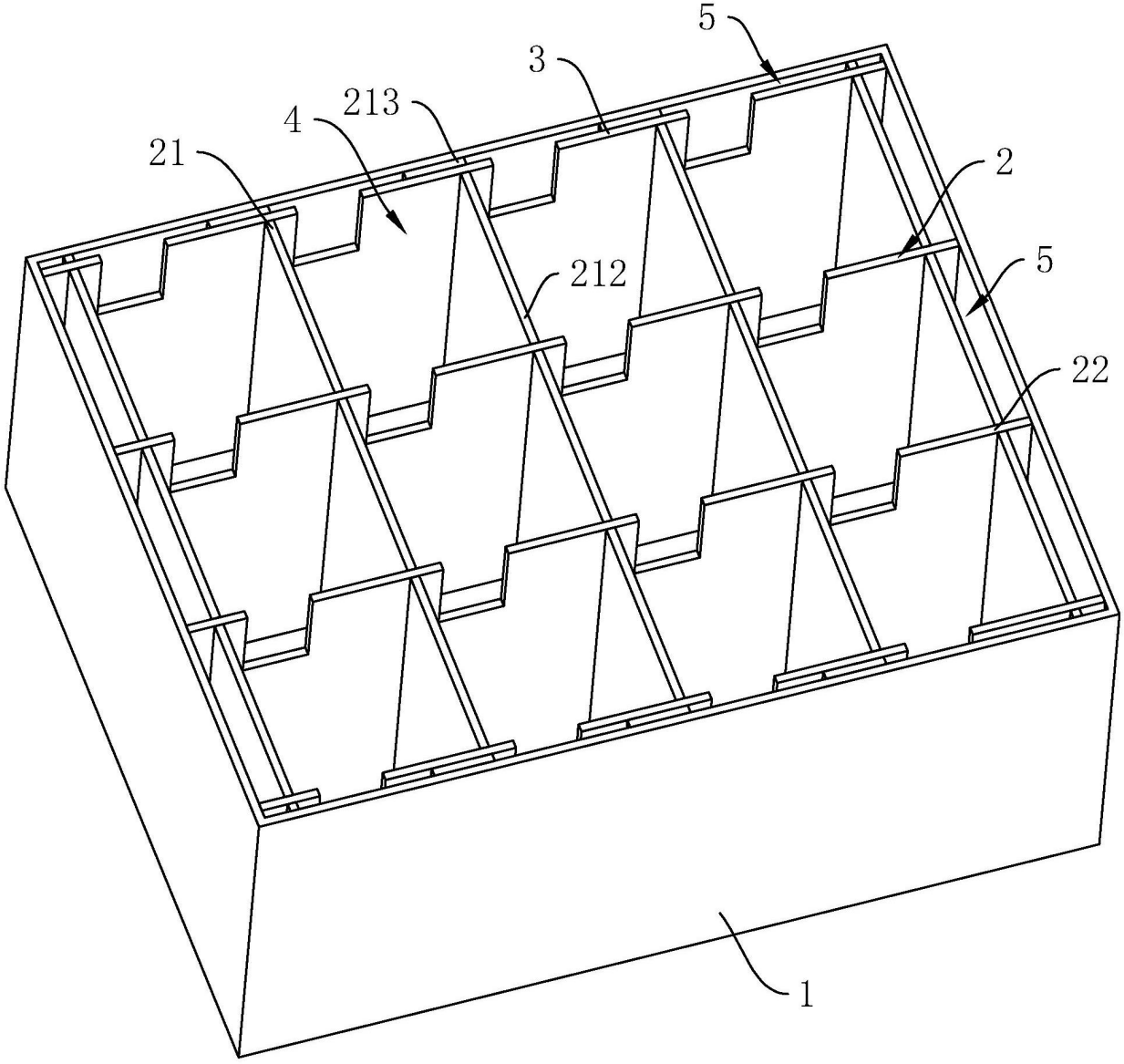


图1

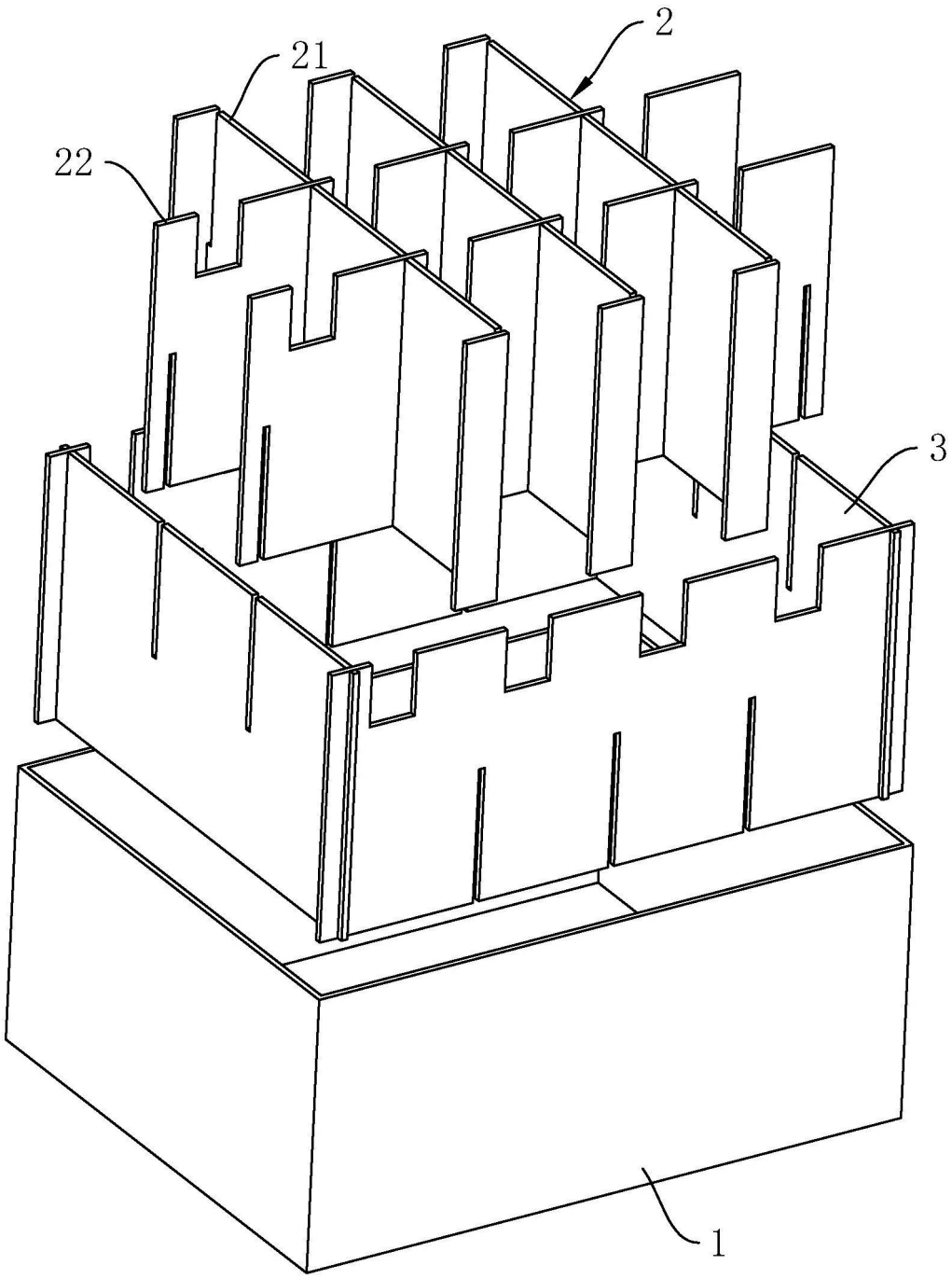


图2

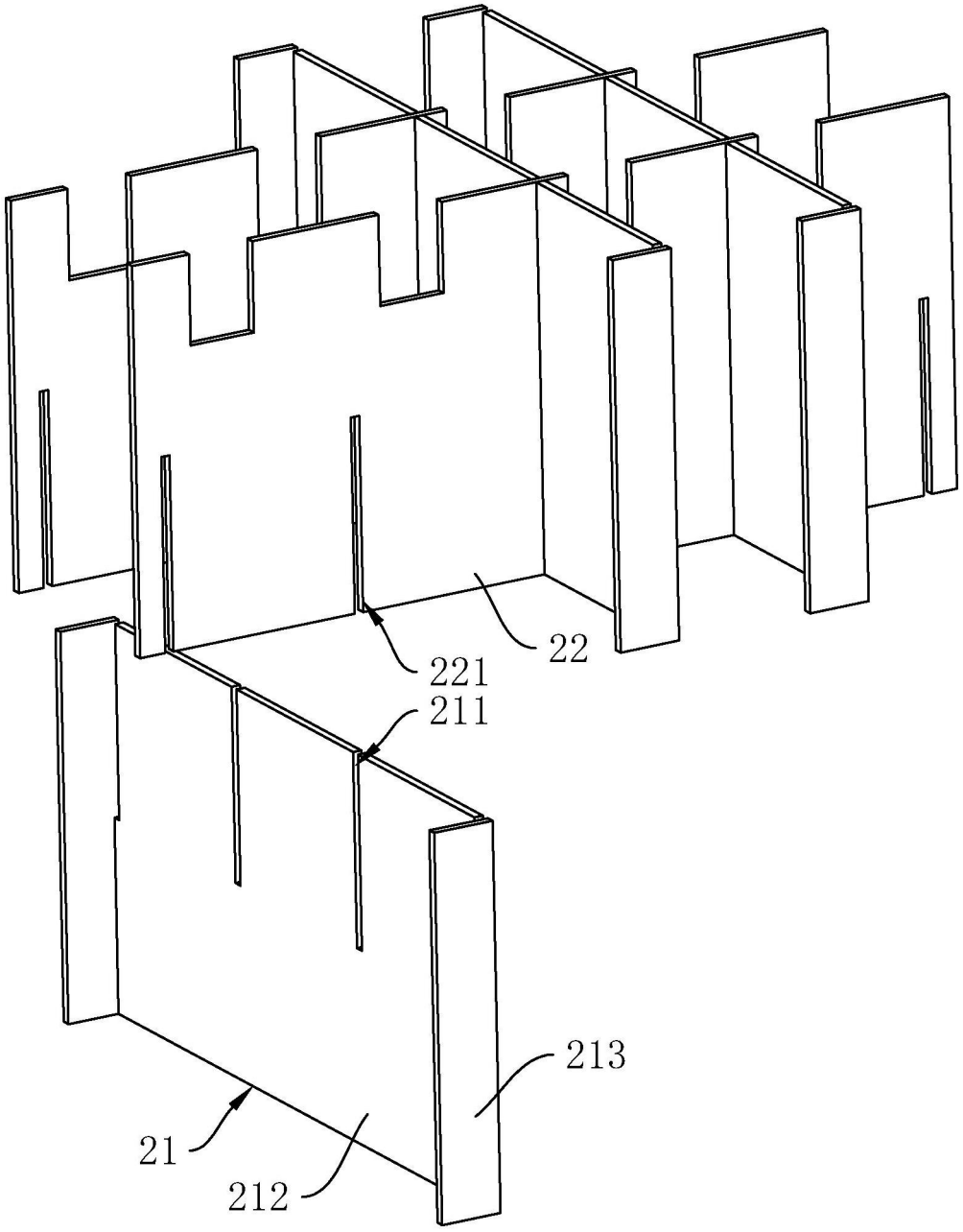


图3

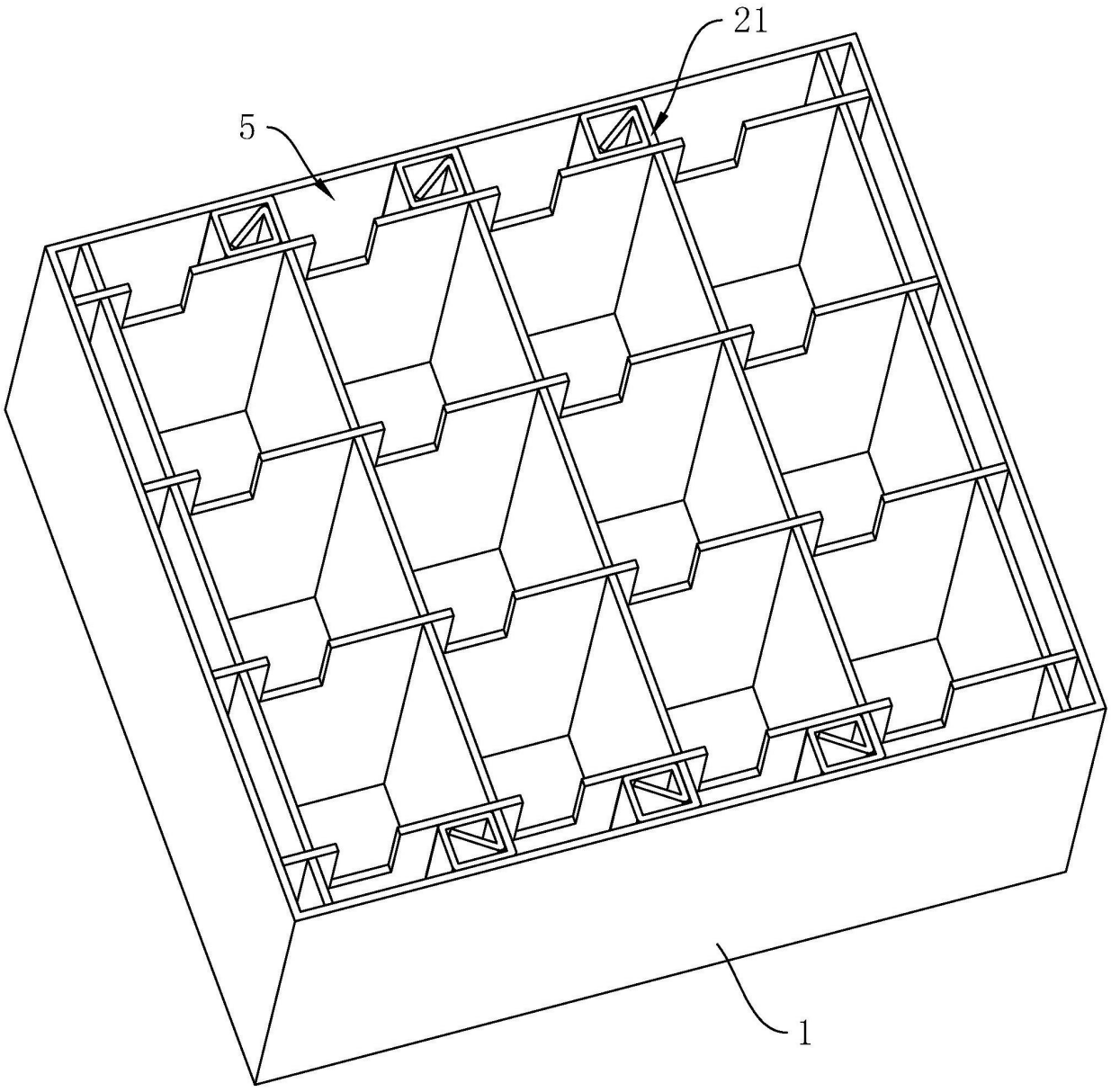


图4

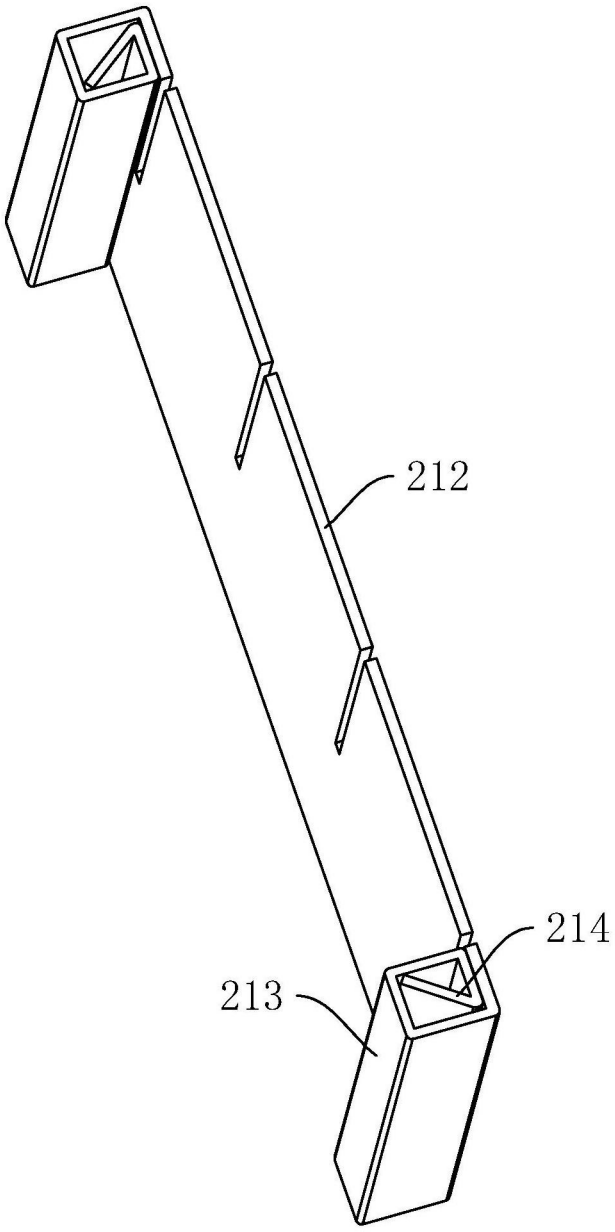


图5

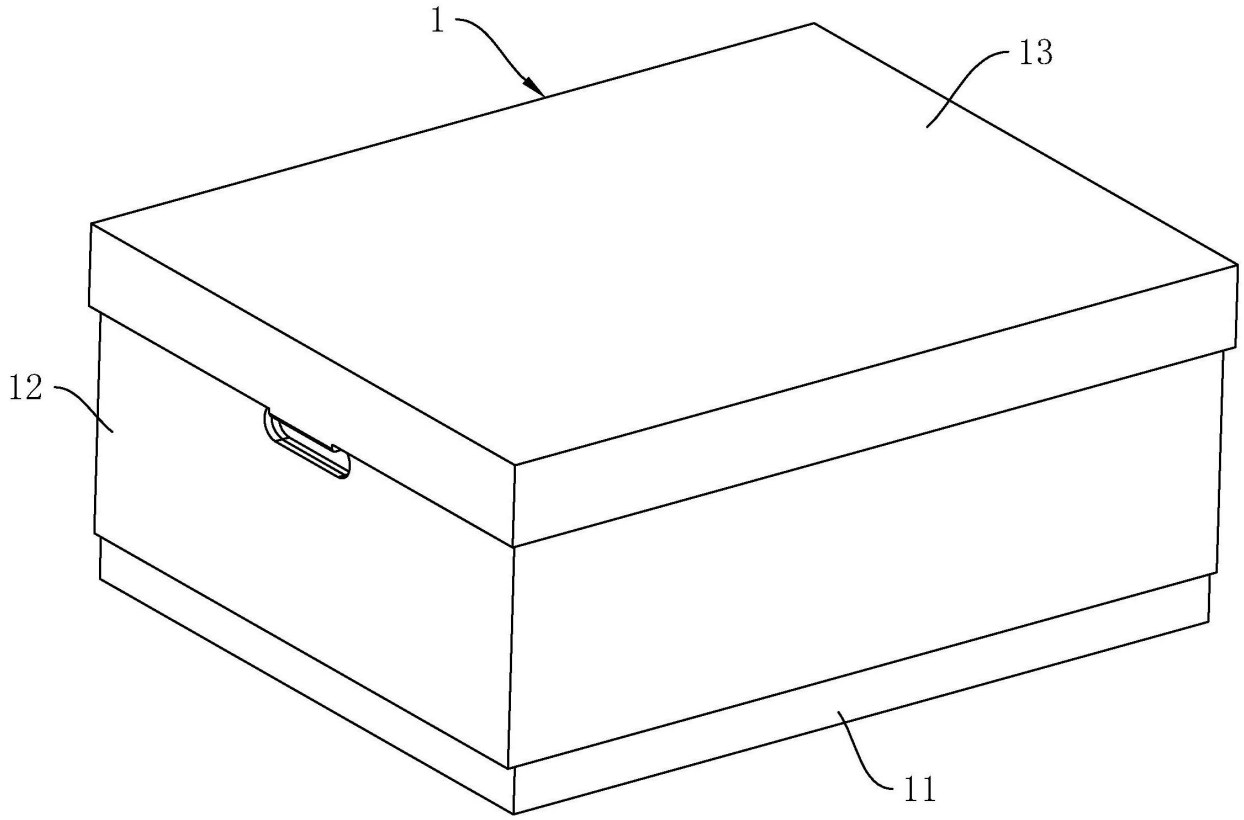


图6

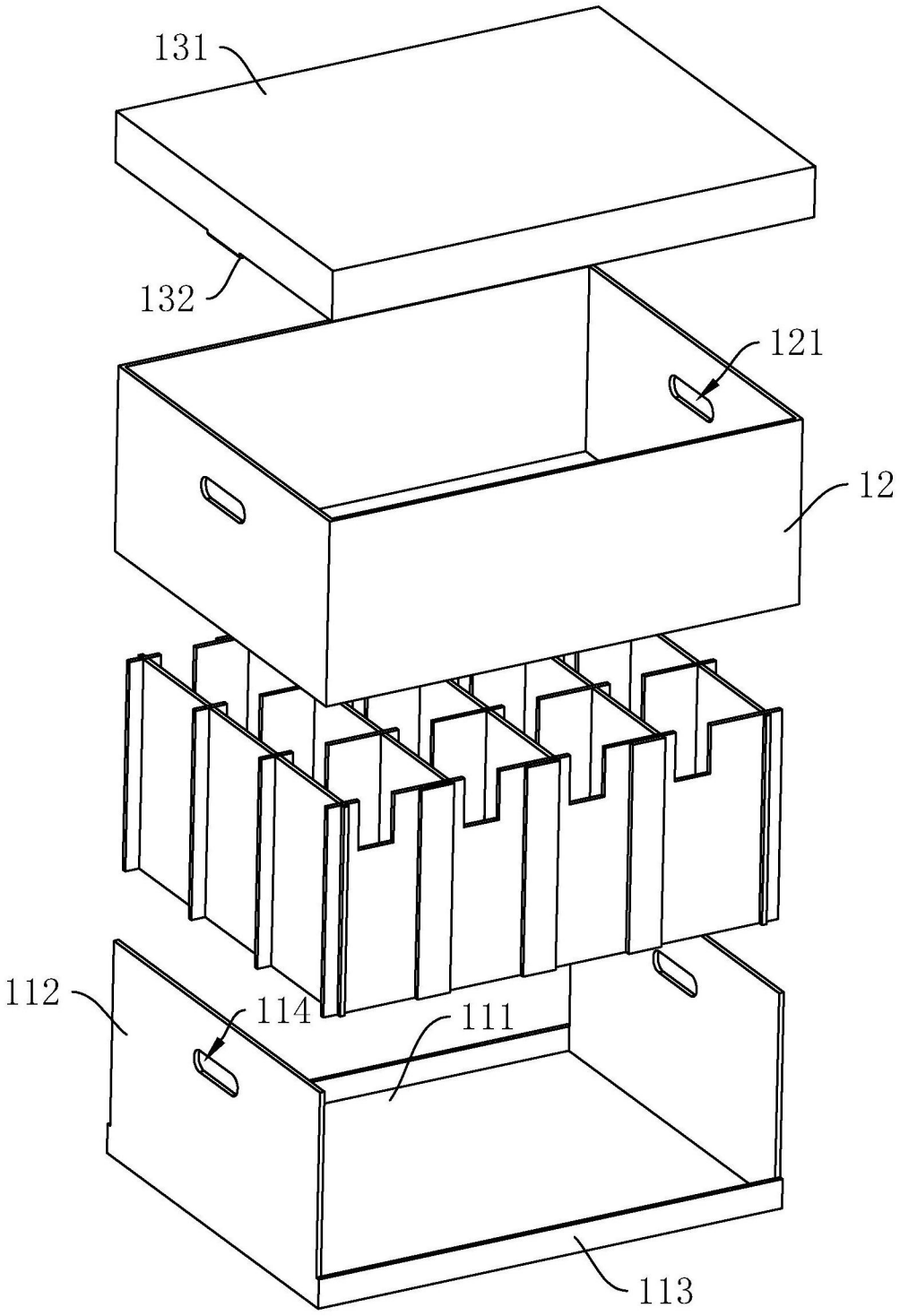


图7

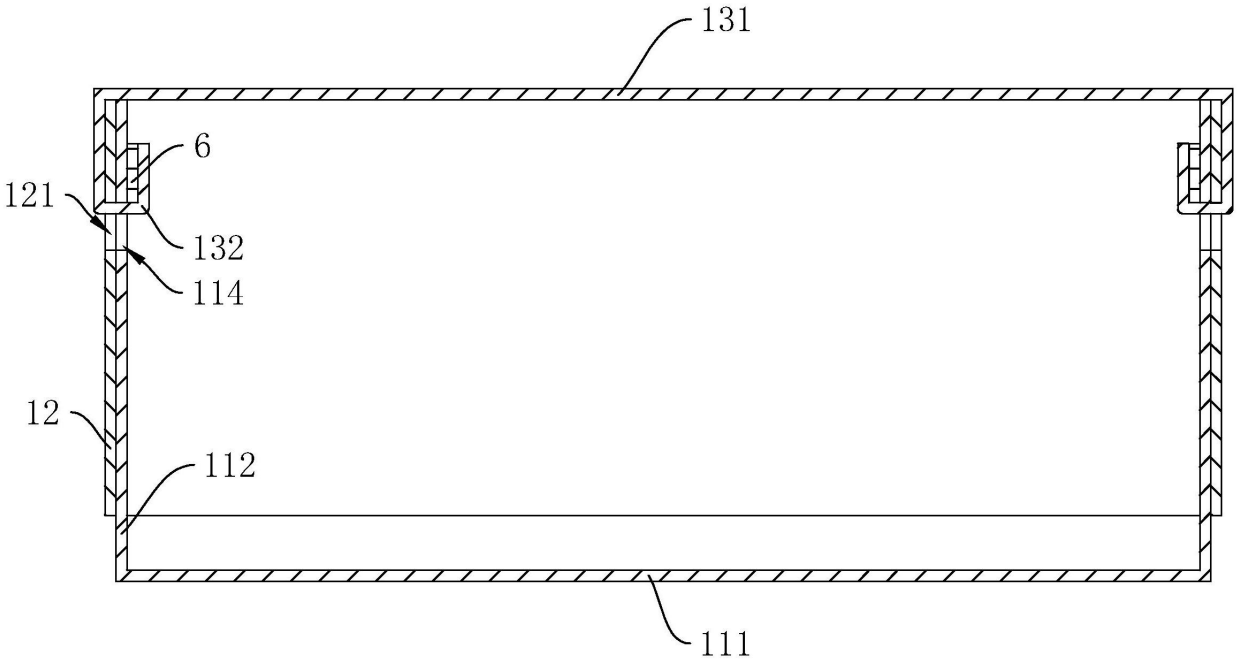


图8