



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216103270 U

(45) 授权公告日 2022.03.22

(21) 申请号 202121852595.5

(22) 申请日 2021.08.09

(73) 专利权人 广东海兴塑胶有限公司

地址 522000 广东省揭阳市揭东经济开发区
诸美片3号路旁

(72) 发明人 宋旭彬 宋晓珊 林烈民

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 莫月燕

(51) Int.Cl.

B65D 6/16 (2006.01)

B65D 21/032 (2006.01)

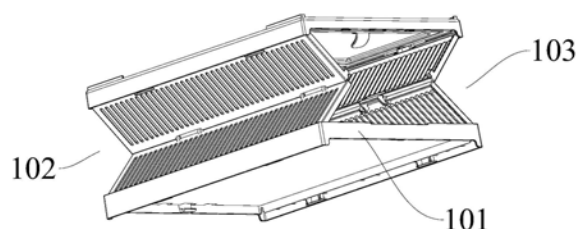
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种折叠收纳单元及折叠收纳模组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种折叠收纳单元及折叠收纳模组,包括收纳本体及收纳盖,收纳本体的上端为敞口,收纳盖盖在收纳本体的上端并将敞口封闭,收纳本体包括底板、第一侧板、第二侧板、前板及后板,第一侧板和第二侧板的底部分别铰接在底板的两侧边上,第一侧板和第二侧板的顶部与收纳盖的两侧边铰接,第一侧板和第二侧板均包括两块可向内推折的折叠侧板,两块折叠侧板的折叠连接线与底板平行,后板的底部与底板卡接,后板的顶部与收纳盖铰接以使后板能向内向上推折,前板包括门框,门框上铰接有可向外拉开的门板,门框的底部与底板卡接,门框的顶部与收纳盖铰接。本实用新型占用空间大大降低,省去安装门板的麻烦,使用更方便。



1. 一种折叠收纳单元,其特征在于,包括收纳本体(10)及收纳盖(20),所述收纳本体(10)的上端为敞口,所述收纳盖(20)盖在所述收纳本体(10)的上端并将所述敞口封闭,所述收纳本体(10)包括底板(101)、第一侧板(102)、第二侧板(103)、前板及后板(104),所述第一侧板(102)和第二侧板(103)的底部分别铰接在所述底板(101)的两侧边上,所述第一侧板(102)和第二侧板(103)的顶部与所述收纳盖(20)的两侧边铰接,所述第一侧板(102)和第二侧板(103)均包括两块可向内推折的折叠侧板,两块所述折叠侧板的折叠连接线与所述底板(101)平行,所述后板(104)的底部与所述底板(101)卡接,所述后板(104)的顶部与所述收纳盖(20)铰接以使所述后板(104)能向内向上推折,所述前板包括门框(105),所述门框(105)上铰接有可向外拉开的门板(106),所述门框(105)的底部与所述底板(101)卡接,所述门框(105)的顶部与收纳盖(20)铰接以使所述门框(105)能向内向上推折。

2. 如权利要求1所述的折叠收纳单元,其特征在于,所述第一侧板(102)和第二侧板(103)的两侧均设置有翻边(108),所述翻边(108)上具有插接部(109),所述前板和后板(104)的两侧均设置有插槽(110),所述插接部(109)与插槽(110)配合以使将第一侧板(102)、第二侧板(103)、前板及后板(104)紧密地连接在一起。

3. 如权利要求1所述的折叠收纳单元,其特征在于,所述底板(101)的上顶面(1010)四周具有向上凸起的第一挡沿(1011),所述底板(101)上顶面(1010)左右两侧第一挡沿(1011)处开设有具有轴孔的第一铰接部(1012),所述底板(101)上顶面(1010)前后两侧第一挡沿(1011)处开设有卡扣槽(1013),所述第一侧板(102)和第二侧板(103)底部设置的第一转轴(111)与底板(101)的第一铰接部(1012)配合,所述后板(104)和门框(105)底部设置的卡扣部与底板(101)的卡扣槽(1013)配合。

4. 如权利要求1所述的折叠收纳单元,其特征在于,所述收纳盖(20)四周具有向下凸出的第二挡沿(201),所述收纳盖(20)底面左右两侧第二挡沿(201)处开设有具有轴孔的第二铰接部(202),所述收纳盖(20)底面前后两侧第二挡沿(201)处开设有具有轴孔的第三铰接部(203),所述第一侧板(102)和第二侧板(103)顶部设置的第二转轴(112)与收纳盖(20)的第二铰接部(202)配合,所述后板(104)和门框(105)顶部设置的第三转轴(113)与收纳盖(20)的第三铰接部(203)配合。

5. 如权利要求1所述的折叠收纳单元,其特征在于,所述门框(105)的外侧面具有一个内凹的安装槽,所述门板(106)设置在安装槽内,所述门板(106)的第四转轴(114)与设置在安装槽底部上的轴孔配合,所述门板(106)闭合时,将安装槽上的开口封闭。

6. 如权利要求5所述的折叠收纳单元,其特征在于,所述门板(106)上设有门把手(107)。

7. 如权利要求1所述的折叠收纳单元,其特征在于,两块所述折叠侧板包括上折叠侧板(1021)和下折叠侧板(1022),所述下折叠侧板(1022)的顶部设有第四铰接部,所述上折叠侧板(1021)底部设置的轴孔与所述第四铰接部配合。

8. 一种折叠收纳模组,其特征在于,包括一个收纳盖(20)和若干个如权利要求1-7中任一项所述的收纳本体(10),若干所述收纳本体(10)上下堆叠,所述收纳本体(10)的底板(101)的下底面(1014)具有向下凸出的第三挡沿(1015),所述底板(101)下底面(1014)左右两侧第三挡沿(1015)处开设有具有轴孔的第五铰接部(1016),所述底板(101)下底面(1014)前后两侧第三挡沿(1015)处开设有具有轴孔的第六铰接部(1017),位于下方所述收

纳本体(10)的第一侧板(102)和第二侧板(103)顶部设置的第二转轴(112)与上方所述收纳本体(10)的底板(101)的第五铰接部(1016)配合,位于下方所述收纳本体(10)的后板(104)和门框(105)顶部设置的第三转轴(113)与上方所述收纳本体(10)的底板(101)的第六铰接部(1017)配合。

一种折叠收纳单元及折叠收纳模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收纳领域,尤其涉及一种折叠收纳单元及折叠收纳模组。

背景技术

[0002] 日常生活和生产都用箱子、柜子及各种架子装东西或摆放物品,如装书用的书架、书柜、书桌;挂衣服用的衣柜、挂衣架;装餐具用的餐柜;商店的货柜、货架;最常见的箱子、柜子及各种架子大多是固定形状的。一般的柜件或箱件,是由底板、顶盖、左、右侧板、前、后面板通过螺丝连接或其他方式固定连接,其体积大、安装、拆卸、挪动都比较困难,在运输、安装、搬运过程中极为不便,存放极为不便,很多时候由于体积过大,还需要将其进行分拆进行,这些操作极为繁琐,浪费大量的人力、财力。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种具有折叠功能、占地空间小及安装方便的折叠收纳单元。

[0004] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0005] 一种折叠收纳单元,包括收纳本体及收纳盖,所述收纳本体的上端为敞口,所述收纳盖盖在所述收纳本体的上端并将所述敞口封闭,所述收纳本体包括底板、第一侧板、第二侧板、前板及后板,所述第一侧板和第二侧板的底部分别铰接在所述底板的两侧边上,所述第一侧板和第二侧板的顶部与所述收纳盖的两侧边铰接,所述第一侧板和第二侧板均包括两块可向内推折的折叠侧板,两块所述折叠侧板的折叠连接线与所述底板平行,所述后板的底部与所述底板卡接,所述后板的顶部与所述收纳盖铰接以使所述后板能向内向上推折,所述前板包括门框,所述门框上铰接有可向外拉开的门板,所述门框的底部与所述底板卡接,所述门框的顶部与收纳盖铰接以使所述门框能向内向上推折。

[0006] 进一步地,所述第一侧板和第二侧板的两侧均设置有翻边,所述翻边上具有插接部,所述前板和后板的两侧均设置有插槽,所述插接部与插槽配合以使将第一侧板、第二侧板、前板及后板紧密地连接在一起。

[0007] 进一步地,所述底板的上顶面四周具有向上凸起的第一挡沿,所述底板上顶面左右两侧第一挡沿处开设有具有轴孔的第一铰接部,所述底板上顶面前后两侧第一挡沿处开设有卡扣槽,所述第一侧板和第二侧板底部设置的第一转轴与底板的第一铰接部配合,所述后板和门框底部设置的卡扣部与底板的卡扣槽配合。

[0008] 进一步地,所述收纳盖四周具有向下凸出的第二挡沿,所述收纳盖底面左右两侧第二挡沿处开设有具有轴孔的第二铰接部,所述收纳盖底面前后两侧第二挡沿处开设有具有轴孔的第三铰接部,所述第一侧板和第二侧板顶部设置的第二转轴与收纳盖的第二铰接部配合,所述后板和门框顶部设置的第三转轴与收纳盖的第三铰接部配合。

[0009] 进一步地,所述门框的外侧面具有一个内凹的安装槽,所述门板设置在安装槽内,所述门板的第四转轴与设置在安装槽底部上的轴孔配合,所述门板闭合时,将安装槽上的

开口封闭。

[0010] 进一步地,所述门板上设有门把手。

[0011] 进一步地,两块所述折叠侧板包括上折叠侧板和下折叠侧板,所述下折叠侧板的顶部设有第四铰接部,所述上折叠侧板底部设置的轴孔与所述第四铰接部配合。

[0012] 本实用新型的目的之二在于提供一种折叠收纳模组。

[0013] 本实用新型的目的之二采用如下技术方案实现:

[0014] 一种折叠收纳模组,包括一个收纳盖和若干个收纳本体,若干所述收纳本体上下堆叠,所述收纳本体的底板的下底面具有向下凸出的第三挡沿,所述底板下底面左右两侧第三挡沿处开设有具有轴孔的第五铰接部,所述底板下底面前后两侧第三挡沿处开设有具有轴孔的第六铰接部,位于下方所述收纳本体的第一侧板和第二侧板顶部设置的第二转轴与上方所述收纳本体的底板的第五铰接部配合,位于下方所述收纳本体的后板和门框顶部设置的第三转轴与上方所述收纳本体的底板的第六铰接部配合。

[0015] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 在本实用新型中,由于第一侧板和第二侧板可以向内折叠,因此收纳本体闲置时或运输时可以折叠成片状,折叠后大幅降低占用的空间,存放方便,避免在搬运、挪动过程中拆卸,节省人力、财力,使用时,将收纳盖往上拉,就能将收纳体展开,这样就可以收纳物品了;底板、第一侧板、第二侧板、前板及后板之间的连接不需要额外的连接固定件,其结构比较简单、易于制造和大幅度降低成本;另外,由于门板安装在门框上,门框也能向内折叠,这样不需要将门板拆卸下来进行包装运输,用户使用时,省去了安装门板的这一安装步骤,节省了人力和时间,相比传统的收纳装置需要将门板拆卸下来进行运输,本实用新型的折叠收纳单元占用空间大大降低,而且省去安装门板的麻烦,使用效果更好。

[0017] 另外,通过若干收纳本体堆叠形成折叠收纳模组,可根据实际需要堆叠具体数量的收纳本体,灵活性高,满足用户不同组合需求;每个收纳本体的上端均为敞口,位于下方的收纳本体的敞口均通过上方的收纳本体覆盖封闭,也就是组成折叠收纳模组的收纳本体中只需一个收纳盖将位于顶部的收纳本体的敞口封闭即可,每个收纳本体均少一个顶板,重量较小,从而实现折叠收纳模组的轻量化,同时也能减小折叠收纳模组的用料,节约成本。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的一种折叠收纳单元的示意图;

[0019] 图2为本实用新型提供的一种折叠收纳单元的前板向内向上推折的示意图;

[0020] 图3为本实用新型提供的一种折叠收纳单元的第一侧板和第二侧板向内推折的示意图;

[0021] 图4为本实用新型提供的一种折叠收纳单元折叠后的示意图;

[0022] 图5为本实用新型提供的一种折叠收纳单元的分解图;

[0023] 图6为本实用新型提供的一种折叠收纳单元的底板的第一方向的示意图;

[0024] 图7为本实用新型提供的一种折叠收纳单元的底板的第二方向的示意图;

[0025] 图8为本实用新型提供的一种折叠收纳单元的收纳盖的示意图;

[0026] 图9为本实用新型提供的一种折叠收纳模组的示意图;

[0027] 图10为本实用新型提供的一种折叠收纳模组的折叠过程示意图；

[0028] 图11为本实用新型提供的一种折叠收纳模组折叠后的示意图；

[0029] 图中：10、收纳本体；101、底板；1010、上顶面；1011、第一挡沿；1012、第一铰接部；1013、卡扣槽；1014、下底面；1015、第三挡沿；1016、第五铰接部；1017、第六铰接部；102、第一侧板；1021、上折叠侧板；1022、下折叠侧板；103、第二侧板；104、后板；105、门框；106、门板；107、门把手；108、翻边；109、插接部；110、插槽；111、第一转轴；112、第二转轴；113、第三转轴；114、第四转轴；20、收纳盖；201、第二挡沿；202、第二铰接部；203、第三铰接部；30、折叠收纳模组。

具体实施方式

[0030] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述，需要说明的是，在不冲突的前提下，以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“水平”、“竖直”、“顶”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，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实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“一个”、“另一个”等用于区分相似的元件，这些术语以及其它类似术语不旨在限制本实用新型的范围。

[0032] 本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接连接，也可以通过中间媒介间接相连，或是两个元件内部的连通。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实用新型中的具体含义。在各附图中，相同或相应的元件采用相应的附图标记（例如，以“1XX”和“2XX”标识的元件结构相同、功能类似）。

[0033] 如图1-11所示，为本实用新型提供的一种折叠收纳单元，包括收纳本体10及收纳盖20，所述收纳本体10的上端为敞口，所述收纳盖20盖在所述收纳本体10的上端并将所述敞口封闭，所述收纳本体10包括底板101、第一侧板102、第二侧板103、前板及后板104，所述第一侧板102和第二侧板103的底部分别铰接在所述底板101的两侧边上，所述第一侧板102和第二侧板103的顶部与所述收纳盖20的两侧边铰接，所述第一侧板102和第二侧板103均包括两块可向内推折的折叠侧板，两块所述折叠侧板的折叠连接线与所述底板101平行，所述后板104的底部与所述底板101卡接，所述后板104的顶部与所述收纳盖20铰接以使所述后板104能向内向上推折，所述前板包括门框105，所述门框105上铰接有可向外拉开的门板106，所述门框105的底部与所述底板101卡接，所述门框105的顶部与收纳盖20铰接以使所述门框105能向内向上推折。

[0034] 在本实用新型中，由于第一侧板102和第二侧板103可以向内折叠，因此收纳本体10闲置时或运输时可以折叠成片状，如图4所示，折叠后大幅降低占用的空间，存放方便，避免在搬运、挪动过程中拆卸，节省人力、财力，使用时，将收纳盖20往上拉，就能将收纳体展开，这样就可以收纳物品了；底板101、第一侧板102、第二侧板103、前板及后板104之间的连

接不需要额外的连接固定件,其结构比较简单、易于制造和大幅度降低成本;另外,由于门板106安装在门框105上,门框105也能向内折叠,这样不需要将门板106拆卸下来进行包装运输,用户使用时,省去了安装门板106的这一安装步骤,节省了人力和时间,相比传统的收纳装置需要将门板106拆卸下来进行运输,本实用新型的折叠收纳单元运输占用空间大大降低,降低了运输成本,还省去安装门板106的麻烦,使用效果更好。

[0035] 作为优选的实施方式,所述第一侧板102和第二侧板103的两侧均设置有翻边108,所述翻边108上具有插接部109,所述前板和后板104的两侧均设置有插槽110,所述插接部109与插槽110配合以使将第一侧板102、第二侧板103、前板及后板104紧密地连接在一起。插接部109与插槽110能增加第一侧板102和第二侧板103的抗变形能力,提升收纳本体10的强度,使整体结构稳定牢固,不易晃动。

[0036] 作为优选的实施方式,所述底板101的上顶面1010四周具有向上凸起的第一挡沿1011,所述底板101顶面左右两侧第一挡沿1011处开设有具有轴孔的第一铰接部1012,所述底板101顶面前后两侧第一挡沿1011处开设有卡扣槽1013,所述第一侧板102和第二侧板103底部设置的第一转轴111与底板101的第一铰接部1012配合,所述后板104和门框105底部设置的卡扣部与底板101的卡扣槽1013配合。卡扣槽1013和卡扣部的设置,能进一步增加后板104和前板的抗变形能力,提升收纳本体10的强度,使整体结构稳定牢固,不易晃动。需要说明的是,折叠时,需要将后板104和门框105的卡扣部脱离卡扣槽1013,这样后板104和门框105才能向内向上折叠,即后板104和前板收藏在收纳盖20的下方,之后再第一侧板102和第二侧板103向内折叠。

[0037] 作为优选的实施方式,所述收纳盖20四周具有向下凸出的第二挡沿201,所述收纳盖20底面左右两侧第二挡沿201处开设有具有轴孔的第二铰接部202,所述收纳盖20底面前后两侧第二挡沿201处开设有具有轴孔的第三铰接部203,所述第一侧板102和第二侧板103顶部设置的第二转轴112与收纳盖20的第二铰接部202配合,所述后板104和门框105顶部设置的第三转轴113与收纳盖20的第三铰接部203配合。

[0038] 作为优选的实施方式,所述门框105的外侧面具有一个内凹的安装槽,所述门板106设置在安装槽内,所述门板106的第四转轴114与设置在安装槽底部上的轴孔配合,所述门板106闭合时,将安装槽上的开口封闭。

[0039] 作为优选的实施方式,所述门板106上设有门把手107。门把手107的设置,方便打开门板106,

[0040] 作为优选的实施方式,两块所述折叠侧板包括上折叠侧板1021和下折叠侧板1022,所述下折叠侧板1022的顶部设有第四铰接部,所述上折叠侧板1021底部设置的轴孔与所述第四铰接部配合。当然,上折叠侧板1021和下折叠侧板1022还可以通过其他方式进行连接,如合页。这里不做具体限定。

[0041] 本实用新型还提供了一种折叠收纳模组30,包括一个收纳盖20和若干收纳本体10,若干所述收纳本体10上下堆叠,所述收纳本体10的底板101的下底面1014具有向下凸出的第三挡沿1015,所述底板101下底面1014左右两侧第三挡沿1015处开设有具有轴孔的第五铰接部1016,所述底板101下底面1014前后两侧第三挡沿1015处开设有具有轴孔的第六铰接部1017,位于下方所述收纳本体10的第一侧板102和第二侧板103顶部设置的第二转轴112与上方所述收纳本体10的底板101的第五铰接部1016配合,位于下方所述收纳本体10的

后板104和门框105顶部设置的第三转轴113与上方所述收纳本体10的底板101的第六铰接部1017配合。

[0042] 通过若干收纳本体10堆叠形成折叠收纳模组30,可根据实际需要堆叠具体数量的收纳本体10,灵活性高,满足用户不同组合需求;每个收纳本体10的上端均为敞口,位于下方的收纳本体10的敞口均通过上方的收纳本体10覆盖封闭,也就是组成折叠收纳模组30的收纳本体10中只需一个收纳盖20将位于顶部的收纳本体10的敞口封闭即可,每个收纳本体10均少一个顶板,重量较小,从而实现折叠收纳模组30的轻量化,同时也能减小折叠收纳模组30的用料,节约成本。

[0043] 需要说明的是,本实用新型的折叠收纳模组30在包装运输时,前板不需要拆卸下来进行包装运输,即门框105和门板106也能进行折叠包装运输,能大幅度降低运输空间,从而降低运输成本;用户使用时,将折叠收纳模组30直接打开就行,无需再进行门板106这一安装步骤,使用过程更加方便,用户体验效果更好。

[0044] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

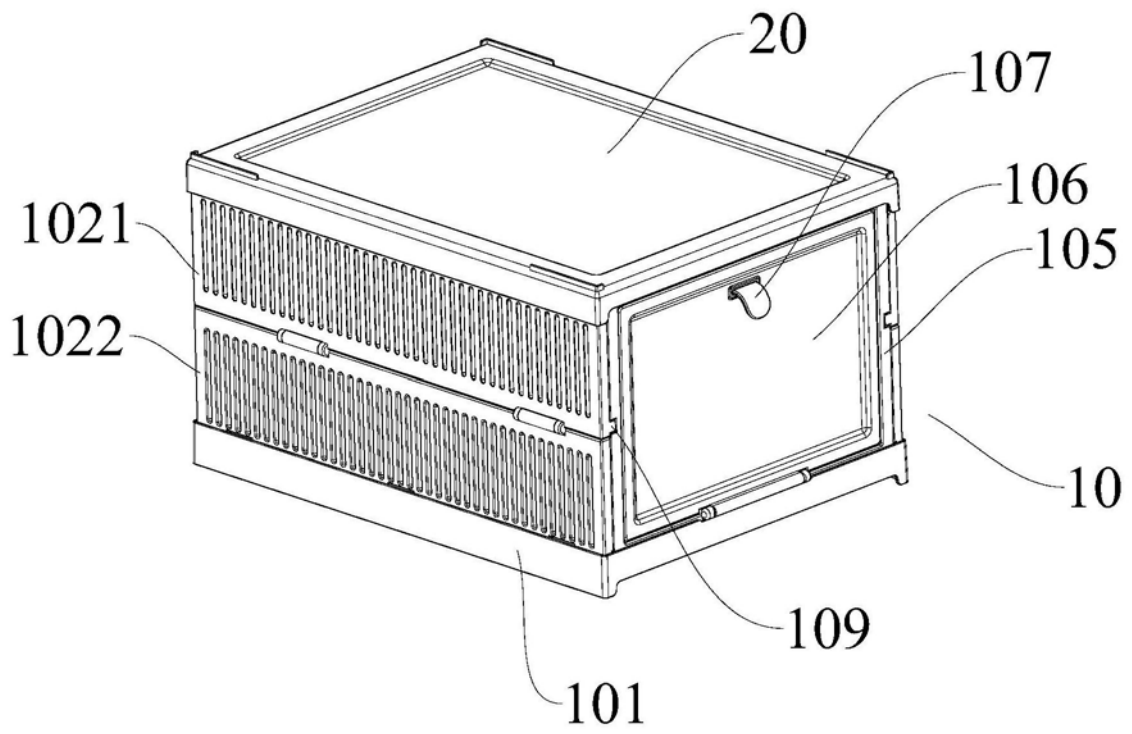


图1

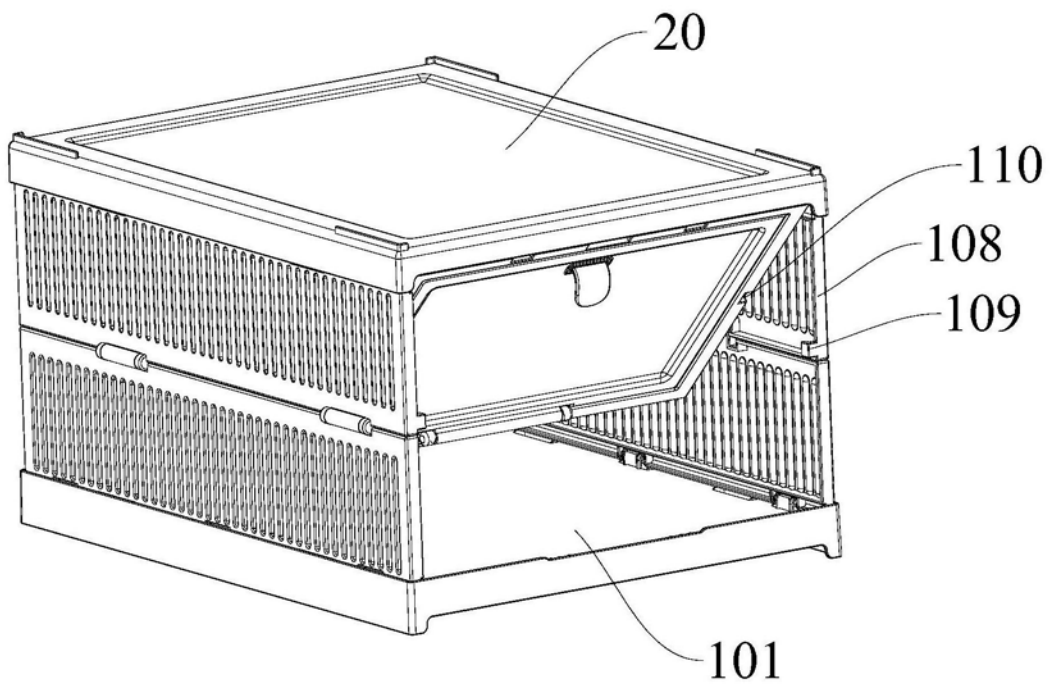


图2

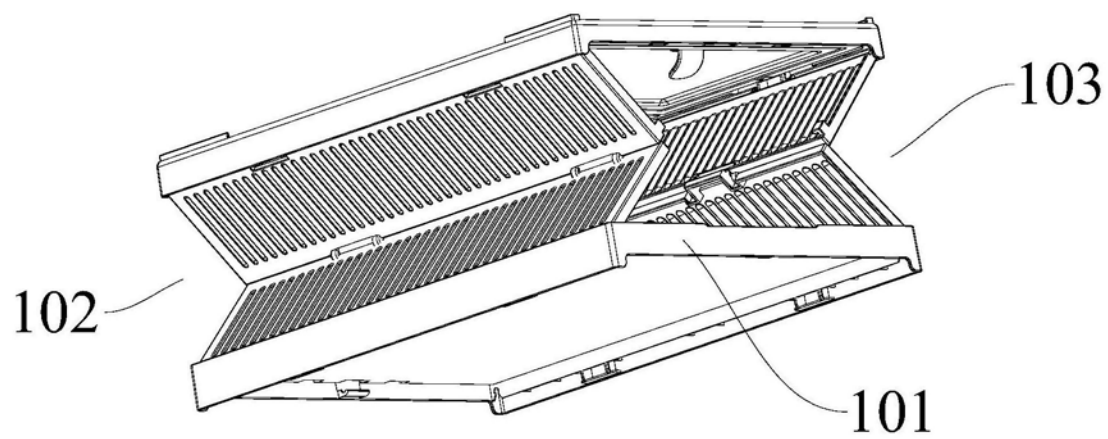


图3

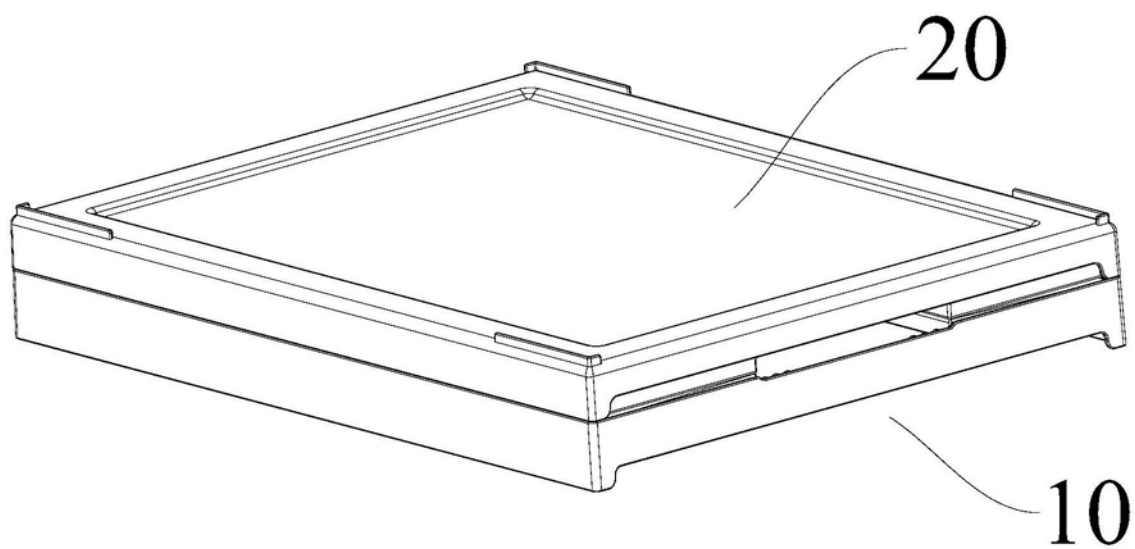


图4

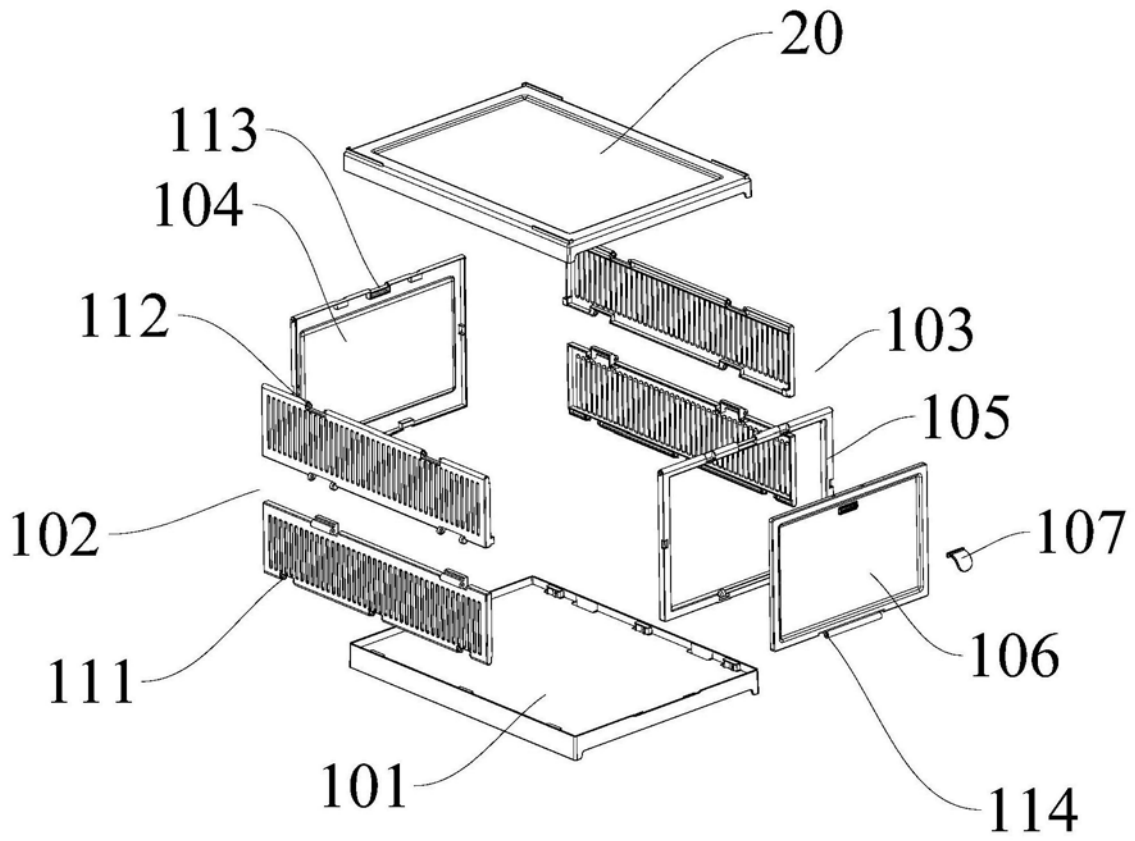


图5

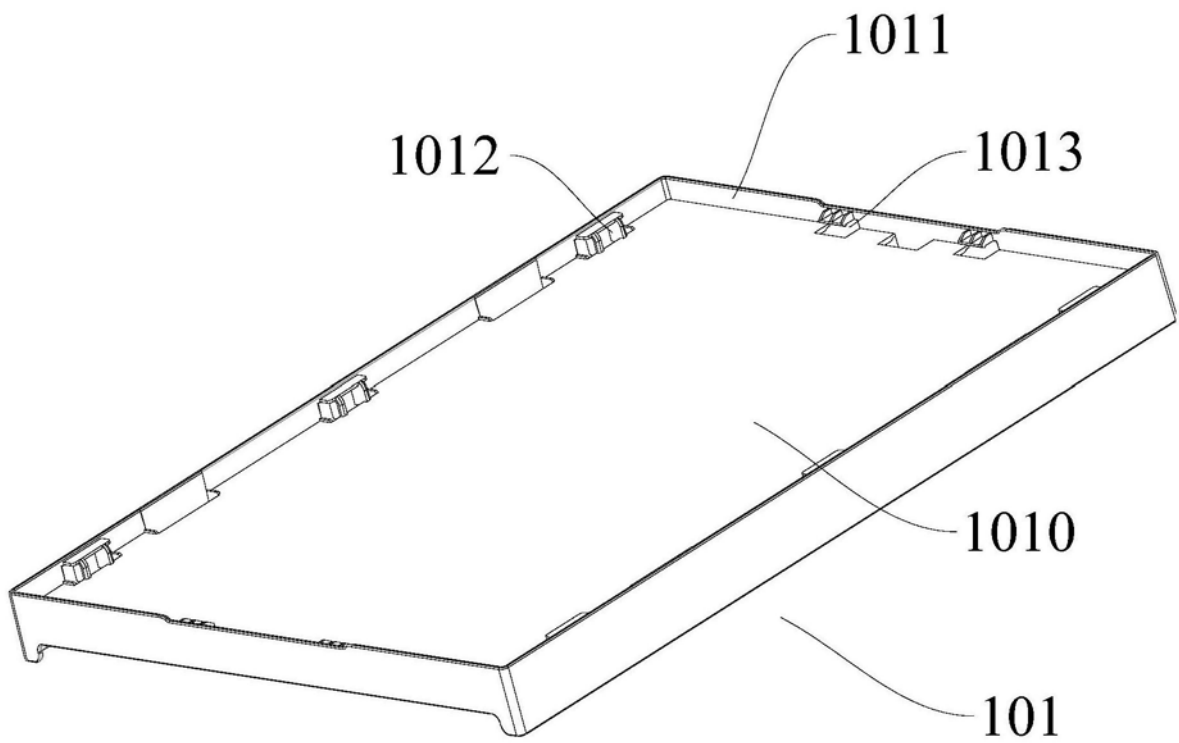


图6

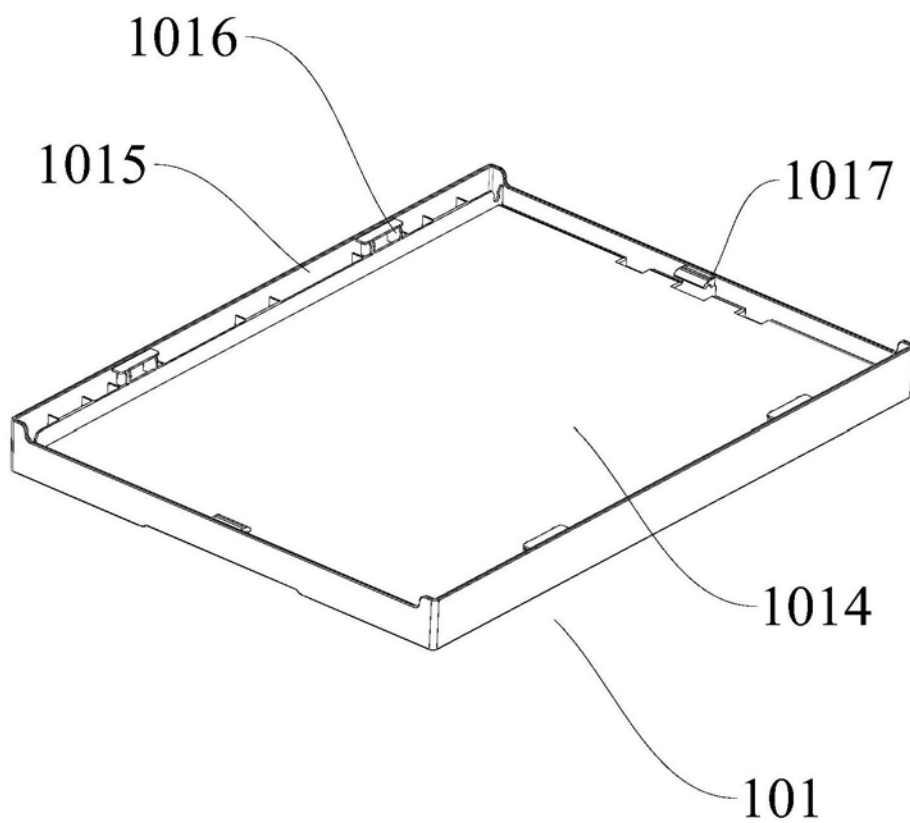


图7

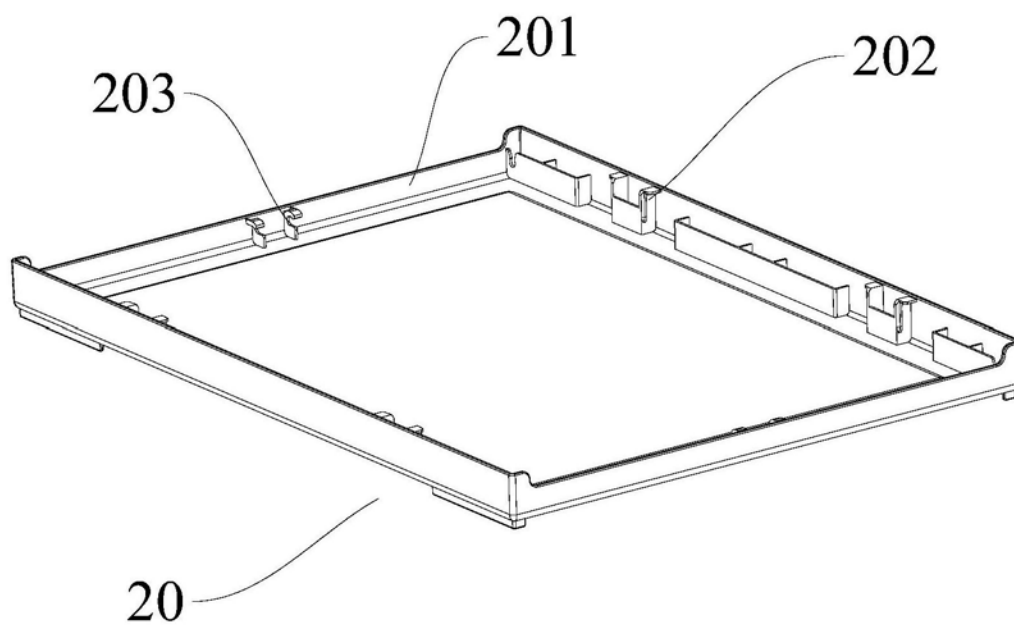


图8

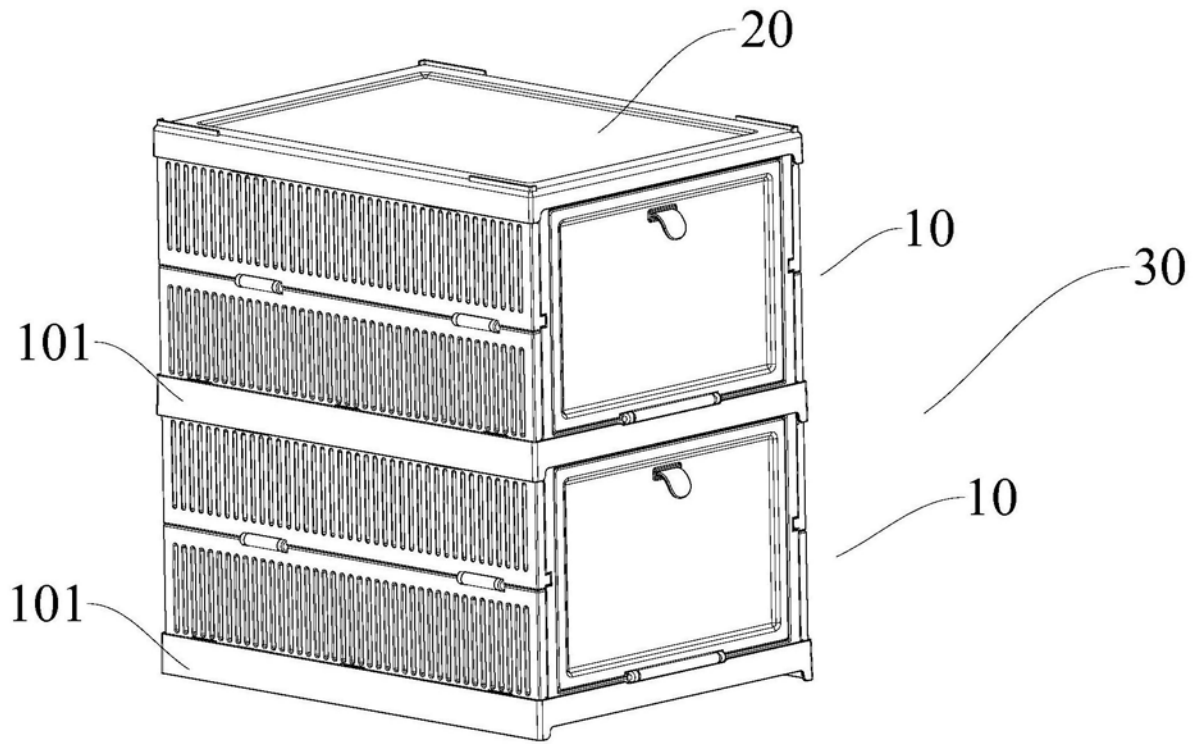


图9

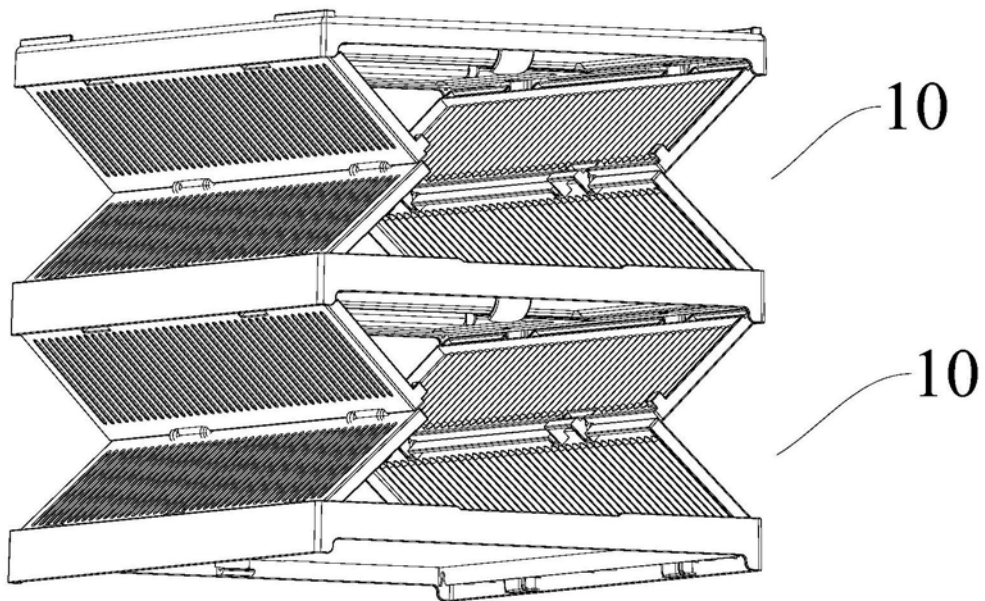


图10

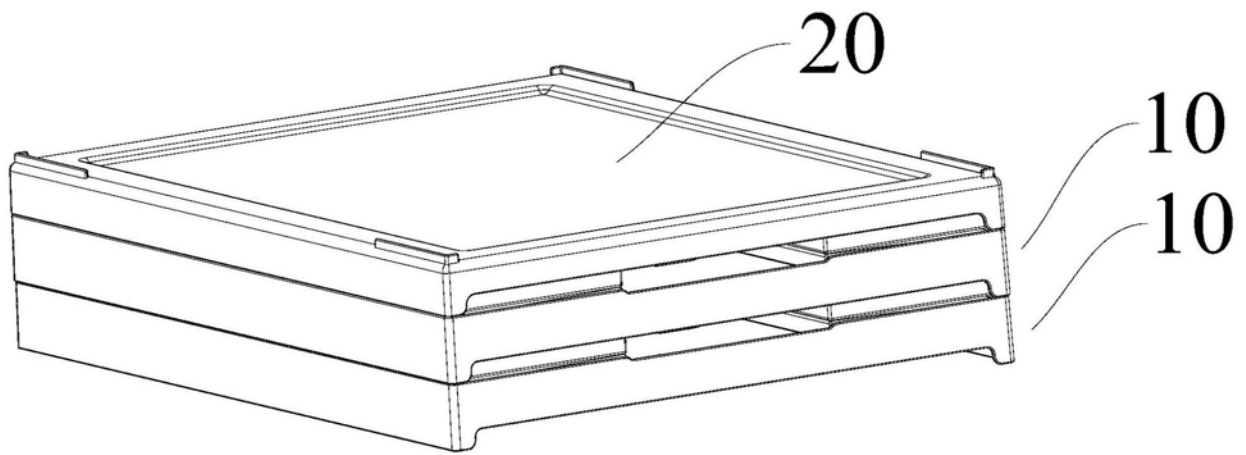


图11