



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201501564 U

(45) 授权公告日 2010.06.09

(21) 申请号 200920194517.3

(22) 申请日 2009.09.10

(73) 专利权人 黎文斌

地址 529000 广东省江门市新会区中心角
20 号

(72) 发明人 黎文斌

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 禹小明 张培祥

(51) Int. Cl.

B65D 6/16 (2006.01)

B65D 6/18 (2006.01)

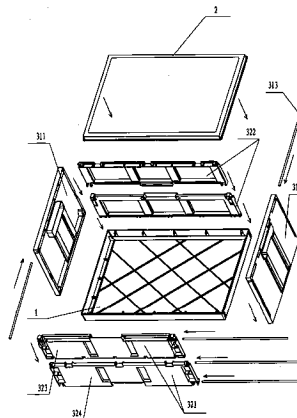
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种折叠式的塑料周转箱

(57) 摘要

本实用新型所公开的一种折叠式的塑料周转箱,由塑料底盘、塑料上框、树立结合于塑料底盘四框边与塑料上框四框边之间的塑料侧板组成,其中所述的塑料底盘、塑料上框、塑料侧板为不可分拆的一整体并可相互折叠成一多层的塑料板。该塑料周转箱为一不可分拆的整体,基本由几个部件组成,且各部件之间可折叠,大大缩小了周转箱空箱摆放的占用空间。该折叠式周转箱具有结构简单新颖、空箱装货稳固、灵活、使用寿命长、无需安装拆卸、劳动强度小、安全可靠等优点。



1. 一种折叠式的塑料周转箱,由塑料底盘(1)、塑料上框(2)、树立结合于塑料底盘四框边与塑料上框四框边之间的塑料侧板(3)组成,其特征在于:所述的塑料底盘、塑料上框、塑料侧板为不可分拆的一整体并可相互折叠成一多层的塑料板。

2. 根据权利要求1所述的塑料周转箱,其特征在于:所述的塑料侧板由相互对称的左侧板(311)和右侧板(312)、相互对称的前板(321)和后板(322)组成;所述左、右侧板以转轴(313)枢接于塑料上框上,左侧板与右侧板可相向折叠成一水平板块镶嵌于塑料上框内;所述的前、后板分别以转轴枢接于塑料上框的前、后内框边上和塑料底盘的前、后内框边上;所述的前板由上板(323)和下板(324)以轴枢接组成,上、下板能相互向内折叠180度,后板的结构与前板相同;所述前、后板的2下板可折叠成一水平板块镶嵌于塑料底盘内,前、后板的2上板可折叠成一水平板块位于塑料上框和塑料底盘之间。

3. 根据权利要求2所述的塑料周转箱,其特征在于:所述的左侧板、右侧板、前板和后板为同一厚度;所述的塑料底盘、塑料上框、左侧板、右侧板、前板、后板可折叠成比左侧板3倍厚度略厚。

4. 根据权利要求3所述的塑料周转箱,其特征在于:所述的塑料上框的左、右框边设有凹槽(21),左、右侧板枢接于凹槽上;所述的塑料上框的前后框边设有比左右框边凹槽较浅的限位凹槽(22),前、后板枢接于限位凹槽上。

5. 根据权利要求4所述的塑料周转箱,其特征在于:所述的左、右侧板上设有凹口(315),前、后板上设有对应卡槽配合的弹性凸台(325)。

6. 根据权利要求5所述的塑料周转箱,其特征在于:所述的限位凹槽上设有工字型卡口(221),前、后板上设有与卡口活动配合的卡槽(222)。

7. 根据权利要求6所述的塑料周转箱,其特征在于:所述的左、右侧板的外侧面设有凹坑(314)。

一种折叠式的塑料周转箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于装载物品的组合式周转箱,尤其涉及一种可以把不可分拆的箱体折叠成板块的塑料周转箱。

背景技术:

[0002] 公知的塑料周转箱较多都是箱体各部分固定安装连接的,普遍都是不可折叠和拆卸的,这就造成了周转箱在空箱运输的途中必然占用庞大的货位,回程运输费用大。虽然有些塑料周转箱呈喇叭口型,底小口大,空箱可以层叠,然而装上货物后就不能重压层叠和运输;此外也减少了装载空间,造成浪费。

[0003] 虽然,目前已经出现了可以折叠的周转箱,但是由于现有可折叠的周转箱需要拆卸后才能层叠在一起,这就当空箱运输或用周转箱盛装货物时,需要拆卸或安装周转箱,不但增加了劳动强度,而且降低了整个运输的工作效率。同时,经常拆卸和安装的周转箱的各部件之间的连接结构容易耗损,这就大大减低了周转箱的零部件或整个周转箱的使用寿命;而且当可拆卸的周转箱的某一零部件遗失或损坏需要更换时,既浪费时间,又增加劳动的强度。

[0004] 针对上述的情形,本申请人一直致力于改进现有折叠式周装箱的结构,经过不断的研究和试验,终于研究开发出了一种不可分拆的一体式折叠塑料周转箱。

实用新型内容:

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,研究开发出一种折叠式的塑料周转箱,该周转箱为不可分拆的一整体式结构。当周转箱盛装货物时,安全牢固,周转箱载货后能重压层叠和运输;空箱运输时,可折叠成板块,空箱运输途中占用货位较小、回程费用低,即空箱存放与现有技术相比存放较多空箱。

[0006] 本实用新型解决现有技术的技术方案是:一种折叠式的塑料周转箱,由塑料底盘、塑料上框、树立结合于塑料底盘四框边与塑料上框四框边之间的塑料侧板组成,其中所述的塑料底盘、塑料上框、塑料侧板为不可分拆的一整体并可相互折叠成一多层的塑料板。该塑料周转箱为一不可分拆的整体,基本由几个部件组成,且各部件之间可折叠,大大缩小了周转箱空箱摆放的占用空间。

[0007] 作为对前述技术方案的进一步描述:所述的塑料侧板由相互对称的左侧板和右侧板、相互对称的前板和后板组成;所述左、右侧板以转轴枢接于塑料上框,左侧板与右侧板可相向折叠成一水平板块镶嵌于塑料上框内;所述的前、后板分别以转轴枢接于塑料上框前、后内框边上和塑料底盘的前、后内框边上;所述的前板由上、下板以轴枢接组成,上、下板能相互向内折叠 180 度,后板的结构与前板相同;所述前、后板的 2 下板可折叠成一水平板块镶嵌于塑料底盘内,前、后板的 2 上板可折叠成一水平板块位于塑料上框和塑料底盘之间。周转箱为空箱或盛装货物状态时,各部件之间的连接稳固,通过各部件之间相互配合的卡位或限位结构等来实现连接;当需要把周转箱折叠时,左、右侧板能够通过各自的轴

转动相向摆动逐渐落入到塑料上框内形成一水平板块；而由于前、后板均与塑料上框和塑料底盘以轴枢接，且前、后板均有上板和下班以轴连接组成，这样，当左、右侧板镶嵌于塑料上框内后，于塑料底盘上施加作用力，使前、后板各自相向折叠，此时整个周转箱逐渐形成“”形状，然后把周转箱的前、后板的下板逐渐折叠成一水平板块镶嵌于塑料底盘内，周转箱的前、后板的上板也折叠成一水平板块位于塑料上框和塑料底盘之间，实现整个周转箱折叠成不可分拆的板块。

[0008] 前述的左侧板、右侧板、前板和后板为同一厚度；所述的塑料底盘、塑料上框、左侧板、右侧板、前板、后板可折叠成比左侧板 3 倍厚度略厚。设定左侧板、右侧板、前板和后板为同一厚度，各部件板块折叠后比左侧板 3 倍厚度略厚，既对塑料底盘、塑料上框、左侧板、右侧板、前板、后板的尺寸容易控制，简化生产；同时也简化各部件之间的安装工序，符合人性化的要求。

[0009] 前述的塑料上框的左右框边设有凹槽，左侧板与右侧板枢接于凹槽上；塑料上框的前后框边设有比左右框边凹槽较浅的限位凹槽，前、后板的一端枢接于限位凹槽上。通过凹槽和限位凹槽分别对左、右侧板和前、后板限位，使左、右侧板能够水平折叠于塑料上框内，同样，也使前、后侧板的 2 下板水平折叠于塑料上框和塑料底盘之间。

[0010] 为了使左、右侧板与前、后板在安装形成一腔体时能够牢固连接，同时在折叠时也容易操作，本实用新型通过在左、右侧板上设有凹口和在前、后板上设有对应凹口配合的弹性凸台来实现。

[0011] 前述的限位凹槽上设有工字型卡口，前、后板上设有与卡口活动配合的卡槽。在前、后板的下板与塑料上框折叠后，塑料上框上设有的工字型卡口与前、后板的下板上的卡槽活动配合，使前、后板的下板与塑料上框能够相对稳固，折叠后贴合得更好，且不会使折叠后各部件的位置产生偏移；同时，当要把折叠的各板块变成腔体的周转箱时，直接拉起塑料底盘后，拉起左、右侧板便形成。

[0012] 为了方便周转箱盛装货物或空箱时的提取，在左、右侧板的外侧面设有凹坑，此凹坑可作为提手的用途。

[0013] 本实用新型的折叠式周转箱为不可分拆的一整体式结构，当周转箱盛装货物时，安全牢固，周转箱载货后能重压层叠和运输；空箱运输时，可折叠成板块，空箱运输途中占用货位较小、回程费用低，即空箱存放与现有技术相比能够存放更多的空箱。本实用新型的折叠式周转箱具有结构简单新颖、空箱装货稳固、灵活、使用寿命长、无需安装拆卸、劳动强度小、安全可靠等优点。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型实施例的周转箱的示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型实施例的周转箱的分解示意图。

[0016] 图 3 为图 2 旋转 180° 的示意图。

具体实施方式：

[0017] 下面详细描述说明本实用新型的实施例。

实施例

[0018] 如图 1、图 2 所示,一种折叠式的塑料周转箱,由塑料底盘 1、塑料上框 2、树立结合于塑料底盘四框边与塑料上框四框边之间的塑料侧板 3 组成,塑料底盘、塑料上框、塑料侧板为不可分拆的一整体并可相互折叠成三层的塑料板。如图 2、图 3 所示,塑料侧板由相互对称的左侧板 311 和右侧板 312、相互对称的前板 321 和后板 322 组成;塑料上框的左右框边设有凹槽 21,左、右侧板以转轴 313 枢接于塑料上框的凹槽上,左、右侧板合并的尺寸比塑料上框的尺寸小,左侧板与右侧板可相向折叠成一水平板块镶嵌于塑料上框内;在塑料上框的前后框边设有比左、右框边凹槽较浅的限位凹槽 22,前、后板分别以转轴枢接于塑料上框前、后框边的限位凹槽上和塑料底盘的前、后内框边上;前板由上、下板以轴枢接组成,上、下板能相互向内折叠 180 度,后板 322 的结构与前板 312 相同;所述前、后板的 2 下板可折叠成一水平板块镶嵌于塑料底盘内,前、后板的 2 上板可折叠成一水平板块位于塑料上框和塑料底盘之间;2 下板合并的尺寸比塑料底盘的尺寸小。周转箱为空箱或盛装货物状态时,各部件之间的连接稳固,通过各部件之间相互配合的卡位或限位结构等来实现连接;当需要把周转箱折叠时,左、右侧板能够通过各自的轴转动相向摆动逐渐落入到塑料上框内形成一水平板块;而由于前、后板均与塑料上框和塑料底盘以轴枢接,且前、后板均有上板和下班以轴连接组成,这样,当左、右侧板镶嵌于塑料上框内后,于塑料底盘上施加作用力,使前、后板各自相向折叠,此时整个周转箱逐渐形成“”形状,然后周转箱的前、后板的下板逐渐折叠成一水平板块镶嵌于塑料底盘内,周转箱的前、后板的上板也折叠成一水平板块位于塑料上框和塑料底盘之间,实现整个周转箱折叠成不可分拆的板块。

[0019] 前述的左侧板、右侧板、前板和后板为同一厚度;塑料底盘、塑料上框、左侧板、右侧板、前板、后板可折叠成比左侧板 3 倍厚度略厚。在左、右侧板上设有凹口 315 和在前、后板上设有对应凹口配合的弹性凸台 325 来实现左、右侧板于空箱安装时的稳固。在限位凹槽上设有工字型卡口 221,前、后板上设有与卡口活动配合的卡槽 222。在前、后板的下板与塑料上框折叠后,塑料上框上设有的工字型卡口与前、后板的下板上的卡槽活动配合,使前、后板的下板与塑料上框能够相对稳固,折叠后贴合得更好,且不会使折叠后各部件的位置产生偏移;同时,当要把折叠的各板块变成腔体的周转箱时,直接拉起塑料底盘后,拉起左、右侧板便形成。

[0020] 另外,在左、右侧板的外侧面设有作为提手的用途的凹坑 314。

[0021] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的结构作任何形式上的限制。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

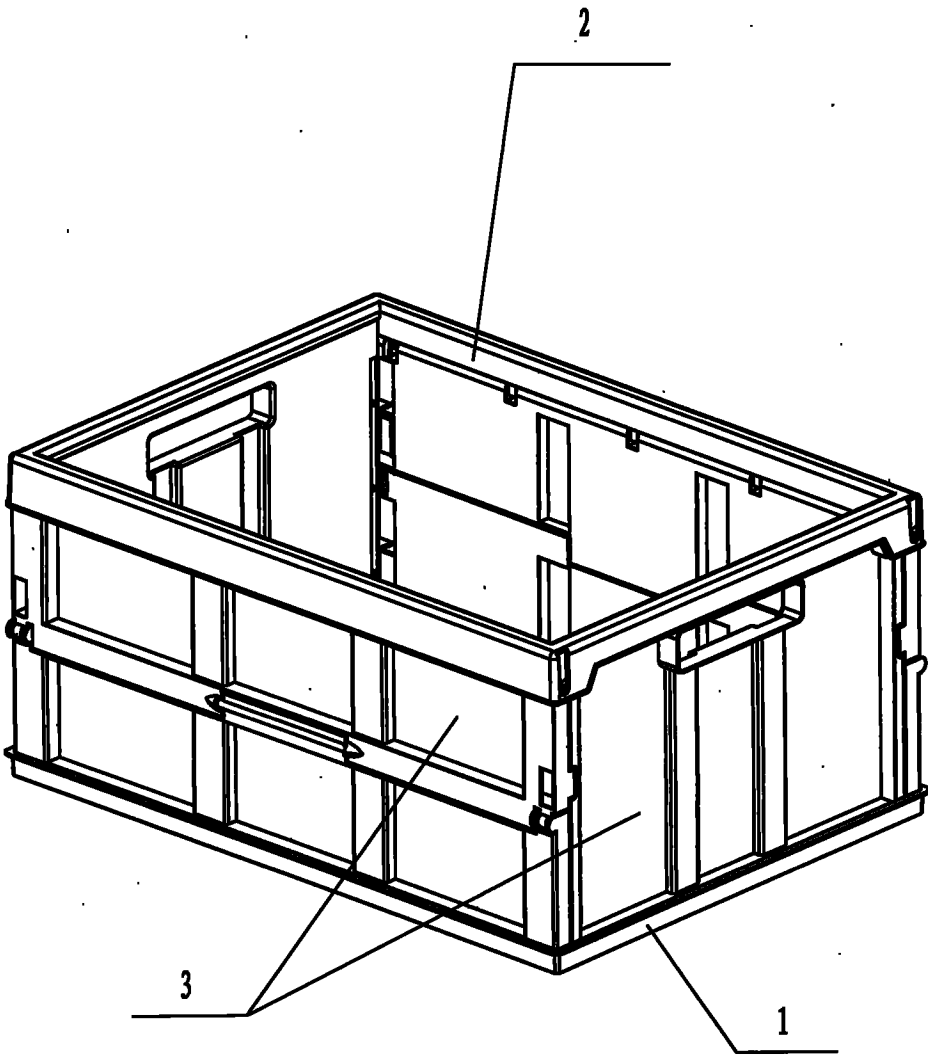


图 1

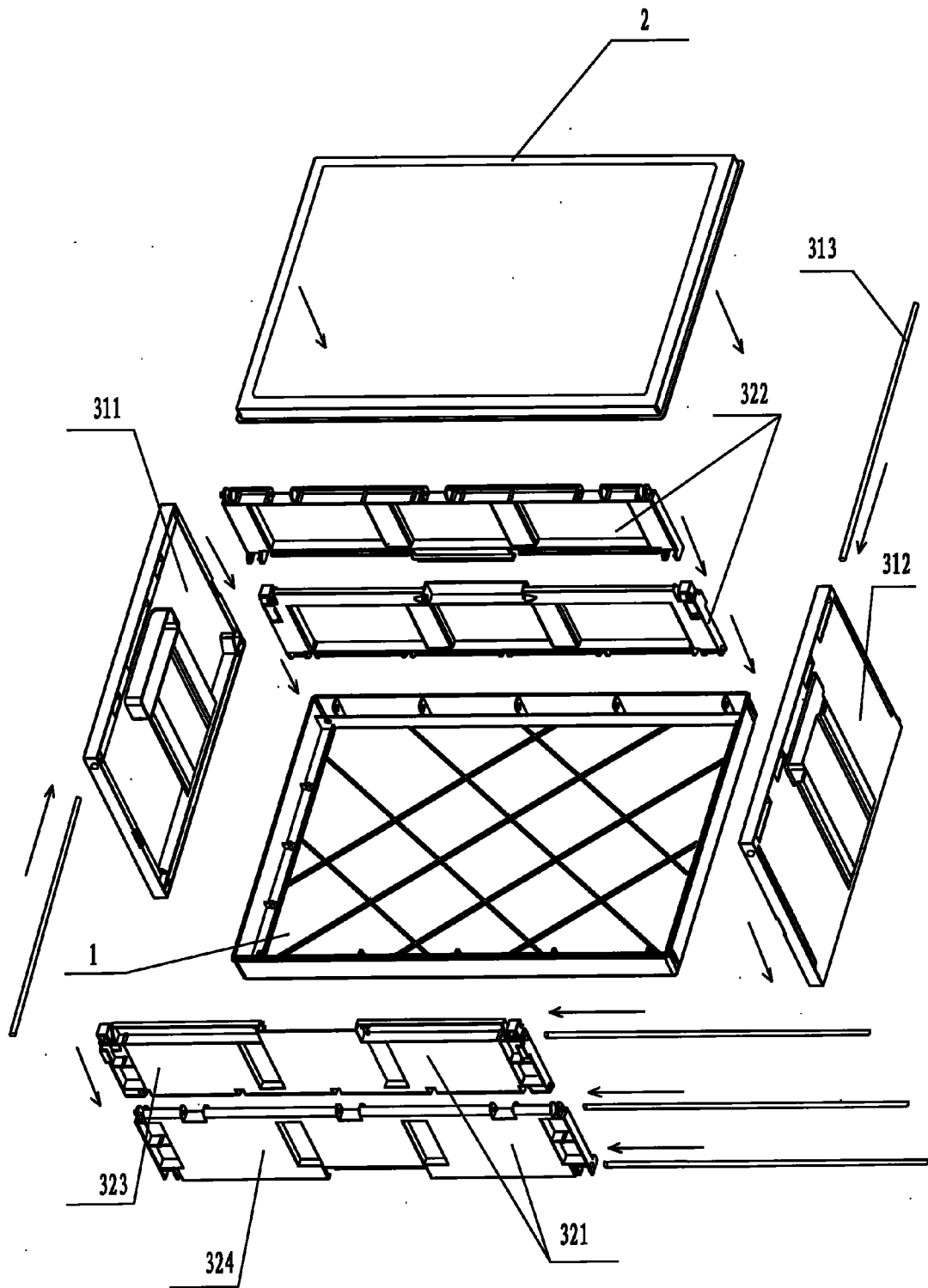


图 2

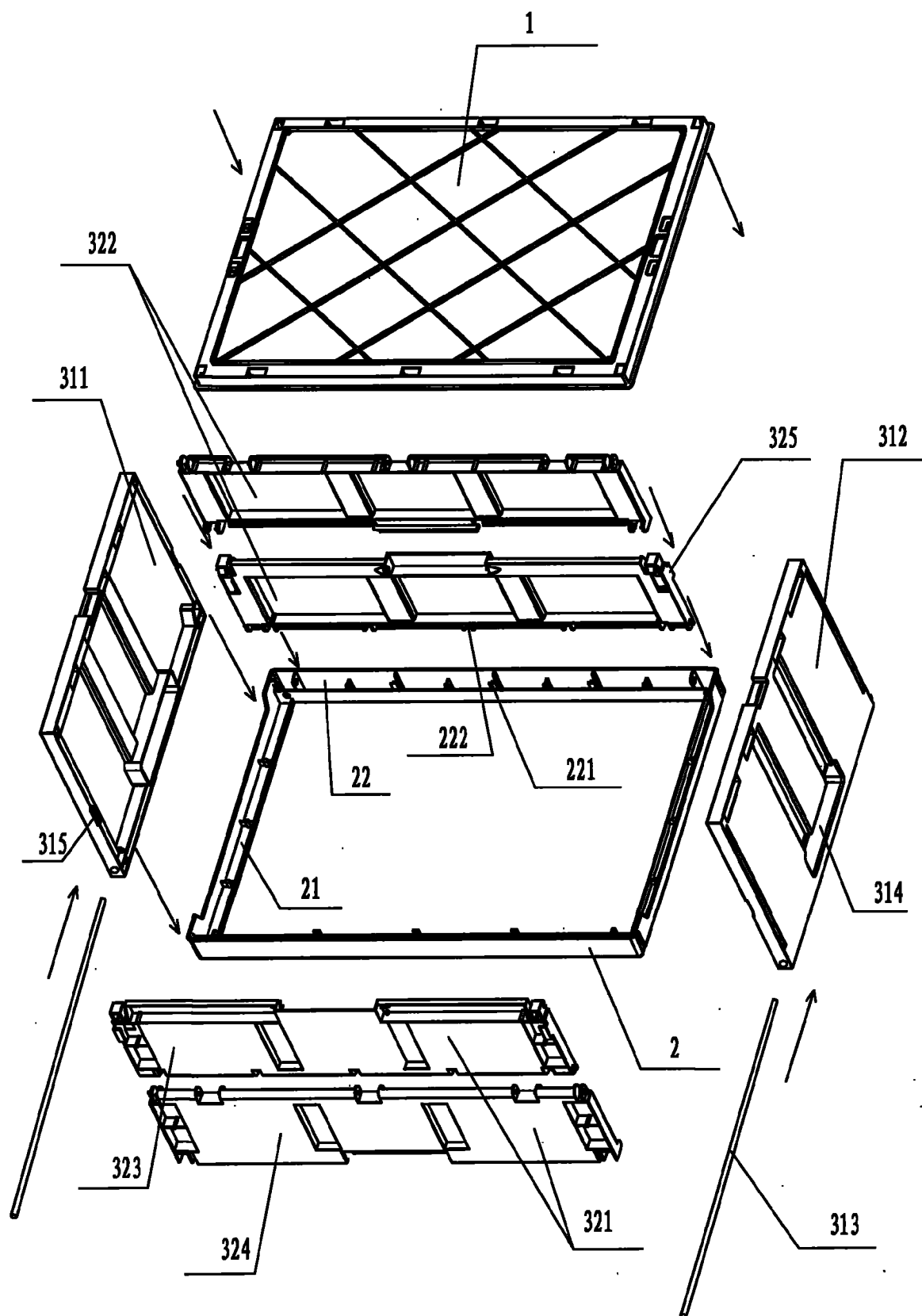


图 3