



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215884449 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202122196185.6

(22) 申请日 2021.09.12

(73) 专利权人 郑嵩

地址 510000 广东省广州市花都区新华街
道天贵路48号华贵苑二栋1801室

(72) 发明人 郑嵩

(51) Int. Cl.

B65D 6/22 (2006.01)

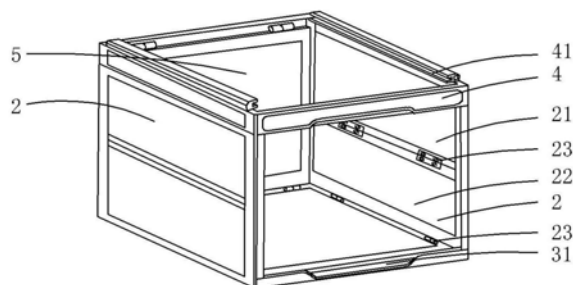
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于组装的折叠塑料周转箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于组装的折叠塑料周转箱,包括周转箱,周转箱内含有一对相对设置的箱壁、底板以及一对相对设置的活动壁,箱壁内含有第一折叠壁与第二折叠壁,第一折叠壁与第二折叠壁之间通过铰链活动连接,第一折叠壁顶部合页连接在支撑框内壁上,第二折叠壁底部活动铰接在底板侧壁上,通过折叠便可实现对可折叠周转箱的折叠,简单方便,能够有效减少闲置状态下可周转箱的空间占用,工人将产品对应信息填写在标签卡片上,方便在运输过程中查看便捷,通过箱盖组件的设置以及底板相适配的设置,方便在运输状态下对周转箱进行叠放,这样的设置也使得周转过程中周转箱更加稳固,更便于对周转箱进行转运。



1. 一种便于组装的折叠塑料周转箱, 包括周转箱 (1), 其特征在于: 所述周转箱 (1) 内含有一对相对设置的箱壁 (2)、底板 (3) 以及一对相对设置的活动壁 (5);

所述箱壁 (2) 内含有第一折叠壁 (21) 与第二折叠壁 (22), 所述第一折叠壁 (21) 与第二折叠壁 (22) 之间通过铰链 (23) 活动连接, 所述第一折叠壁 (21) 顶部合页连接在支撑框 (4) 内壁上, 所述第二折叠壁 (22) 底部活动铰接在底板 (3) 侧壁上;

所述底板 (3) 顶部两侧开设有卡槽 (31), 且所述卡槽 (31) 设置于活动壁 (5) 正下方, 所述底板 (3) 底部固定连接有凸部 (33), 所述凸部 (33) 外圈环绕设置有凹槽 (32), 所述底板 (3) 底壁开设有若干定位槽 (34), 所述定位槽 (34) 设置于凸部 (33) 内。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组装的折叠塑料周转箱, 其特征在于: 所述活动壁 (5) 底中固定连接有卡扣 (55), 所述卡扣 (55) 活动卡接在卡槽 (31) 内, 所述活动壁 (5) 顶部活动铰接在支撑框 (4) 内壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种便于组装的折叠塑料周转箱, 其特征在于: 所述活动壁 (5) 向外一侧中部固定连接有矩形的固定框 (51), 所述固定框 (51) 内固定设置有透明袋 (52), 所述透明袋 (52) 侧面设置有弧形豁口 (53), 所述透明袋 (52) 内活动放置有标签卡片 (54)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于组装的折叠塑料周转箱, 其特征在于: 所述支撑框 (4) 顶侧固定连接在活动槽 (41), 所述活动槽 (41) 相对设置有两组, 所述活动槽 (41) 内活动连接有箱盖组件 (6)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于组装的折叠塑料周转箱, 其特征在于: 所述箱盖组件 (6) 内含有第一活动盖 (61) 以及第二活动盖 (62), 所述第一活动盖 (61) 与第二活动盖 (62) 之间活动铰接, 所述第一活动盖 (61) 与第二活动盖 (62) 顶中设置有提手 (63)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于组装的折叠塑料周转箱, 其特征在于: 所述第一活动盖 (61) 顶侧固定连接有凸块 (66), 所述凸块 (66) 内侧设置有凹部 (65), 所述凸块 (66) 与凹部 (65) 为U形结构设置, 所述第一活动盖 (61) 顶部固定连接有若干定位块 (64), 所述第二活动盖 (62) 顶部设置于第一活动盖 (61) 设置相同。

7. 根据权利要求6所述的一种便于组装的折叠塑料周转箱, 其特征在于: 所述凸块 (66) 活动卡合在凹槽 (32) 内, 所述凹部 (65) 内活动连接有凸部 (33), 所述定位槽 (34) 与定位块 (64) 相适配。

一种便于组装的折叠塑料周转箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种便于组装的折叠塑料周转箱。

背景技术

[0002] 周转箱是一种物流箱,其特点是可以反复使用,还可以使产品周转便捷、堆放整齐、便于管理,并能有效利用厂房空间、增大单位面积零部件存储量,降低储存成本,因而在物流领域中得到非常广泛的应用,现有的周转箱大多是一个普通的塑料箱,虽然能够满足使用需求,但是,在不使用时,这种塑料箱无法压缩或者折叠,占用空间较大,因此,造成存储和运输成本高;

[0003] 授权公告号为CN103101659A的中国发明专利公开了一种可折叠式周转箱的侧板及可折叠式周转箱。可折叠式周转箱包括底座和两对互相平行的侧板,侧板包括:侧板主体,侧板主体由内面板和外面板焊接而形成,内面板和外面板的一侧面为光滑平面,另一侧面设有网格阵列加强筋,以及与侧板主体连接并能够根据需要采用不同高度的帽盖和/或铰链体,帽盖位于侧板顶部并与侧板主体连接,铰链体设有与周转箱底座连接的铰链,侧板还可用于加强侧板并位于侧板主体内的增强材料,以及位于帽盖与侧板主体之间以密封帽盖与侧板主体之间的连接部位的密封圈,该发明的周转箱侧板结构简单、外观平整、强度高、密封性好、高度可调,且可以根据需要选择性的使用不同高度侧板的周转箱,上述发明主要是针对周转箱箱壁的改进,整体周转箱的体积并没有发生改变,此外,在运输过程中,周转箱之间叠放在一起但是连接并不紧密,容易发生坍塌,造成物品的损坏,为此我们提出一种便于组装的折叠塑料周转箱用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于组装的折叠塑料周转箱,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于组装的折叠塑料周转箱,包括周转箱,周转箱内含有一对相对设置的箱壁、底板以及一对相对设置的活动壁;

[0006] 箱壁内含有第一折叠壁与第二折叠壁,第一折叠壁与第二折叠壁之间通过铰链活动连接,第一折叠壁顶部合页连接在支撑框内壁上,第二折叠壁底部活动铰接在底板侧壁上;

[0007] 底板顶部两侧开设有卡槽,且卡槽设置于活动壁正下方,底板底部固定连接在凸部,凸部外圈环绕设置有凹槽,底板底壁开设有若干定位槽,定位槽设置于凸部内。

[0008] 优选的,活动壁底中固定连接在卡扣,卡扣活动卡接在卡槽内,活动壁顶部活动铰接在支撑框内壁上。

[0009] 优选的,活动壁向外一侧中部固定连接有矩形的固定框,固定框内固定设置有透明袋,透明袋侧面设置有弧形豁口,透明袋内活动放置有标签卡片。

[0010] 优选的,支撑框顶侧固定连接在活动槽,活动槽相对设置有两组,活动槽内活动连

接有箱盖组件。

[0011] 优选的,箱盖组件内含有第一活动盖以及第二活动盖,第一活动盖与第二活动盖之间活动铰接,第一活动盖与第二活动盖顶中设置有提手。

[0012] 优选的,第一活动盖顶侧固定连接有凸块,凸块内侧设置有凹部,凸块与凹部为U形结构设置,第一活动盖顶部固定连接有若干定位块,第二活动盖顶部设置于第一活动盖设置相同。

[0013] 优选的,凸块活动卡合在凹槽内,凹部内活动连接有凸部,定位槽与定位块相适配。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过折叠解决了现有周转箱占用空间大的问题,减少了存储或运输时所占用的空间,便于存储和运输,降低了存储和运输成本,箱壁、活动壁通过铰链连接在支撑框上,通过折叠便可实现对可折叠周转箱的折叠,简单方便,能够有效减少闲置状态下可周转箱的空间占用,工人将产品对应信息填写在标签卡片上,将标签卡片放置在透明袋内,方便在运输过程中查看便捷,通过箱盖组件的设置以及底板相适配的设置,方便在运输状态下对周转箱进行叠放,这样的设置也使得周转过程中周转箱更加稳固,更便于对周转箱进行转运。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中周转箱折叠状态结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中底板侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中活动壁整体结构示意图。

[0019] 图中:1、周转箱;2、箱壁;21、第一折叠壁;22、第二折叠壁;23、铰链;3、底板;31、卡槽;32、凹槽;33、凸部;34、定位槽;4、支撑框;41、活动槽;5、活动壁;51、固定框;52、透明袋;53、弧形豁口;54、标签卡片;55、卡扣;6、箱盖组件;61、第一活动盖;62、第二活动盖;63、提手;64、定位块;65、凹部;66、凸块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于组装的折叠塑料周转箱,包括周转箱1,周转箱1内含有一对相对设置的箱壁2、底板3以及一对相对设置的活动壁5;

[0022] 需要说明的是,箱壁2内含有第一折叠壁21与第二折叠壁22,第一折叠壁21与第二折叠壁22之间通过铰链23活动连接,第一折叠壁21顶部合页连接在支撑框4内壁上,第二折叠壁22底部活动铰接在底板3侧壁上;

[0023] 此外,底板3顶部两侧开设有卡槽31,且卡槽31设置于活动壁5正下方,底板3底部固定连接有凸部33,凸部33外圈环绕设置有凹槽32,底板3底壁开设有若干定位槽34,定位槽34设置于凸部33内。

[0024] 需要注意的是,活动壁5底中固定连接有卡扣55,卡扣55活动卡接在卡槽 31内,活动壁5顶部活动铰接在支撑框4内壁上。

[0025] 请参阅图4,活动壁5向外一侧中部固定连接有矩形的固定框51,固定框 51内固定设置有透明袋52,透明袋52侧面设置有弧形豁口53,透明袋52内活动放置有标签卡片54。

[0026] 在使用过程中,首先将箱壁2内的第一折叠壁21与第二折叠壁22撑开,将活动壁5从周转箱1箱顶处翻转下来,将活动壁5底部固定连接的卡扣55卡接在底板3顶侧设置的卡槽31内,卡接紧密,放置周转箱1的箱壁2坍塌,将产品置于周转箱1内即可与此同时,工人将产品对应信息填写在标签卡片54上,将标签卡片54放置在透明袋52内,方便在运输过程中查看便捷,不使用周转箱1时,可以将第一折叠壁21与第二折叠壁22向内折叠,将活动壁5向上翻转,使得整个周转箱1占用较少的空间,便于存储和运输。

[0027] 请参阅图2,支撑框4顶侧固定连接有活动槽41,活动槽41相对设置有两组,活动槽41内活动连接有箱盖组件6。

[0028] 需要说明的是,箱盖组件6内含有第一活动盖61以及第二活动盖62,第一活动盖61与第二活动盖62之间活动铰接,第一活动盖61与第二活动盖62顶中设置有提手63。

[0029] 此外,第一活动盖61顶侧固定连接有凸块66,凸块66内侧设置有凹部65,凸块66与凹部65为U形结构设置,第一活动盖61顶部固定连接有若干定位块 64,第二活动盖62顶部设置于第一活动盖61设置相同。

[0030] 需要注意的是,凸块66活动卡合在凹槽32内,凹部65内活动连接有凸部 33,定位槽34与定位块64相适配。

[0031] 在运输过程中,将周转箱1利用箱盖组件6进行密封,将第一活动盖61与第二活动盖62侧边卡接在活动槽41内,即可将周转箱1相互叠放在一起,此时第一活动盖61与第二活动盖62上的凸块66活动卡合在底板3的凹槽32内,第一活动盖61与第二活动盖62上的凹部65内活动连接底板3上的凸部33,底板3上设置的定位槽34与第一活动盖61与第二活动盖62上固定连接定位块64 相适配,使得周转箱1在周转过程中周更加稳固。

[0032] 工作原理:本实用新型在使用过程中,首先将箱壁2内的第一折叠壁21与第二折叠壁22撑开,将活动壁5从周转箱1箱顶处翻转下来,将活动壁5底部固定连接的卡扣55卡接在底板3顶侧设置的卡槽31内,卡接紧密,放置周转箱1的箱壁2坍塌,将产品置于周转箱1内即可与此同时,工人将产品对应信息填写在标签卡片54上,将标签卡片54放置在透明袋52内,方便在运输过程中查看便捷,不使用周转箱1时,可以将第一折叠壁21与第二折叠壁22向内折叠,将活动壁5向上翻转,使得整个周转箱1占用较少的空间,便于存储和运输;

[0033] 在运输过程中,将周转箱1利用箱盖组件6进行密封,将第一活动盖61与第二活动盖62侧边卡接在活动槽41内,即可将周转箱1相互叠放在一起,此时第一活动盖61与第二活动盖62上的凸块66活动卡合在底板3的凹槽32内,第一活动盖61与第二活动盖62上的凹部65内活动连接底板3上的凸部33,底板3上设置的定位槽34与第一活动盖61与第二活动盖62上固定连接定位块64 相适配,使得周转箱1在周转过程中周更加稳固。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

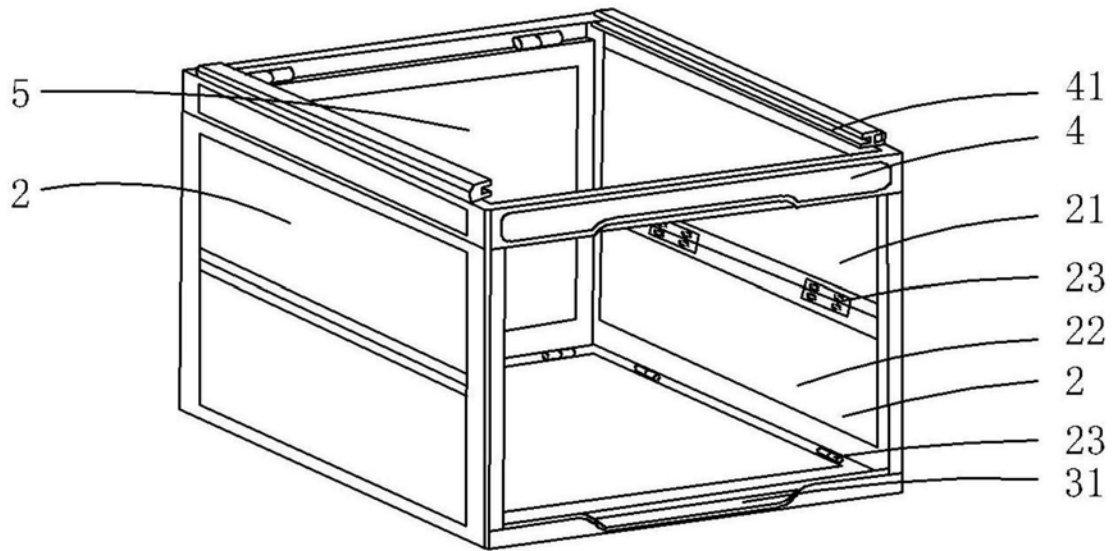


图1

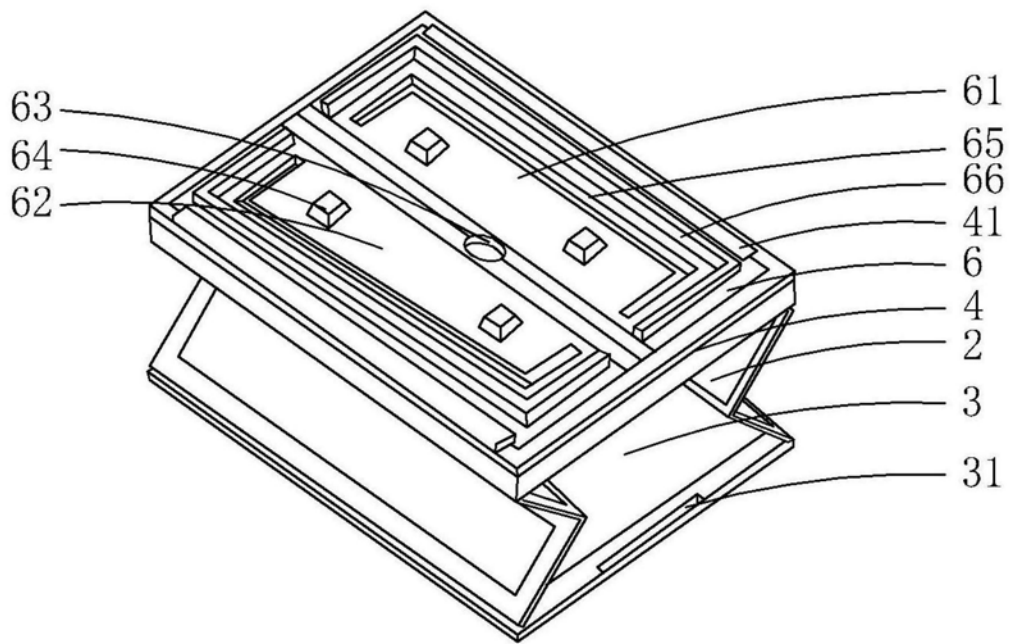


图2

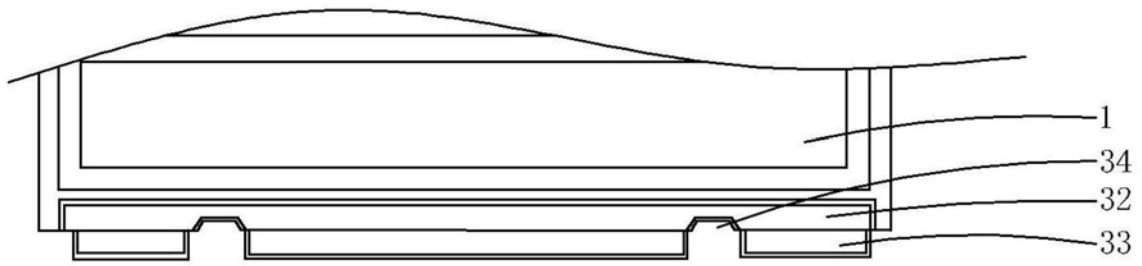


图3

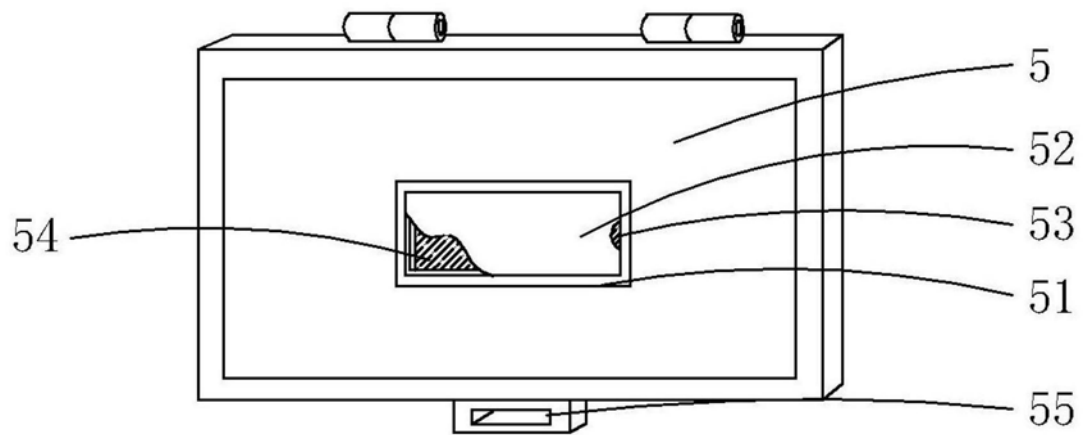


图4