(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208731479 U
(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201821287935.2

(22)申请日 2018.08.10

(73)专利权人 上海程跃包装材料有限公司
地址 200433 上海市杨浦区邯郸路8号624单元

(72)发明人 胡蓓颐 居曈潇

(74)专利代理机构 上海骁象知识产权代理有限公司 31315
代理人 赵俊寅

(51)Int.Cl.
B65D 19/18(2006.01)
B65D 19/20(2006.01)

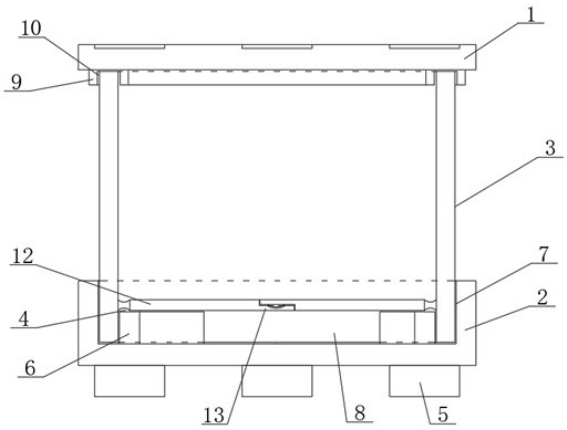
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可折叠包装箱体

(57)摘要

本实用新型涉及包装箱领域，具体为一种可折叠包装箱体，该可折叠包装箱体，通过将传统一体式的包装箱体拆分成为顶面盖板、底面支撑板和侧围护板三个部分，通过在底面支撑板表面开设限位槽进行分隔件的安装，以方便人们将侧围护板的底部插接固定在位于分隔件与限位槽侧壁构成的定位插槽的内部，以形成箱体结构，通过在顶面盖板的底面设置限位件，并开设插槽进行侧围护板顶部的位置限定，以保持构成的包装箱主体结构的稳定性，通过将侧围护板拆分成为侧板和内部支撑板两个部分，通过将内部支撑板设置在侧板的内侧，从侧围护板的内部进行支撑，以保持侧板形成的箱体结构的稳定性，避免受外力导致侧板倾斜崩塌，难以再次利用的现象。



CN 208731479 U

1.一种可折叠包装箱体，包括顶面盖板(1)、底面支撑板(2)和侧围护板(3)，所述顶面盖板(1)和底面支撑板(2)由上而下设置，且两者之间留有间隔，所述侧围护板(3)设置在顶面盖板(1)和底面支撑板(2)二者之间的位置，其特征在于：所述底面支撑板(2)的表面开设有限位槽(4)，其中底面支撑板(2)的顶面与限位槽(4)相对应的位置为敞口，所述限位槽(4)的内部设置有分隔件(6)，所述限位槽(4)通过其内部的分隔件(6)分为定位插槽(7)和收纳腔(8)两个部分，所述侧围护板(3)靠近底面支撑板(2)的一侧滑动插接在位于分隔件(6)与限位槽(4)侧壁之间的定位插槽(7)内部，所述顶面盖板(1)靠近侧围护板(3)的一侧设置有限位件(9)，所述限位件(9)的一端与顶面盖板(1)连接固定，所述限位件(9)的另一侧开设有与侧围护板(3)相对应的插槽(10)，所述侧围护板(3)远离底面支撑板(2)的一侧插接固定在插槽(10)的内部，所述侧围护板(3)包括四个侧板(11)和两个内部支撑板(12)，其中四个侧板(11)之间呈截面为口字型设置，其中两个的内部支撑板(12)设置在侧板(11)的内侧，且外侧端分别与相互平行的两个相对应的侧板(11)连接，其中两个内部支撑板(12)的内侧端均固定安装有卡位凸块(13)，其中不同内部支撑板(12)的卡位凸块(13)呈上下交错设置，其中两个卡位凸块(13)相接触的一侧表面分别设置有凹槽和凸块，所述凸块滑动卡接在凹槽的内部，其中不与内部支撑板(12)连接的两个侧板(11)均包括两个折叠板(14)，其中两个相对应的折叠板(14)的连接处、折叠板(14)与其对应的侧板(11)的连接处、相邻两个侧板(11)的连接处以及侧板(11)与其相对应的内部支撑板(12)的连接处均设置有柔性连接件(15)，且相对应的两者之间均通过柔性连接件(15)连接固定。

2.根据权利要求1所述的一种可折叠包装箱体，其特征在于：所述底面支撑板(2)的底面设置有抬升垫块(5)，所述抬升垫块(5)的数量为两组，且每组至少三个，其中每相邻两个抬升垫块(5)之间留有间隔，所述底面支撑板(2)与抬升垫块(5)以及分隔件(6)均为一体成型结构，所述顶面盖板(1)的顶面开设有与抬升垫块(5)相对应的凹口。

3.根据权利要求1所述的一种可折叠包装箱体，其特征在于：所述限位件(9)与顶面盖板(1)为一体成型结构。

4.根据权利要求1所述的一种可折叠包装箱体，其特征在于：所述侧板(11)、柔性连接件(15)、折叠板(14)、卡位凸块(13)和内部支撑板(12)均为一体成型结构。

5.根据权利要求1所述的一种可折叠包装箱体，其特征在于：所述顶面盖板(1)、底面支撑板(2)以及侧围护板(3)均由具有纳米层织构的多层聚合物复合材料构成。

一种可折叠包装箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装箱领域，具体为一种可折叠包装箱体。

背景技术

[0002] 现有包装箱大都通过瓦楞纸材料压制或使用模具通过塑胶材料构成，传统的瓦楞纸材料包装箱，在使用过程中，极容易受到外力导致包装箱表面破损，甚至支撑结构变形的现象，包装箱稳定性较差，难以进行多次利用，塑胶模具成型的包装箱，结构一体化程度较高，导致包装箱在使用后，进行收纳以再利用时，所占用空间较大，造成存储困难以至于人们无法进行再次利用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷，提供一种可折叠包装箱体。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种可折叠包装箱体，包括顶面盖板、底面支撑板和侧围护板，所述顶面盖板和底面支撑板由上而下设置，且两者之间留有间隔，所述侧围护板设置在顶面盖板和底面支撑板二者之间的位置，所述底面支撑板的表面开设有限位槽，其中底面支撑板的顶面与限位槽相对应的位置为敞口，所述限位槽的内部设置有分隔件，所述限位槽通过其内部的分隔件分为定位插槽和收纳腔两个部分，所述侧围护板靠近底面支撑板的一侧滑动插接在位于分隔件与限位槽侧壁之间的定位插槽内部，所述顶面盖板靠近侧围护板的一侧设置有限位件，所述限位件的一端与顶面盖板连接固定，所述限位件的另一侧开设有与侧围护板相对应的插槽，所述侧围护板远离底面支撑板的一侧插接固定在插槽的内部，所述侧围护板包括四个侧板和两个内部支撑板，其中四个侧板之间呈截面为口字型设置，其中两个的内部支撑板设置在侧板的内侧，且外侧端分别与相互平行的两个相对应的侧板连接，其中两个内部支撑板的内侧端均固定安装有卡位凸块，其中不同内部支撑板的卡位凸块呈上下交错设置，其中两个卡位凸块相接触的一侧表面分别设置有凹槽和凸块，所述凸块滑动卡接在凹槽的内部，其中不与内部支撑板连接的两个侧板均包括两个折叠板，其中两个相对应的折叠板的连接处、折叠板与其对应的侧板的连接处、相邻两个侧板的连接处以及侧板与其相对应的内部支撑板的连接处均设置有柔性连接件，且相对应的两者之间均通过柔性连接件连接固定。

[0006] 优选的，所述底面支撑板的底面设置有抬升垫块，所述抬升垫块的数量为两组，且每组至少三个，其中每相邻两个抬升垫块之间留有间隔，所述底面支撑板与抬升垫块以及分隔件均为一体成型结构，所述顶面盖板的顶面开设有与抬升垫块相对应的凹口。

[0007] 优选的，所述限位件与顶面盖板为一体成型结构。

[0008] 优选的，所述侧板、柔性连接件、折叠板、卡位凸块和内部支撑板均为一体成型结构。

[0009] 优选的，所述顶面盖板、底面支撑板以及侧围护板均由具有纳米层织构的多层聚合物复合材料构成。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该可折叠包装箱体，通过将传统一体式的包装箱体拆分成为顶面盖板、底面支撑板和侧围护板三个部分，通过在底面支撑板表面开设限位槽进行分隔件的安装，以方便人们将侧围护板的底部插接固定在位于分隔件与限位槽侧壁构成的定位插槽的内部，以形成箱体结构，通过在顶面盖板的底面设置限位件，并开设插槽进行侧围护板顶部的位置限定，以保持构成的包装箱主体结构的稳定性，通过将侧围护板拆分成为侧板和内部支撑板两个部分，通过将内部支撑板设置在侧板的内侧，从侧围护板的内部进行支撑，以保持侧板形成的箱体结构的稳定性，避免受外力导致侧板倾斜崩塌，难以再次利用的现象，通过设置在侧围护板内侧的分隔件从下方对内部支撑板进行支撑，保持内部支撑板的位置稳固，采用将四个侧板分为两个整板以及两个由两组折叠板构成的拼接板，通过在连接处设置柔性连接件，以方便人们在使用包装箱后，通过柔性连接件将各个板件进行折叠，以减少侧围护板的占用空间，便于人们收纳的同时，方便组装使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构剖视图；

[0012] 图2为本实用新型的侧围护板顶面剖视图。

[0013] 图中：1顶面盖板、2底面支撑板、3侧围护板、4限位槽、5抬升垫块、 6分隔件、7定位插槽、8收纳腔、9限位件、10插槽、11侧板、12内部支撑板、13卡位凸块、14折叠板、15柔性连接件。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：

[0016] 一种可折叠包装箱体，包括顶面盖板1、底面支撑板2和侧围护板3，所述顶面盖板1和底面支撑板2由上而下设置，且两者之间留有间隔，所述侧围护板3设置在顶面盖板1和底面支撑板2二者之间的位置，所述底面支撑板2的表面开设有限位槽4，其中底面支撑板2的顶面与限位槽4相对应的位置为敞口，所述限位槽4的内部设置有分隔件6，所述限位槽4通过其内部的分隔件6分为定位插槽7和收纳腔8两个部分，所述侧围护板3靠近底面支撑板2的一侧滑动插接在位于分隔件6与限位槽4侧壁之间的定位插槽7内部，所述顶面盖板1靠近侧围护板3的一侧设置有限位件9，所述限位件9的一端与顶面盖板1连接固定，所述限位件9的另一侧开设有与侧围护板3相对应的插槽10，所述侧围护板3远离底面支撑板2的一侧插接固定在插槽10 的内部，所述侧围护板3包括四个侧板11和两个内部支撑板12，其中四个侧板11之间呈截面为口字型设置，其中两个的内部支撑板12设置在侧板11的内侧，且外侧端分别与相互平行的两个相对应的侧板11连接，其中两个内部支撑板12的内侧端均固定安

装有卡位凸块13，其中不同内部支撑板12的卡位凸块13呈上下交错设置，其中两个卡位凸块13相接触的一侧表面分别设置有凹槽和凸块，所述凸块滑动卡接在凹槽的内部，其中不与内部支撑板12 连接的两个侧板11均包括两个折叠板14，其中两个相对应的折叠板14的连接处、折叠板14与其对应的侧板11的连接处、相邻两个侧板11的连接处以及侧板11与其相对应的内部支撑板12的连接处均设置有柔性连接件15，且相对应的两者之间均通过柔性连接件15连接固定。

[0017] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述底面支撑板2的底面设置有抬升垫块5，所述抬升垫块5的数量为两组，且每组至少三个，其中每相邻两个抬升垫块5之间留有间隔，所述底面支撑板2与抬升垫块5以及分隔件6 均为一体成型结构，所述顶面盖板1的顶面开设有与抬升垫块5相对应的凹口。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述限位件9与顶面盖板1为一体成型结构。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述侧板11、柔性连接件15、折叠板14、卡位凸块13和内部支撑板12均为一体成型结构。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述顶面盖板1、底面支撑板2以及侧围护板3均由具有纳米层织构的多层聚合物复合材料构成。

[0021] 工作原理：当人们使用该可折叠包装箱体，通过将传统一体式的包装箱体拆分成为顶面盖板1、底面支撑板2和侧围护板3三个部分，通过在底面支撑板2表面开设限位槽4进行分隔件的安装，以方便人们将侧围护板3的底部插接固定在位于分隔件6与限位槽4侧壁构成的定位插槽7的内部，以形成箱体结构，通过在顶面盖板1的底面设置限位件9，并开设插槽10进行侧围护板3顶部的位置限定，以保持构成的包装箱主体结构的稳定性，通过将侧围护板3拆分成为侧板11和内部支撑板12两个部分，通过将内部支撑板 12设置在侧板11的内侧，从侧围护板3的内部进行支撑，以保持侧板11形成的箱体结构的稳定性，避免受外力导致侧板11倾斜崩塌，难以再次利用的现象，通过设置在侧围护板3内侧的分隔件从下方对内部支撑板12进行支撑，保持内部支撑板12的位置稳固，采用将四个侧板11分为两个整板以及两个由两组折叠板14构成的拼接板，通过在连接处设置柔性连接件15，以方便人们在使用包装箱后，通过柔性连接件15将各个板件进行折叠，以减少侧围护板3的占用空间，并且可将折叠后的侧围护板3收纳至收纳腔8中，通过顶面盖板1密封即可，即为收纳完成，采用由具有纳米层织构的多层聚合物复合材料构成顶面盖板1、底面支撑板2以及侧围护板3等箱体的主体部分，从材料本身性能方面提高支撑的稳定性；

[0022] 当人们使用该包装箱时，将侧围护板3从收纳腔8中取出，然后将折叠后的由折叠板14构成的侧板11部分，通过柔性连接件15展开，并将侧板11 较短的一侧插接固定在位于底面支撑板2内部的定位插槽7内部，以保持侧围护板3的的展开状态，然后将位于侧板11内侧折叠后的内部支撑板12放置至其底面与分隔件6顶面贴合，以对侧板11进行加固，保持侧板11的竖直状态，人们将包装箱堆叠时，可通过将抬升垫块5与顶面盖板1表面的凹口进行对应，通过凹口，对抬升垫块5的位置进行限定，保持包装箱堆叠的稳固。

[0023] 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。

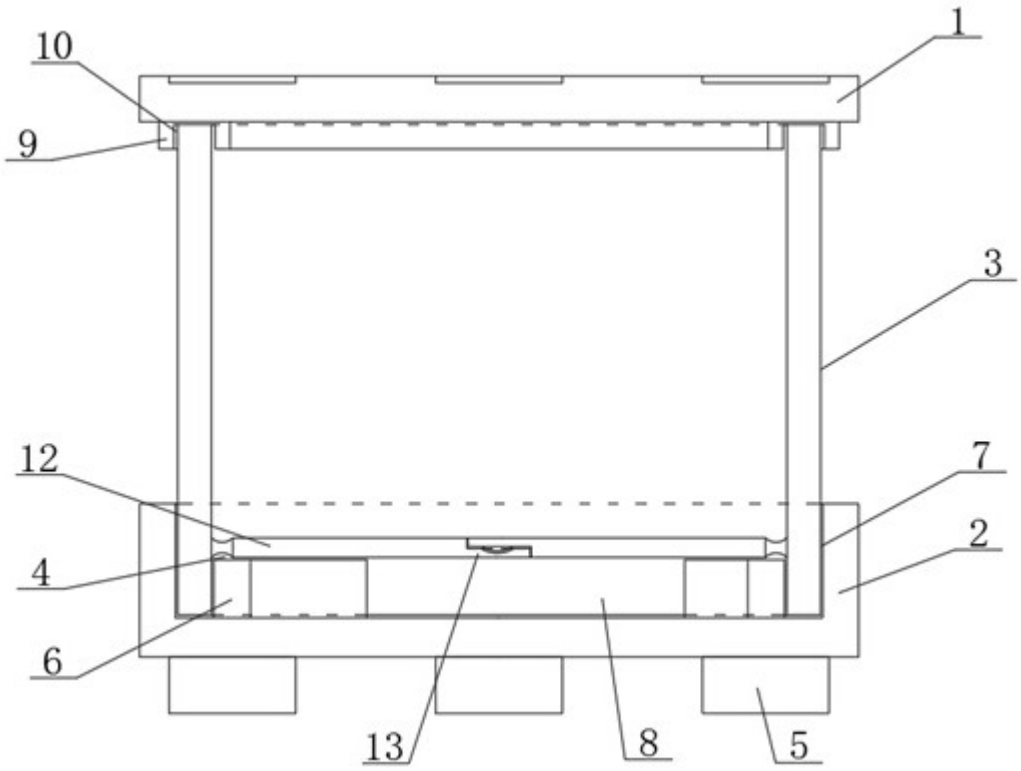


图 1

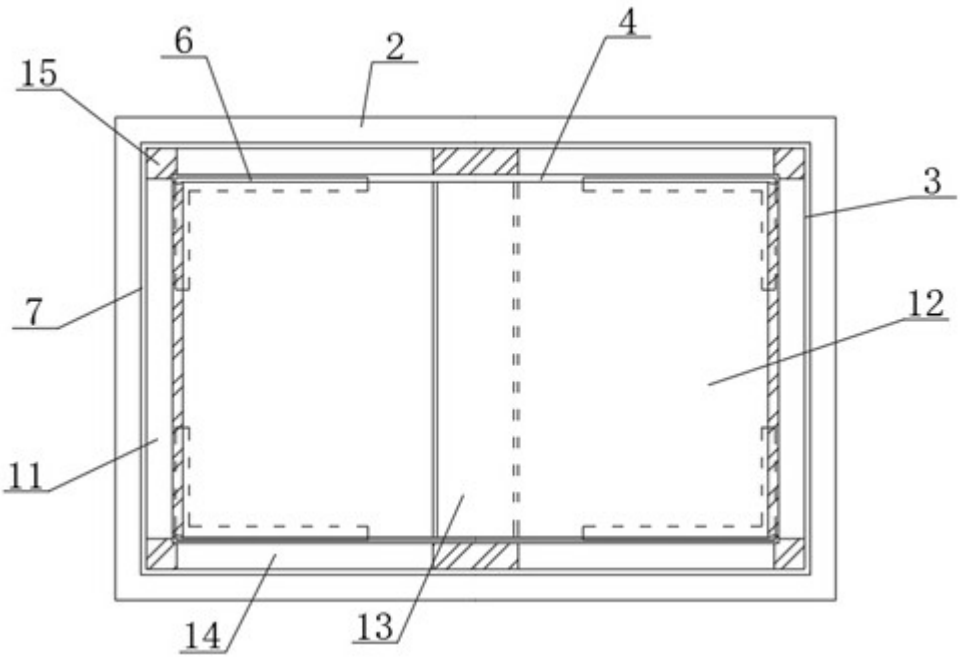


图 2