(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 207129294 U
(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201721122285.1

(22)申请日 2017.09.02

(73)专利权人 安徽金睐格环保科技有限公司
地址 231100 安徽省合肥市长丰县岗集镇岗西路北侧

(72)发明人 陈文根 吴宝明

(74)专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117
代理人 娄尔玉

(51)Int.Cl.
B65D 6/18(2006.01)
B65D 6/28(2006.01)

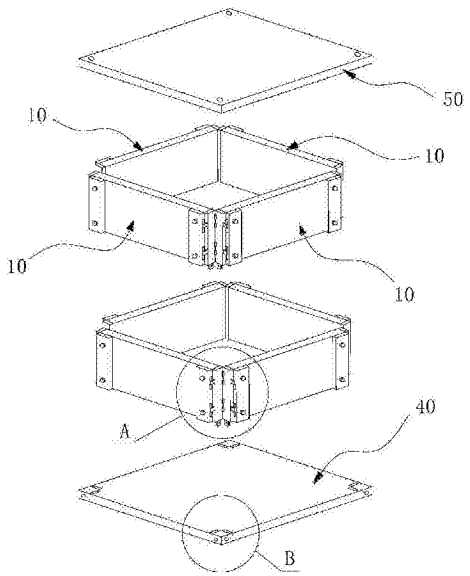
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种折叠式包装箱模块、包装箱

(57)摘要

本实用新型涉及包装箱技术领域，具体的说是一种折叠式包装箱模块及使用该包装箱模块的包装箱，所述的折叠式包装箱模块包括首尾相连的四块单元板，相邻的单元板之间设有铰链结构，且相邻的单元板可绕其铰接轴转动至夹角为0～180°；所述的铰链结构包括固定在两相邻单元板外侧板面边缘的第一、第二定叶，所述的第一、第二定叶分别铰接有第三、第四活叶，所述的第三、第四活叶之间铰接连接；第一定叶与第三活叶的铰接轴、第二定叶与第四活叶的铰接轴与第三、第四活叶的铰接轴平行布置；本实用新型提供的包装箱模块，在不使用时，可以折叠收纳，方便运输；节省包装箱运输的成本，同时，该包装箱模块可连接组装，可以适用于不同尺寸的物品的包装。



CN 207129294 U

1.一种折叠式包装箱模块，其特征在于：包括首尾相连的四块单元板(10)，相邻的单元板(10)之间设有铰链结构，且相邻的单元板(10)可绕其铰接轴转动至夹角为0～180°；

所述的铰链结构包括固定在两相邻单元板(10)外侧板面边缘的第一、第二定叶(21、22)，所述的第一、第二定叶(21、22)分别铰接有第三、第四活叶(23、24)，所述的第三、第四活叶(23、24)之间铰接连接；第一定叶(21)与第三活叶(23)的铰接轴、第二定叶(22)与第四活叶(24)的铰接轴与第三、第四活叶(23、24)的铰接轴平行布置。

2.根据权利要求1所述的折叠式包装箱模块，其特征在于：所述的第三、第四活叶(23、24)的上端和/或下端延伸有卡槽(30)，所述的卡槽(30)包括与第三、第四活叶(23、24)平行布置的第一、第二卡槽壁(31、32)，卡槽(30)的槽宽与第三、第四活叶(23、24)的厚度相吻合。

3.根据权利要求1所述的折叠式包装箱模块，其特征在于：所述的单元板(10)为塑料板、复合板、实木板中的一种。

4.一种包装箱，其特征在于：包括权利要求1-3任一项所述的折叠式包装箱模块，所述的包装箱还包括底板(40)及盖板(50)。

5.根据权利要求4所述的包装箱，其特征在于：所述的底板(40)上板面对应位置开设有凹槽(41)供折叠式包装箱模块的卡槽(30)卡入，所述的底板(40)侧壁上还设有安装孔(42)供螺栓或螺钉固定卡槽(30)的卡槽壁；

所述的盖板(50)由螺栓或螺钉穿连固定到折叠式包装箱模块的上端。

一种折叠式包装箱模块、包装箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装箱技术领域，具体的说是一种折叠式包装箱模块及使用该包装箱模块的包装箱。

背景技术

[0002] 箱子作为盛装物品的常用装置广泛的应用于运输领域，现有技术中的箱子根据所装物品的要求制作为纸箱、木箱或者是金属箱体，根据所装物品的大小而制作呈不同的尺寸，这种做法在空箱运输过程中，特别是木箱、金属箱等硬质材料箱体，箱体占用空间大，不利于运输成本的降低。

[0003] 为了解决上述问题，如中国专利CN 201210331426.6公开的“一种折叠箱子”，其介绍了一种可以折叠的箱子，该箱子在相对的两面侧壁上设置两条对折线，在不用时可以将箱体沿对折线对折，方便运输。但是此种在使用时，箱子的容积变化有限，无法满足多种不同尺寸物品的需求。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的问题，本实用新型目的之一在于提供一种低运输成本的折叠式包装箱模块。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案予以实现：一种折叠式包装箱模块，包括首尾相连的四块单元板，相邻的单元板之间设有铰链结构，且相邻的单元板可绕其铰接轴转动至夹角为0～180°；

[0006] 所述的铰链结构包括固定在两相邻单元板外侧板面边缘的第一、第二定叶，所述的第一、第二定叶分别铰接有第三、第四活叶，所述的第三、第四活叶之间铰接连接；第一定叶与第三活叶的铰接轴、第二定叶与第四活叶的铰接轴与第三、第四活叶的铰接轴平行布置。

[0007] 优选的，所述的第三、第四活叶的上端和/或下端延伸有卡槽所述的卡槽包括与第三、第四活叶平行布置的第一、第二卡槽壁，卡槽的槽宽与第三、第四活叶的厚度相吻合。

[0008] 优选的，所述的单元板为塑料板、复合板、实木板中的一种。

[0009] 本实用新型还提供了一种包装箱，包括上述任意一项折叠式包装箱模块；所述的包装箱还包括底板及盖板。

[0010] 优选的，所述的底板上板面对应位置开设有凹槽供折叠式包装箱模块的卡槽卡入，所述的底板侧壁上还设有安装孔供螺栓或螺钉固定卡槽的卡槽壁；

[0011] 所述的盖板由螺栓或螺钉穿连固定到折叠式包装箱模块的上端。

[0012] 本实用新型具有以下技术效果：

[0013] 1、本实用新型提供的包装箱模块，在不使用时，可以折叠收纳，方便运输；节省包装箱运输的成本，同时，该包装箱模块可连接组装，可以适用于不同尺寸的物品的包装。

[0014] 2、本实用新型中，将包装箱模块展开，将一个包装箱模块竖向卡接到另一个包装

箱模块上，然后用螺栓或螺钉穿连固定即可，当仅仅需要运输包装箱时，将各包装箱模块之间的连接螺栓卸掉，即可进行折叠收纳，简单方便。

[0015] 3、本实用新型提供的包装箱，结构简单，折叠后的模块占用体积小，方便运输。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的包装箱的爆炸图；

[0017] 图2为图1中A位置的放大示意图；

[0018] 图3为图1中B位置的放大示意图；

[0019] 图中标号说明：10-单元板，21-第一定叶，22-第二定叶，23-第三活叶，24-第四活叶，30-卡槽，31-第一卡槽壁，32-第二卡槽壁，40-底板，41-凹槽，42-安装孔，50-盖板。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐明本实用新型。

[0021] 如图1、2、3所示，一种包装箱，包括底板40、两个折叠式包装箱模块和盖板50；

[0022] 所述的折叠式包装箱模块包括首尾相连的四块单元板10，相邻的单元板10之间设有铰链结构，且相邻的单元板10可绕其铰接轴转动至夹角为0～180°；

[0023] 所述的铰链结构包括固定在两相邻单元板10外侧板面边缘的第一、第二定叶21、22，所述的第一、第二定叶21、22分别铰接有第三、第四活叶23、24，所述的第三、第四活叶23、24之间铰接连接；第一定叶21与第三活叶23的铰接轴、第二定叶22与第四活叶24的铰接轴与第三、第四活叶23、24的铰接轴平行布置。

[0024] 所述的第三、第四活叶23、24的下端延伸有卡槽30，所述的卡槽30包括与第三、第四活叶23、24平行布置的第一、第二卡槽壁31、32，卡槽30的槽宽与第三、第四活叶23、24的厚度相吻合。卡槽30的作用在于实现上、下位置的折叠式包装箱模块的连接固定，卡槽30的槽宽与第三、第四活叶23、24的厚度相吻合，也即是说，位于上方的折叠式包装箱模块上的卡槽30可以插置在下方的折叠式包装箱模块的第三、第四活叶23、24上，然后由螺栓从侧面穿连固定，即可完成上下位置的折叠式包装箱模块的连接固定。

[0025] 与底板40临近的折叠式包装箱模块上的卡槽30插置到底板40上板面对应位置开设的凹槽41内，所述的底板40的侧壁上开设有安装孔42供螺栓固定卡槽30的卡槽壁，所述的盖板50由螺栓或螺钉穿连固定到折叠式包装箱模块的上端。

[0026] 根据本实用新型，本实用新型对于单元板10的具体材质并没有特殊的要求，可以为本领域技术人员所知的，如塑料板、复合板、实木板中的一种。

[0027] 本实用新型提供的包装箱，具有可折叠的优点，便于运输；同时，多个包装箱模块拼接后即可满足较大物品的包装运输。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的特点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求保护的范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

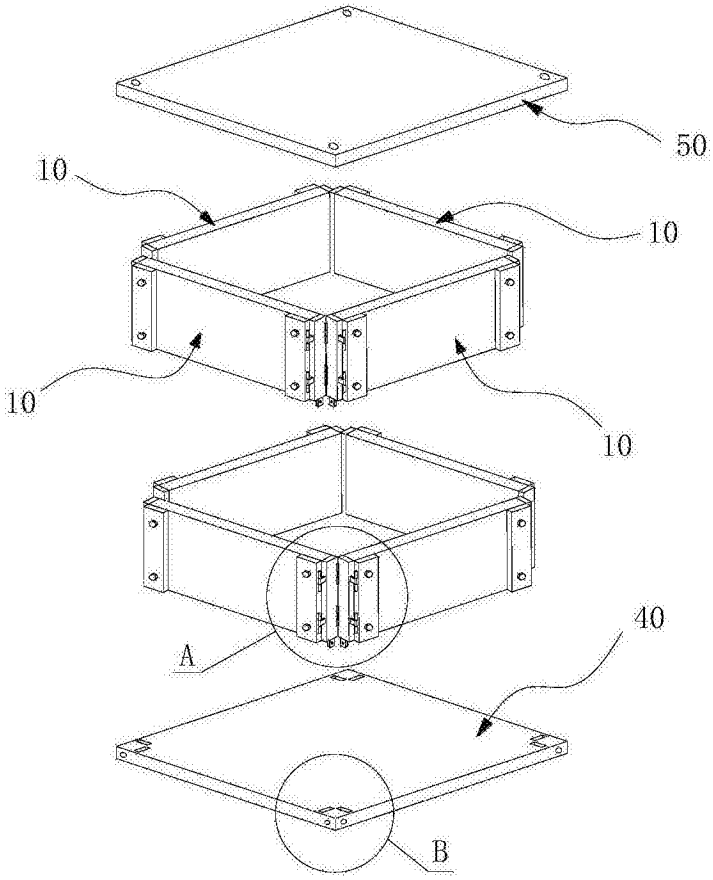


图1

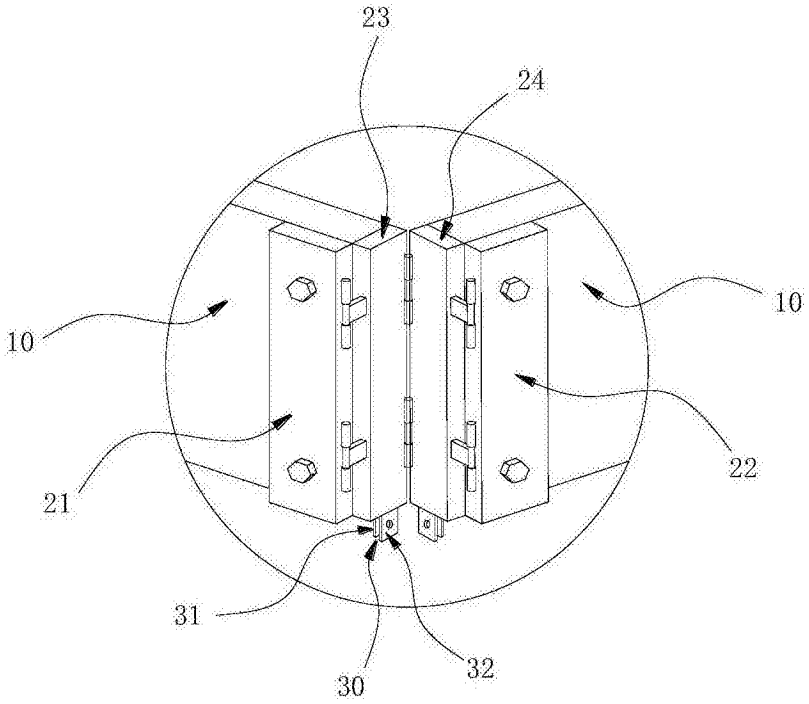


图2

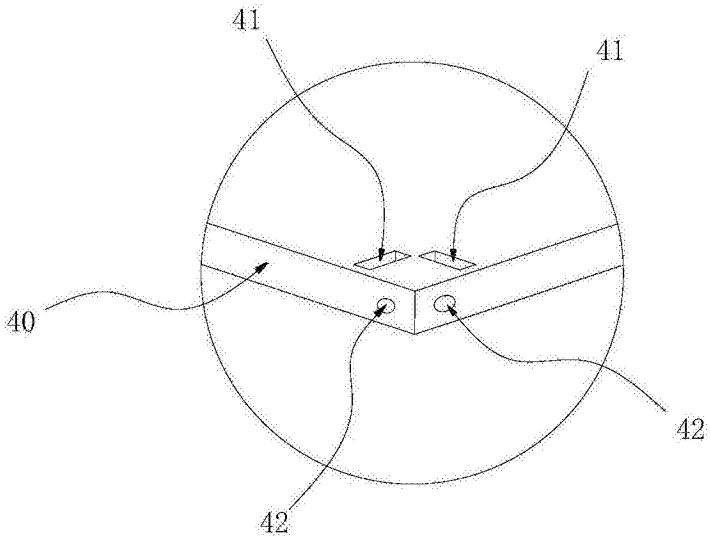


图3