(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 208544545 U
(45)授权公告日 2019.02.26

(21)申请号 201821008106.6

(22)申请日 2018.06.28

(73)专利权人 常州瑞杰特包装有限公司
地址 213001 江苏省常州市新北区春江镇宏业路2号

(72)发明人 仇苏华

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 高桂珍

(51)Int.Cl.
B65D 19/18(2006.01)
B65D 19/44(2006.01)

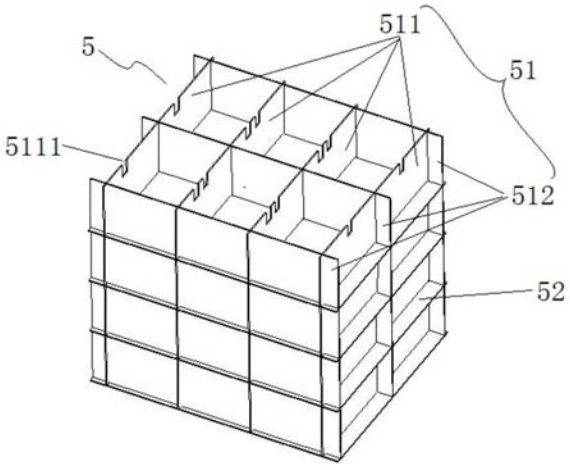
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于空气滤清器的包装箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于空气滤清器的包装箱，属于包装技术领域。本实用新型包括顶盖、围板、底座以及分隔结构，分隔结构包括两层以上的内衬和与内衬的层数相等的隔层，且隔层和内衬由下而上依次堆叠，内衬由若干横向隔板和若干纵向隔板交叉插接形成，且横向隔板的两端伸出最外侧的两纵向隔板，并与隔层的长度方向的两侧齐平，纵向隔板的两端伸出最外侧的两横向隔板，并与隔层的宽度方向的两侧齐平，纵向隔板上设有与空气滤清器上的安装凸耳位置相应的定位支撑槽。本实用新型对零件进行封闭式包装，保护效果好，且零件倾倒时不会直接对围板造成压迫，包装箱不易变形，对空气滤清器的定位安放也较为稳定。



CN 208544545 U

1.一种用于空气滤清器的包装箱,其特征在于:包括顶盖(1)、围板(2)、底座(3)以及分隔结构(5),所述的顶盖(1)、围板(2)和底座(3)围成一封闭的四方形空间,所述的分隔结构(5)设于上述空间内,所述的围板(2)采用相对的两面板可向内侧纵向折叠收起的折叠结构,所述的分隔结构(5)包括两层以上的内衬(51)和与内衬(51)的层数相等的隔层(52),且隔层(52)和内衬(51)由下而上依次堆叠,所述的内衬(51)由若干横向隔板(512)和若干纵向隔板(511)交叉插接形成,且横向隔板(512)的两端伸出最外侧的两纵向隔板(511),并与隔层(52)的长度方向的两侧齐平,纵向隔板(511)的两端伸出最外侧的两横向隔板(512),并与隔层(52)的宽度方向的两侧齐平,所述的隔层(52)大小等于或略小于围板(2)内部水平方向的大小,所述的纵向隔板(511)上设有与空气滤清器(6)上的安装凸耳(61)位置相应的定位支撑槽(5111)。

2.根据权利要求1所述的一种用于空气滤清器的包装箱,其特征在于:所述的定位支撑槽(5111)设置于纵向隔板(511)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种用于空气滤清器的包装箱,其特征在于:所述的围板(2)上设置有与围板(2)为一体的窗板(21),所述的窗板(21)以与围板(2)的连接边为转轴。

4.根据权利要求3所述的一种用于空气滤清器的包装箱,其特征在于:所述的窗板(21)与围板(2)之间设有能够将窗板(21)翻转打开或关闭时固定在围板(2)上的魔术贴(4)。

5.根据权利要求1～4任意一项所述的一种用于空气滤清器的包装箱,其特征在于:所述的横向隔板(512)的长度与隔层(52)的长度相等,所述的纵向隔板(511)的长度与隔层(52)的宽度相等。

一种用于空气滤清器的包装箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装技术领域，更具体地说，涉及一种用于空气滤清器的包装箱。

背景技术

[0002] 空气滤清器在运输过程中需要用到包装箱，目前的包装箱主要由顶盖、箱体构成，在使用时将产品置于包装箱内，由于空气滤清器的特殊形状，包装箱中通常会留有剩余的空间，不仅使得包装箱内的空间得不到充分地利用，而且还会使得产品的固定不牢固，在运输过程中出现晃动和碰撞，易损坏包装运输的产品。

[0003] 现有专利号CN201320362853.0，授权公告日为2014年1月29日，实用新型名称为：一种用于存放汽车发动机配件的包装箱。该申请案包括箱体、设置于箱体两侧壁上的手提孔和安装于箱体中的内衬，内衬包括纵隔板和横隔板，纵隔板平行于箱体的侧壁设置，横隔板垂直于纵隔板设置，纵隔板上设置有下卡槽，横隔板上设置有上卡槽，纵隔板和横隔板通过下卡槽、上卡槽交叉插接成内衬，内衬与箱体围成矩形存放空间，横隔板上等距地设置有支撑槽，箱体的内侧壁上设置有EPE珍珠棉板，纵隔板和横隔板的棱角处均设置成圆弧形，且均由中空板制成。该申请案的横隔板上设置的支撑槽，用于支撑发动机配件超出矩形存放空间的部分，不仅充分地利用了包装箱的空间，而且汽车发动机配件的固定牢固，运输过程中不会因晃动而损坏产品。但该申请案存在以下几个问题：1、该包装箱为开放式，零件完全暴露在外；2、虽然箱体内侧壁设置EPE珍珠棉板，起到缓冲作用，但当零件由于倾斜或碰撞等原因向EPE珍珠棉板运动挤压时，因为EPE珍珠棉板与箱体内侧壁贴合，箱体侧壁也会向外侧发生形变。

发明内容

[0004] 1.实用新型要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有的包装箱存在的上述两点不足，提供一种用于空气滤清器的包装箱。采用本实用新型的技术方案，对零件进行封闭式包装，保护效果好；横向隔板和纵向隔板伸出的两端与隔层平齐，隔板和隔层的侧边之间形成了垂直于围板的缓冲结构，其缓冲余量较大，零件倾倒时不会直接对围板造成压迫，包装箱不易变形；且纵向隔板上设有定位支撑槽，对空气滤清器的定位安放较为稳定。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为达到上述目的，本实用新型提供的技术方案为：

[0008] 本实用新型的一种用于空气滤清器的包装箱，包括顶盖、围板、底座以及分隔结构，所述的顶盖、围板和底座围成一封闭的四方形空间，所述的分隔结构设于上述空间内，所述的围板采用相对的两面板可向内侧纵向折叠收起的折叠结构，所述的分隔结构包括两层以上的内衬和与内衬的层数相等的隔层，且隔层和内衬由下而上依次堆叠，所述的内衬由若干横向隔板和若干纵向隔板交叉插接形成，且横向隔板的两端伸出最外侧的两纵向隔板，并与隔层的长度方向的两侧齐平，纵向隔板的两端伸出最外侧的两横向隔板，并与隔层

的宽度方向的两侧齐平，所述的隔层大小等于或略小于围板内部水平方向的大小，所述的纵向隔板上设有与空气滤清器上的安装凸耳位置相应的定位支撑槽。

[0009] 更进一步地，所述的定位支撑槽设置于纵向隔板的顶部。

[0010] 更进一步地，所述的围板上设置有与围板为一体的窗板，所述的窗板以与围板的连接边为转轴。

[0011] 更进一步地，所述的窗板与围板之间设有能够将窗板翻转打开或关闭时固定在围板上的魔术贴。

[0012] 更进一步地，所述的横向隔板的长度与隔层的长度相等，所述的纵向隔板的长度与隔层的宽度相等。

[0013] 3.有益效果

[0014] 采用本实用新型提供的技术方案，与已有的公知技术相比，具有如下有益效果：

[0015] (1)本实用新型的一种用于空气滤清器的包装箱，顶盖、围板和底座围成一封闭的四方形空间，对零件进行封闭式包装，保护效果好。

[0016] (2)本实用新型的一种用于空气滤清器的包装箱，横向隔板和纵向隔板伸出的两端与隔层平齐，隔板和隔层的侧边之间形成了垂直于围板的缓冲结构，其缓冲余量较大，零件倾倒时不会直接对围板造成压迫，包装箱不易变形。

[0017] (3)本实用新型的一种用于空气滤清器的包装箱，其纵向隔板上设有定位支撑槽，对空气滤清器的定位安放较为稳定。

[0018] (4)本实用新型的一种用于空气滤清器的包装箱，其围板上设置有与围板为一体的窗板，窗板以与围板的连接边为转轴，可通过该窗板观察包装箱的内部情况。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的一种用于空气滤清器的包装箱的外部结构图；

[0020] 图2为本实用新型的围板的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的分隔结构的立体示意图；

[0022] 图4为本实用新型的分隔结构的俯视图。

[0023] 示意图中的标号说明：

[0024] 1、顶盖；2、围板；21、窗板；2-1、折叠缝；3、底座；4、魔术贴；5、分隔结构；51、内衬；511、纵向隔板；5111、定位支撑槽；512、横向隔板；52、隔层；6、空气滤清器；61、安装凸耳。

具体实施方式

[0025] 为进一步了解本实用新型的内容，结合附图和实施例对本实用新型作详细描述。

[0026] 实施例

[0027] 结合图1，本实施例的一种用于空气滤清器的包装箱，包括顶盖1、围板2、底座3以及分隔结构5，顶盖1、围板2和底座3围成一封闭的四方形空间，分隔结构5设于上述空间内。

[0028] 如图2所示，围板2采用相对的两面板可向内侧纵向折叠收起的折叠结构。具体地，围板2采用四面塑料板围成，且两相对面板上设置纵向的折叠缝2-1。如图2所示，围板2上设置有与围板2为一体的窗板21，窗板21以与围板2的连接边为转轴，窗板21与围板2之间设有能够将窗板21翻转打开或关闭时固定在围板2上的魔术贴4。更具体地，窗板21上固设毛面/

刺面，围板2上固设与之位置相应的刺面/毛面。窗板21的设置起到观察窗的效果，便于观察包装箱的内部情况。

[0029] 如图3所示，分隔结构5包括两层以上的内衬51和与内衬51的层数相等的隔层52，且隔层52和内衬51由下而上依次堆叠。内衬51由若干横向隔板512和若干纵向隔板511交叉插接形成，具体地，横向隔板512和纵向隔板511上都设置有插槽，以便于十字插接，各横向隔板512之间相互平行，各纵向隔板511之间相互平行，而横向隔板512与纵向隔板511相互垂直，此为现有技术，在此不予赘述。

[0030] 如图3所示，横向隔板512的两端伸出最外侧的两纵向隔板511，并与隔层52的长度方向的两侧齐平，纵向隔板511的两端伸出最外侧的两横向隔板512，并与隔层52的宽度方向的两侧齐平，当然，横向隔板512和纵向隔板511均与隔层52垂直。隔层52大小等于或略小于围板2内部水平方向的大小。横向隔板512的长度与隔层52的长度相等，纵向隔板511的长度与隔层52的宽度相等，且横向隔板512和纵向隔板511的高度相等。

[0031] 横向隔板512和纵向隔板511互相伸出的两端与隔层52平齐，横向隔板512、纵向隔板511和隔层52的侧边之间形成了垂直于围板的缓冲结构(比如图3中的最右侧突出于纵向隔板511的部分)。当空气滤清器6倾倒时，先挤压纵向隔板511，而纵向隔板511与围板2之间并不是直接贴合，而是通过上述缓冲结构与围板2之间形成一缓冲区域，所以空气滤清器6倾倒并不会直接对围板2造成压迫，包装箱不易变形。

[0032] 结合图3和图4，本实施例的纵向隔板511上设有与空气滤清器6上的安装凸耳61位置相应的定位支撑槽5111。每个空气滤清器6的两侧分别有一只安装凸耳61，利用这两处安装凸耳61，在纵向隔板511上设置与之对应的定位支撑槽5111，定位支撑槽5111设置于纵向隔板511的顶部，且为顶端开放式。

[0033] 以上示意性地对本实用新型及其实施方式进行了描述，该描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。所以，如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性地设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

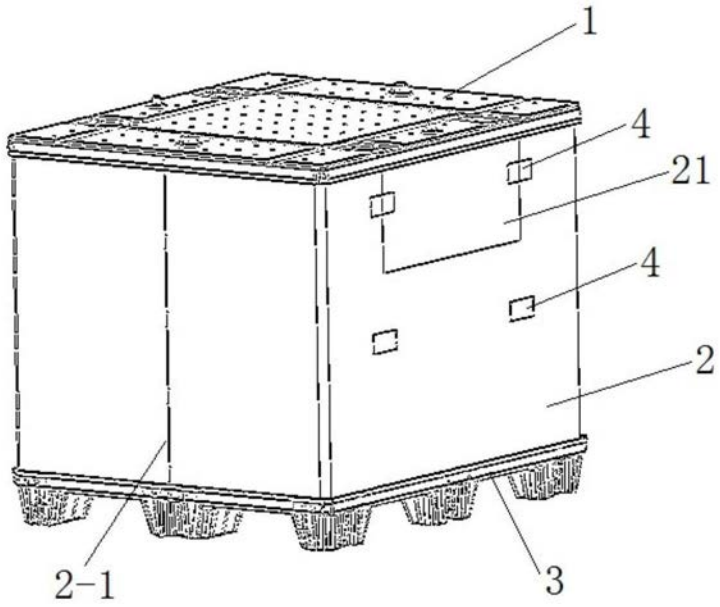


图1

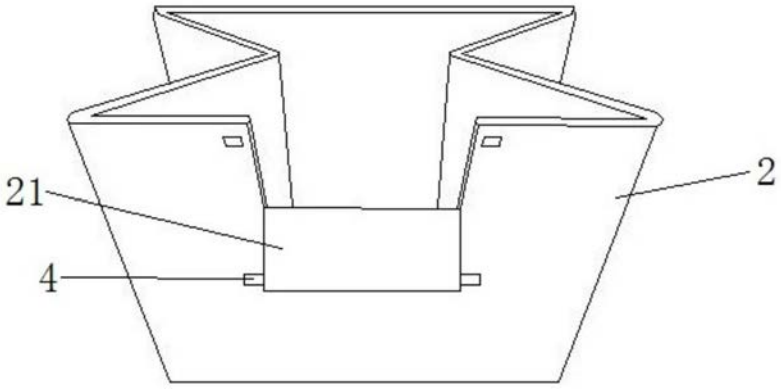


图2

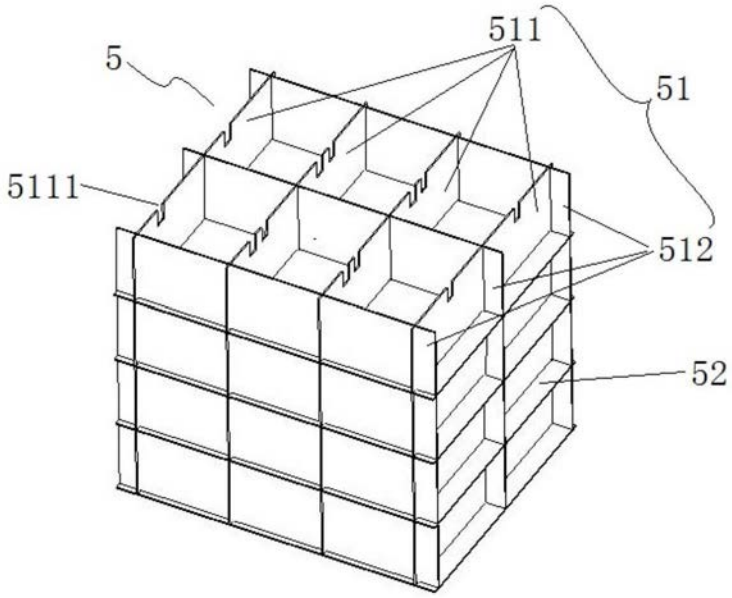


图3

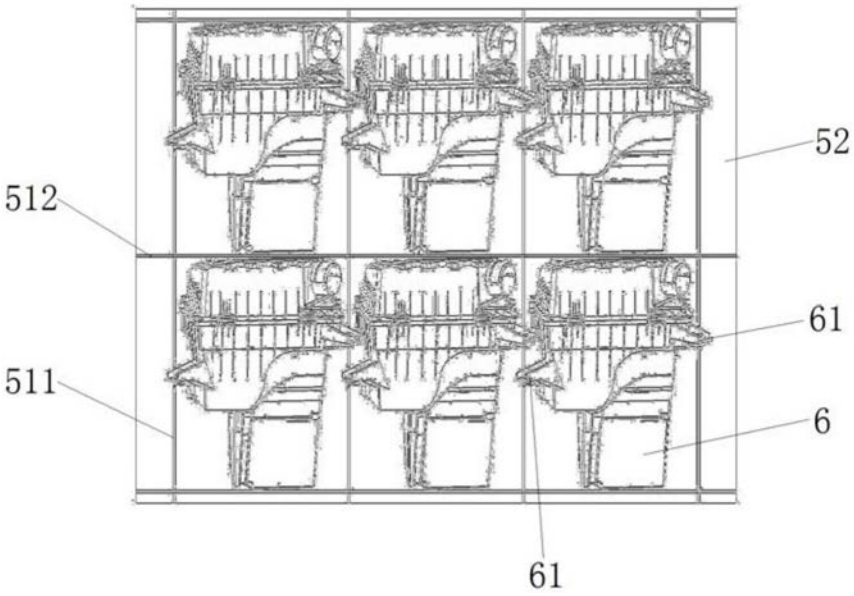


图4