



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213200590 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021574268.3

(22) 申请日 2020.07.31

(73) 专利权人 事必得精密机械(上海)有限公司

地址 200000 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区法赛路475号

(72) 发明人 郇越

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 21/032 (2006.01)

B65D 1/40 (2006.01)

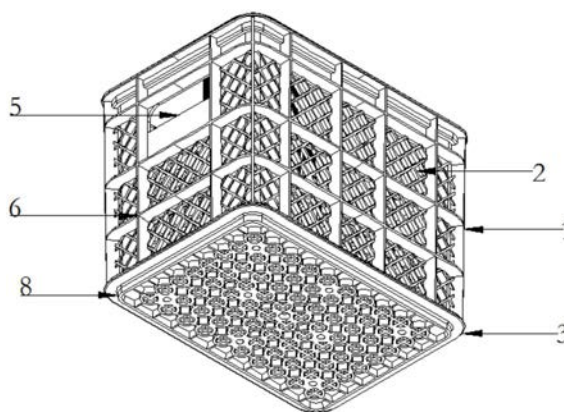
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种周转箱

(57) 摘要

本实用新型提供了一种周转箱,属于箱体技术领域。所述周转箱包括箱体。所述箱体为上方开口的长方体结构;所述箱体包括固定相连的底板和侧板;所述底板和所述侧板均为镂空结构;所述箱体的上方开口处设有内支撑板,所述内支撑板与所述侧板的内侧壁固定相连,所述内支撑板为矩形框架结构;所述底板的底部设有向下凸出的加强筋板;所述加强筋板的长度与所述箱体的内部的长度相等,所述加强筋板的宽度与所述箱体的内部的宽度相等;所述底板的上表面上等间隔设有若干限位孔。该实用新型结构简单,使用方便。



1. 一种周转箱, 包括箱体, 其特征在于: 所述箱体为上方开口的长方体结构; 所述箱体包括固定相连的底板和侧板; 所述底板和所述侧板均为镂空结构; 所述箱体的上方开口处设有内支撑板, 所述内支撑板与所述侧板的内侧壁固定相连, 所述内支撑板为矩形框架结构; 所述底板的底部设有向下凸出的加强筋板; 所述加强筋板的长度与所述箱体的内部的长度相等, 所述加强筋板的宽度与所述箱体的内部的宽度相等; 所述底板的上表面上等间隔设有若干限位孔。

2. 根据权利要求1所述的一种周转箱, 其特征在于: 所述内支撑板距离所述箱体的上边沿的高度与所述加强筋板的厚度相等。

3. 根据权利要求1所述的一种周转箱, 其特征在于: 所述加强筋板是由若干固定相连且等间隔设置的横向加强筋和纵向加强筋组成。

4. 根据权利要求1所述的一种周转箱, 其特征在于: 所述侧板上设有两个相对的提手。

5. 根据权利要求1所述的一种周转箱, 其特征在于: 所述箱体内可拆卸设有固定支板。

6. 根据权利要求5所述的一种周转箱, 其特征在于: 所述固定支板包括固定相连的矩形面板和四个支脚, 所述矩形面板上等间隔设有若干圆孔, 所述圆孔的直径小于所述限位孔的直径。

7. 根据权利要求1所述的一种周转箱, 其特征在于: 所述侧板的外壁上设有若干十字加强筋。

一种周转箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于箱体技术领域，具体涉及一种周转箱。

背景技术

[0002] 在轴类零件的生产加工过程中，经常需要用到周转箱作为轴类零件的包装和周转用具。现有技术中所采用的周转箱，大多是简单的长方体结构，使用时，直接将轴类零件水平堆放在箱体内部。这种方式下，零件之间容易发生碰撞，导致碰伤，影响产品质量。同时，零件表面残存的料屑、切屑液、油等物质，清洗起来不方便。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型提供一种周转箱，不仅结构简单，而且使用方便。

[0004] 一种周转箱，包括箱体。所述箱体为上方开口的长方体结构；所述箱体包括固定相连的底板和侧板；所述底板和所述侧板均为镂空结构；所述箱体的上方开口处设有内支撑板，所述内支撑板与所述侧板的内侧壁固定相连，所述内支撑板为矩形框架结构；所述底板的底部设有向下凸出的加强筋板；所述加强筋板的长度与所述箱体的内部的长度相等，所述加强筋板的宽度与所述箱体的内部的宽度相等；所述底板的上表面上等间隔设有若干限位孔。

[0005] 进一步，所述内支撑板距离所述箱体的上边沿的高度与所述加强筋板的厚度相等。

[0006] 进一步，所述加强筋板是由若干固定相连且等间隔设置的横向加强筋和纵向加强筋组成。

[0007] 进一步，所述侧板上设有两个相对的提手。

[0008] 进一步，所述箱体内可拆卸设有固定支板。进一步，所述固定支板包括固定相连的矩形面板和四个支脚，所述矩形面板上等间隔设有若干圆孔，所述圆孔的直径小于所述限位孔的直径。

[0009] 进一步，所述侧板的外壁上设有若干十字加强筋。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：该实用新型结构简单，使用方便，能够有效防止零件之间碰撞，防止碰伤；箱体镂空的设计不仅便于零件表面残存物质的清洗，还可以减轻箱体的重量、便于搬运。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型所描述的一种周转箱的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型所描述的一种周转箱的另一角度的结构示意图。

[0013] 附图标记说明：

[0014] 图1中包括，箱体1，侧板2，底板3，内支撑板4，提手5，十字加强筋6，限位孔7；

[0015] 图2中包括，箱体1，侧板2，底板3，提手5，十字加强筋6，加强筋板8。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0017] 请参阅说明书附图1和附图2所示，本实用新型为一种周转箱，包括箱体1。所述箱体1为上方开口的长方体结构；所述箱体1包括固定相连的底板3和侧板2；所述底板3和所述侧板2均为镂空结构，便于清洗零件；所述箱体1的上方开口处设有内支撑板4，所述内支撑板4与所述侧板2的内侧壁固定相连，所述内支撑板4为矩形框架结构；所述底板3的底部设有向下凸出的加强筋板8；所述加强筋板8的长度与所述箱体1的内部长度相等，所述加强筋板8的宽度与所述箱体1的内部宽度相等；所述底板3的上表面上等间隔设有若干限位孔7。

[0018] 作为优选而非限定，所述内支撑板4距离所述箱体1的上边沿的高度与所述加强筋板8的厚度相等。

[0019] 本实施例中，所述箱体1的内部长宽高分别为60cm、35cm、50cm，所述内支撑板4距离所述箱体1的上边沿的高度为1cm，所述加强筋板8的长宽高分别为60cm、35cm、1cm。多个周转箱可以实现上下堆叠，加强筋板8正好卡在箱体1内的内支撑板4的上方，防止堆叠后箱体1前后左右的晃动。

[0020] 作为优选而非限定，所述加强筋板8是由若干固定相连且等间隔设置的横向加强筋和纵向加强筋组成，能够起到加固的作用。

[0021] 作为优选而非限定，所述侧板2上设有两个相对的提手5，便于搬运。

[0022] 作为优选而非限定，所述箱体1内可拆卸设有固定支板。作为优选而非限定，所述固定支板包括固定相连的矩形面板和四个支脚，所述矩形面板上等间隔设有若干圆孔，所述圆孔的直径小于所述限位孔7的直径。固定支板能够用于更小直径的零件的存放，也可以进一步防止零件之间的碰撞。

[0023] 作为优选而非限定，所述侧板2的外壁上设有若干十字加强筋6，可以进一步加固箱体1。

[0024] 本实用新型的使用方法为：

[0025] 将轴类零件竖直插入底板3上表面的限位孔7中，根据需要，看是否需要放入固定支板。（一些轴类零件的上部比下部直径更小，可放入固定支板，进一步防止碰撞）。当轴类零件的直径比限位孔7直径小时，可放入固定支板，将轴类零件插入固定支板的圆孔中。放置好后，各个周转箱之间可以上下互相堆叠，节约空间。在此过程中，工作人员能够利用箱体1镂空的设计直接对零件进行清洗。

[0026] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例，并不用以限制本创作，凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本创作的保护范围之内。

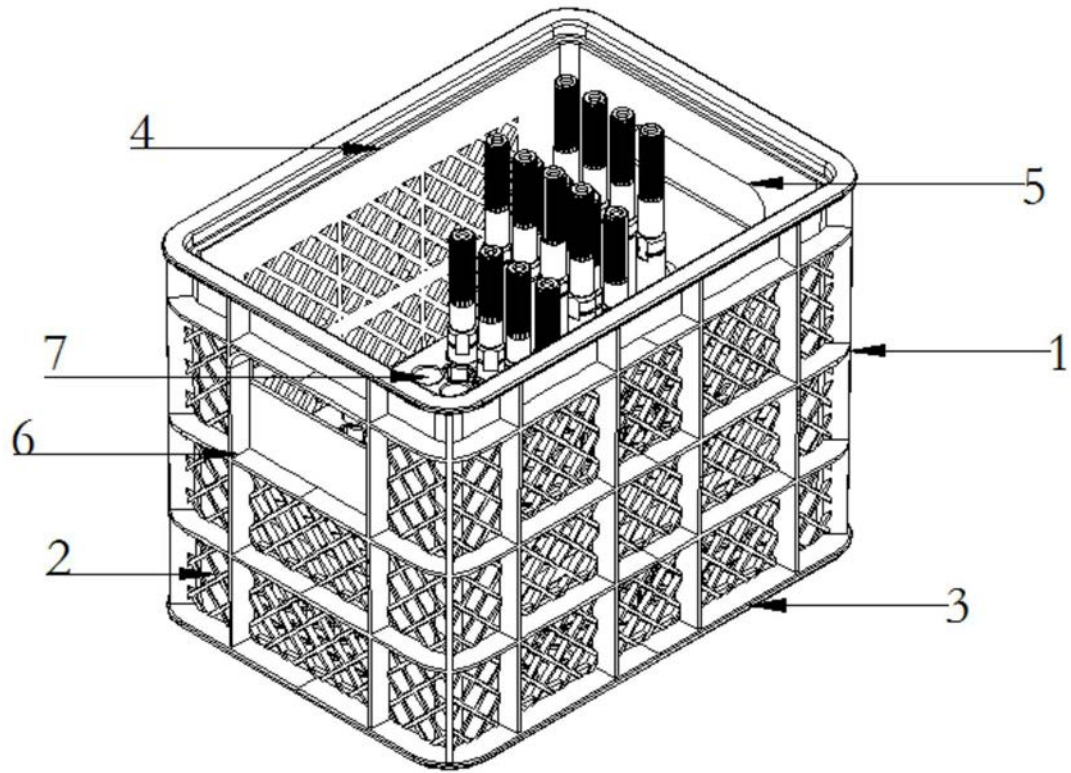


图1

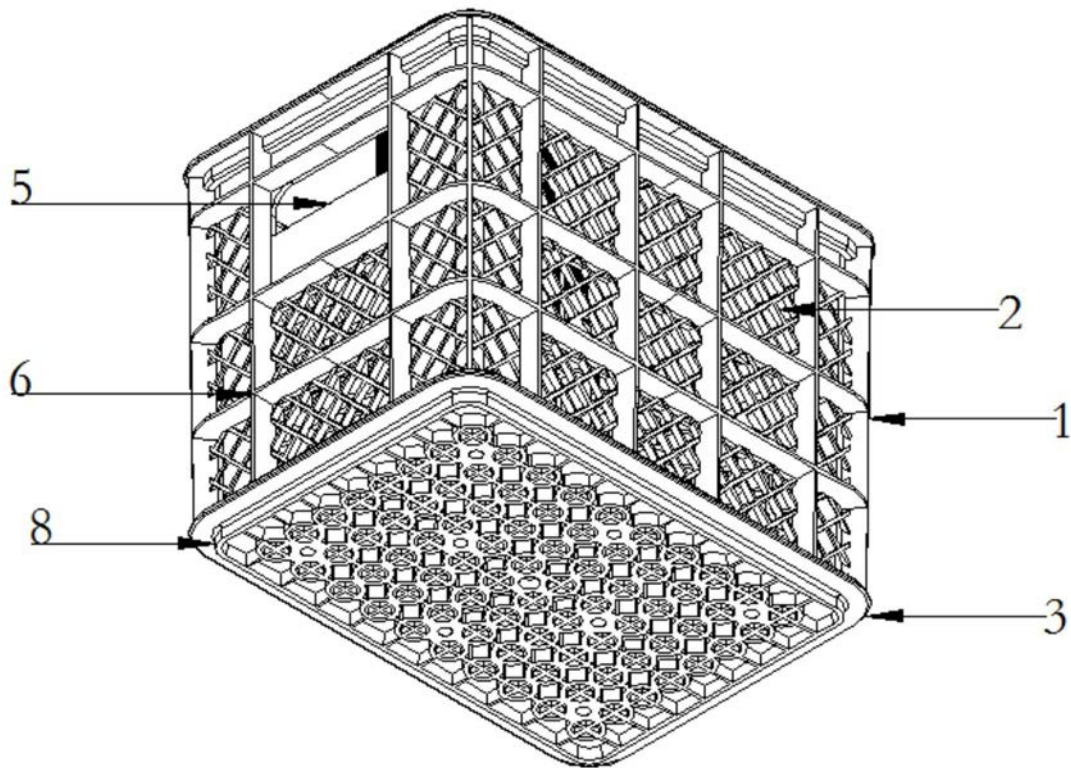


图2