(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 209382475 U
(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201920114574.X

(22)申请日 2019.01.23

(73)专利权人 广东工业大学
地址 510060 广东省广州市越秀区东风东路729号大院

(72)发明人 黄嘉信 王梅 周奕恋

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 张春水 唐京桥

(51)Int.Cl.
B65D 6/16(2006.01)
B65D 25/28(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

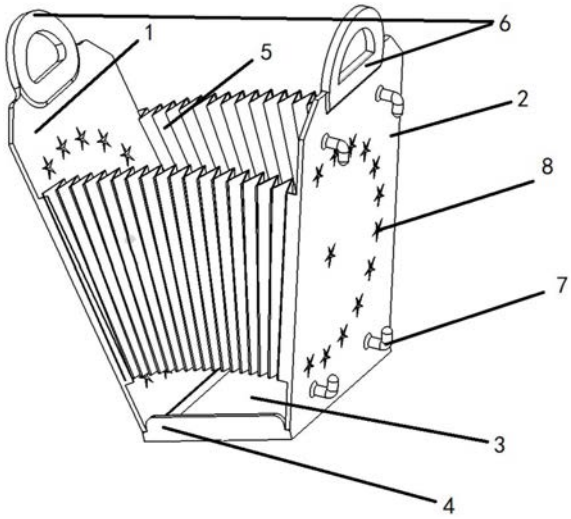
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可伸缩图书便携工具

(57)摘要

本申请提供了一种可伸缩图书便携工具，包括：主挡板和一对侧挡板；所述主挡板包括：第一子板、第二子板和底板，且所述第一子板和所述第二子板结构相同；所述第一子板的第一底边与所述底板的第一边可折叠连接；所述第二子板的第一底边与所述底板的第一边的对边可折叠连接；所述侧挡板均为可伸缩风琴挡板；所述一对侧挡板分别连接所述第一子板和所述第二子板的侧面，且两个所述侧挡板相互平行；所述第一子板的第二底边和所述第二子板的第二底边均设置有相匹配的提手把。本申请通过各挡板使用时可实现相互间的卡紧，有效防止装入袋装物时物品剧烈晃动或者掉落，且结构简便，解决了现有的书籍携带工具不兼具便携性和稳定性的技术问题。



CN 209382475 U

1.一种可伸缩图书便携工具，其特征在于，包括：主挡板和一对侧挡板；

所述主挡板包括：第一子板、第二子板和底板，且所述第一子板和所述第二子板结构相同；

所述第一子板的第一底边与所述底板的第一边可折叠连接；

所述第二子板的第一底边与所述底板的第一边的对边可折叠连接；

所述侧挡板均为可伸缩风琴挡板；

所述一对侧挡板分别连接所述第一子板和所述第二子板的侧面，且两个所述侧挡板相互平行；

所述第一子板的第二底边和所述第二子板的第二底边均设置有相匹配的提手把。

2.根据权利要求1所述的一种可伸缩图书便携工具，其特征在于，还包括：一对边缘挡板；

所述一对边缘挡板分别与所述底板的第二边及所述第二边的对边固定连接；

所述底板的第二边具体为所述底板的第一边的邻边。

3.根据权利要求1所述的一种可伸缩图书便携工具，其特征在于，还包括：固定卡勾；

所述固定卡勾设置于所述第一子板和/或第二子板的板面上。

4.根据权利要求1所述的一种可伸缩图书便携工具，其特征在于，所述侧挡板与所述第一子板和所述第二子板均为胶合连接。

5.根据权利要求2所述的一种可伸缩图书便携工具，其特征在于，所述边缘挡板与所述底板为胶合连接。

6.根据权利要求1所述的一种可伸缩图书便携工具，其特征在于，所述第一子板、所述第二子板和所述底板一体成型。

7.根据权利要求1所述的一种可伸缩图书便携工具，其特征在于，所述第一子板和所述底板通过可折叠连接件活动连接；

所述第二子板和所述底板通过可折叠连接件活动连接。

8.根据权利要求1所述的一种可伸缩图书便携工具，其特征在于，所述第一子板和\或所述第二子板的板体上设置有镂空孔。

9.根据权利要求1至8任意一项所述的一种可伸缩图书便携工具，其特征在于，所述可伸缩图书便携工具具体为高分子玉米淀粉材料可伸缩图书便携工具。

一种可伸缩图书便携工具

技术领域

[0001] 本申请涉及日常用品领域，尤其涉及一种可伸缩图书便携工具。

背景技术

[0002] 在全球化与快节奏的生活中，人们更倾向于便携式包装。伴随着便携风的流行和环境压力的日益增大，环保且便携的包装在市场上逐渐被重视。

[0003] 当前，以学生群体为主的用户在携带多本书籍出门时，往往会采用环保袋或背包作为书籍的携带工具，然而，由于环保袋的材质极软，在移动时书籍容易产生晃动，加重用户负担，而背包由于体积较大，使用的便利性较差，因此，如何提供一种体积轻便且便于携带书籍的图书工具成为了本领域技术人员需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本申请提供了一种可伸缩便携式图书工具，用于解决现有的书籍携带工具不兼具便携性和稳定性的技术问题。

[0005] 有鉴于此，本申请提供了一种可伸缩图书便携工具，包括：主挡板和一对侧挡板；

[0006] 所述主挡板包括：第一子板、第二子板和底板，且所述第一子板和所述第二子板结构相同；

[0007] 所述第一子板的第一底边与所述底板的第一边可折叠连接；

[0008] 所述第二子板的第一底边与所述底板的第一边的对边可折叠连接；

[0009] 所述侧挡板均为可伸缩风琴挡板；

[0010] 所述一对侧挡板分别连接所述第一子板和所述第二子板的侧面，且两个所述侧挡板相互平行；

[0011] 所述第一子板的第二底边和所述第二子板的第二底边均设置有相匹配的提手把。

[0012] 可选地，还包括：一对边缘挡板；

[0013] 所述一对边缘挡板分别与所述底板的第二边及所述第二边的对边固定连接；

[0014] 所述底板的第二边具体为所述底板的第一边的邻边。

[0015] 可选地，还包括：固定卡勾；

[0016] 所述固定卡勾设置于所述第一子板和/或第二子板的板面上。

[0017] 可选地，所述侧挡板与所述第一子板和所述第二子板均为胶合连接。

[0018] 可选地，所述边缘挡板与所述底板为胶合连接。

[0019] 可选地，所述第一子板、所述第二子板和所述底板一体成型。

[0020] 可选地，所述第一子板和所述底板通过可折叠连接件活动连接；

[0021] 所述第二子板和所述底板通过可折叠连接件活动连接。

[0022] 可选地，所述第一子板和\或所述第二子板的板体上设置有镂空孔。

[0023] 可选地，所述可伸缩图书便携工具具体为高分子玉米淀粉材料可伸缩图书便携工具。

[0024] 从以上技术方案可以看出，本申请具有以下优点：

[0025] 本申请提供了一种可伸缩图书便携工具，包括：主挡板和一对侧挡板；所述主挡板包括：第一子板、第二子板和底板，且所述第一子板和所述第二子板结构相同；所述第一子板的第一底边与所述底板的第一边可折叠连接；所述第二子板的第一底边与所述底板的第一边的对边可折叠连接；所述侧挡板均为可伸缩风琴挡板；所述一对侧挡板分别连接所述第一子板和所述第二子板的侧面，且两个所述侧挡板相互平行；所述第一子板的第二底边和所述第二子板的第二底边均设置有相匹配的提手把。

[0026] 本申请通过各挡板使用时可实现相互间的卡紧，有效防止装入袋装物时物品剧烈晃动或者掉落，且结构简便，解决了现有的书籍携带工具不兼具便携性和稳定性的技术问题。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0028] 图1为本申请提供的一种可伸缩图书便携工具的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 本申请实施例提供了一种可伸缩便携式图书工具，用于解决现有的书籍携带工具不兼具便携性和稳定性的技术问题。

[0030] 为使得本申请的发明目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，下面所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而非全部的实施例。基于本申请中的实施例，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它实施例，都属于本申请保护的范围。

[0031] 请参阅图1，本实施例提供了一种可伸缩图书便携工具，包括：主挡板和一对侧挡板5；

[0032] 主挡板包括：第一子板1、第二子板2和底板3，且第一子板1和第二子板2结构相同；

[0033] 第一子板1的第一底边与底板3的第一边可折叠连接；

[0034] 第二子板2的第一底边与底板3的第一边的对边可折叠连接；

[0035] 侧挡板5均为可伸缩风琴挡板；

[0036] 一对侧挡板5分别连接第一子板1和第二子板2的侧面，且两个侧挡板5相互平行；

[0037] 第一子板1的第二底边和第二子板2的第二底边均设置有相匹配的提手把6。

[0038] 需要说明的是，本申请实施例的可伸缩图书便携工具主要包括有主挡板和侧挡板5两大部分，其中，主挡板具体包括：第一子板1、第二子板2和底板3三个部件，排列顺序依次为第一子板1、底板3以及第二子板2，且第一子板1和第二子板2相向折叠，侧挡板5的左右边缘与第一子板1和\或第二子板2胶合连接，可伸展性的设计满足袋内装物的不同体积大小，起到主要裹包内装物作用。本实施例各挡板使用时可实现相互间的卡紧。严谨的挡板设计

节节呼应，层层扣紧有效防止装入袋装物时物品大幅度晃动或掉落，更提供对袋内装物密实的保护。而且，直挡板的提手把6凸出的设计初衷是满足人机工程学的需求，保证用户的使用体验较佳，具有强的实用价值。

[0039] 更具体地，还包括：一对边缘挡板4；

[0040] 一对边缘挡板4分别与底板3的第二边及第二边的对边固定连接；

[0041] 底板3的第二边具体为底板3的第一边的邻边。

[0042] 需要说明的是，本实施例的边缘挡板4与底板3连接且与侧挡板5同侧设置，用于当用本实施例的便携工具放置小型物品如文具时，可以起到防止袋内的小型内容物从侧挡板5和底板3之间的间隙中掉落的效果。

[0043] 更具体地，还包括：固定卡勾7；

[0044] 固定卡勾7设置于第一子板1和/或第二子板2的板面上。用于可拓展用途，可固定悬挂物品以及必要的提醒信息等，另外，本实施例图示的固定卡勾7为设置于第二挡板的外侧板面，但也可以设置于第一子板1的外侧板面或同时设置于第一子板1和第二子板2的外侧板面，当然也可设置于第一子板1和\或第二子板2的内侧板面。

[0045] 更具体地，侧挡板5与第一子板1和第二子板2均为胶合连接。

[0046] 更具体地，边缘挡板4与底板3为胶合连接。

[0047] 更具体地，第一子板1、第二子板2和底板3一体成型。

[0048] 更具体地，第一子板1和底板3通过可折叠连接件活动连接；

[0049] 第二子板2和底板3通过可折叠连接件活动连接。

[0050] 需要说明的是，本实施例的图书便携工具中的第一子板1、底板3以及第二子板2结构设计可以采用一体成型设计或分离设计。

[0051] 若采用一体成型设计，第一子板1、底板3和第二子板2为一个整体，并在第一子板1和底板3的分界线以及第二子板2和底板3的分界线处设置可折叠槽，以便第一子板1和第二子板2之间可以相向折叠。

[0052] 若采用的是分离设计，则可以利用可折叠连接件，如铰链等将第一子板1、底板3和第二子板2依次连接，使得第一子板1和第二子板2之间可以相向折叠。

[0053] 更具体地，第一子板1和\或第二子板2的板体上设置有镂空孔8，其中，镂空孔8的设置不仅有利于减轻整袋重量，而且还能装饰美化的视觉效果。

[0054] 更具体地，可伸缩图书便携工具通过高分子玉米淀粉材料制成，由于采用玉米淀粉环保材料制成，绿色环保无污染。携带方便、可重复利用。

[0055] 以上所述，本申请的说明书及上述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”等(如果存在)是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。

[0056] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

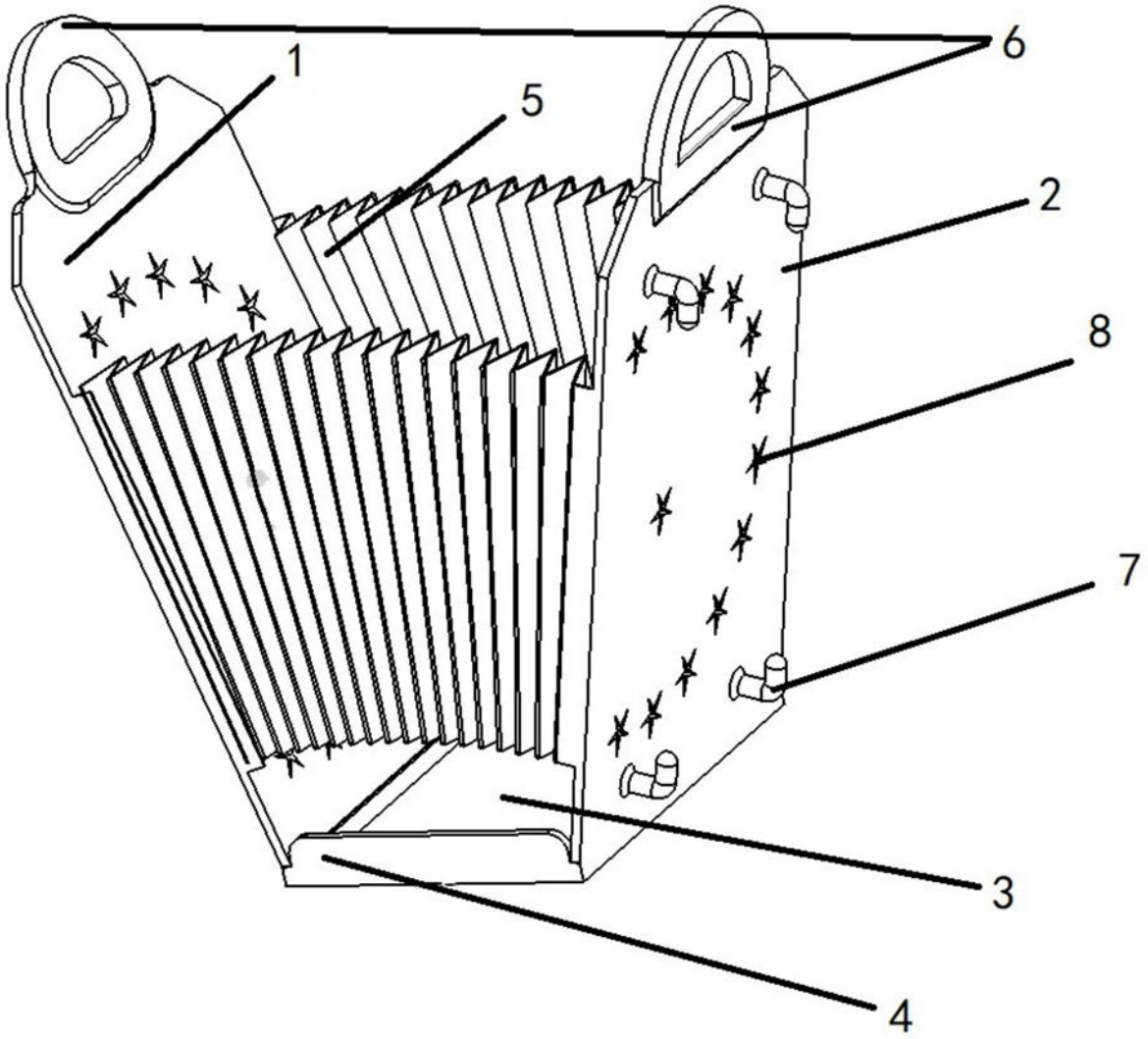


图1