(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 208576878 U
(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201820916584.0

(22)申请日 2018.06.13

(73)专利权人 湖南华望科技股份有限公司
地址 410200 湖南省长沙市经济开发区同心路1号

(72)发明人 王兴业 刘胜祥

(74)专利代理机构 长沙市标致专利代理事务所（普通合伙）43218
代理人 雷艳辉

(51)Int.Cl.
B65D 25/00(2006.01)

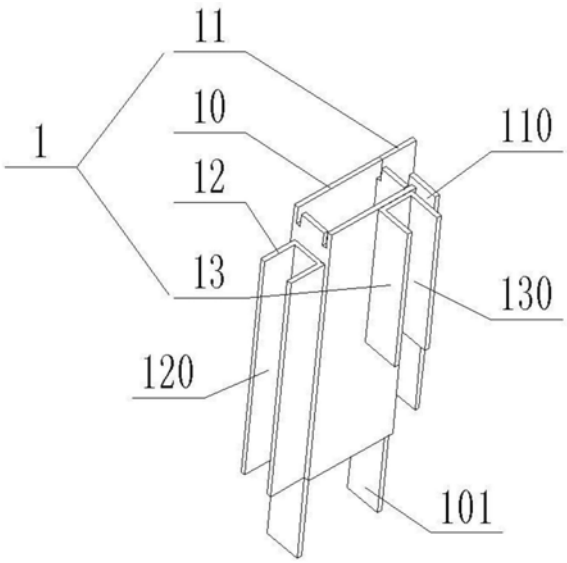
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可回收承重箱用角柱

(57)摘要

本实用新型公开了一种可回收承重箱用角柱，包括角柱本体，所述角柱本体相对两侧面上分别设有承重箱箱侧板插入的第一凹槽和第二凹槽，且相对两侧面的相邻侧面设有承重箱压轴插板插入的第三凹槽；所述第一凹槽与第三凹槽的朝向相同；所述第二凹槽的朝向与第一凹槽和第三凹槽的朝向垂直；所述角柱本体的底部延伸有与承重箱底座相插接的插块。本实用新型结构强度高，承载能力强、装拆简单方便，可重复利用。



CN 208576878 U

1.一种可回收承重箱用角柱,包括角柱本体,其特征在于,所述角柱本体相对两侧面上分别设有承重箱箱侧板插入的第一凹槽和第二凹槽,且相对两侧面的相邻侧面设有承重箱压轴插板插入的第三凹槽;所述第一凹槽与第三凹槽的朝向相同;所述第二凹槽的朝向与第一凹槽和第三凹槽的朝向垂直;所述角柱本体的底部延伸有与承重箱底座相插接的插块。

2.根据权利要求1所述的一种可回收承重箱用角柱,其特征在于,所述角柱本体包括中空柱体、第一U型条、第二U型条和第三U型条,所述第一U型条和第二U型条分别固定连接于中空柱体的相对两侧面上,所述第三U型条固定连接于中空柱体相对两侧面的相邻侧面上,所述中空柱体底部延伸有所述插块。

3.根据权利要求2所述的一种可回收承重箱用角柱,其特征在于,所述中空柱体相对两侧面的底部均延伸有插块。

4.根据权利要求2所述的一种可回收承重箱用角柱,其特征在于,所述中空柱体的底部与第一U型条和第二U型条的底部平齐;中空柱体的顶部与第三U型条的顶部以及第一U型条U型底边的顶部平齐,且第二U型条的顶部和第一U型条U型两侧边均低于中空柱体的顶部;所述中空柱体顶部的相对两侧边低于其相邻侧边,且相对两侧边的两端均设有U型缺口。

一种可回收承重箱用角柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装技术领域，尤其是涉及一种可回收承重箱用角柱。

背景技术

[0002] 为了方便扁平状的金属运输，人们往往将此类金属进行打卷处理，形成金属卷材，金属卷材不仅方便运输，同时，占地面积小，广受人们的喜爱。现有金属卷材的包装方式有两种：一种是悬挂式包装，即将金属卷材套设于芯轴上后悬挂放置于包装纸箱内，要求纸箱结构强度高，且金属卷材受力条件苛刻，但对金属卷材损伤小，因此其主要是针对精度要求高的金属卷材的包装运输；另外一种是卧式包装，即将金属卷材直接放置于包装纸箱内，金属卷材受力条件好，但金属卷材易磨损，因此此主要针对精度要求低的金属卷材的包装运输。对于现有悬挂式重载包装纸箱，其上用于架起包装空间且与箱侧板相连接的承重角柱，由于受纸制材质和结构设计的缺陷，结构强度和承载能力有限，运输和搬运过程中易受冲击而造成纸箱晃动，在堆码时纸箱承压会出现较大压缩变形，甚至垮塌，因此现有承重角柱还不能完全满足重载包装的技术需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于克服现有技术的不足，提供了一种结构强度高，承载能力强、装拆简单方便，可重复利用的可回收承重箱用角柱。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种可回收承重箱用角柱，包括角柱本体，所述角柱本体相对两侧面上分别设有承重箱箱侧板插入的第一凹槽和第二凹槽，且相对两侧面的相邻侧面设有承重箱压轴插板插入的第三凹槽；所述第一凹槽与第三凹槽的朝向相同；所述第二凹槽的朝向与第一凹槽和第三凹槽的朝向垂直；所述角柱本体的底部延伸有与承重箱底座相插接的插块。

[0005] 与本实用新型配套地，承重箱底座上设有插块插入的插槽，本实用新型无需借助其他零件，即可实现与承重箱底座的插接，装拆简单方便。

[0006] 本实用新型通过第一凹槽、第二凹槽和第三凹槽，实现了角柱与承重箱箱侧板和承重箱压轴插板的安装，通过多个角柱将多个承重箱箱侧板相拼接，以围成用于包装金属卷材的立体包装空间；同时通过承重箱压轴插板压住芯轴的端部，保证芯轴有效稳固地包装于承重箱内，使得承重箱在搬运过程中，芯轴不会在承重箱内晃动。

[0007] 进一步地，所述角柱本体包括中空柱体、第一U型条、第二U型条和第三U型条，所述第一U型条和第二U型条分别固定连接于中空柱体的相对两侧面上，所述第三U型条固定连接于中空柱体相对两侧面的相邻侧面上，所述中空柱体底部延伸有所述插块。本实用新型中空柱体与第一U型条、第二U型条和第三U型条采用胶水等方式固定连接。

[0008] 进一步地，所述中空柱体相对两侧面的底部均延伸有插块。以在双插块的作用下，提高本实用新型角柱与承重箱底座插接的可靠性和稳定性。

[0009] 进一步地，所述中空柱体的底部与第一U型条和第二U型条的底部平齐；中空柱体

的顶部与第三U型条的顶部以及第一U型条U型底边的顶部平齐，且第二U型条的顶部和第一U型条U型两侧边均低于中空柱体的顶部；所述中空柱体顶部的相对两侧边低于其相邻侧边，且相对两侧边的两端均设有U型缺口。如此角柱与承重箱底座相插接后，中空柱体、第一U型条和第二U型条同时承受压力，以提高了本实用新型角柱的承载能力，结构强度高，即使多次装拆角柱也不会损坏，可重复利用。

[0010] 本实用新型第二U型条的顶部和第一U型条U型两侧边均低于中空柱体的顶部，且中空柱体顶部的相对两侧边低于其相邻侧边，且相对两侧边的两端均设有U型缺口，此与承重箱U型顶长梁和U型顶短梁配合设计，以当多个角柱将多个承重箱箱侧板相拼接围成金属卷材的立体包装空间后，通过两个U型顶长梁和两个U型顶短梁将多个角柱和多个承重箱箱侧板顶部包裹，且两U型顶长梁和两个U型顶短梁与角柱相卡合，从而将承重箱箱侧板、角柱、U型顶长梁和U型顶短梁包裹成一体结构，提升结构强度和承载能力。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型角柱通过其上设有的插块与承重箱底座相插接，无需借助其他零件，装拆简单方便。本实用新型通过第一凹槽、第二凹槽和第三凹槽，实现了角柱与承重箱箱侧板和承重箱压轴插板的安装，同时实现了与承重箱U型顶长梁和U型顶短梁的卡合，结构设计灵活，使用方便，结构强度高，承载能力强，可重复利用，在运输和搬运过程中受冲击不会造成纸箱晃动，在堆码时纸箱承压不会出现压缩变形，甚至垮塌，因此本实用新型的角柱能完全满足重载包装的技术需求。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的立体图。

[0014] 图2为本实用新型的立体图。

[0015] 图3为本实用新型的主视图。

[0016] 图4为图3的后视图。

[0017] 图5为图3的俯视图。

[0018] 图6为图3的仰视图。

[0019] 图7为图3的左视图。

[0020] 图8为图3的右视图。

[0021] 上述附图标记：

[0022] 1角柱本体，10中空柱体，11第一U型条，12第二U型条，13第三U型条，110第一U型槽，120第二U型槽，130第三U型槽，101插块，102U型缺口。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对实用新型进一步说明，但不用来限制本实用新型的范围。

[0024] 实施例

[0025] 如图1-8所示，本实用新型提供的一种可回收承重箱用角柱，包括角柱本体1，所述

角柱本体1相对两侧面上分别设有承重箱箱侧板插入的第一凹槽110和第二凹槽120，且相对两侧面的相邻侧面设有承重箱压轴插板插入的第三凹槽130；所述第一凹槽110与第三凹槽120的朝向相同；所述第二凹槽120的朝向与第一凹槽110和第三凹槽130的朝向垂直；所述角柱本体1的底部延伸有与承重箱底座相插接的插块101。

[0026] 所述角柱本体1包括中空柱体10、第一U型条11、第二U型条12和第三U型条13，所述第一U型条11和第二U型条12分别通过胶水等方式固定连接于中空柱体1的相对两侧面上，所述第三U型条13通过胶水等方式固定连接于中空柱体1相对两侧面的相邻侧面上，所述中空柱体1底部延伸有所述插块101。本实例中，中空柱体1采用方管结构。

[0027] 所述中空柱体1相对两侧面的底部均延伸有插块101。

[0028] 所述中空柱体1的底部与第一U型条11和第二U型条12的底部平齐；中空柱体1的顶部与第三U型条13的顶部以及第一U型条11U型底边的顶部平齐，且第二U型条12的顶部和第一U型条11U型两侧边均低于中空柱体1的顶部；所述中空柱体1顶部的相对两侧边低于其相邻侧边，且相对两侧边的两端均设有U型缺口102。

[0029] 本实用新型均采用纸制材料，节能环保，同时整体结构强度高，可回收利用，节约资源。

[0030] 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优点。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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

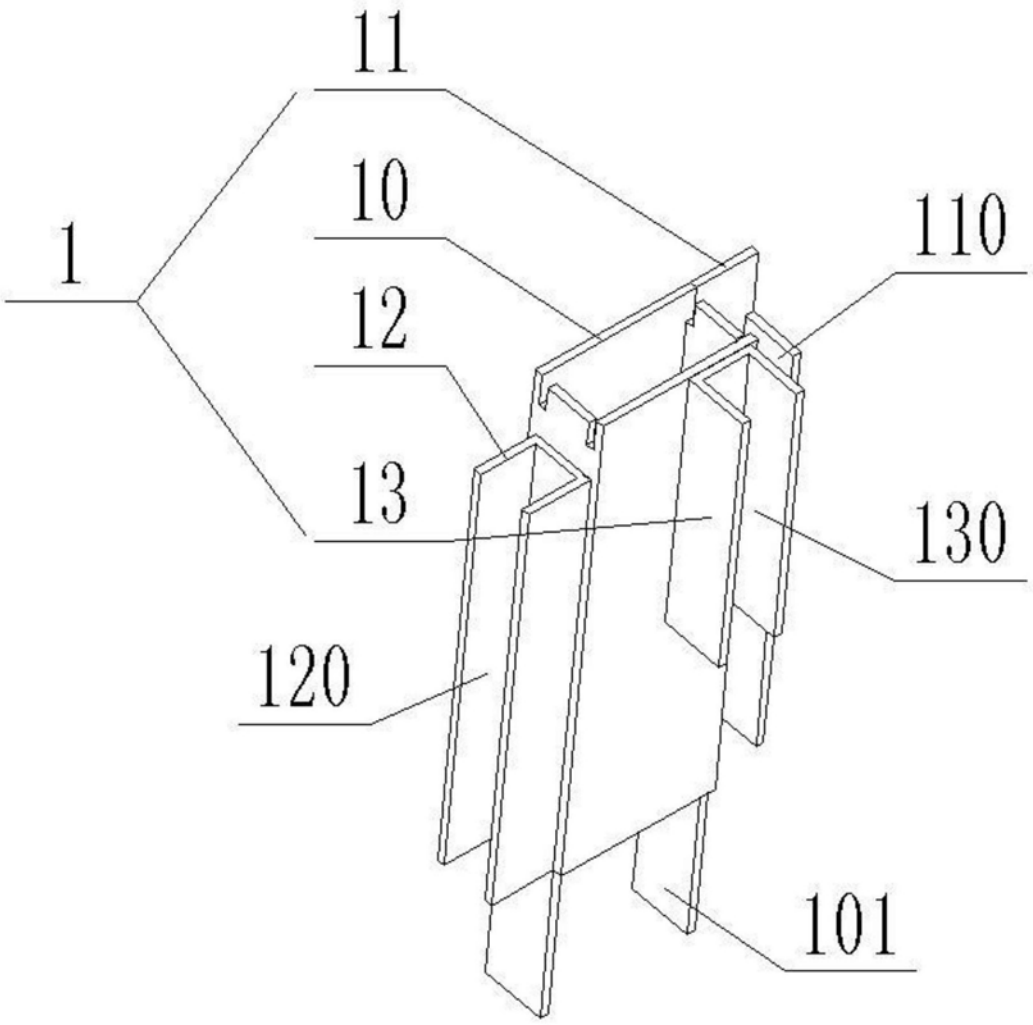


图1

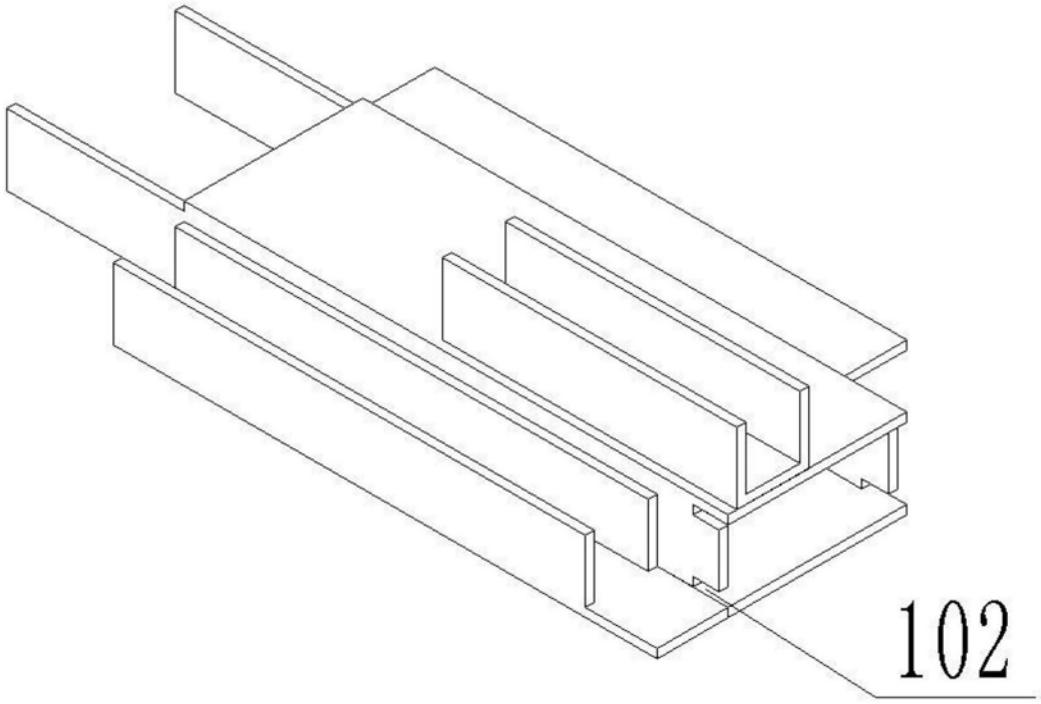


图2

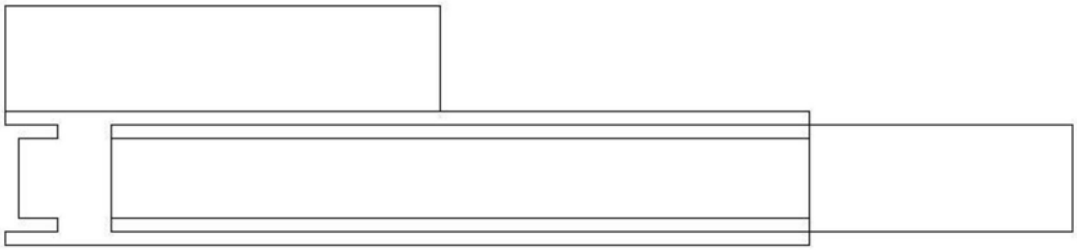


图3



图4

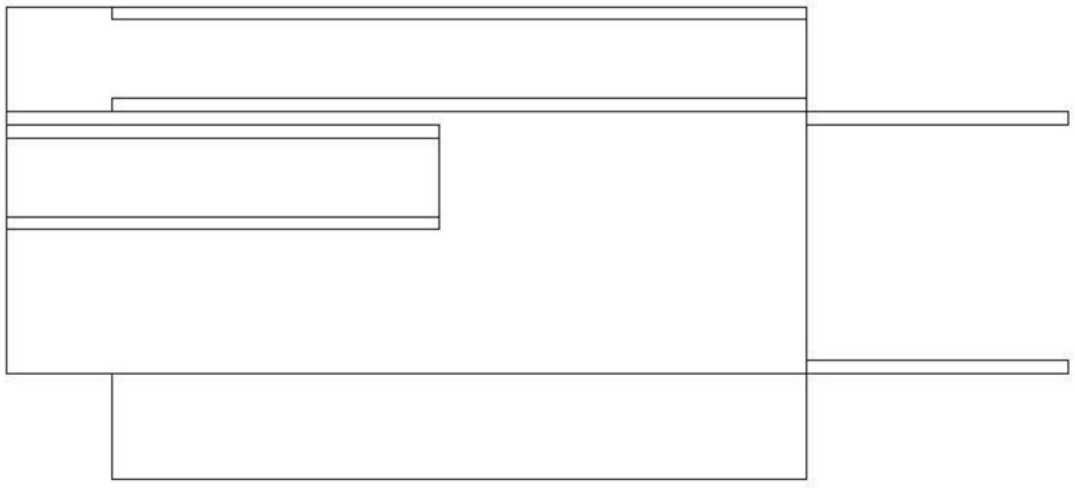


图5



图6

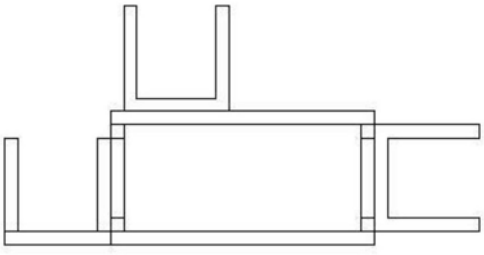


图7

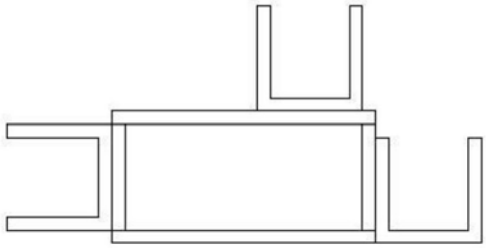


图8