



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214357357 U

(45) 授权公告日 2021.10.08

(21) 申请号 202022884723.6

(22) 申请日 2020.12.03

(73) 专利权人 太仓市鼎盛包装材料有限公司
地址 215421 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
周泾路

(72) 发明人 吴志青

(74) 专利代理机构 南京苏博知识产权代理事务
所(普通合伙) 32411

代理人 伍兵

(51) Int.Cl.

B65D 19/34 (2006.01)

B65D 19/38 (2006.01)

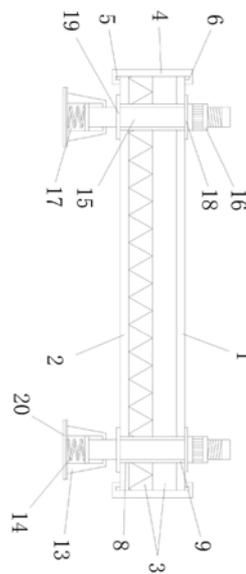
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种耐弯曲高承载的环保纸托盘

(57) 摘要

一种耐弯曲高承载的环保纸托盘,包括上基板、下基板、瓦楞纸和保护边框,上基板、下基板及瓦楞纸的形状相等且相互平行,上基板和下基板将两个形状相同的瓦楞纸夹在中间,两个瓦楞纸内的波浪芯层前进方向相互垂直,保护边框套上侧边且滑动活动连接,保护边框的长度小于与其相接的上基板、下基板及瓦楞纸的侧边长度,保护边框的首尾两端活动连接有卡角,卡角帮助相邻的保护边框相互固定,上基板、下基板和瓦楞纸的四角设有位置对应的通孔,通孔内插有可活动的保护套,保护套的外壁紧贴通孔的内壁,通孔下方设有支撑柱,支撑柱的上部从保护套中穿过来到通孔的上方。本实用新型具有高承载、耐弯曲、维护方便、稳定性好的优点。



1. 一种耐弯曲高承载的环保纸托盘,其特征在于:包括上基板、下基板、瓦楞纸和保护边框,所述上基板、下基板及瓦楞纸的形状相等且相互平行,所述上基板和下基板将两个形状相同的瓦楞纸夹在中间,两个所述瓦楞纸内的波浪芯层前进方向相互垂直,所述保护边框套上所述上基板、下基板及瓦楞纸的侧边,所述上基板顶部和下基板底部的侧边上设有滑轨,所述保护边框朝向所述上基板、下基板及瓦楞纸的面上设有对应所述滑轨的滑槽,所述滑轨与所述滑槽滑动活动连接;所述保护边框的长度小于与其相接的上基板、下基板及瓦楞纸的侧边长度,所述保护边框的首尾两端活动连接有卡角,所述卡角帮助相邻的所述保护边框相互固定;所述上基板、下基板和瓦楞纸的四角设有位置对应的通孔,所述通孔内插有可活动的保护套,所述保护套的外壁紧贴所述通孔的内壁,所述通孔下方设有支撑柱,所述支撑柱的上部从保护套中穿过来到所述通孔的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种耐弯曲高承载的环保纸托盘,其特征在于:所述保护边框的首尾两端的外壁设有凸起,所述卡角的内壁设有与所述凸起对应的凹槽,通过将所述凸起放在所述凹槽内实现所述卡角与保护边框的连接。

3. 根据权利要求1所述的一种耐弯曲高承载的环保纸托盘,其特征在于:所述支撑柱包括底座、缓冲弹簧、活动杆及限位套,所述底座分布在各个通孔的下方,所述底座内设有通向上方的活动槽,所述活动杆的下部沿所述活动槽上下移动,所述活动杆底部与所述活动槽底部之间放有所述缓冲弹簧,所述活动杆的上部穿过所述保护套来到所述通孔的上方,所述活动杆位于所述通孔上方的部分带有外螺纹,所述限位套则有与外螺纹对应的内螺纹,所述限位套与所述活动杆螺纹连接,所述限位套底部边缘有尺寸大于所述通孔的限位环A,所述活动杆在所述通孔和底座之间的部分上设有尺寸大于所述通孔的限位环B,操作人员旋紧限位套使限位环A和限位环B分别压上所述上基板和下基板。

4. 根据权利要求3所述的一种耐弯曲高承载的环保纸托盘,其特征在于:所述底座的底部设有防滑纹。

一种耐弯曲高承载的环保纸托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸托盘技术领域,具体涉及一种耐弯曲高承载的环保纸托盘。

背景技术

[0002] 纸托盘通常由以纸浆、纸板为原料加工制造的托盘,由于其 100%回收再生利用,随着整个市场对包装物环保性要求的日益提升,纸托盘的需求量快速增加,为了满足物流愈发严苛的需求,需要改进纸托盘,提高其强度,并且损坏后也能方便维护更换,不影响物流工作的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了提供一种承载强度高,维护方便的耐弯曲高承载的环保纸托盘。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 本实用新型是一种耐弯曲高承载的环保纸托盘,其特征在于:包括上基板、下基板、瓦楞纸和保护边框,所述上基板、下基板及瓦楞纸的形状相等且相互平行,所述上基板和下基板将两个形状相同的瓦楞纸夹在中间,两个所述瓦楞纸内的波浪芯层前进方向相互垂直,所述保护边框套上所述上基板、下基板及瓦楞纸的侧边,所述上基板顶部和下基板底部的侧边上设有滑轨,所述保护边框朝向所述上基板、下基板及瓦楞纸的面上设有对应所述滑轨的滑槽,所述滑轨与所述滑槽滑动活动连接;所述保护边框的长度小于与其相接的上基板、下基板及瓦楞纸的侧边长度,所述保护边框的首尾两端活动连接有卡角,所述卡角帮助相邻的所述保护边框相互固定;所述上基板、下基板和瓦楞纸的四角设有位置对应的通孔,所述通孔内插有可活动的保护套,所述保护套的外壁紧贴所述通孔的内壁,所述通孔下方设有支撑柱,所述支撑柱的上部从保护套中穿过来到所述通孔的上方。

[0006] 所述保护边框的首尾两端的外壁设有凸起,所述卡角的内壁设有与所述凸起对应的凹槽,通过将所述凸起放在所述凹槽内实现所述卡角与保护边框的连接。

[0007] 所述支撑柱包括底座、缓冲弹簧、活动杆及限位套,所述底座分布在各个通孔的下方,所述底座内设有通向上方的活动槽,所述活动杆的下部沿所述活动槽上下移动,所述活动杆底部与所述活动槽底部之间放有所述缓冲弹簧,所述活动杆的上部穿过所述保护套来到所述通孔的上方,所述活动杆位于所述通孔上方的部分带有外螺纹,所述限位套则有与外螺纹对应的内螺纹,所述限位套与所述活动杆螺纹连接,所述限位套底部边缘有尺寸大于所述通孔的限位环A,所述活动杆在所述通孔和底座之间的部分上设有尺寸大于所述通孔的限位环 B,操作人员旋紧限位套使限位环A和限位环B分别压上所述上基板和下基板。

[0008] 所述底座的底部设有防滑纹。

[0009] 本实用新型具有的有益技术效果:本实用新型通过设置两层波纹方向垂直的瓦楞纸,对来自不同方向的外力均有较好的耐受性,同时也提升了可承载量;起支撑作用的活动杆及底座间设有缓冲弹簧,能很好地完成减震缓冲的任务;上基板、下基板及瓦楞纸通过保

护边框和卡角,活动杆及限位套两个组合拼接在一起,如果出现某部分损坏,只需将两个组合拆开后即可更换损坏部位,其他部位无需废弃仍可继续使用,减少了资源浪费,有利于环保。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明。

[0011] 附图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 附图2为本实用新型的俯视图。

[0013] 附图3为图2中A部分的放大图。

[0014] 图中:1-上基板,2-下基板,3-瓦楞纸,4-保护边框,5-滑轨,6-滑槽,7-卡角,8-通孔,9-保护套,10-支撑柱,11-凸起,12-凹槽,13-底座,14-缓冲弹簧,15-活动杆,16-限位套,17-活动槽,18-限位环A,19-限位环B,20-防滑纹。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0016] 如图1至图3所示,本实用新型是一种耐弯曲高承载的环保纸托盘,其特征在于:包括上基板1、下基板2、瓦楞纸3和保护边框4,上基板1、下基板2及瓦楞纸3的形状相等且相互平行,上基板1和下基板2将两个形状相同的瓦楞纸3夹在中间,两个瓦楞纸3内的波浪芯层前进方向相互垂直,保护边框4套上上基板1、下基板2及瓦楞纸3的侧边,上基板1顶部和下基板2底部的侧边上设有滑轨5,保护边框4朝向上基板1、下基板2及瓦楞纸3的面上设有对应滑轨5的滑槽6,滑轨5与滑槽6滑动活动连接;保护边框4的长度小于与其相接的上基板1、下基板2及瓦楞纸3的侧边长度,保护边框4的首尾两端活动连接有卡角7,卡角7帮助相邻的保护边框4相互固定;上基板1、下基板2和瓦楞纸3的四角设有位置对应的通孔8,通孔8内插有可活动的保护套9,保护套9的外壁紧贴通孔8的内壁,通孔8下方设有支撑柱10,支撑柱10的上部从保护套9中穿过来到通孔8的上方。

[0017] 保护边框4的首尾两端的外壁设有凸起11,卡角7的内壁设有与凸起11对应的凹槽12,通过将凸起11放在凹槽12内实现卡角7与保护边框4的连接。

[0018] 支撑柱10包括底座13、缓冲弹簧14、活动杆15及限位套16,底座13分布在各个通孔8的下方,底座13内设有通向上方的活动槽17,活动杆15的下部沿活动槽17上下移动,活动杆15底部与活动槽17底部之间放有缓冲弹簧14,活动杆15的上部穿过保护套9来到通孔8的上方,活动杆15位于通孔8上方的部分带有外螺纹,限位套16则有与外螺纹对应的内螺纹,限位套16与活动杆15螺纹连接,限位套16底部边缘有尺寸大于通孔8的限位环A18,活动杆15在通孔8和底座13之间的部分上设有尺寸大于通孔8的限位环B19,操作人员旋紧限位套16使限位环A18和限位环B19分别压上上基板1和下基板2。

[0019] 底座13的底部设有防滑纹20。

[0020] 本实例工作原理如下:

[0021] 通过设置两层波纹方向垂直的瓦楞纸3,对来自不同方向的外力均有较好的耐受性,同时也提升了可承载量;起支撑作用的活动杆15及底座13间设有缓冲弹簧14,能很好地完成减震缓冲的任务;上基板1、下基板2及瓦楞纸3通过保护边框4和卡角7,活动杆15及

限位套16两个组合拼接在一起,如果出现某部分损坏,只需将两个组合拆开后即可更换损坏部位,其他部位无需废弃仍可继续使用,减少了资源浪费,有利于环保;防滑纹20可提高底座的抓地力,避免打滑移动,提高装卸的稳定性。

[0022] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

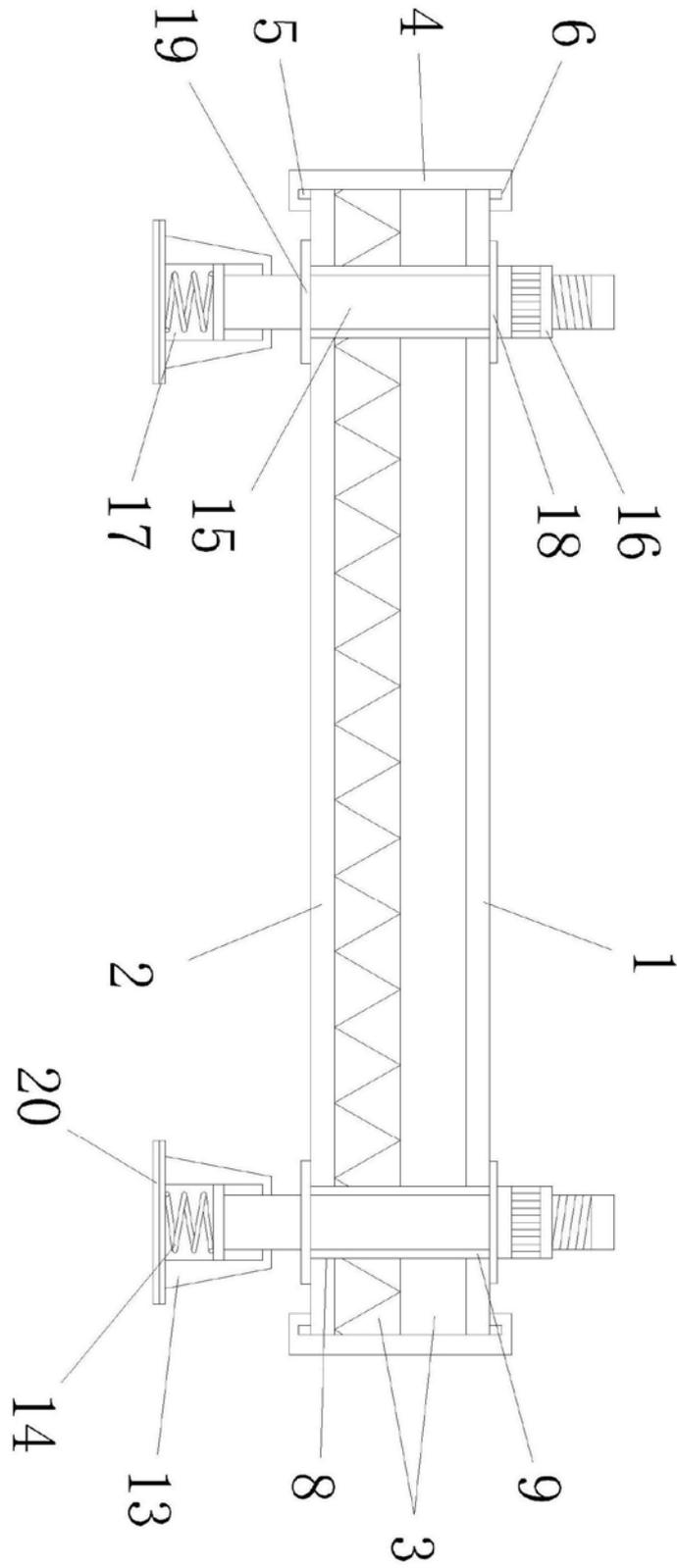


图1

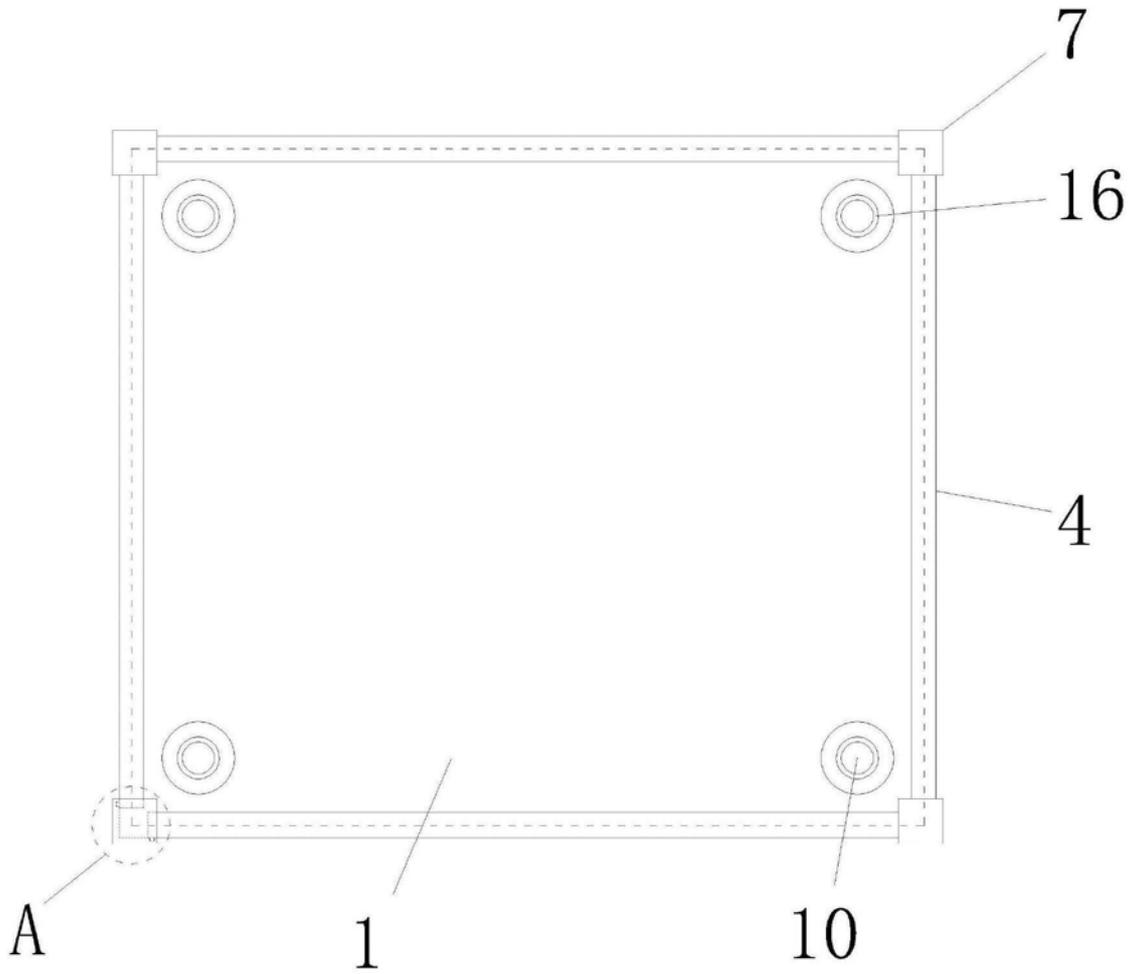


图2

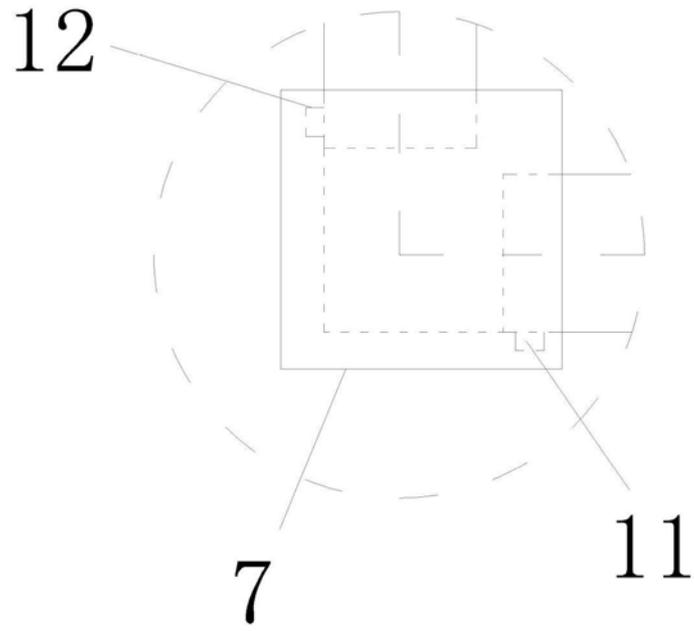


图3