(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221067325 U
(45)授权公告日 2024.06.04

(21)申请号 202322521726.7

(22)申请日 2023.09.18

(73)专利权人 常州市佳加成包装有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区嘉泽镇闵市村委花园路118号

(72)发明人 陈彩萍 卜亚琴 张青梅

(74)专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务所(普通合伙) 32338
专利代理师 黄国军

(51)Int.Cl.
B31B 50/26(2017.01)
B31B 50/74(2017.01)
B31B 50/02(2017.01)

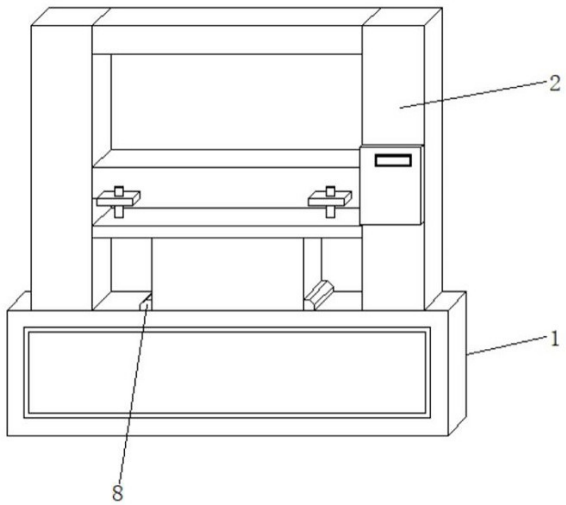
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

纸箱折叠机构

(57)摘要

本实用新型公开了纸箱折叠机构,包括底座,所述底座的顶部固定连接有液压机,所述底座内壁的背端固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转盘,所述转盘前端的顶部和底部均固定连接有固定柱,所述底座内壁底部的左侧和右侧均滑动连接有滑板。本实用新型通过电机、转盘、固定柱、L型连接杆、横板和卡块的设置,能够使电机工作带动转盘旋转,转盘旋转带动固定柱旋转,固定柱旋转带动L型连接杆往内侧靠近,L型连接杆往内侧靠近带动横板和卡块同步移动,卡块往内侧移动对纸箱进行固定,替代现有的液压机在操作过程中无法对物料进行固定,导致辅助压平过程中出现偏移,从而提高了纸箱加工的效率。



CN 221067325 U

1.纸箱折叠机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有液压机(2),所述底座(1)内壁的背端固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端固定连接有转盘(4),所述转盘(4)前端的顶部和底部均固定连接有固定柱(5),所述底座(1)内壁底部的左侧和右侧均滑动连接有滑板(6),所述滑板(6)的顶部固定连接有横板(7),所述横板(7)的顶部固定连接有卡块(8),所述卡块(8)的顶部贯穿底座(1)的顶部,所述横板(7)的内侧均固定连接有L型连接杆(9),所述L型连接杆(9)远离横板(7)的一端分别套接在固定柱(5)的表面,所述底座(1)内壁的左侧和右侧均固定连接有限位杆(10),所述限位杆(10)的右侧贯穿滑板(6)的左侧。

2.根据权利要求1所述的纸箱折叠机构,其特征在于:所述底座(1)底部的左侧和右侧均开设有滑槽(11),所述滑槽(11)的长度大于滑板(6)的移动距离。

3.根据权利要求1所述的纸箱折叠机构,其特征在于:所述L型连接杆(9)的表面且对应固定柱(5)位置开设有矩形槽(12),所述矩形槽(12)的长度大于固定柱(5)的移动距离。

4.根据权利要求1所述的纸箱折叠机构,其特征在于:所述限位杆(10)的表面套接有拉簧(13),所述拉簧(13)的左侧与底座(1)内壁的左侧固定连接,所述拉簧(13)的右侧与滑板(6)的左侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的纸箱折叠机构,其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧和右侧均开设有开口(14),所述开口(14)的宽度大于卡块(8)的宽度。

6.根据权利要求1所述的纸箱折叠机构,其特征在于:所述卡块(8)的一侧固定连接有橡胶垫(15),所述橡胶垫(15)的长度等于卡块(8)的长度。

纸箱折叠机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱技术领域,具体为纸箱折叠机构。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种规格和型号。

[0003] 在纸箱加工中需要用到液压机,但现有的液压机在操作过程中无法对物料进行固定,导致辅助压平过程中出现偏移的现象,降低了纸箱加工的效率。

[0004] 因此,需要对液压机进行设计改造,有效的防止其液压机在操作过程中无法对物料进行固定,导致辅助压平过程中出现偏移。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供纸箱折叠机构,具备固定效果好的优点,解决了液压机在操作过程中无法对物料进行固定,导致辅助压平过程中出现偏移的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:纸箱折叠机构,包括底座,所述底座的顶部固定连接有液压机,所述底座内壁的背端固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转盘,所述转盘前端的顶部和底部均固定连接有固定柱,所述底座内壁底部的左侧和右侧均滑动连接有滑板,所述滑板的顶部固定连接有横板,所述横板的顶部固定连接有卡块,所述卡块的顶部贯穿底座的顶部,所述横板的内侧均固定连接有L型连接杆,所述L型连接杆远离横板的一端分别套接在固定柱的表面,所述底座内壁的左侧和右侧均固定连接有限位杆,所述限位杆的右侧贯穿滑板的左侧。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述底座底部的左侧和右侧均开设有滑槽,所述滑槽的长度大于滑板的移动距离。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述L型连接杆的表面且对应固定柱位置开设有矩形槽,所述矩形槽的长度大于固定柱的移动距离。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述限位杆的表面套接有拉簧,所述拉簧的左侧与底座内壁的左侧固定连接,所述拉簧的右侧与滑板的左侧固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述底座顶部的左侧和右侧均开设有开口,所述开口的宽度大于卡块的宽度。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述卡块的一侧固定连接有橡胶垫,所述橡胶垫的长度等于卡块的长度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过电机、转盘、固定柱、L型连接杆、横板和卡块的设置,能够使电机工作带动转盘旋转,转盘旋转带动固定柱旋转,固定柱旋转带动L型连接杆往内侧靠近,L型连接杆往内侧靠近带动横板和卡块同步移动,卡块往内侧移动对纸箱进行固定,替代现

有的液压机在操作过程中无法对物料进行固定,导致辅助压平过程中出现偏移,从而提高了纸箱加工的效率。

[0014] 2、本实用新型通过滑槽的设置,能够使滑板在滑槽内部左右移动,同时起到限位的作用,避免了滑板在移动的过程中出现偏移的现象,提高机械工作的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中底座结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型图2中卡块结构立体图。

[0018] 图中:1、底座;2、液压机;3、电机;4、转盘;5、固定柱;6、滑板;7、横板;8、卡块;9、L型连接杆;10、限位杆;11、滑槽;12、矩形槽;13、拉簧;14、开口;15、橡胶垫。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供的纸箱折叠机构,包括底座,底座1的顶部固定连接有液压机2,底座1内壁的背端固定连接有电机3,电机3的输出端固定连接有转盘4,转盘4前端的顶部和底部均固定连接有固定柱5,底座1内壁底部的左侧和右侧均滑动连接有滑板6,滑板6的顶部固定连接有横板7,横板7的顶部固定连接有卡块8,卡块8的顶部贯穿底座1的顶部,横板7的内侧均固定连接有L型连接杆9,L型连接杆9远离横板7的一端分别套接在固定柱5的表面,底座1内壁的左侧和右侧均固定连接有限位杆10,限位杆10的右侧贯穿滑板6的左侧。

[0021] 参考图2,底座1底部的左侧和右侧均开设有滑槽11,滑槽11的长度大于滑板6的移动距离。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过滑槽11的设置,能够使滑板6在滑槽11内部左右移动,同时起到限位的作用,避免了滑板6在移动的过程中出现偏移的现象,提高机械工作的稳定性。

[0023] 参考图2,L型连接杆9的表面且对应固定柱5位置开设有矩形槽12,矩形槽12的长度大于固定柱5的移动距离。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过矩形槽12的设置,能够使固定柱5在矩形槽12内部移动,同时起到限位的作用,避免了固定柱5在移动的过程中出现脱离的现象。

[0025] 参考图2,限位杆10的表面套接有拉簧13,拉簧13的左侧与底座1内壁的左侧固定连接,拉簧13的右侧与滑板6的左侧固定连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过拉簧13的设置,能够辅助横板6进行工作,同时起到复位缓冲的作用,避免了滑板6在移动的过程中因为摩擦而产生振动的现象。

[0027] 参考图2,底座1顶部的左侧和右侧均开设有开口14,开口14的宽度大于卡块8的宽度。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过开口14的设置,能够辅助卡块8进行机械传动,避免了开口14的宽度过窄导致卡块8在开口14处出现卡死的现象。

[0029] 参考图3,卡块8的一侧固定连接有橡胶垫15,橡胶垫15的长度等于卡块8的长度。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过橡胶垫15的设置,能够辅助卡块8进行工作,同时起到防护的作用,避免了卡块8直接与物料接触造成划痕破损的现象。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时把纸箱放在底座1的顶部,然后启动电机3工作,电机3工作带动转盘4和固定柱5旋转,固定柱5旋转配合矩形槽12拉动L型连接杆9往内侧靠近,L型连接杆9往内侧靠近带动横板7移动,横板7移动带动滑板6往内侧移动,横板6在限位杆10的表面移动并对拉簧13拉伸做功,最后横板6带动卡块8往内侧靠近对纸箱进行固定,再启动液压机2对纸箱进行压紧折叠。

[0032] 综上所述:该纸箱折叠机构,通过底座1、液压机2、电机3、转盘4、固定柱5、滑板6、横板7、卡块8、L型连接杆9和限位杆10配合使用,解决了现有的液压机在操作过程中无法对物料进行固定,导致辅助压平过程中出现偏移的问题。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

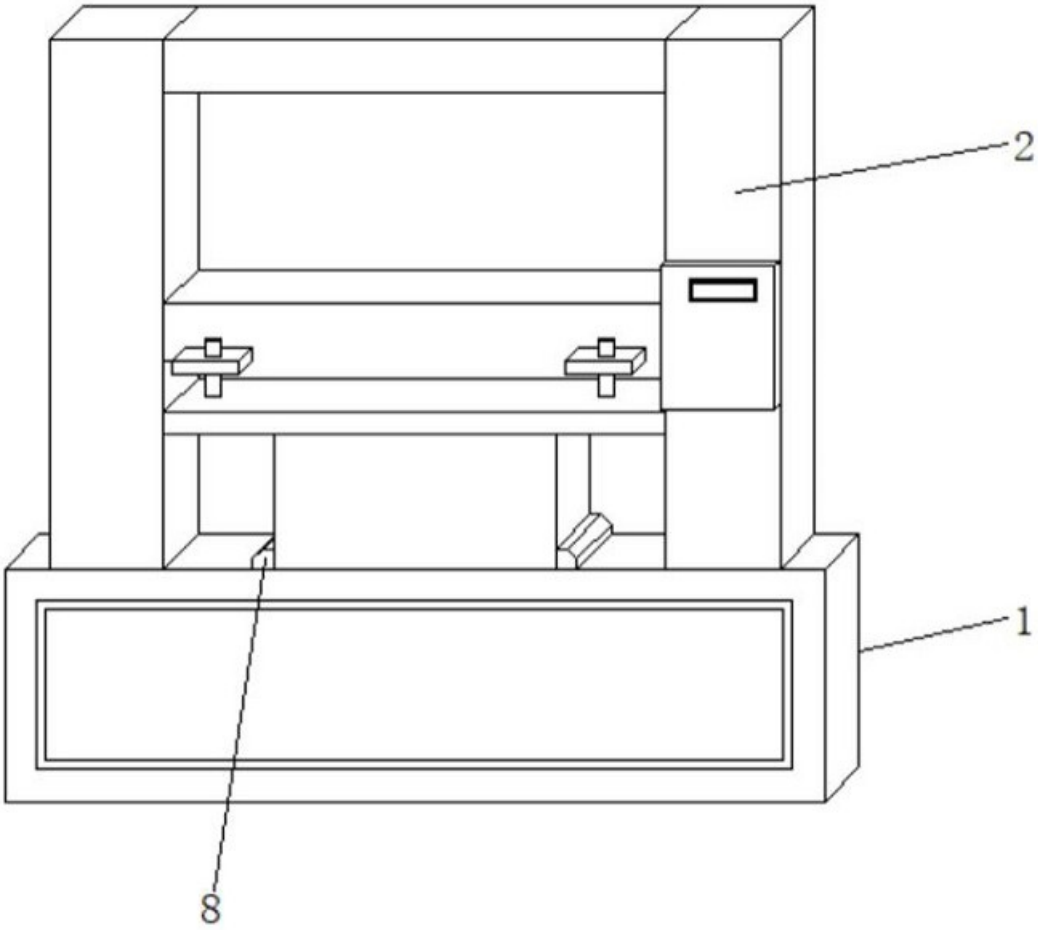


图1

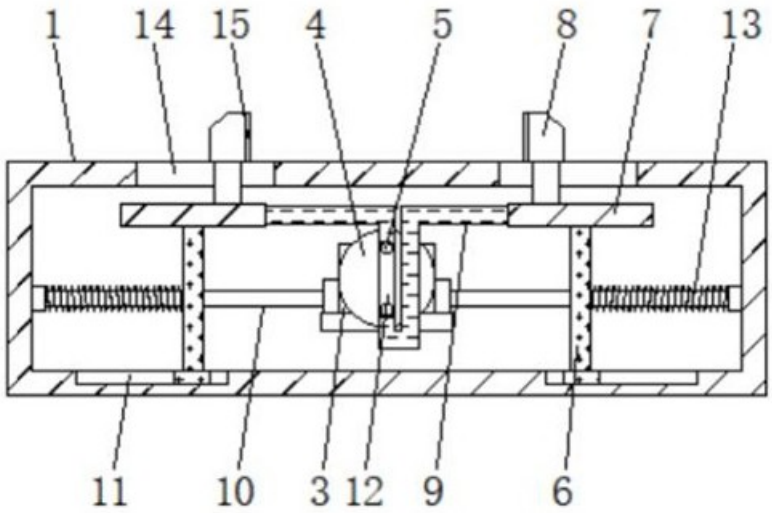


图2

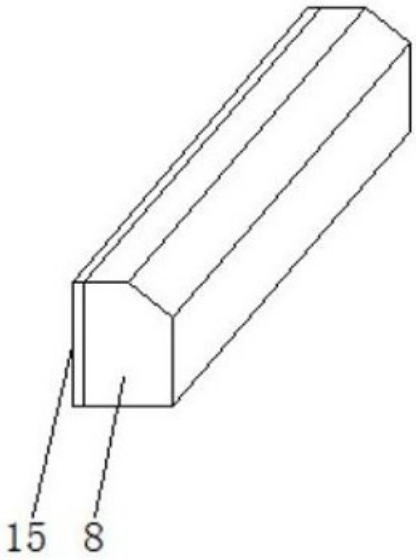


图3