



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220242535 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321630399.2

(22) 申请日 2023.06.26

(73) 专利权人 青岛昱旺包装印刷有限公司
地址 266000 山东省青岛市经济技术开发区茂山路28号

(72) 发明人 薛振昊

(74) 专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有限公司 11679
专利代理师 丁月斌

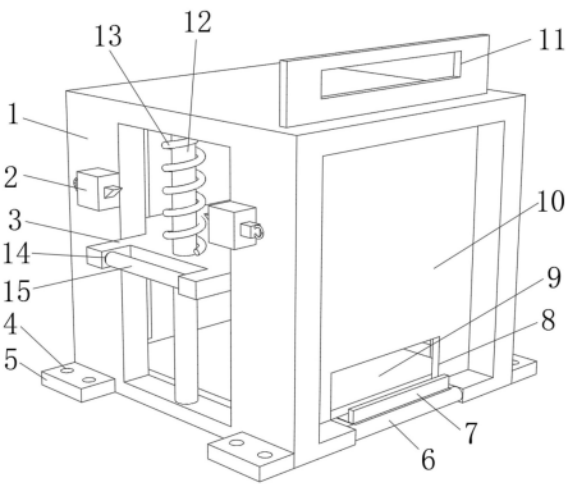
(51) Int.Cl.
B31B 50/06 (2017.01)
B31B 50/88 (2017.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种纸盒加工上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸盒加工上料装置,包括架体和传送带,所述架体内活动连接有压板,压板的上表面固定连接有第一弹簧,且第一弹簧与架体相固定,所述传送带固定连接在架体的底部,所述传送带的一侧固定连接有推动板,所述架体内放置有纸盒本体,且推动板与纸盒本体可接触,所述架体内固定连接有两个滑杆,且滑杆穿过压板,所述架体的一侧开设有避位槽,且纸盒本体可穿过避位槽。本实用新型不仅能够避免纸盒在下落的过程中卡主,不需要人工进行疏通,提高了上料装置的使用效率,而且能够方便工作人员向架体内加入纸盒,提高了上料装置加料的便捷性,还能够防止上料装置在使用的过程中出现移位,提高了上料装置放置的稳定性。



1. 一种纸盒加工上料装置,包括架体(1)和传送带(6),其特征在于,所述架体(1)内活动连接有压板(3),压板(3)的上表面固定连接有第一弹簧(13),且第一弹簧(13)与架体(1)相固定,所述传送带(6)固定连接在架体(1)的底部,所述传送带(6)的一侧固定连接有推动板(7),所述架体(1)内放置有纸盒本体(9),且推动板(7)与纸盒本体(9)可接触,所述架体(1)内固定连接有两个滑杆(12),且滑杆(12)穿过压板(3),所述架体(1)的一侧开设有避位槽(17),且纸盒本体(9)可穿过避位槽(17),所述架体(1)的两侧外壁均设有两个可以对压板(3)进行限位的限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种纸盒加工上料装置,其特征在于,所述限位机构包括固定块(2),所述固定块(2)与架体(1)相固定,所述固定块(2)内开设有第二滑槽(20),第二滑槽(20)内活动连接有卡位杆(23),且卡位杆(23)的两端均延伸出固定块(2),所述卡位杆(23)的外侧固定连接有限位板(21),且限位板(21)与第二滑槽(20)活动连接,所述卡位杆(23)的外侧套接有第二弹簧(22),且第二弹簧(22)的两端分别与限位板(21)和第二滑槽(20)相固定。

3. 根据权利要求2所述的一种纸盒加工上料装置,其特征在于,所述卡位杆(23)的一端设有斜面,所述卡位杆(23)的另一端固定连接有拉环(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种纸盒加工上料装置,其特征在于,所述架体(1)的顶部开设有滑口(16),滑口(16)内活动连接有滑动板(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种纸盒加工上料装置,其特征在于,所述架体(1)的两侧内壁均开设有第一滑槽(18),且第一滑槽(18)与滑口(16)相连通并且滑动板(10)与第一滑槽(18)活动连接,所述滑动板(10)的一侧开设有避位口(8),且推动板(7)可穿过避位口(8),所述滑动板(10)的一侧开设有拉孔(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种纸盒加工上料装置,其特征在于,所述压板(3)的两侧均固定连接有把手(14),把手(14)的外侧套接有橡胶套(15)。

7. 根据权利要求5所述的一种纸盒加工上料装置,其特征在于,所述架体(1)的两侧外壁均固定连接有两个定位块(5),且定位块(5)均匀分布。

8. 根据权利要求7所述的一种纸盒加工上料装置,其特征在于,所述定位块(5)的上表面均开设有两个定位孔(4),且定位孔(4)均匀分布。

一种纸盒加工上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸盒加工技术领域,尤其涉及一种纸盒加工上料装置。

背景技术

[0002] 纸盒印刷是纸盒加工的其中一个步骤,在对纸盒印刷前需要一个上料装置,用来将未印刷纸盒送入印刷机内,从而达到替代人工输送纸盒的作用。

[0003] 然而现有的上料装置仅是一个简单的放置架,把纸盒放在里面,让其自动下落,然而这种方式容易使纸盒卡在放置架中,就需要人工进行疏通后再继续工作,导致机器工作效率下降。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纸盒加工上料装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种纸盒加工上料装置,包括架体和传送带,所述架体内活动连接有压板,压板的上表面固定连接有第一弹簧,且第一弹簧与架体相固定,所述传送带固定连接在架体的底部,所述传送带的一侧固定连接有推动板,所述架体内放置有纸盒本体,且推动板与纸盒本体可接触,所述架体内固定连接有两个滑杆,且滑杆穿过压板,所述架体的一侧开设有避位槽,且纸盒本体可穿过避位槽,所述架体的两侧外壁均设有两个可以对压板进行限位的限位机构。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,所述限位机构包括固定块,所述固定块与架体相固定,所述固定块内开设有第二滑槽,第二滑槽内活动连接有卡位杆,且卡位杆的两端均延伸出固定块,所述卡位杆的外侧固定连接有限位板,且限位板与第二滑槽活动连接,所述卡位杆的外侧套接有第二弹簧,且第二弹簧的两端分别与限位板和第二滑槽相固定。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述卡位杆的一端设有斜面,所述卡位杆的另一端固定连接有拉环。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述架体的顶部开设有滑口,滑口内活动连接有滑动板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述架体的两侧内壁均开设有第一滑槽,且第一滑槽与滑口相连通并且滑动板与第一滑槽活动连接,所述滑动板的一侧开设有避位口,且推动板可穿过避位口,所述滑动板的一侧开设有拉孔。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述压板的两侧均固定连接有把手,把手的外侧套接有橡胶套。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述架体的两侧外壁均固定连接有两个定位块,且定位块均匀分布。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案,所述定位块的上表面均开设有两个定位孔,且

定位孔均匀分布。

[0014] 本实用新型的有益效果为：

[0015] 1.通过压板和第一弹簧的配合使用,当推动板将最底部的纸盒推出后,压板会通过第一弹簧的作用力推动纸盒移动,使纸盒移动到架体的底部,从而能够避免纸盒在下落的过程中卡主,不需要人工进行疏通,提高了上料装置的使用效率。

[0016] 2.通过限位机构的设置,拉动压板向上移动,压板会通过限位机构中卡位杆的斜面推动卡位杆移动,当压板超过卡位杆后,卡位杆会通过第二弹簧的作用力进行复位,从而对压板进行限位,方便工作人员向架体内加入纸盒,提高了上料装置加料的便捷性。

[0017] 3.通过定位孔的设置,将上料装置放置好后,工作人员可以使用固定螺栓穿过定位孔将上料装置固定住,防止上料装置在使用的过程中出现移位,提高了上料装置放置的稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种纸盒加工上料装置的立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种纸盒加工上料装置的框架结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种纸盒加工上料装置的局部剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、架体;2、固定块;3、压板;4、定位孔;5、定位块;6、传送带;7、推动板;8、避让口;9、纸盒本体;10、滑动板;11、拉孔;12、滑杆;13、第一弹簧;14、把手;15、橡胶套;16、滑口;17、避让槽;18、第一滑槽;19、拉环;20、第二滑槽;21、限位板;22、第二弹簧;23、卡位杆。

具体实施方式

[0022] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部实施例,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其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 参照图1-图3,一种纸盒加工上料装置,包括架体1和传送带6,架体1内滑动连接有压板3,压板3的上表面焊接有第一弹簧13,且第一弹簧13与架体1相固定,传送带6通过螺栓固定在架体1的底部,传送带6的一侧粘接有推动板7,架体1内放置有纸盒本体9,且推动板7与纸盒本体9可接触,架体1内通过螺栓固定有两个滑杆12,且滑杆12穿过压板3,架体1的一侧开设有避让槽17,且纸盒本体9可穿过避让槽17,架体1的两侧外壁均设有两个可以对压板3进行限位的限位机构,启动传送带6,传送带6会带动推动板7移动,推动板7会将最底部的纸盒本体9通过避让槽17推出,当最底部的纸盒本体9被推出后,压板3会在第一弹簧13的作用力下移动并推动纸盒本体9移动,使纸盒本体9移动到架体1的最底部,能够避免纸盒在下落的过程中卡主,不需要人工进行疏通,提高了上料装置的使用效率。

[0024] 本实用新型中,限位机构包括固定块2,固定块2与架体1相固定,固定块2内开设有第二滑槽20,第二滑槽20内滑动连接有卡位杆23,且卡位杆23的两端均延伸出固定块2,卡位杆23与压板3可接触,卡位杆23的外侧焊接有限位板21,且限位板21与第二滑槽20滑动连接,卡位杆23的外侧套接有第二弹簧22,且第二弹簧22的两端分别与限位板21和第二滑槽20相固定,卡位杆23的一端设有斜面,先拉动压板3向上移动,压板3会挤压第一弹簧13,压

板3在移动的过程中会与卡位杆23接触,此时压板3会通过卡位杆23的斜面推动卡位杆23移动,卡位杆23会带动限位板21移动并挤压第二弹簧22,当压板3移动超过卡位杆23后,卡位杆23会通过第二弹簧22的作用力进行复位,此时卡位杆23会挡住压板3,对压板3进行限位,方便工作人员向架体1内加入纸盒,提高了上料装置加料的便捷性,卡位杆23的另一端焊接有拉环19,架体1的顶部开设有滑口16,滑口16内滑动连接有滑动板10,架体1的两侧内壁均开设有第一滑槽18,且第一滑槽18与滑口16相连通并且滑动板10与第一滑槽18滑动连接,滑动板10的一侧开设有避位口8,且推动板7可穿过避位口8,滑动板10的一侧开设有拉孔11,压板3的两侧均通过螺栓固定有把手14,工作人员可以通过把手14拉动压板3移动,把手14的外侧套接有橡胶套15,橡胶套15能够增加把手14与工作人员手部之间的摩擦力,架体1的两侧外壁均通过螺栓固定有两个定位块5,且定位块5均匀分布,定位块5的上表面均开设有两个定位孔4,且定位孔4均匀分布,将上料装置放置好后,工作人员可以使用固定螺栓穿过定位孔4将上料装置固定住,防止上料装置在使用的过程中出现移位,提高了上料装置放置的稳定性。

[0025] 工作原理:当需要使用时,先拉动压板3向上移动,压板3会挤压第一弹簧13,压板3在移动的过程中会与卡位杆23接触,此时压板3会通过卡位杆23的斜面推动卡位杆23移动,卡位杆23会带动限位板21移动并挤压第二弹簧22,当压板3移动超过卡位杆23后,卡位杆23会通过第二弹簧22的作用力进行复位,此时卡位杆23会挡住压板3,对压板3进行限位,方便工作人员向架体1内加入纸盒,提高了上料装置加料的便捷性,然后拉动滑动板10移动,将滑动板10拉出架体1后,将纸盒本体9放进架体1内,放好纸盒本体9后,将滑动板10重新插入,然后拉动卡位杆23,使卡位杆23不在挡住压板3,此时压板3会通过第一弹簧13的作用力进行移动,使压板3与纸盒本体9接触,然后启动传送带6,传送带6会带动推动板7移动,推动板7会将最底部的纸盒本体9通过避位槽17推出,当最底部的纸盒本体9被推出后,压板3会在第一弹簧13的作用力下移动并推动纸盒本体9移动,使纸盒本体9移动到架体1的最底部,能够避免纸盒在下落的过程中卡主,不需要人工进行疏通,提高了上料装置的使用效率。

[0026] 此外,术语“安装”、“设置”、“连接”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

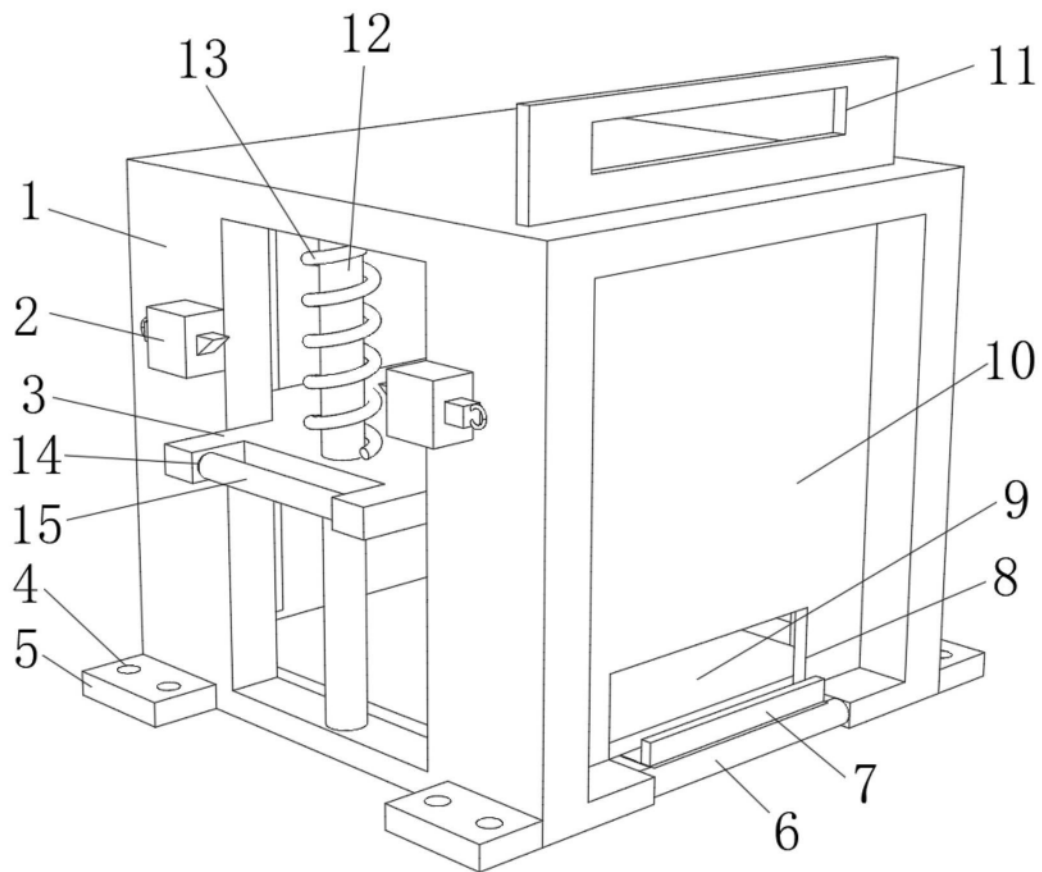


图1

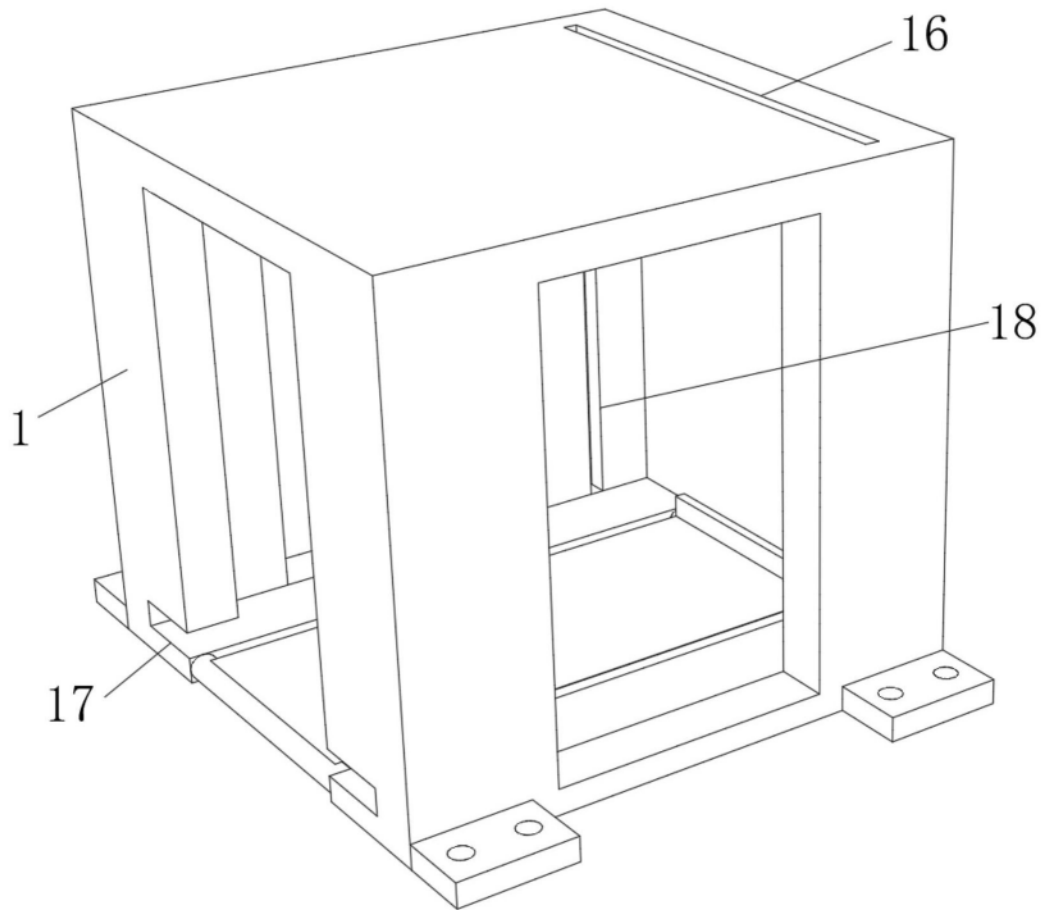


图2

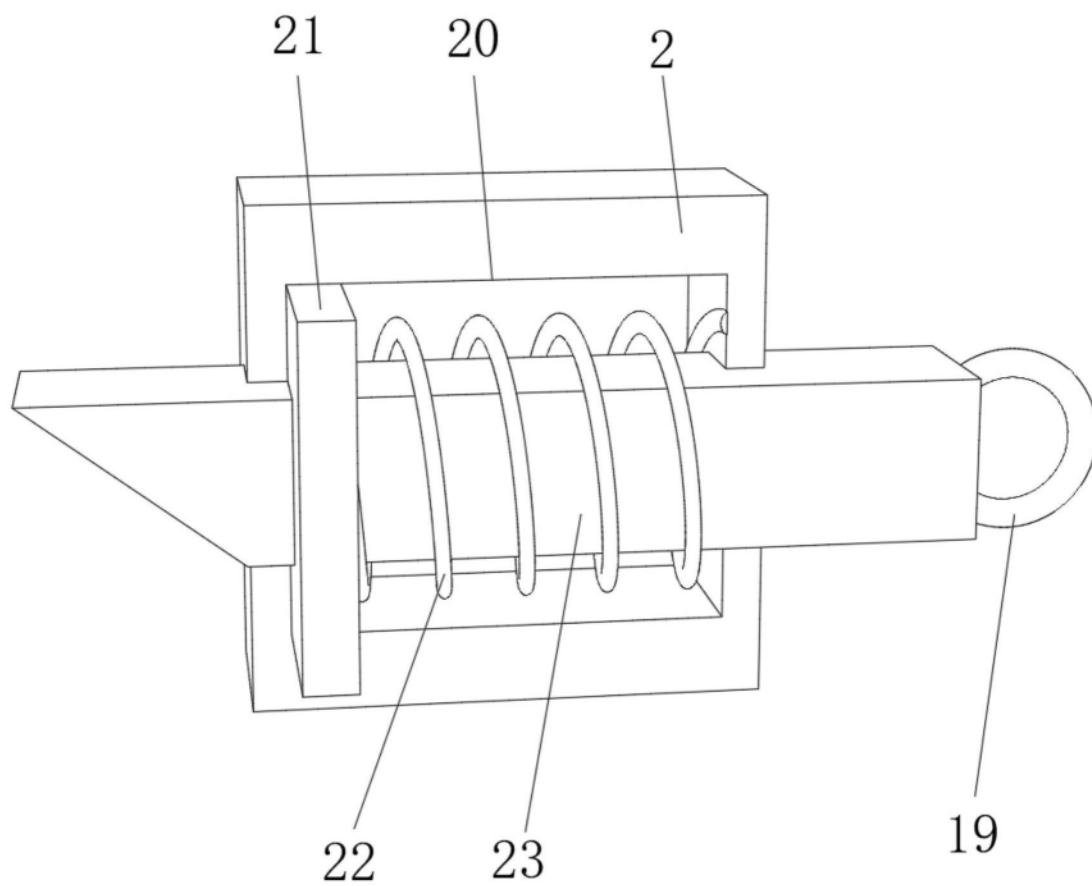


图3