(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 210260446 U
(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920338110.7

(22)申请日 2019.03.15

(73)专利权人 扬州巨神绳缆有限公司
地址 225822 江苏省扬州市宝应县柳堡镇工业集中区

(72)发明人 任素中

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 吴伟文

(51)Int.Cl.
B65H 3/24(2006.01)
B65H 1/04(2006.01)

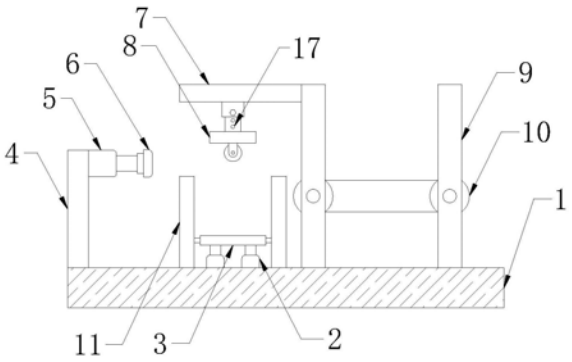
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种过胶机上料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种过胶机上料机构，涉及到上料机构领域，包括底座，底座的顶端固定连接有第一气缸，第一气缸的顶端固定连接有承载板，底座顶端的一侧固定连接有支撑柱，支撑柱一侧的顶部固定连接有第二气缸，第二气缸的伸缩端设有推板，承载板的正上方设有横板，横板的底端设有升降组件，升降组件的底端设有挡板，底座顶端的另一侧通过机架安装有传送带，横板的一侧与机架一侧的顶部固定连接。本实用新型通过设有的第一气缸、承载板和挡板能够将纸板叠放在承载板上并保持压紧状态，再配合第二气缸和推板的使用能够顶层的纸板推送到传送带上，无需人工上料，降低了工人的劳动强度，同时提高了纸板的上料效率。



CN 210260446 U

1.一种过胶机上料机构,包括底座(1),其特征在于:底座(1)的顶端固定连接有第一气缸(2),所述第一气缸(2)的顶端固定连接有承载板(3),所述底座(1)顶端的一侧固定连接有支撑柱(4),所述支撑柱(4)一侧的顶部固定连接有第二气缸(5),所述第二气缸(5)的伸缩端设有推板(6),所述承载板(3)的正上方设有横板(7),所述横板(7)的底端设有升降组件,所述升降组件的底端设有挡板(8),所述底座(1)顶端的另一侧固定安装有机架(9),所述横板(7)的一侧与机架(9)一侧的顶部固定连接,所述机架(9)的中部安装有传送带(10)。

2.根据权利要求1所述的一种过胶机上料机构,其特征在于:所述升降组件包括套筒(14),所述套筒(14)的顶端与横板(7)的底端固定连接,所述套筒(14)的底端活动穿插连接有连接杆(15),所述连接杆(15)的一侧等距离开设有若干个固定孔(17),所述套筒(14)一侧的底部穿插连接有固定栓(16),且所述固定栓(16)的一端贯穿套筒(14)的一侧与固定孔(17)穿插连接,所述连接杆(15)的底端与挡板(8)的顶端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种过胶机上料机构,其特征在于:所述底座(1)的顶端且位于承载板(3)的两侧对称固定连接有限位板(11),两个所述限位板(11)对立面的中部对称开设有滑槽(12),所述承载板(3)两侧的中部固定连接有滑杆(13),所述滑杆(13)与滑槽(12)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种过胶机上料机构,其特征在于:所述挡板(8)的底端等距离固定连接有若干个凹型框(18),所述凹型框(18)的内腔转动连接有滚轮(19)。

5.根据权利要求1所述的一种过胶机上料机构,其特征在于:所述推板(6)的一侧固定连接有橡胶条(20),所述推板(6)的另一侧固定连接有安装筒(21),所述安装筒(21)的一端与第二气缸(5)的伸缩端活动套接,所述安装筒(21)的背面穿插连接有紧固螺钉,且所述紧固螺钉贯穿安装筒(21)的背面与第二气缸(5)的背面活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种过胶机上料机构,其特征在于:所述底座(1)的一侧安装有开关面板,所述开关面板的正面安装有第一气缸开关、第二气缸开关和传送带开关,所述第一气缸(2)、第二气缸(5)和传送带(10)分别通过第一气缸开关、第二气缸开关和传送带开关与外部电源电性连接。

一种过胶机上料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料机构领域，特别涉及一种过胶机上料机构。

背景技术

[0002] 过胶机又称塑封机，它是是采用滚压加热的方式产生高温对热溶性胶膜片和包括文件本、照片、纸板的过胶扁平物件进行定型处理的专用设备。

[0003] 目前使用的大多数过胶机，在对纸板进行过胶处理时，通常都是是人工将纸板叠放在过胶机的进料口处，然后由人工手动一个个的放置在进料口处的传送带上，由传送带将纸板送入过胶机内进行过胶出料，然后采用这种上料方式大大加大了工人的劳动强度，同时降低了对纸板的上料效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种过胶机上料机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种过胶机上料机构，包括底座，底座的顶端固定连接有第一气缸，所述第一气缸的顶端固定连接有承载板，所述底座顶端的一侧固定连接有支撑柱，所述支撑柱一侧的顶部固定连接有第二气缸，所述第二气缸的伸缩端设有推板，所述承载板的正上方设有横板，所述横板的底端设有升降组件，所述升降组件的底端设有挡板，所述底座顶端的另一侧固定安装有机架，所述横板的一侧与机架一侧的顶部固定连接，所述机架的中部安装有传送带。

[0006] 优选的，所述升降组件包括套筒，所述套筒的顶端与横板的底端固定连接，所述套筒的底端活动穿插连接有连接杆，所述连接杆的一侧等距离开设有若干个固定孔，所述套筒一侧的底部穿插连接有固定栓，且所述固定栓的一端贯穿套筒的一侧与固定孔穿插连接，所述连接杆的底端与挡板的顶端固定连接。

[0007] 优选的，所述底座的顶端且位于承载板的两侧对称固定连接有限位板，两个所述限位板对立面的中部对称开设有滑槽，所述承载板两侧的中部固定连接有滑杆，所述滑杆与滑槽滑动连接。

[0008] 优选的，所述挡板的底端等距离固定连接有若干个凹型框，所述凹型框的内腔转动连接有滚轮。

[0009] 优选的，所述推板的一侧固定连接有橡胶条，所述推板的另一侧固定连接有安装筒，所述安装筒的一端与第二气缸的伸缩端活动套接，所述安装筒的背面穿插连接有紧固螺钉，且所述紧固螺钉贯穿安装筒的背面与第二气缸的背面活动连接。

[0010] 优选的，所述底座的一侧安装有开关面板，所述开关面板的正面安装有第一气缸开关、第二气缸开关和传送带开关，所述第一气缸、第二气缸和传送带分别通过第一气缸开关、第二气缸开关和传送带开关与外部电源电性连接。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：

[0012] 1、通过设有的第一气缸、承载板和挡板能够将纸板叠放在承载板上并保持压紧状态，再配合第二气缸和推板的使用能够顶层的纸板推送到传送带上，无需人工上料，降低了工人的劳动强度，同时提高了纸板的上料效率；

[0013] 2、通过设有的限位板、滑槽和滑杆能够对叠放的纸板起到一个限位的作用，防止顶层纸板在被推动时由于相对摩擦力带动下层纸板运动，提高纸板上料的稳定性；

[0014] 3、通过设有的套筒、连接杆、固定栓和固定孔能够调整挡板与承载板之间的高度，从而便于挡板根据纸板的厚度进行高度的调节，保证顶层纸板高出限位板的顶端，提高上料机构的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型横板结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型限位板俯视结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型推板俯视结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、第一气缸；3、承载板；4、支撑柱；5、第二气缸；6、推板；7、横板；8、挡板；9、机架；10、传送带；11、限位板；12、滑槽；13、滑杆；14、套筒；15、连接杆；16、固定栓；17、固定孔；18、凹型框；19、滚轮；20、橡胶条；21、安装筒。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种过胶机上料机构，包括底座1，底座1的顶端固定连接有第一气缸2，调节叠放的纸板的高度，第一气缸2的顶端固定连接有承载板3，用来放置纸板，为纸板提供支撑，底座1顶端的一侧固定连接有支撑柱4，用来固定第二气缸5，使第二气缸5位于传送带10顶端的水平位置，支撑柱4一侧的顶部固定连接有第二气缸5，用来推动顶层的纸板移动，第二气缸5的伸缩端设有推板6，增大与纸板的接触面积，保证纸板的稳定移动，承载板3的正上方设有横板7，横板7的底端设有升降组件，能够调整挡板8的高度，从而使挡板8能够根据纸板厚度进行高度调节，升降组件包括套筒14，套筒14的顶端与横板7的底端固定连接，套筒14的底端活动穿插连接有连接杆15，连接杆15通过伸入或伸出套筒14实现长度的调节，从而实现对挡板8高度的调节，连接杆15的一侧等距离开设有若干个固定孔17，用于卡接固定栓16，便于固定栓16对连接杆15进行固定，套筒14一侧的底部穿插连接有固定栓16，且固定栓16的一端贯穿套筒14的一侧与固定孔17穿插连接，连接杆15的底端固定连接有挡板8，挡板8的底端等距离固定连接有若干个凹型框18，用于安装滚轮19，凹型框18的内腔转动连接有滚轮19，能够对顶层的纸板提供压紧力的同时，不影响纸板的横向移动，提高推板6推动顶层的纸板的便捷性，底座1顶端的另一侧固定安装有机架9，横板7的一侧与机架9一侧的顶部固定连接，机架9的中部安装有传送带10，能够将移动到传送带10上的纸板传送到过胶机内进行过胶，起到一个输送的作用。

[0022] 而且底座1的顶端且位于承载板3的两侧对称固定连接有与传送带10高度相同的限位板11，能够对叠放的纸板起到一个限位的作用，使高出限位板11的位于顶层的纸板移动时，下层的纸板不会因为相互摩擦作用而移动，两个限位板11对立面的中部对称开设有滑槽12，便于滑杆13的滑动，承载板3两侧的中部固定连接有滑杆13，对承载板3起到一个限位的作用，使承载板3在上升过程中保持稳定，滑杆13与滑槽12滑动连接。

[0023] 最后，推板6的一侧固定连接有橡胶条20，起到一个缓冲的作用，对纸板进行保护，防止推板6损坏纸板，推板6的另一侧固定连接有安装筒21，用于推板6与第二气缸5之间的安装，提高推板6安装和拆卸的便捷性，安装筒21的一端与第二气缸5的伸缩端活动套接，安装筒21的背面穿插连接有紧固螺钉，且紧固螺钉贯穿安装筒21的背面与第二气缸5的背面活动连接。

[0024] 本实用工作原理：

[0025] 在进行纸板的上料时，将纸板叠放在承载板3上，控制第一气缸2伸长，带动承载板3和纸板上升，承载板3上升的同时滑杆13在滑槽12内移动，使承载板3能够稳定的上升，当顶层的纸板刚好高出限位板11的顶端时关闭第一气缸开关，松动固定栓16，向下拉动连接杆15，使连接杆15伸出套筒14，带动挡板8下降，当滚轮19与顶层纸板接触并挤压纸板时，旋紧固定栓16，使固定栓16插入固定孔17内将连接杆15固定在套筒14上，再操控第二气缸5伸长，带动推板6向纸板一侧移动，推板6在移动的过程中与顶层纸板接触并推动纸板向传送带10一侧移动，当顶层纸板被推板6推动时，滚轮19随着纸板的移动而滚动，随着第二气缸5的不断伸长，通过推板6不断带动顶层纸板不断向传送带10上移动，当顶层纸板移动到传送带10上后，传送带10带动纸板移动进入过胶机内进行过胶处理，同时操控第二气缸5缩短，带动推板6回移到初始位置处；

[0026] 然后在操控第一气缸2伸长，通过承载板3带动叠放的纸板上升，使顶层的纸板与滚轮19接触并挤压，关闭第一气缸开关，控制第二气缸5伸长带动推板6推动顶层的纸板移动到传送带10上，由传送带10的循环移动将移动到传送带10上的纸板传送到过胶机内，完成对纸板的上料；

[0027] 重复上述操作便可以将叠放的纸板一个个的移动到传送带10上，再由传送带10将纸板传送到过胶机内省去了人工上料的高强度，达到了上料的高效率。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

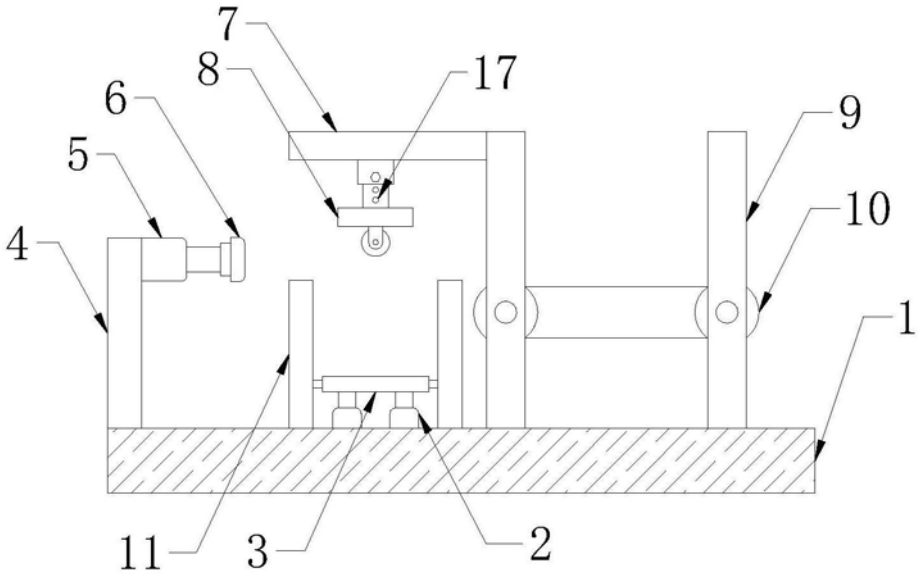


图1

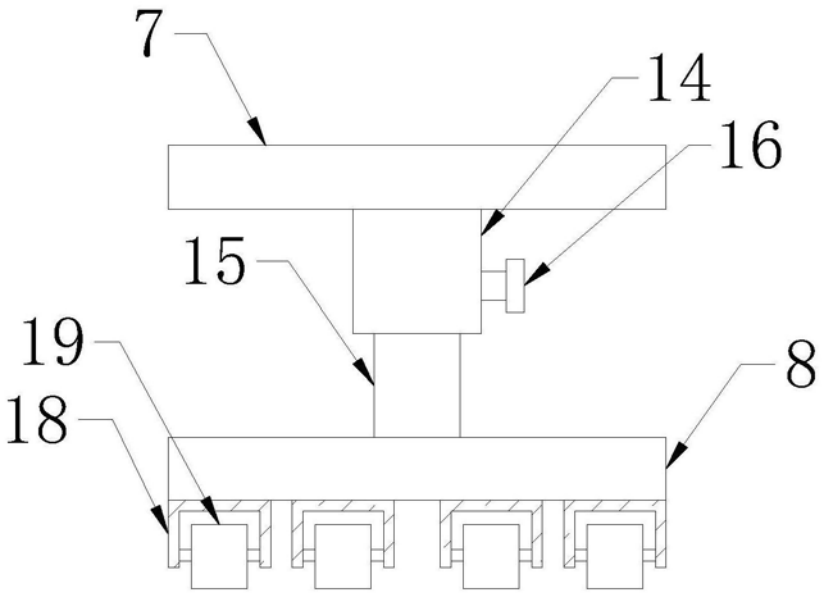


图2

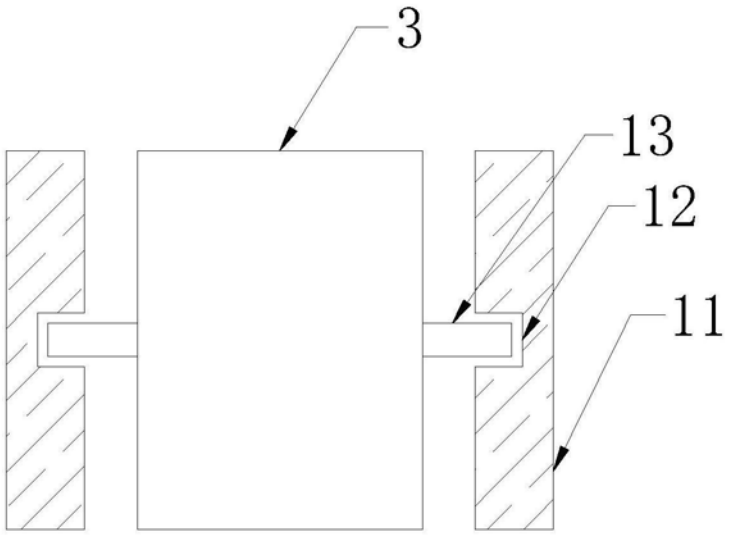


图3

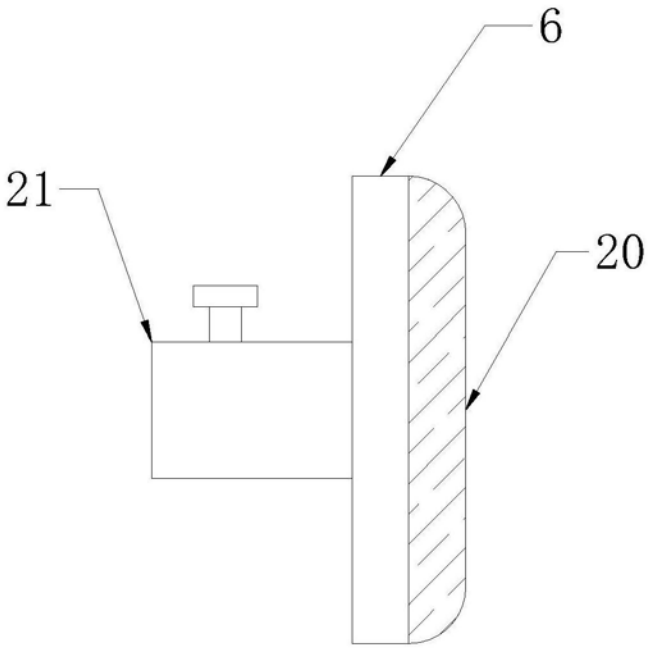


图4