



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220594211 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 15

(21) 申请号 202322260252.5

(22) 申请日 2023.08.22

(73) 专利权人 惠州市国民商品包装有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳区平潭镇
独石村怡发工业园怡发二路二号

(72) 发明人 黄金城 黄丽军 王军

(74) 专利代理机构 广东华商知产专利商标代理
事务所(普通合伙) 441015

专利代理师 曾华杨

(51) Int. Cl.

B31B 50/25 (2017.01)

B31B 50/00 (2017.01)

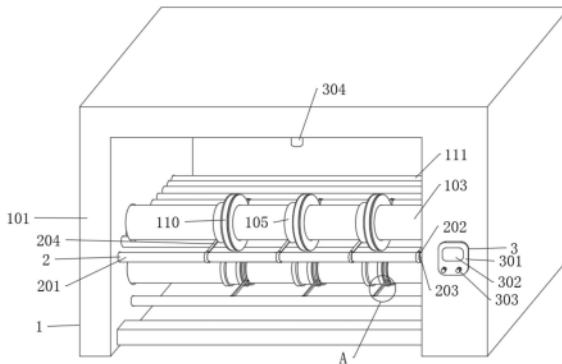
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纸板加工用的打线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纸板加工技术领域,公开了一种纸板加工用的打线装置,包括主体机构、限位机构和控制机构,所述限位机构位于主体机构的中部,所述控制机构位于主体机构的前端,所述主体机构包括机架,所述机架的内部设置有电机,所述电机的左端固定连接转动轴,所述转动轴的左端固定连接转动辊,所述转动辊的表面固定连接挤压盘,所述挤压盘的下端设置有限位辊,所述限位辊的表面设置有法兰盘。本实用新型通过电机运行带动转动轴进行转动,使转动辊进行转动,从而带动挤压盘转动,对输送过来的纸板配合固定盘的凹槽进行挤压打线,三个挤压盘和三个限位机构,可同时对多个纸板进行打线,提升了生产的效率。



1. 一种纸板加工用的打线装置,其特征在于,包括主体机构(1)、限位机构(2)和控制机构(3),所述限位机构(2)位于主体机构(1)的中部,所述控制机构(3)位于主体机构(1)的前端;

所述主体机构(1)包括机架(101),所述机架(101)的内部设置有电机(102),所述电机(102)的左端固定连接转动轴(103),所述转动轴(103)的左端固定连接转动辊(104),所述转动辊(104)的表面固定连接挤压盘(105),所述挤压盘(105)的下端设置有限位辊(106),所述限位辊(106)的表面设置法兰盘(107),所述法兰盘(107)的左端固定连接固定盘(108),所述法兰盘(107)的中部固定连接固定杆(109),所述挤压盘(105)的表面固定连接防护垫(110),所述挤压盘(105)的后端设置有输送组件(111)。

2. 如权利要求1所述的一种纸板加工用的打线装置,其特征在于:所述转动辊(104)的右端贯穿机架(101),所述挤压盘(105)的数量设置有三个,所述限位辊(106)的两端固定连接在机架(101)相互靠近的一端,所述限位辊(106)位于转动辊(104)的下端,所述固定盘(108)的中部开设有凹槽,所述固定盘(108)的内壁固定连接在限位辊(106)的表面,所述固定盘(108)的数量设置有三个,所述输送组件(111)位于转动辊(104)的后端。

3. 如权利要求1所述的一种纸板加工用的打线装置,其特征在于:所述限位机构(2)包括固定辊(201),所述固定辊(201)的表面套接有限位块(202),所述固定辊(201)的上端设置有螺纹杆(203),所述限位块(202)的后端固定连接有限位杆(204)。

4. 如权利要求3所述的一种纸板加工用的打线装置,其特征在于:所述固定辊(201)的两端固定连接机架(101)相互靠近的一端,所述固定辊(201)位于转动辊(104)的前端,所述螺纹杆(203)的下端贯穿限位块(202)且与固定辊(201)的表面接触,所述限位块(202)的数量设置六个。

5. 如权利要求1所述的一种纸板加工用的打线装置,其特征在于:所述控制机构(3)包括控制器(301),所述控制器(301)的表面设置有显示屏(302),所述控制器(301)的表面固定连接按钮(303),所述机架(101)的内顶壁固定连接计数感应头(304)。

6. 如权利要求5所述的一种纸板加工用的打线装置,其特征在于:所述控制器(301)的后端固定连接在机架(101)的前端,所述控制器(301)位于机架(101)的右端,所述显示屏(302)电性连接计数感应头(304)。

一种纸板加工用的打线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板加工技术领域,尤其涉及一种纸板加工用的打线装置。

背景技术

[0002] 在纸箱的制造前,需要对纸板进行打线,使纸板沿所被打线的部位翻折,并经钉箱机装订成箱。

[0003] 根据公开号CN215849909U一种纸板加工用的打线装置,首先将纸板放置在限位辊与传送辊筒之间,在整个装置工作后,丝杆升降组件控制打线轮和第一压紧辊向下运动,最终与纸板表面相抵,整个传动皮带与纸板表面贴合,在传动皮带转动后,摩擦力推动纸板滑动,同时传送辊筒转动也会带动打线轮转动,并在纸板的表面进行打线,形成折痕,方便纸板后期进行折叠。

[0004] 上述专利中一种纸板加工用的打线装置,在进行打线时,打线的凹槽深度可以进行调节,因此来适应不同厚度的纸板,调节过程简单,操作方便,但是加工时一次只能对一个纸板进行加工,导致生产的效率较慢,降低了实用性。

实用新型内容

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供一种纸板加工用的打线装置。

[0006] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种纸板加工用的打线装置,包括主体机构、限位机构和控制机构,所述限位机构位于主体机构的中部,所述控制机构位于主体机构的前端;

[0007] 所述主体机构包括机架,所述机架的内部设置有电机,所述电机的左端固定连接有转动轴,所述转动轴的左端固定连接有转动辊,所述转动辊的表面固定连接有挤压盘,所述挤压盘的下端设置有限位辊,所述限位辊的表面设置有法兰盘,所述法兰盘的左端固定连接有固定盘,所述法兰盘的中部固定连接有固定杆,所述挤压盘的表面固定连接有防护垫,所述挤压盘的后端设置有输送组件。

[0008] 通过上述技术方案,防护垫为橡胶材质,对纸板具有防护作用,避免挤压造成纸板损坏。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述转动辊的右端贯穿机架,所述挤压盘的数量设置有三个,所述限位辊的两端固定连接在机架相互靠近的一端,所述限位辊位于转动辊的下端,所述固定盘的中部开设有凹槽,所述固定盘的内壁固定连接在限位辊的表面,所述固定盘的数量设置有三个,所述输送组件位于转动辊的后端。

[0010] 通过上述技术方案,固定盘的凹槽与挤压盘垂直设置。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,所述限位机构包括固定辊,所述固定辊的表面套接有限位块,所述固定辊的上端设置有螺纹杆,所述限位块的后端固定连接有限位杆。

[0012] 通过上述技术方案,固定辊数量设置有两个,限位杆高于输送组件。

[0013] 作为上述方案的进一步改进,所述固定辊的两端固定连接机架相互靠近的一端,

所述固定辊位于转动辊的前端,所述螺纹杆的下端贯穿限位块且与固定辊的表面接触,所述限位块的数量设置有六个。

[0014] 通过上述技术方案,拧动螺纹杆使限位块取消固定,从而便于在固定辊滑动。

[0015] 作为上述方案的进一步改进,所述控制机构包括控制器,所述控制器的表面设置有显示屏,所述控制器的表面固定连接按钮,所述机架的内顶壁固定连接计数感应头。

[0016] 作为上述方案的进一步改进,所述控制器的后端固定连接在机架的前端,所述控制器位于机架的右端,所述显示屏电性连接计数感应头。

[0017] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 本实用新型通过设置的挤压盘,具体是通过电机运行带动转动轴进行转动,使转动辊进行转动,从而带动挤压盘转动,对输送过来的纸板配合固定盘的凹槽进行挤压打线,三个挤压盘和三个限位机构,可同时对多个纸板进行打线,提升了生产的效率。

[0019] 本实用新型通过设置的限位块,具体是通过拧动螺纹杆,对限位块取消固定,限位块在固定辊可以左右的移动,从而便于根据纸板的大小进行调节,增加实用性,调节过后通过拧动螺纹杆使下端抵触固定辊的表面,从而使限位块进行固定。

[0020] 本实用新型通过设置的显示屏,具体是通过计数感应头对输送组件上的纸板进行计数,通过显示屏进行显示,便于统计纸板加工的数量。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正视机架解剖结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型挤压盘和固定盘结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0025] 主要符号说明:

[0026] 1、主体机构;101、机架;102、电机;103、转动轴;104、转动辊;105、挤压盘;106、限位辊;107、法兰盘;108、固定盘;109、固定杆;110、防护垫;111、输送组件;2、限位机构;201、固定辊;202、限位块;203、螺纹杆;204、限位杆;3、控制机构;301、控制器;302、显示屏;303、按钮;304、计数感应头。

具体实施方式

[0027] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0028] 实施例:

[0029] 请结合图1-4,本实施例的一种纸板加工用的打线装置,包括主体机构1、限位机构2和控制机构3,限位机构2位于主体机构1的中部,控制机构3位于主体机构1的前端;

[0030] 主体机构1包括机架101,机架101的内部设置有电机102,电机102的左端固定连接转动轴103,转动轴103的左端固定连接转动辊104,转动辊104的表面固定连接挤压盘105,挤压盘105的下端设置有限位辊106,限位辊106的表面设置有法兰盘107,法兰盘107的左端固定连接固定盘108,法兰盘107的中部固定连接固定杆109,挤压盘105的表面

固定连接有防护垫110,挤压盘105的后端设置有输送组件111,电机102运行带动转动轴103进行转动,使转动辊104进行转动,从而带动挤压盘105转动,对输送过来的纸板配合固定盘108的凹槽进行挤压打线,三个挤压盘105和三个限位机构2,可同时对多个纸板进行打线,提升了生产的效率。

[0031] 转动辊104的右端贯穿机架101,挤压盘105的数量设置有三个,限位辊106的两端固定连接在机架101相互靠近的一端,限位辊106位于转动辊104的下端,固定盘108的中部开设有凹槽,固定盘108的内壁固定连接在限位辊106的表面,固定盘108的数量设置有三个,输送组件111位于转动辊104的后端。

[0032] 限位机构2包括固定辊201,固定辊201的表面套接有限位块202,固定辊201的上端设置有螺纹杆203,限位块202的后端固定连接有限位杆204。

[0033] 固定辊201的两端固定连接机架101相互靠近的一端,固定辊201位于转动辊104的前端,螺纹杆203的下端贯穿限位块202且与固定辊201的表面接触,限位块202的数量设置有六个,通过拧动螺纹杆203,对限位块202取消固定,限位块202在固定辊201可以左右的移动,从而便于根据纸板的大小进行调节,增加实用性,调节过后通过拧动螺纹杆203使下端抵触固定辊201的表面,从而使限位块202进行固定。

[0034] 控制机构3包括控制器301,控制器301的表面设置有显示屏302,控制器301的表面固定连接按钮303,机架101的内顶壁固定连接计数感应头304。

[0035] 控制器301的后端固定连接在机架101的前端,控制器301位于机架101的右端,显示屏302电性连接计数感应头304,通过计数感应头304对输送组件111上的纸板进行计数,通过显示屏302进行显示,便于统计纸板加工的数量。

[0036] 本申请实施例中一种纸板加工用的打线装置的实施原理为:

[0037] 将纸板放置在输送组件111上,通过输送组件111向前输送,限位杆204两端高于输送组件111,对纸板进行限位,避免纸板输送过程中跑偏,从而提升纸板打线的精准度,通过控制器301启动电机102运行,电机102运行带动转动轴103进行转动,使转动辊104进行转动,从而带动挤压盘105转动,对输送过来的纸板配合固定盘108的凹槽进行挤压打线,三个挤压盘105和三个限位机构2,可同时对多个纸板进行打线,提升了生产的效率,通过拧动螺纹杆203,对限位块202取消固定,限位块202在固定辊201可以左右的移动,从而便于根据纸板的大小进行调节,增加实用性,调节过后通过拧动螺纹杆203使下端抵触固定辊201的表面,从而使限位块202进行固定,通过计数感应头304对输送组件111上的纸板进行计数,通过显示屏302进行显示,便于统计纸板加工的数量。

[0038] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

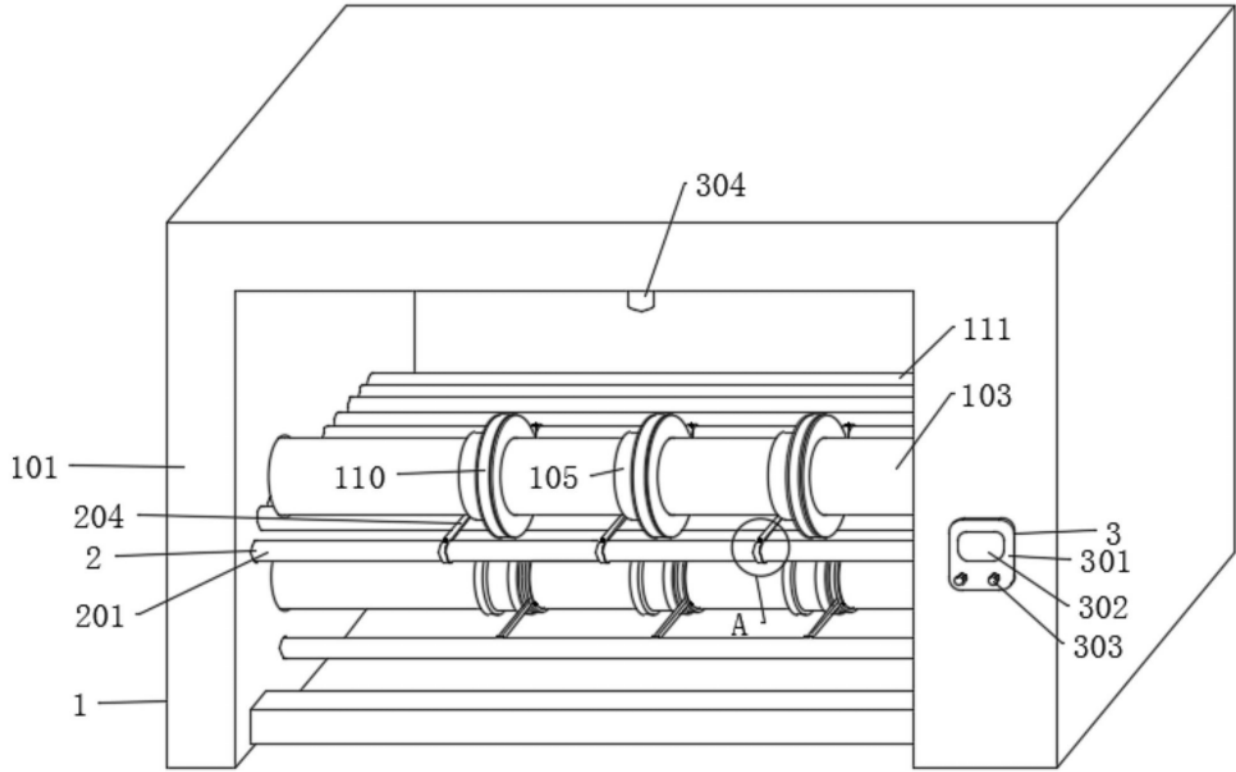


图1

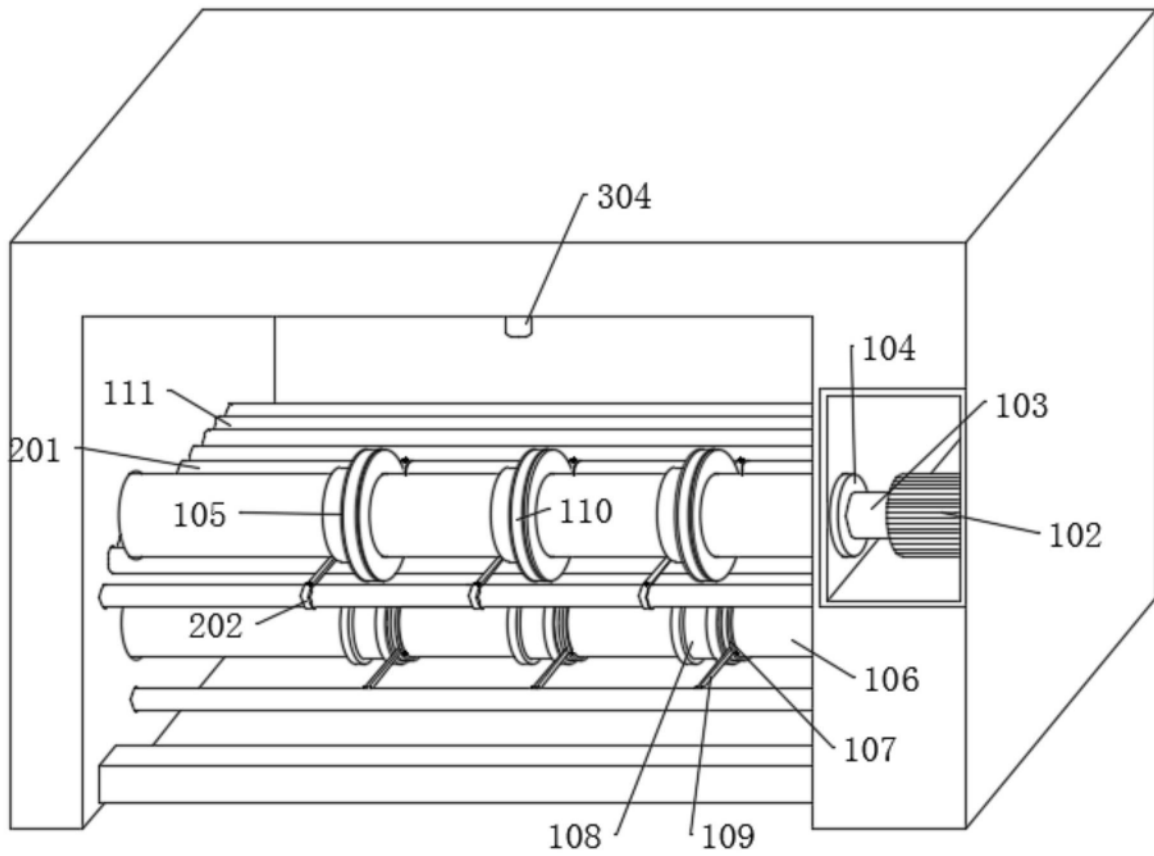


图2

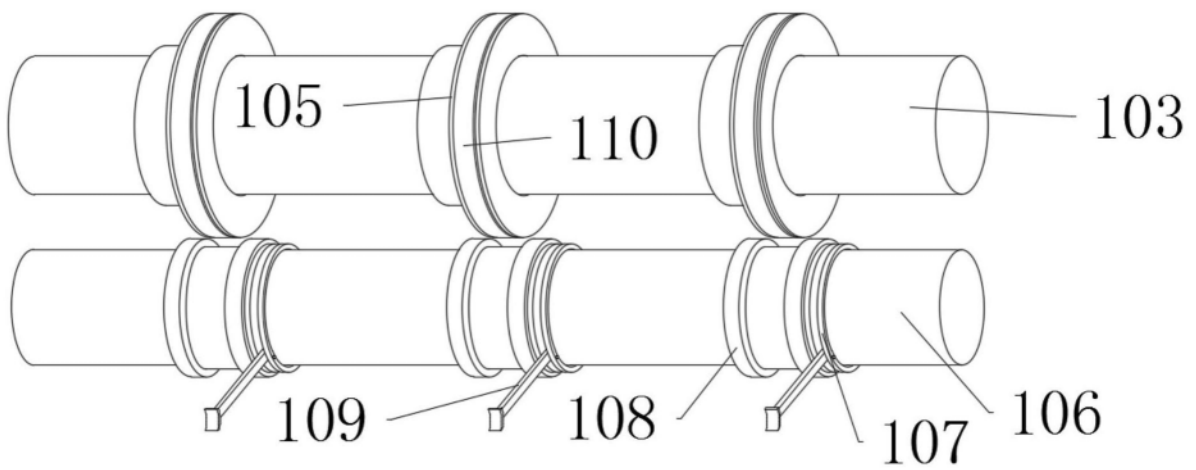


图3

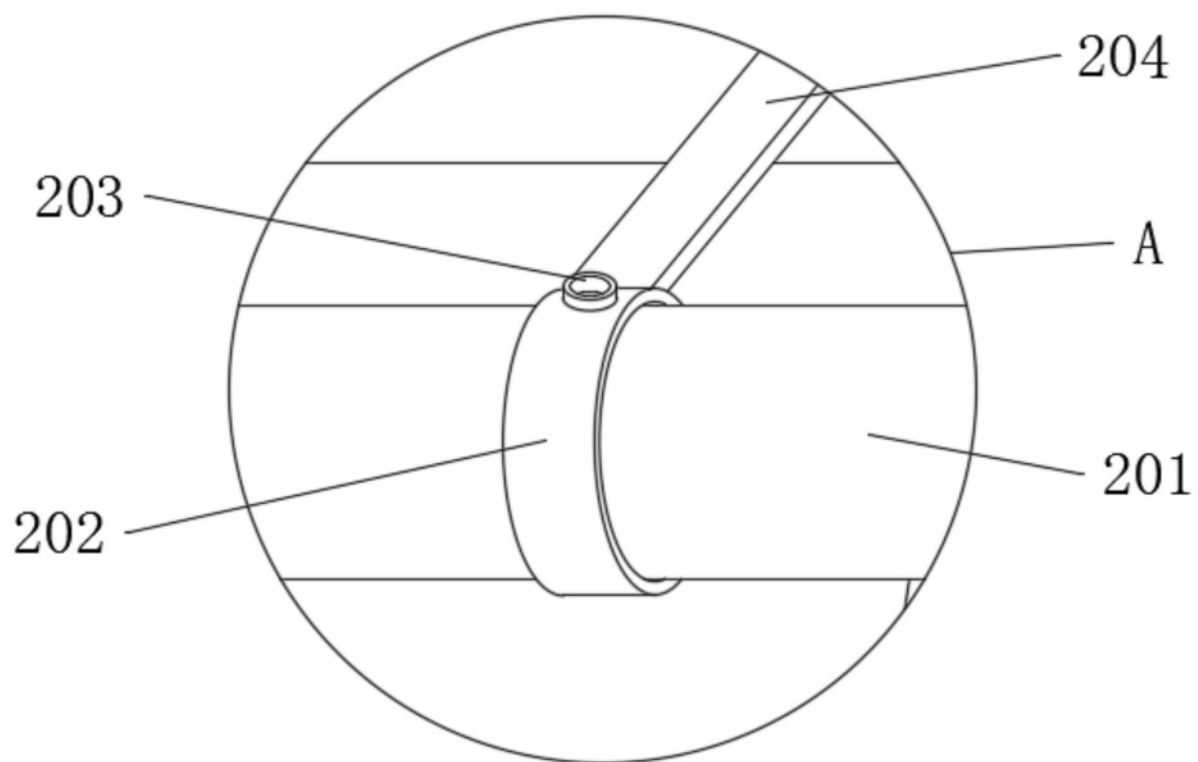


图4