



(21) 申请号 202320563206.X

(22) 申请日 2023.03.21

(73) 专利权人 杭州建松纸管有限公司

地址 311225 浙江省杭州市钱塘区江东四路

(72) 发明人 徐建松 孙晓民

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 张恒博

(51) Int.Cl.

B31C 1/00 (2006.01)

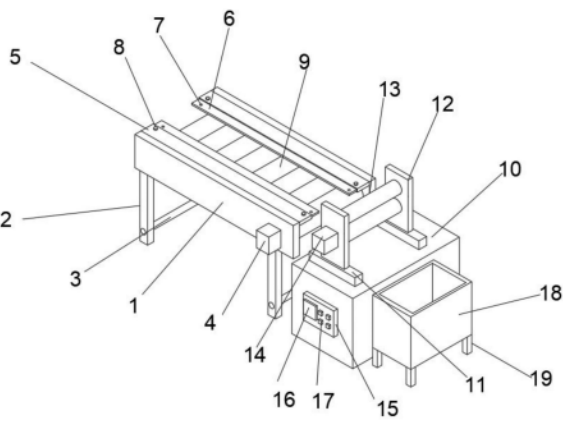
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高精度纸管卷边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纸管加工设备领域,公开了一种高精度纸管卷边装置,包括挡板,两个所述挡板的底部的两侧均固定设置有支撑杆,每个所述支撑杆的内侧壁均固定设置有连接杆,所述挡板的内侧转动设置有多组滚轴,两个所述挡板的内侧壁顶部均固定设置有固定板,每个所述固定板的内侧壁均滑动设置有连接板。本实用新型中,该高精度纸管卷边装置通过在挡板的内侧设置有固定板和连接板,连接板可以将纸板在运输时不发生倾斜,可以提高纸板的卷边效率,节省人力,且连接板通过滑槽与固定板相连接,工作人员可以通过需要卷边的纸板的大小,来调整宽度,使设备可以适应不同宽度的纸板,大大的提高了设备的实用性。



1. 一种高精度纸管卷边装置,包括挡板(1),其特征在于:两个所述挡板(1)的底部的两侧均固定设置有支撑杆(2),每个所述支撑杆(2)的内侧壁均固定设置有连接杆(3),所述挡板(1)的内侧转动设置有多组滚轴(9),两个所述挡板(1)的内侧壁顶部均固定设置有固定板(5),每个所述固定板(5)的内侧壁均滑动设置有连接板(6),两个所述固定板(5)的顶部的两侧均螺纹连接有固定螺栓(8),两个所述连接板(6)的两侧均固定设置有螺栓孔(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度纸管卷边装置,其特征在于:所述挡板(1)的前端面的一侧固定设置有第一转动机箱(4),所述第一转动机箱(4)的内部固定设置有第一转动电机(20),所述第一转动电机(20)的输出端转动设置有第一转动轴(21),所述第一转动轴(21)的顶部固定设置有第一固定杆(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度纸管卷边装置,其特征在于:两个所述挡板(1)的一侧固定设置有底座(10),所述底座(10)的顶部两侧均固定设置有固定座(11),两个所述固定座(11)的顶部均固定设置有支撑板(12),两个所述支撑板(12)的内侧壁转动设置有两个卷辊(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种高精度纸管卷边装置,其特征在于:两个所述支撑板(12)的前端面固定设置有第二转动机箱(14),所述第二转动机箱(14)的内部固定设置有第二转动电机(23),所述第二转动电机(23)的输出端转动设置有第二转动轴(24)。

5. 根据权利要求3所述的一种高精度纸管卷边装置,其特征在于:所述底座(10)的前端面固定设置有控制面板(15),所述控制面板(15)的前端面固定设置有控制屏幕(16),所述控制屏幕(16)的一侧固定设置有控制按钮(17)。

6. 根据权利要求4所述的一种高精度纸管卷边装置,其特征在于:所述底座(10)的一侧固定设置有集料箱(18),所述集料箱(18)的底部四角处均固定设置有支撑座(19)。

7. 根据权利要求4所述的一种高精度纸管卷边装置,其特征在于:所述第二转动轴(24)的顶部固定设置有第二固定杆(25)。

一种高精度纸管卷边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸管加工领域,尤其涉及一种高精度纸管卷边装置。

背景技术

[0002] 纸管一般为纸用纸张加工成的管状的物体。大多纸管为螺旋纸管和无缝纸管,纸管是指用纸质品加工成的管状的物体,大多纸管为螺旋管和无缝纸管,纸管是包装用管的一种,采用纸管包装,具有环保的优点,并且通过设计的纸管材质结构的不同,可以使纸管具有较强的抗压性,在运输过程中得到保障,纸管可定制各种图案和款式,设计灵活,并且设计精美的纸管往往能够为整个产品增色不少,甚至能够使产品看上去更加高端、精致。

[0003] 为了满足各种设计的要求,纸管需要进行加工,在纸管加工的过程中,纸管的卷边是重要的一部分,卷边的好坏能反应纸管的质量和档次,在现有的卷边机构中纸板在滚轴上进行运输时,纸板会发生倾斜的现象,导致需要专门安排一位工作人员在机器旁边观察,及时进行调整,浪费了人力,降低了生产效率。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种高精度纸管卷边装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高精度纸管卷边装置,该高精度纸管卷边装置通过在挡板的内侧设置有固定板和连接板,连接板可以将纸板在运输时不发生倾斜,可以提高纸板的卷边效率,节省人力,且连接板通过滑槽与固定板相连接,工作人员可以通过需要卷边的纸板的大小,来调整宽度,使设备可以适应不同宽度的纸板,大大的提高了设备的实用性。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:包括挡板,两个所述挡板的底部的两侧均固定设置有支撑杆,每个所述支撑杆的内侧壁均固定设置有连接杆,所述挡板的内侧转动设置有多组滚轴,两个所述挡板的内侧壁顶部均固定设置有固定板,每个所述固定板的内侧壁均滑动设置有连接板,两个所述固定板的顶部的两侧均螺纹连接有固定螺栓,两个所述连接板的两侧均固定设置有螺栓孔。

[0007] 进一步地,所述挡板的前端面的一侧固定设置有第一转动机箱,所述第一转动机箱的内部固定设置有第一转动电机,所述第一转动电机的输出端转动设置有第一转动轴,所述第一转动轴的顶部固定设置有第一固定杆;

[0008] 通过上述技术方案,第一固定杆可以将动力转送给卷辊将纸板进行卷纸。

[0009] 进一步地,两个所述挡板的一侧固定设置有底座,所述底座的顶部两侧均固定设置有固定座,两个所述固定座的顶部均固定设置有支撑板,两个所述支撑板的内侧壁转动设置有两个卷辊;

[0010] 通过上述技术方案,两个卷辊可以将纸板卷成纸管。

[0011] 进一步地,两个所述支撑板的前端面固定设置有第二转动机箱,所述第二转动机

箱的内部固定设置有第二转动电机,所述第二转动电机的输出端转动设置有第二转动轴;

[0012] 通过上述技术方案,第二转动轴可以将动力传送给第二固定杆。

[0013] 进一步地,所述底座的前端面固定设置有控制面板,所述控制面板的前端面固定设置有控制屏幕,所述控制屏幕的一侧固定设置有控制按钮;

[0014] 通过上述技术方案,控制按钮可以控制第一转动电机和第二转动电机转动。

[0015] 进一步地,所述底座的一侧固定设置有集料箱,所述集料箱的底部四角处均固定设置有支撑座;

[0016] 通过上述技术方案,支撑座可以支撑卷辊转动。

[0017] 进一步地,第二转动轴的顶部固定设置有第二固定杆;

[0018] 通过上述技术方案,第二固定杆可以带动卷辊转动。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果:

[0020] 1、本实用新型提出的一种高精度纸管卷边装置,该高精度纸管卷边装置通过在挡板的内侧设置有固定板和连接板,连接板可以将纸板在运输时不发生倾斜,可以提高纸板的卷边效率,节省人力,且连接板通过滑槽与固定板相连接,工作人员可以通过需要卷边的纸板的大小,来调整宽度,使设备可以适应不同宽度的纸板,大大的提高了设备的实用性。

[0021] 2、本实用新型提出的一种高精度纸管卷边装置,该高精度纸管卷边装置通过在底座的前端面设置了集料箱,在卷辊将纸板卷好后,纸管可自动掉落进集料箱内,方便对纸管进行收集,工作人员只需在集料箱装满后,将其带走进行下一步的操作,节省了工作人员的劳动程度,大大的提高了其设备的工作效率,提高了实用性。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种高精度纸管卷边装置的轴侧图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种高精度纸管卷边装置的正视图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种高精度纸管卷边装置的俯视图;

[0025] 图4为本实用新型提出的一种高精度纸管卷边装置的剖视图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、挡板;2、支撑杆;3、连接杆;4、第一转动机箱;5、固定板;6、连接板;7、螺栓孔;8、固定螺栓;9、滚轴;10、底座;11、固定座;12、支撑板;13、卷辊;14、第二转动机箱;15、控制面板;16、控制屏幕;17、控制按钮;18、集料箱;19、支撑柱;20、第一转动电机;21、第一转动轴;22、第一固定杆;23、第二转动电机;24、第二转动轴;25、第二固定杆。

具体实施方式

[0028] 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,在本申请的描述中,需要说明的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况

下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0029] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:包括挡板1,两个挡板1的底部的两侧均固定设置有支撑杆2,每个支撑杆2的内侧壁均固定设置有连接杆3,挡板1的内侧转动设置有多组滚轴9,两个挡板1的内侧壁顶部均固定设置有固定板5,每个固定板5的内侧壁均滑动设置有连接板6,两个固定板5的顶部的两侧均螺纹连接有固定螺栓8,两个连接板6的两侧均固定设置有螺栓孔7。

[0030] 挡板1的前端面的一侧固定设置有第一转动机箱4,第一转动机箱4的内部固定设置有第一转动电机20,第一转动电机20的输出端转动设置有第一转动轴21,第一转动轴21的顶部固定设置有第一固定杆22,第一固定杆22可以将动力转送给卷辊13将纸板进行卷纸,两个挡板1的一侧固定设置有底座10,底座10的顶部两侧均固定设置有固定座11,两个固定座11的顶部均固定设置有支撑板12,两个支撑板12的内侧壁转动设置有两个卷辊13,两个卷辊13可以将纸板卷成纸管,两个支撑板12的前端面固定设置有第二转动机箱14,第二转动机箱14的内部固定设置有第二转动电机23,第二转动电机23的输出端转动设置有第二转动轴24,第二转动轴24可以将动力传送给第二固定杆25,底座10的前端面固定设置有控制面板15,控制面板15的前端面固定设置有控制屏幕16,控制屏幕16的一侧固定设置有控制按钮17,控制按钮17可以控制第一转动电机20和第二转动电机23转动,底座10的一侧固定设置有集料箱18,集料箱18的底部四角处均固定设置有支撑座19,支撑座19可以支撑卷辊13转动,第二转动轴24的顶部固定设置有第二固定杆25,第二固定杆25可以带动卷辊13转动。

[0031] 工作原理:首先,工作人员先调整好固定板5和连接板6的宽度,在调整好对应的宽度后启动设备开始工作,不需要再更换设备进行工作,由第一转动电机20带动滚轴9转动,将滚轴9上的纸板运送至卷辊13内部,由卷辊13对纸板进行卷管,随后卷好带动纸管会直接掉落至集料箱18内,方便工作人员对其进行收集。

[0032] 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。

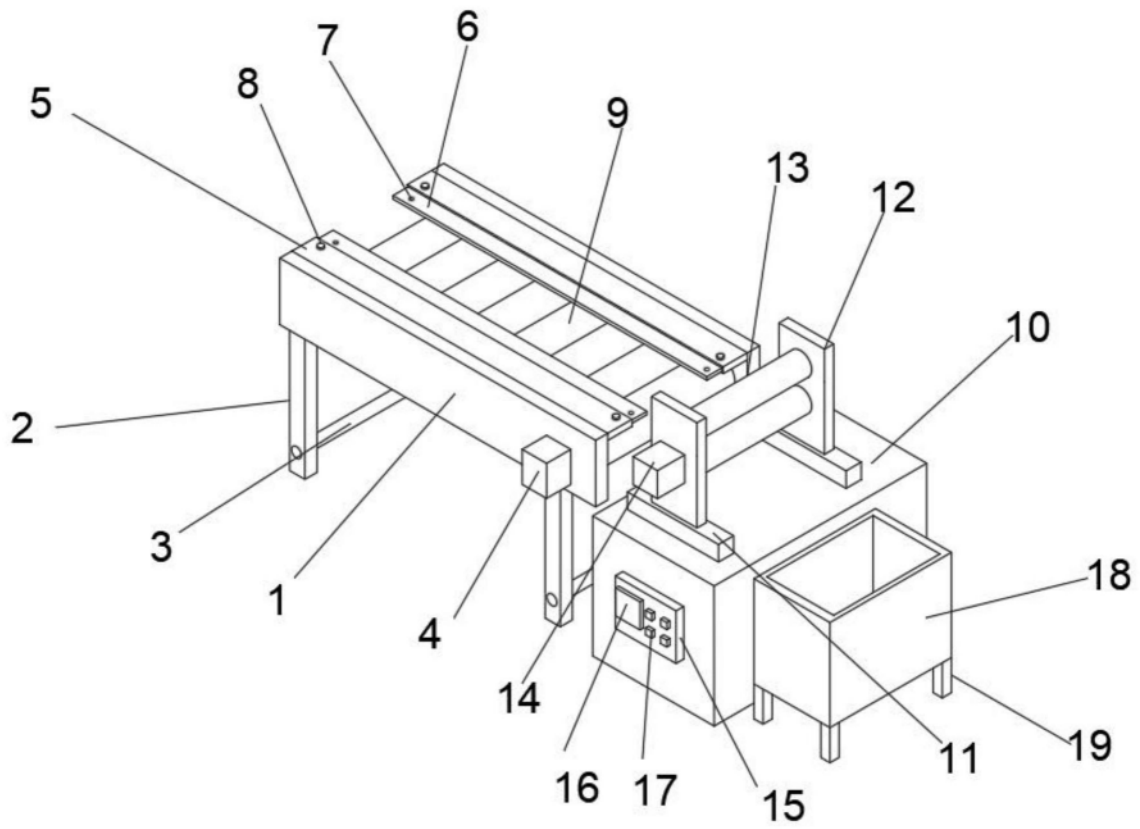


图1

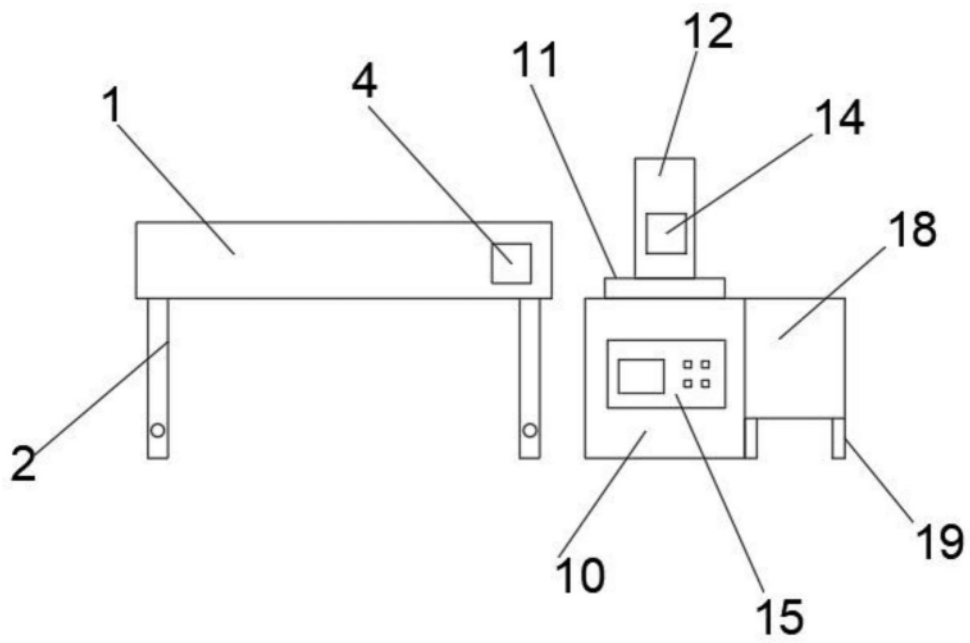


图2

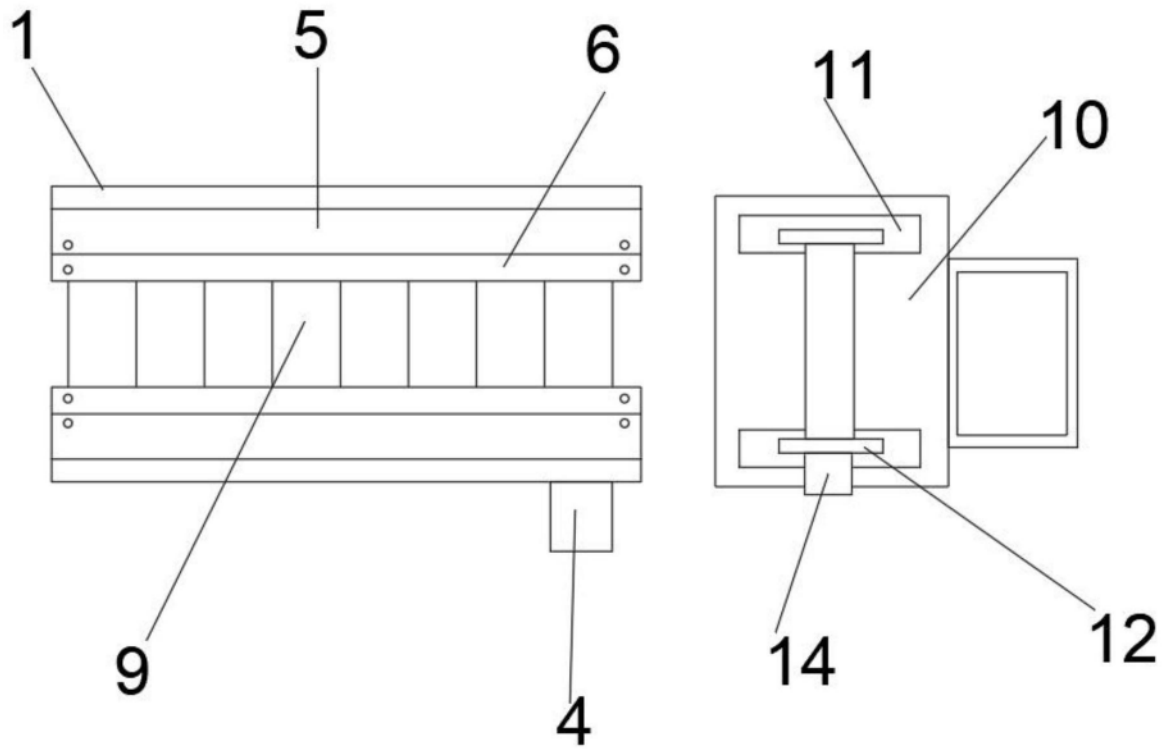


图3

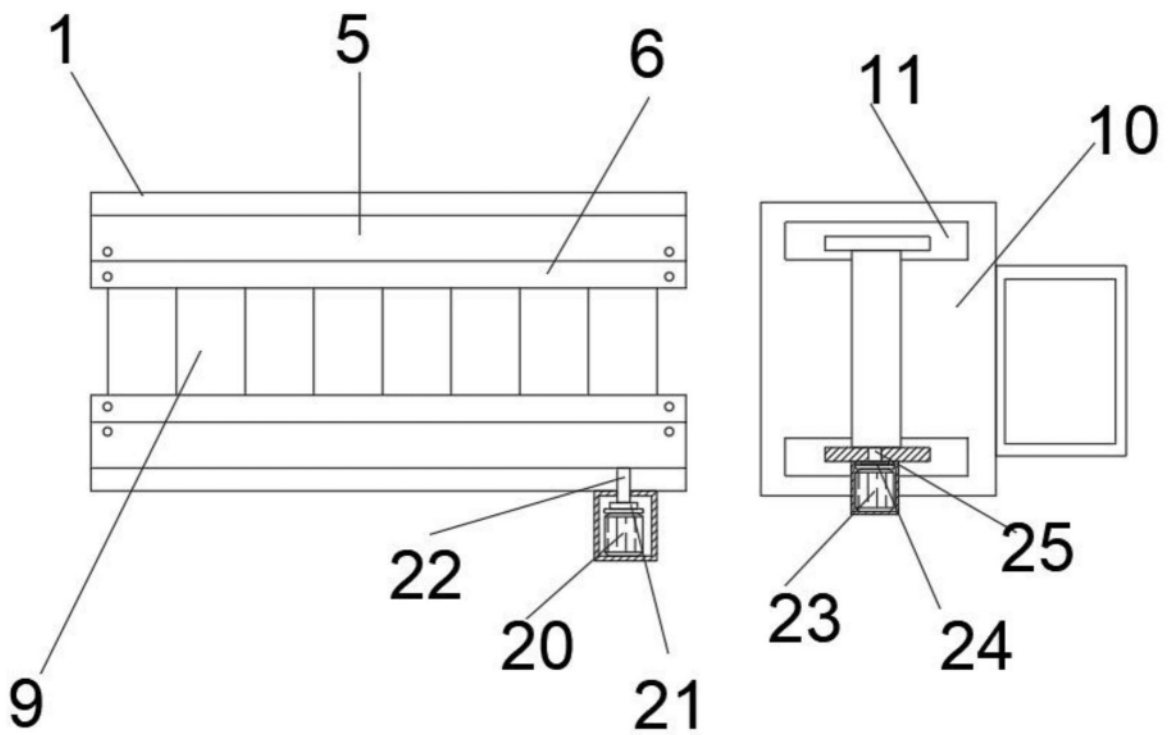


图4