



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106378339 A

(43)申请公布日 2017.02.08

(21)申请号 201611061078.X

(22)申请日 2016.11.28

(71)申请人 徐付超

地址 200000 上海市浦东新区祖冲之路
2305号天之骄子C栋1102室

(72)发明人 徐付超

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 刘娟娟

(51)Int.Cl.

B08B 5/02(2006.01)

B65H 18/00(2006.01)

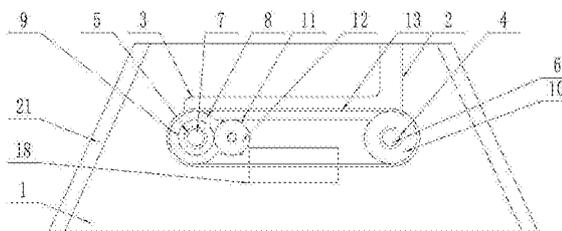
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种卷纸加工设备

(57)摘要

一种卷纸加工设备,包括工作立架,所述工作立架上设有除尘机构、收集机构以及旋转机构,所述工作立架侧表面设有收纳箱。本设备针对卷纸内粉尘处理,有效的处理了卷纸内存在粉尘的问题。



1. 一种卷纸加工设备,包括工作立架(1),其特征在于,所述工作立架(1)上设有除尘机构、收集机构以及旋转机构,所述旋转机构由开在工作立架(1)相对两侧表面向下开有竖直的豁口A(2)、开在豁口A(2)内的水平的豁口B(3)、嵌装在豁口A(2)内的轴承A(4)、嵌装在豁口B(3)内的轴承B(5)、一部分插装在一对轴承A(4)内的转杆A(6)、一部分插装在一对轴承B(5)内的转杆B(7)、套装在转杆A(6)位于工作立架(1)外侧的主动皮带轮(8)与从动齿轮(9)、套装在转杆B(7)位于工作立架(1)外侧的从动皮带轮(10)、设置在工作立架(1)外侧的旋转电机(11)、套装在旋转电机(11)旋转端与从动齿轮相啮合的主动齿轮(12)、套装在主动皮带轮(8)与从动皮带轮(10)上的皮带(13)、套装在转杆A(6)上的卷纸筒A(14)、套装在转杆B(7)上的卷纸筒B(15)和一端缠绕在卷纸筒A(14)上另一端缠绕在卷纸筒B(15)上的卷纸(16)构成,所述工作立架(1)侧表面设有收纳箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种卷纸加工设备,其特征在于,所述除尘机构由开在工作立架(1)相对两侧表面中心位置的一对开口(18)、分别嵌装在一对开口(18)内的进风风机(19)与出风风机(20)、套在工作立架(1)外侧的加工防护罩(21)、开在位于工作立架(1)侧表面且位于出风风机(20)处收纳箱(17)上表面的开口A(22)和嵌装在开口A(22)内的过滤筛网(23)构成。

3. 根据权利要求1所述的一种卷纸加工设备,其特征在于,所述收集机构由设置在收纳箱(17)内上表面的蛇形轨道(24)、嵌装在蛇形轨道(24)内且一部分向下伸出的驱动小车(25)、设置在驱动小车(25)下表面且喷洒端向下的喷头(26)、设置在收纳箱(17)一侧表面的水箱(27)、一端插入水箱(27)内另一端与插入收纳箱(17)内且与喷头相连通的伸缩水管(28)和设置在伸缩水管(28)位于水箱(27)内一端的抽吸泵(29)构成。

4. 根据权利要求1所述的一种卷纸加工设备,其特征在于,所述轴承A(4)嵌装在豁口A(2)内且过盈配合,所述轴承B(5)嵌装在豁口B内且过盈配合。

5. 根据权利要求1所述的一种卷纸加工设备,其特征在于,所述转杆A(6)插装在轴承A(4)内并且过渡配合,所述转杆B(7)插装在轴承B(5)内并且过渡配合。

6. 根据权利要求1所述的一种卷纸加工设备,其特征在于,所述工作立架(1)为一对梯形结构制成的板状支撑架,并且一对板状支撑架之间连接有多个连接杆。

7. 根据权利要求1所述的一种卷纸加工设备,其特征在于,所述豁口A(2)呈矩形且底边为圆弧过渡的开口,所述豁口B(3)为开在豁口A(2)内的矩形开口且右侧边呈圆弧过渡。

一种卷纸加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工领域,尤其涉及一种卷纸加工设备。

背景技术

[0002] 卷纸是由造纸机抄造的纸张,经复卷机切卷成的,在诸多生产程序过后,卷纸表面上会覆盖很多粉尘,并且在卷的过程中将粉尘包裹在其中,使得在使用过程中极其不卫生,需要解决卷纸内存在粉尘的问题,因此,需要研发一种针对卷纸内粉尘处理的设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题的卷纸加工设备。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0005] 一种卷纸加工设备,所述工作立架上设有除尘机构、收集机构以及旋转机构,所述旋转机构由开在工作立架相对两侧表面向下开有竖直的豁口A、开在豁口A内的水平的豁口B、嵌装在豁口A内的轴承A、嵌装在豁口B内的轴承B、一部分插装在一对轴承A内的转杆A、一部分插装在一对轴承B内的转杆B、套装在转杆A位于工作立架外侧的主动皮带轮与从动齿轮、套装在转杆B位于工作立架外侧的从动皮带轮、设置在工作立架外侧的旋转电机、套装在旋转电机旋转端与从动齿轮相啮合的主动齿轮、套装在主动皮带轮与从动皮带轮上的皮带、套装在转杆A上的卷纸筒A、套装在转杆B上的卷纸筒B和一端缠绕在卷纸筒A上另一端缠绕在卷纸筒B上的卷纸构成,所述工作立架侧表面设有收纳箱。

[0006] 所述除尘机构由开在工作立架相对两侧表面中心位置的一对开口、分别嵌装在一对开口内的进风风机与出风风机、套在工作立架外侧的加工防护罩、开在位于工作立架侧表面且位于出风风机处收纳箱上表面的开口A和嵌装在开口A内的过滤筛网构成。

[0007] 所述收集机构由设置在收纳箱内上表面的蛇形轨道、嵌装在蛇形轨道内且一部分向下伸出的驱动小车、设置在驱动小车下表面且喷洒端向下的喷头、设置在收纳箱一侧表面的水箱、一端插入水箱内另一端与插入收纳箱内且与喷头相连通的伸缩水管和设置在伸缩水管位于水箱内一端的抽吸泵构成。

[0008] 所述轴承A嵌装在豁口A内且过盈配合,所述轴承B嵌装在豁口B内且过盈配合。

[0009] 所述转杆A插装在轴承A内并且过渡配合,所述转杆B插装在轴承B内并且过渡配合。

[0010] 所述工作立架为一对梯形结构制成的板状支撑架,并且一对板状支撑架之间连接有多个连接杆。

[0011] 所述豁口A呈矩形且底边为圆弧过渡的开口,所述豁口B为开在豁口A内的矩形开口且右侧边呈圆弧过渡。

[0012] 采用上述技术方案后,本发明具有如下优点:

[0013] 一种针对卷纸内粉尘处理的设备,有效的处理了卷纸内存在粉尘的问题。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本发明卷纸加工设备的具体实施方式作进一步说明：

[0015] 图1为本发明卷纸加工设备的结构示意图；

[0016] 图2为本发明卷纸加工设备的左视剖视图；

[0017] 图3为本发明卷纸加工设备的后视剖视图；

[0018] 图4为本发明卷纸加工设备的收纳箱左视放大图；

[0019] 图5为本发明卷纸加工设备的蛇形轨道俯视图；

[0020] 图中,1、工作立架;2、豁口A;3、豁口B;4、轴承A;5、轴承B;6、转杆A;7、转杆B;8、主动皮带轮;9、从动齿轮;10、从动皮带轮;11、旋转电机;12、主动齿轮;13、皮带;14、卷纸筒A;15、卷纸筒B;16、卷纸;17、收纳箱;18、开口;19、进风风机;20、出风风机;21、加工防护罩;22、开口A;23、过滤筛网;24、蛇形轨道;25、驱动小车;26、喷头;27、水箱;28、伸缩水管;29、抽吸泵。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-5所示,一种卷纸加工设备,包括工作立架(1),所述工作立架(1)上设有除尘机构、收集机构以及旋转机构,所述旋转机构由开在工作立架(1)相对两侧表面向下开有竖直的豁口A(2)、开在豁口A(2)内的水平的豁口B(3)、嵌装在豁口A(2)内的轴承A(4)、嵌装在豁口B(3)内的轴承B(5)、一部分插装在一对轴承A(4)内的转杆A(6)、一部分插装在一对轴承B(5)内的转杆B(7)、套装在转杆A(6)位于工作立架(1)外侧的主动皮带轮(8)与从动齿轮(9)、套装在转杆B(7)位于工作立架(1)外侧的从动皮带轮(10)、设置在工作立架(1)外侧的旋转电机(11)、套装在旋转电机(11)旋转端与从动齿轮相啮合的主动齿轮(12)、套装在主动皮带轮(8)与从动皮带轮(10)上的皮带(13)、套装在转杆A(6)上的卷纸筒A(14)、套装在转杆B(7)上的卷纸筒B(15)和一端缠绕在卷纸筒A(14)上另一端缠绕在卷纸筒B(15)上的卷纸(16)构成,所述工作立架(1)侧表面设有收纳箱(17);所述除尘机构由开在工作立架(1)相对两侧表面中心位置的一对开口(18)、分别嵌装在一对开口(18)内的进风风机(19)与出风风机(20)、套在工作立架(1)外侧的加工防护罩(21)、开在位于工作立架(1)侧表面且位于出风风机(20)处收纳箱(17)上表面的开口A(22)和嵌装在开口A(22)内的过滤筛网(23)构成;所述收集机构由设置在收纳箱(17)内上表面的蛇形轨道(24)、嵌装在蛇形轨道(24)内且一部分向下伸出的驱动小车(25)、设置在驱动小车(25)下表面且喷洒端向下的喷头(26)、设置在收纳箱(17)一侧表面的水箱(27)、一端插入水箱(27)内另一端与插入收纳箱(17)内且与喷头相连通的伸缩水管(28)和设置在伸缩水管(28)位于水箱(27)内一端的抽吸泵(29)构成;所述轴承A(4)嵌装在豁口A(2)内且过盈配合,所述轴承B(5)嵌装在豁口B内且过盈配合;所述转杆A(6)插装在轴承A(4)内并且过渡配合,所述转杆A(6)插装在轴承A(4)内并且过渡配合;所述工作立架(1)为一对梯形结构制成的板状支撑架,并且一对板状支撑架之间连接有多个连接杆;所述豁口A(2)呈矩形且底边为圆弧过渡的开口,所述豁口B(3)为开在豁口A(2)内的矩形开口且右侧边呈圆弧过渡。

[0022] 本实施方案的特点为,工作立架上设有除尘机构、收集机构以及旋转机构,旋转机

构由开在工作立架相对两侧表面向下开有竖直的豁口A、开在豁口A内的水平的豁口B、嵌装在豁口A内的轴承A、嵌装在豁口B内的轴承B、一部分插装在一对轴承A内的转杆A、一部分插装在一对轴承B内的转杆B、套装在转杆A位于工作立架外侧的主动皮带轮与从动齿轮、套装在转杆B位于工作立架外侧的从动皮带轮、设置在工作立架外侧的旋转电机、套装在旋转电机旋转端与从动齿轮相啮合的主动齿轮、套装在主动皮带轮与从动皮带轮上的皮带、套装在转杆A上的卷纸筒A、套装在转杆B上的卷纸筒B和一端缠绕在卷纸筒A上另一端缠绕在卷纸筒B上的卷纸构成,工作立架侧表面设有收纳箱,一种针对卷纸内粉尘处理的设备,有效的处理了卷纸内存在粉尘的问题。

[0023] 在本实施方案中,控制器的输出端1与旋转电机的输入端相连,控制器的输出端2与进风风机的输入端相连,控制器的输出端3与出风风机的输入端相连,控制器的输出端4与抽吸泵的输入端相连,控制器控制旋转电机、抽吸泵、进风风机和出风风机工作,首先将套装有新的卷纸筒B的转杆B依次通过从豁口A与豁口B固定在工作立架上,再将套装有新的带有卷纸的卷纸筒A的转杆A通过豁口A固定在工作立架上,旋转电机正常工作,旋转电机的旋转端旋转,带动主动齿轮转动,主动齿轮转动使得与其啮合的从动齿轮转动,使得与从动齿轮同轴的主动皮带轮及卷纸筒A转动,主动皮带轮转动通过皮带使得从动皮带轮转动,带动与其同在转杆B上的卷纸筒B转动,从而使得卷纸从卷纸管A上转移到卷纸管B上,并且在转移期间,分别嵌装在一对开口内的进风风机与出风风机均正常工作,从而将对卷纸进行除尘作业,并将尘埃从开口处吹入收纳箱内,收纳箱上表面开有开口A且开口A中嵌装有过滤筛网,从而解决了收纳箱中压强的问题,同时过滤筛网也保证了尘土不会因为气流的原因而飞出收纳箱,嵌装在收纳箱内上表面的蛇形轨道内且一部分向下伸出的驱动小车上设置有喷头,驱动小车在蛇形轨道内运动,同时抽吸泵将水箱中的水经由伸缩水管从喷头处洒下,从而将尘土淋湿收集到收纳箱内下表面,起到了防扬尘的作用,当收纳箱中收集的尘土到达一定量时,将收纳箱清理,当对所有的卷纸进行完除尘作业后,将转杆A和转杆B依次拆下,并分别将轴承A与轴承B拆卸下来,从而将卷纸筒A和缠绕有卷纸的卷纸筒B取出,完成了一次作业,再重复上述作业,本设备针对卷纸内粉尘处理,有效的处理了卷纸内存在粉尘的问题。

[0024] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

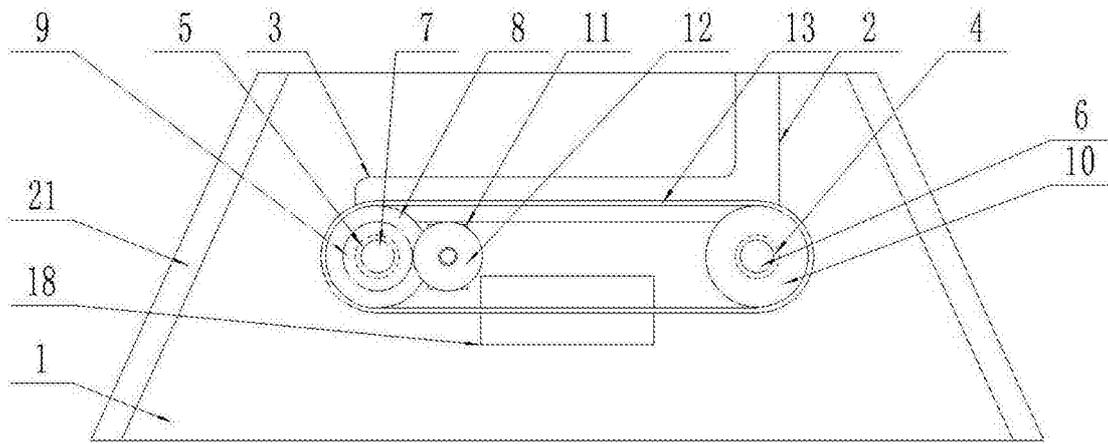


图1

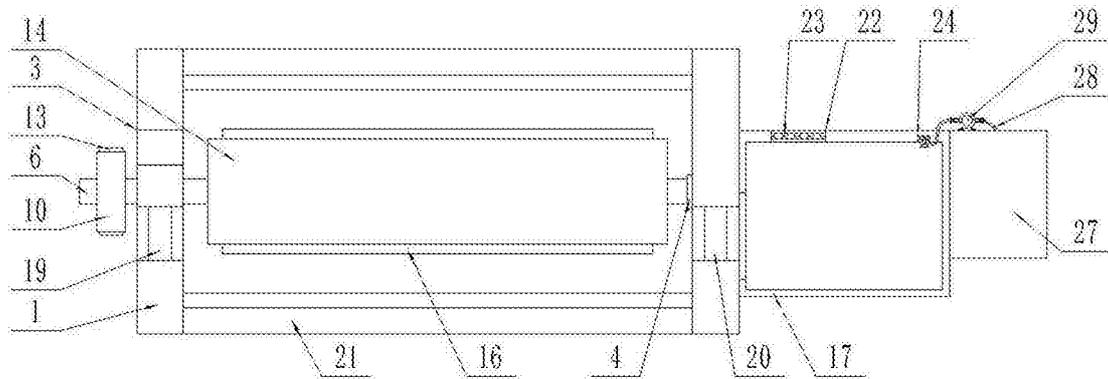


图2

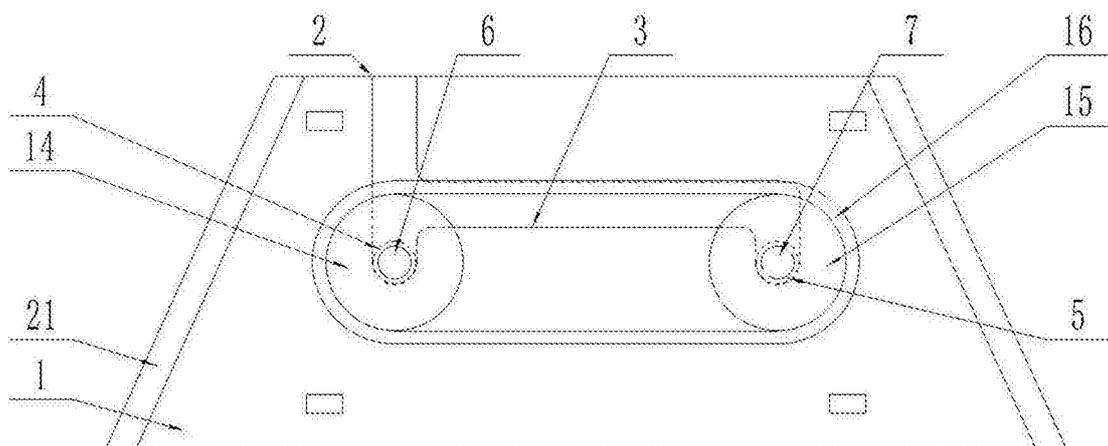


图3

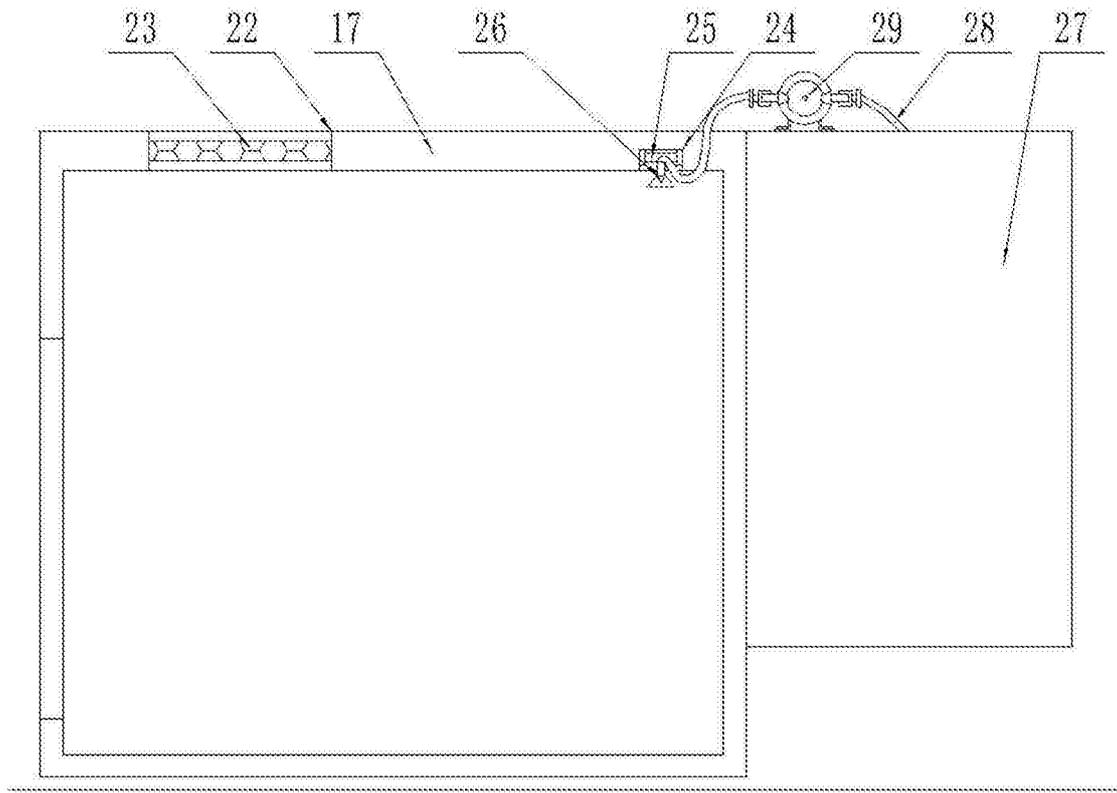


图4

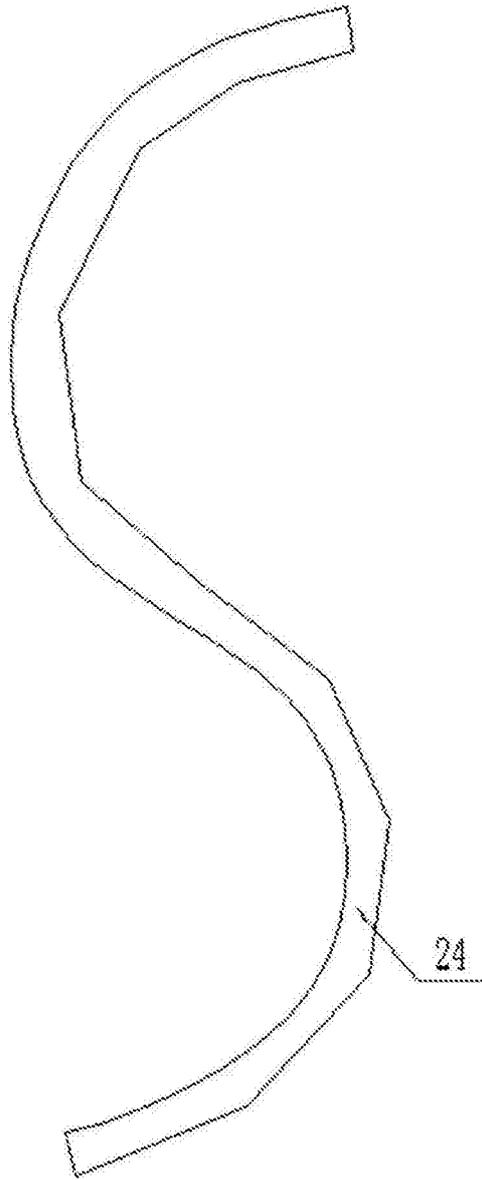


图5