(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218370731 U
(45)授权公告日 2023.01.24

(21)申请号 202222234115.X

(22)申请日 2022.08.24

(73)专利权人 松本涂层科技(昆山)有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市锦溪镇锦东路399号5号房

(72)发明人 倪姝

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事务所(普通合伙) 35238
专利代理师 易敏

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 23/26(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B65H 23/032(2006.01)

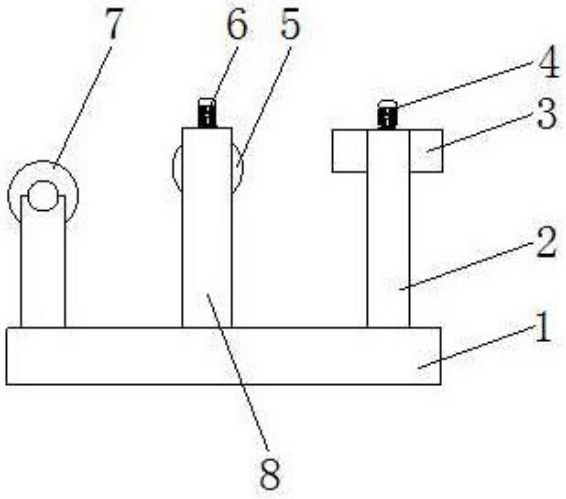
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种卷纸机

(57)摘要

本实用新型公开了一种卷纸机，包括底座，所述底座顶部的左侧固定安装有限位辊架，所述底座顶部的中心处固定安装有两个第二安装杆，所述第二安装杆相对靠近的一侧设置有调节辊，所述第二安装杆的顶部固定安装有第二电机，所述底座顶部的右侧固定安装有两个第一安装杆，所述第一安装杆相对靠近的一侧固定安装有容纳框架。本实用新型通过设置底座对限位辊架、第二安装杆和第一安装杆进行安装，通过设置第二安装杆对第二电机进行安装，通过设置容纳框架对第一电机进行安装，通过设置第一电机对第二锥形齿轮进行驱动，通过设置第一滑槽对第一滑块进行限位，防止第一滑块在移动的过程中发生晃动。



CN 218370731 U

1.一种卷纸机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧固定安装有限位辊架(7),所述底座(1)顶部的中心处固定安装有两个第二安装杆(8),所述第二安装杆(8)相对靠近的一侧设置有调节辊(5),所述第二安装杆(8)的顶部固定安装有第二电机(6),所述底座(1)顶部的右侧固定安装有两个第一安装杆(2),所述第一安装杆(2)相对靠近的一侧固定安装有容纳框架(3),所述容纳框架(3)的顶部固定安装有第一电机(4),所述容纳框架(3)内腔的顶部开设有两个第一滑槽(10),所述容纳框架(3)的内腔通过轴承转动连接有反向螺纹杆(9),所述反向螺纹杆(9)表面的两侧均通过螺纹转动连接有螺纹套(12),所述螺纹套(12)的底部固定安装有卡块(13),所述反向螺纹杆(9)的底部设置有收卷辊本体(16),右侧所述卡块(13)的右侧固定安装有第三电机(23),左侧所述卡块(13)的右侧开设有第一定位槽(18),所述收卷辊本体(16)的右侧开设有第二定位槽(22),所述第一电机(4)的输出轴套设有第二锥形齿轮(15),所述第二安装杆(8)相对靠近的一侧开设有第二滑槽(19),所述第二滑槽(19)的内部滑动连接有第二滑块(20),所述第二滑块(20)相对靠近的一侧通过轴承转动连接有调节辊(5)。

2.根据权利要求1所述的一种卷纸机,其特征在于:所述第一定位槽(18)的内部设置有第一定位块(17),所述第一定位块(17)的右侧通过轴承与收卷辊本体(16)的左侧转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种卷纸机,其特征在于:所述第一滑槽(10)的内部滑动连接有第一滑块(11),所述第一滑块(11)的底部与螺纹套(12)的顶部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种卷纸机,其特征在于:所述第二定位槽(22)的内部设置有第二定位块(24),所述第三电机(23)的输出轴贯穿至右侧卡块(13)与第二定位块(24)的右侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种卷纸机,其特征在于:所述第二锥形齿轮(15)的表面通过齿牙啮合有第一锥形齿轮(14),所述第一锥形齿轮(14)的内腔与反向螺纹杆(9)表面的中心处固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种卷纸机,其特征在于:所述第二滑块(20)的内部转动连接有第二螺纹杆(21),所述第二电机(6)的输出轴贯穿至第二滑槽(19)的内腔与第二螺纹杆(21)的顶部固定连接。

一种卷纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷纸机技术领域，具体为一种卷纸机。

背景技术

[0002] 卷纸机是造纸机后的第一套完成设备，靠卷纸辊的自身重量及冷缸转动的摩擦力作用带动纸张进行均匀的缠卷，所以卷纸机使纸张更均匀，可以满足不同纸张的需要，当卷纸机在卷纸完成后，需要对收卷辊进行更换时，较为麻烦，同时在对其松紧度调节时，步骤较为繁琐，极大的降低了卷纸机的工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种卷纸机，具备工作效率高的优点，解决了当卷纸机在卷纸完成后，需要对收卷辊进行更换时，较为麻烦，同时在对其松紧度调节时，步骤较为繁琐，极大的降低了卷纸机工作效率的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种卷纸机，包括底座，所述底座顶部的左侧固定安装有限位辊架，所述底座顶部的中心处固定安装有两个第二安装杆，所述第二安装杆相对靠近的一侧设置有调节辊，所述第二安装杆的顶部固定安装有第二电机，所述底座顶部的右侧固定安装有两个第一安装杆，所述第一安装杆相对靠近的一侧固定安装有容纳框架，所述容纳框架的顶部固定安装有第一电机，所述容纳框架内腔的顶部开设有两个第一滑槽，所述容纳框架的内腔通过轴承转动连接有反向螺纹杆，所述反向螺纹杆表面的两侧均通过螺纹转动连接有螺纹套，所述螺纹套的底部固定安装有卡块，所述反向螺纹杆的底部设置有收卷辊本体，右侧所述卡块的右侧固定安装有第三电机，左侧所述卡块的右侧开设有第一定位槽，所述收卷辊本体的右侧开设有第二定位槽，所述第一电机的输出轴套设有第二锥形齿轮，所述第二安装杆相对靠近的一侧开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块，所述第二滑块相对靠近的一侧通过轴承转动连接有调节辊。

[0005] 优选的，所述第一定位槽的内部设置有第一定位块，所述第一定位块的右侧通过轴承与收卷辊本体的左侧转动连接。

[0006] 优选的，所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块，所述第一滑块的底部与螺纹套的顶部固定连接。

[0007] 优选的，所述第二定位槽的内部设置有第二定位块，所述第三电机的输出轴贯穿至右侧卡块与第二定位块的右侧固定连接。

[0008] 优选的，所述第二锥形齿轮的表面通过齿牙啮合有第一锥形齿轮，所述第一锥形齿轮的内腔与反向螺纹杆表面的中心处固定连接。

[0009] 优选的，所述第二滑块的内部转动连接有第二螺纹杆，所述第二电机的输出轴贯穿至第二滑槽的内腔与第二螺纹杆的顶部固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过设置底座对限位辊架、第二安装杆和第一安装杆进行安装，通过设置第二安装杆对第二电机进行安装，通过设置容纳框架对第一电机进行安装，通过设置第一电机对第二锥形齿轮进行驱动，通过设置第一滑槽对第一滑块进行限位，防止第一滑块在移动的过程中发生晃动，通过设置收卷辊本体对纸进行收卷，通过设置第三电机对第二定位块进行驱动，通过设置第二滑槽对第二滑块进行限位，防止第二滑块在移动的过程中发生晃动，通过设置调节辊对松紧度进行调节，同时解决了当卷纸机在卷纸完成后，需要对收卷辊进行更换时，较为麻烦，同时在对其松紧度调节时，步骤较为繁琐，极大的降低了卷纸机工作效率的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置第一定位槽对第一定位块进行限位，通过设置第一定位块对收卷辊本体的左侧进行限位，通过设置第一滑块对螺纹套进行限位，防止螺纹套在移动的过程中发生晃动，通过设置第二定位槽对第二定位块进行限位，通过设置第二定位块对收卷辊本体的右侧进行限位，通过设置第二滑块对调节辊进行限位，防止调节辊在移动的过程中发生晃动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型容纳框架侧面截面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型第二安装杆侧面截面结构示意图。

[0016] 图中：1、底座；2、第一安装杆；3、容纳框架；4、第一电机；5、调节辊；6、第二电机；7、限位辊架；8、第二安装杆；9、反向螺纹杆；10、第一滑槽；11、第一滑块；12、螺纹套；13、卡块；14、第一锥形齿轮；15、第二锥形齿轮；16、收卷辊本体；17、第一定位块；18、第一定位槽；19、第二滑槽；20、第二滑块；21、第二螺纹杆；22、第二定位槽；23、第三电机；24、第二定位块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，一种卷纸机，包括底座1，底座1顶部的左侧固定安装有限位辊架7，底座1顶部的中心处固定安装有两个第二安装杆8，第二安装杆8相对靠近的一侧设置有调节辊5，第二安装杆8的顶部固定安装有第二电机6，底座1顶部的右侧固定安装有两个第一安装杆2，第一安装杆2相对靠近的一侧固定安装有容纳框架3，容纳框架3的顶部固定安装有第一电机4，容纳框架3内腔的顶部开设有两个第一滑槽10，容纳框架3的内腔通过轴承转动连接有反向螺纹杆9，反向螺纹杆9表面的两侧均通过螺纹转动连接有螺纹套12，螺纹套12的底部固定安装有卡块13，反向螺纹杆9的底部设置有收卷辊本体16，右侧卡块13的右侧固定安装有第三电机23，左侧卡块13的右侧开设有第一定位槽18，收卷辊本体16的右侧开设有第二定位槽22，第一电机4的输出轴套设有第二锥形齿轮15，第二安装杆8相对靠近的一侧开设有第二滑槽19，第二滑槽19的内部滑动连接有第二滑块20，第二滑块20相对靠近的一侧通过轴承转动连接有调节辊5，通过设置底座1对限位辊架7、第二安装杆8和第一安

装杆2进行安装，通过设置第二安装杆8对第二电机6进行安装，通过设置容纳框架3对第一电机4进行安装，通过设置第一电机4对第二锥形齿轮15进行驱动，通过设置第一滑槽10对第一滑块11进行限位，防止第一滑块11在移动的过程中发生晃动，通过设置收卷辊本体16对纸进行收卷，通过设置第三电机23对第二定位块24进行驱动，通过设置第二滑槽19对第二滑块20进行限位，防止第二滑块20在移动的过程中发生晃动，通过设置调节辊5对松紧度进行调节，第一定位槽18的内部设置有第一定位块17，第一定位块17的右侧通过轴承与收卷辊本体16的左侧转动连接，通过设置第一定位槽18对第一定位块17进行限位，通过设置第一定位块17对收卷辊本体16的左侧进行限位，第一滑槽10的内部滑动连接有第一滑块11，第一滑块11的底部与螺纹套12的顶部固定连接，通过设置第一滑块11对螺纹套12进行限位，防止螺纹套12在移动的过程中发生晃动，第二定位槽22的内部设置有第二定位块24，第三电机23的输出轴贯穿至右侧卡块13与第二定位块24的右侧固定连接，通过设置第二定位槽22对第二定位块24进行限位，通过设置第二定位块24对收卷辊本体16的右侧进行限位，第二锥形齿轮15的表面通过齿牙啮合有第一锥形齿轮14，第一锥形齿轮14的内腔与反向螺纹杆9表面的中心处固定连接，第二滑块20的内部转动连接有第二螺纹杆21，第二电机6的输出轴贯穿至第二滑槽19的内腔与第二螺纹杆21的顶部固定连接，通过设置第二滑块20对调节辊5进行限位，防止调节辊5在移动的过程中发生晃动。

[0019] 使用时，纸通过限位辊架7导入调节辊5的底部，并在第三电机23的作用下，使得收卷辊本体16转动，从而对纸进行收卷，对松紧度进行调节时，打开第二电机6，通过第二电机6带动第二螺纹杆21转动，从而使得第二滑块20带动调节辊5向下移动，对收卷辊本体16进行拆卸时，打开第一电机4，通过第一电机4带动第二锥形齿轮15转动，使得第一锥形齿轮14带动反向螺纹杆9转动，螺纹套12带动卡块13向两侧移动，同时第一定位块17脱离第一定位槽18的内部，第二定位块24脱离第二定位槽22的内腔，最后将收卷辊本体16拆卸，提高了工作效率。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

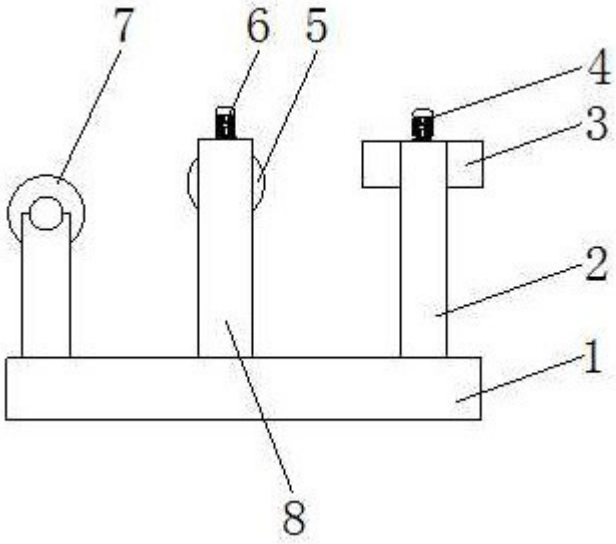


图1

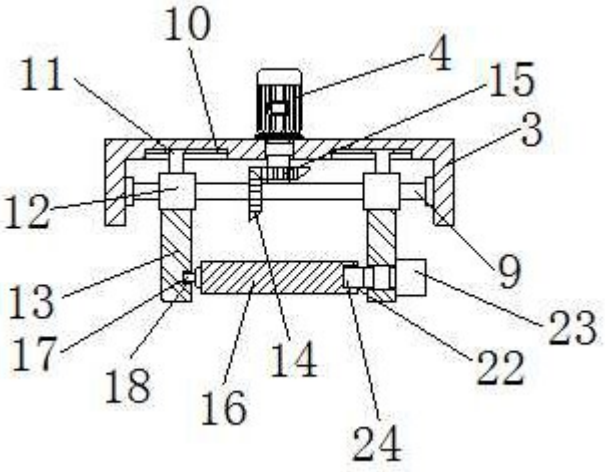


图2

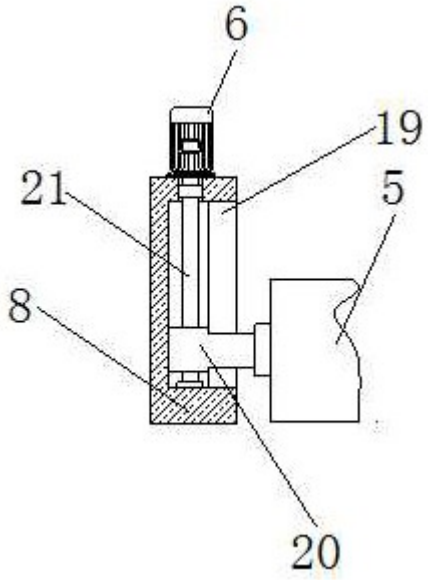


图3