



(21) 申请号 202322407271.6

(22) 申请日 2023.09.05

(73) 专利权人 贵州盛世荣创再生科技有限公司

地址 550400 贵州省黔南布依族苗族自治州瓮安县经济开发区广州花都产业园

(72) 发明人 陈丽祥 刘一山 陈勇 陈春敏
冉敬明 陈宏芝

(74) 专利代理机构 成都方圆聿联专利代理事务
所(普通合伙) 51241

专利代理师 张敏

(51) Int.Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

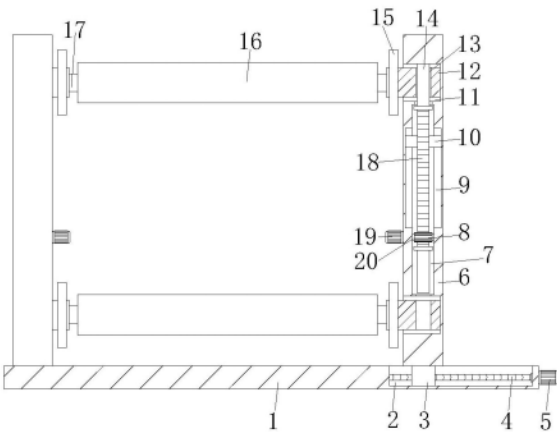
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效换卷设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效换卷设备,涉及换卷设备技术领域,包括安装基座,安装基座的顶部开设有第一转动槽,第一转动槽的内部滑动连接有第一滑块,第一滑块的顶部与安装基座的顶部均固定安装有安装板,安装板的一侧开设有两个卡槽,卡槽的内部卡接有卡块,卡块的一侧固定安装有侧板,本实用新型的有益效果为:通过将卡块卡入到卡槽的内部,可以完成换卷辊的安装工作,同时利用第二电机带动转轴进行旋转,可以带动外侧的齿轮进行转动,利用齿轮与齿条啮合连接,可以带动齿条进行移动,同时带动第二滑块在滑槽的内部滑动,利用齿条移动可以带动限位块进行移动,使其卡入到限位槽的内部,完成限位工作,无需人工操作,提高了操作效率。



1. 一种高效换卷设备,包括安装基座(1),其特征在于:所述安装基座(1)的顶部开设有第一转动槽(2),所述第一转动槽(2)的内部滑动连接有第一滑块(3),所述第一滑块(3)的顶部与安装基座(1)的顶部均固定安装有安装板(6),所述安装板(6)的一侧开设有两个卡槽(11),所述卡槽(11)的内部卡接有卡块(12),所述卡块(12)的一侧固定安装有侧板(15),所述侧板(15)的一侧转动连接有换卷轴(17),所述换卷轴(17)的外侧固定套接有换卷辊(16),所述安装板(6)的内部开设有第二转动槽(7),所述第二转动槽(7)的内部转动连接有转轴(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效换卷设备,其特征在于:所述转轴(20)的外侧固定套接有齿轮(8),所述安装板(6)的一侧固定安装有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端与转轴(20)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效换卷设备,其特征在于:所述安装板(6)的内部开设有两个滑槽(9),两个所述滑槽(9)的内部均滑动连接有第二滑块(10),两个所述第二滑块(10)之间固定安装有齿条(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种高效换卷设备,其特征在于:所述齿条(18)的一端固定安装有限位块(14),所述卡块(12)的外侧开设有限位槽(13),所述限位槽(13)与限位块(14)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种高效换卷设备,其特征在于:所述第一转动槽(2)的内部转动连接有丝杠(4),所述安装基座(1)的一侧固定安装有第一电机(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种高效换卷设备,其特征在于:所述第一电机(5)的输出端与丝杠(4)的一端固定连接,所述丝杠(4)贯穿第一滑块(3)并与第一滑块(3)螺纹连接。

一种高效换卷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及换卷设备技术领域,具体为一种高效换卷设备。

背景技术

[0002] 分切复卷设备是一种用于布料、纸张和薄膜等材料的分切卷绕设备,在卷绕时需要原料进行上料和切割后的原料进行收卷,因此需要用到换卷装置。

[0003] 根据申请号CN202021984432.8提出的一种分切复卷设备高效换卷装置,包括换卷板,换卷板设有两块,两块所述换卷板相背离一端中部均通过螺钉固接有安装柱,安装柱背离换卷板一端均设置有固定块,所述固定块靠近安装柱一端中部均开设有圆柱槽,且安装柱通过滚动轴承转动连接在圆柱槽内壁上,所述安装柱背离换卷板一端侧壁贯穿开设有限位孔一,固定块顶面还开设有限位孔二,且限位孔二与限位孔一连接有固定销,两块所述换卷板相靠近一端均固定有连接杆,而该申请通过弧形块挤压固定,在进行限位时转动螺纹杆使弧形块完成固定,但是这种限位方式在进行限位时,需要人为一个一个手动将螺纹杆拧入,操作极为麻烦,为此我们提出了一种高效换卷设备对其进行优化和改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效换卷设备,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高效换卷设备,包括安装基座,所述安装基座的顶部开设有第一转动槽,所述第一转动槽的内部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的顶部与安装基座的顶部均固定安装有安装板,所述安装板的一侧开设有两个卡槽,所述卡槽的内部卡接有卡块,所述卡块的一侧固定安装有侧板,所述侧板的一侧转动连接有换卷轴,所述换卷轴的外侧固定套接有换卷辊,所述安装板的内部开设有第二转动槽,所述第二转动槽的内部转动连接有转轴。

[0006] 优选的,所述转轴的外侧固定套接有齿轮,所述安装板的一侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端与转轴的一端固定连接。

[0007] 优选的,所述安装板的内部开设有两个滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有第二滑块,两个所述第二滑块之间固定安装有齿条。

[0008] 优选的,所述齿条的一端固定安装有限位块,所述卡块的外侧开设有限位槽,所述限位槽与限位块相适配。

[0009] 优选的,所述第一转动槽的内部转动连接有丝杠,所述安装基座的一侧固定安装有第一电机。

[0010] 优选的,所述第一电机的输出端与丝杠的一端固定连接,所述丝杠贯穿第一滑块并与第一滑块螺纹连接。

[0011] 本实用新型提供了一种高效换卷设备,具备以下有益效果:

[0012] 1、该高效换卷设备,通过将卡块卡入到卡槽的内部,可以完成换卷辊的安装工作,

同时利用第二电机带动转轴进行旋转,可以带动外侧的齿轮进行转动,利用齿轮与齿条啮合连接,可以带动齿条进行移动,同时带动第二滑块在滑槽的内部滑动,利用齿条移动可以带动限位块进行移动,使其卡入到限位槽的内部,完成限位工作,无需人工操作,提高了操作效率。

[0013] 2、该高效换卷设备,通过当需要对其换卷辊进行更换时,利用齿条进行移动,使其调节两侧的限位块进行移动,利用限位块移动可以解除需要更换换卷辊的限位,同时对需要使用的换卷辊进行限位工作,由此可以在不耽误工作的情况下完成更换工作,利用第一电机带动丝杠进行旋转,可以带动第一滑块在第一转动槽的内部滑动,利用第一滑块滑动可以调节安装板的位置,由此可以将卡块卡入到卡槽的内部,完成卡接工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正视图;

[0016] 图3为本实用新型换卷辊的外观图。

[0017] 图中:1、安装基座;2、第一转动槽;3、第一滑块;4、丝杠;5、第一电机;6、安装板;7、第二转动槽;8、齿轮;9、滑槽;10、第二滑块;11、卡槽;12、卡块;13、限位槽;14、限位块;15、侧板;16、换卷辊;17、换卷轴;18、齿条;19、第二电机;20、转轴。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一:

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种高效换卷设备,包括安装基座1,第一滑块3的顶部与安装基座1的顶部均固定安装有安装板6,安装板6的一侧开设有两个卡槽11,卡槽11的内部卡接有卡块12,卡块12的一侧固定安装有侧板15,侧板15的一侧转动连接有换卷轴17,换卷轴17的外侧固定套接有换卷辊16,安装板6的内部开设有第二转动槽7,第二转动槽7的内部转动连接有转轴20,转轴20的外侧固定套接有齿轮8,安装板6的一侧固定安装有第二电机19,第二电机19的输出端与转轴20的一端固定连接,安装板6的内部开设有两个滑槽9,两个滑槽9的内部均滑动连接有第二滑块10,两个第二滑块10之间固定安装有齿条18,齿条18的一端固定安装有限位块14,卡块12的外侧开设有限位槽13,限位槽13与限位块14相适配,通过将卡块12卡入到卡槽11的内部,可以完成换卷辊16的安装工作,同时利用第二电机19带动转轴20进行旋转,可以带动外侧的齿轮8进行转动,利用齿轮8与齿条18啮合连接,可以带动齿条18进行移动,同时带动第二滑块10在滑槽9的内部滑动,利用齿条18移动可以带动限位块14进行移动,使其卡入到限位槽13的内部,完成限位工作,无需人工操作,提高了操作效率,通过将卡块12卡入到卡槽11的内部,可以完成换卷辊16的安装工作,同时利用第二电机19带动转轴20进行旋转,可以带动外侧的齿轮8进行转动,利用齿轮8与齿条18啮合连接,可以带动齿条18进行移动,同时带动第二滑块10在滑槽9的内部滑动,利用齿条18移动可以带动限位块14进行移动,使其卡入到限位槽13的内部,完成限位

工作,无需人工操作,提高了操作效率通过当需要对其换卷辊16进行更换时,利用齿条18进行移动,使其调节两侧的限位块14进行移动,利用限位块14移动可以解除需要更换换卷辊16的限位,同时对需要使用的换卷辊16进行限位工作,由此可以在不耽误工作的情况下完成更换工作。

[0021] 实施例二:

[0022] 安装基座1的顶部开设有第一转动槽2,第一转动槽2的内部滑动连接有第一滑块3,第一转动槽2的内部转动连接有丝杠4,安装基座1的一侧固定安装有第一电机5,第一电机5的输出端与丝杠4的一端固定连接,丝杠4贯穿第一滑块3并与第一滑块3螺纹连接,利用第一电机5带动丝杠4进行旋转,可以带动第一滑块3在第一转动槽2的内部滑动,利用第一滑块3滑动可以调节安装板6的位置,由此可以将卡块12卡入到卡槽11的内部,完成卡接工作。

[0023] 综上,该高效换卷设备,使用时,首先通过当需要对其换卷辊16进行更换时,利用齿条18进行移动,使其调节两侧的限位块14进行移动,利用限位块14移动可以解除需要更换换卷辊16的限位,同时对需要使用的换卷辊16进行限位工作,由此可以在不耽误工作的情况下完成更换工作,利用第一电机5带动丝杠4进行旋转,可以带动第一滑块3在第一转动槽2的内部滑动,利用第一滑块3滑动可以调节安装板6的位置,由此可以将卡块12卡入到卡槽11的内部,完成卡接工作,将卡块12卡入到卡槽11的内部,可以完成换卷辊16的安装工作,同时利用第二电机19带动转轴20进行旋转,可以带动外侧的齿轮8进行转动,利用齿轮8与齿条18啮合连接,可以带动齿条18进行移动,同时带动第二滑块10在滑槽9的内部滑动,利用齿条18移动可以带动限位块14进行移动,使其卡入到限位槽13的内部,完成限位工作。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

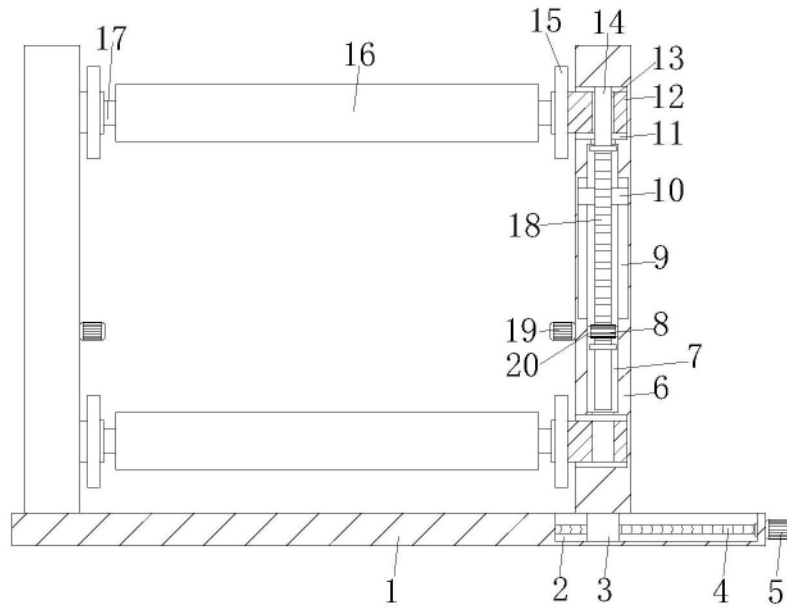


图1

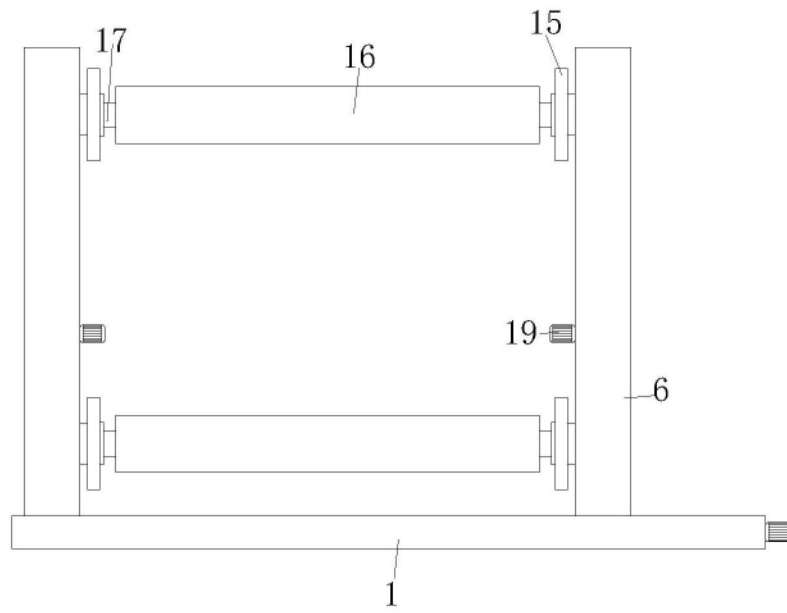


图2

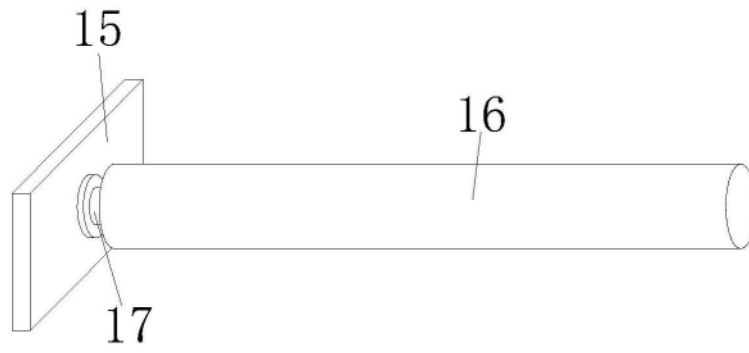


图3