



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211496222 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922144760.0

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 奉新县楠溪江实业有限公司

地址 330000 江西省宜春市奉新县赤岸镇
邹家山

(72)发明人 温声龙

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

代理人 李小叶

(51) Int. Cl.

B65H 18/14(2006.01)

B65H 18/02(2006.01)

B65H 19/30(2006.01)

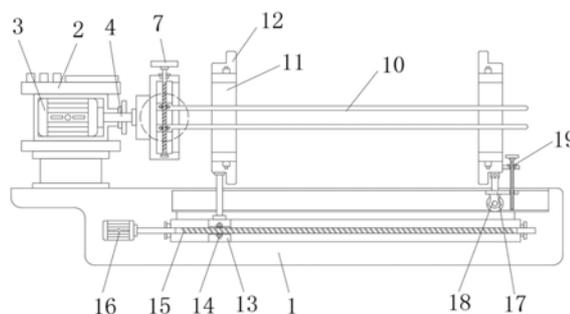
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种毛竹纤维卷纸的卷装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种毛竹纤维卷纸的卷装装置,包括底座、第一电机和第二电机,所述底座的上端左侧固定焊接有固定架,且固定架的内部安装有第一电机,所述第一电机的输出端与传动轴固定连接,且传动轴通过轴承插设在传动轴上,所述传动轴的外端与固定块固定焊接,且固定块的通过轴承竖向安装有第一丝杆,所述第一丝杆的上端穿过固定块的上端置于外部,所述第一丝杆的上端固定焊接有旋钮。本实用新型通过设置两组限位板和套环来对套接在限位板上的卷纸两端边缘进行限位,从而防止卷纸在卷装过程中出现偏移,并且左侧限位板和套环可以通过向右移动,来将套接在限位板上的卷纸推动,从而便于将卷装好的卷纸取下。



1. 一种毛竹纤维卷纸的卷装装置,包括底座(1)、第一电机(3)和第二电机(16),其特征在于:所述底座(1)的上端左侧固定焊接有固定架(2),且固定架(2)的内部安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端与传动轴(4)固定连接,且传动轴(4)通过轴承插设在传动轴(4)上,所述传动轴(4)的外端与固定块(5)固定焊接,且固定块(5)的通过轴承竖向安装有第一丝杆(6),所述第一丝杆(6)的上端穿过固定块(5)的上端置于外部,所述第一丝杆(6)的上端固定焊接有旋钮(7),所述第一丝杆(6)上对称套接有两组第一丝母(8),且第一丝母(8)嵌在第一滑块(9)的内部,所述第一滑块(9)上固定焊接有支杆(10),且支杆(10)上套接有两组限位板(11),每组所述限位板(11)的外侧均通过轴承套接有套环(12),且左侧所述套环(12)的下端固定焊接有第二滑块(13),所述第二滑块(13)置于底座(1)的内部,所述第二滑块(13)的内部固定嵌有第二丝母(14),且第二丝母(14)套接在第二丝杆(15)上,所述第二丝杆(15)通过轴承横向安装在底座(1)的内部,所述第二丝杆(15)的左端与第二电机(16)的输出端固定连接,右侧所述套环(12)的下端铰接安装有连接板(17),且连接板(17)的下端固定安装有滚轮(18),所述滚轮(18)嵌在底座(1)的内部上端,右侧所述套环(12)的右端下侧插设有螺栓(19),且螺栓(19)的下端穿过连接板(17)置于底座(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种毛竹纤维卷纸的卷装装置,其特征在于:所述固定块(5)的内部开设有与第一滑块(9)的外侧尺寸相匹配的滑槽,所述固定块(5)的右端开设有供两组所述支杆(10)上下活动的开口,所述第一丝杆(6)上对称套接的两组第一丝母(8)的安装方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种毛竹纤维卷纸的卷装装置,其特征在于:所述限位板(11)和套环(12)均设置有两组,且两组限位板(11)和套环(12)均设置为圆盘形,两组所述限位板(11)上开设有竖向孔洞,且孔洞的内侧宽度与支杆(10)的直径相等。

4. 根据权利要求1所述的一种毛竹纤维卷纸的卷装装置,其特征在于:所述第二丝母(14)和第二丝杆(15)相互配合,所述底座(1)的内部开设有尺寸与第二滑块(13)的内侧尺寸相等的滑槽,所述底座(1)的上端开设有供套环(12)和第二滑块(13)之间的连接部位活动的开口。

5. 根据权利要求1所述的一种毛竹纤维卷纸的卷装装置,其特征在于:所述连接板(17)上开设有插孔,且插孔的内侧尺寸和螺栓(19)的外侧尺寸相匹配,右侧所述套环(12)的右端开设有与螺栓(19)相互配合的螺纹孔,所述底座(1)的上端开设有供滚轮(18)活动的滑轨。

一种毛竹纤维卷纸的卷装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛竹纤维卷纸卷装装置技术领域,具体为一种毛竹纤维卷纸的卷装装置。

背景技术

[0002] 毛竹纤维卷纸,通常为卷装,是一种生活用的消耗品,而毛竹纤维卷纸在生产时,需要使用到卷装装置将其进行卷装,但是卷装方式通常分为两种,一种是将纸直接卷转,还有一种是通过芯筒进行卷装,而目前的卷装装置通常只能够适用于一种方式进行卷转,从而在生产时,需要购买两种不同的卷转机器,成本较高,为此我们提出了一种毛竹纤维卷纸的卷装装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种毛竹纤维卷纸的卷装装置,以解决上述背景技术中提出的目前的卷装装置通常只能够适用于一种方式进行卷转的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种毛竹纤维卷纸的卷装装置,包括底座、第一电机和第二电机,所述底座的上端左侧固定焊接有固定架,且固定架的内部安装有第一电机,所述第一电机的输出端与传动轴固定连接,且传动轴通过轴承插设在传动轴上,所述传动轴的外端与固定块固定焊接,且固定块的通过轴承竖向安装有第一丝杆,所述第一丝杆的上端穿过固定块的上端置于外部,所述第一丝杆的上端固定焊接有旋钮,所述第一丝杆上对称套接有两组第一丝母,且第一丝母嵌在第一滑块的内部,所述第一滑块上固定焊接有支杆,且支杆上套接有两组限位板,每组所述限位板的外侧均通过轴承套接有套环,且左侧所述套环的下端固定焊接有第二滑块,所述第二滑块置于底座的内部,所述第二滑块的内部固定嵌有第二丝母,且第二丝母套接在第二丝杆上,所述第二丝杆通过轴承横向安装在底座的内部,所述第二丝杆的左端与第二电机的输出端固定连接,右侧所述套环的下端铰接安装有连接板,且连接板的下端固定安装有滚轮,所述滚轮嵌在底座的内部上端,右侧所述套环的右端下侧插设有螺栓,且螺栓的下端穿过连接板置于底座的内部。

[0005] 优选的,所述固定块的内部开设有与第一滑块的外侧尺寸相匹配的滑槽,所述固定块的右端开设有供两组所述支杆上下活动的开口,所述第一丝杆上对称套接的两组第一丝母的安装方向相反。

[0006] 优选的,所述限位板和套环均设置有两组,且两组限位板和套环均设置为圆盘形,两组所述限位板上开设有竖向孔洞,且孔洞的内侧宽度与支杆的直径相等。

[0007] 优选的,所述第二丝母和第二丝杆相互配合,所述底座的内部开设有尺寸与第二滑块的内部尺寸相等的滑槽,所述底座的上端开设有供套环和第二滑块之间的连接部位活动的开口。

[0008] 优选的,所述连接板上开设有插孔,且插孔的内侧尺寸和螺栓的外侧尺寸相匹配,

右侧所述套环的右端开设有与螺栓相互配合的螺纹孔,所述底座的上端开设有供滚轮活动的滑轨。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该毛竹纤维卷纸的卷装装置,通过设置两组支杆,且两组支杆之间的间距可进行调整,只需要转动旋钮,使得旋钮带动第一丝杆转动,而第一丝杆转动时,套接在第一丝杆上的两组第一丝母即会与第一丝杆配合,两组第一丝母会分别带动两组第一滑块沿着第一丝杆在固定块内进行对向移动,从而改变两组支杆之间的间距,通过收缩两组支杆之间的间距,使得两组支杆能够收紧对卷纸的端头进行夹持,随后可通过第一电机的带动,通过传动轴带动固定块转动时,使得两组支杆转动将卷纸卷转,或是将芯筒套接在两组支杆上,然后通过转动旋钮,使得两组支杆张开,以撑芯筒的内壁,随后通过转动带动芯筒转动,使得芯筒能够将卷纸进行卷转,通过设置两组支杆,使得本装置可以适用于两种卷装方式,从而增加装置的适用性;

[0010] 通过设置两组限位板和套环来对套接在限位板上的卷纸两端边缘进行限位,从而防止卷纸在卷装过程中出现偏移,并且左侧套环和限位板可通过第二滑块内部的第二丝母和第二丝杆的配合,在底座上进行横向移动,致使左侧限位板和套环可以通过向右移动,来将套接在限位板上的卷纸推动,从而便于将卷装好的卷纸取下。

附图说明:

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0013] 图2为本实用新型的结构侧视剖面示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A的结构放大示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、固定架;3、第一电机;4、传动轴;5、固定块;6、第一丝杆;7、旋钮;8、第一丝母;9、第一滑块;10、支杆;11、限位板;12、套环;13、第二滑块;14、第二丝母;15、第二丝杆;16、第二电机;17、连接板;18、滚轮;19、螺栓。

具体实施方式:

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种毛竹纤维卷纸的卷装装置,包括底座1、第一电机3和第二电机16,底座1的上端左侧固定焊接有固定架2,且固定架2的内部安装有第一电机3,第一电机3的输出端与传动轴4固定连接,且传动轴4通过轴承插在传动轴4上,传动轴4的外端与固定块5固定焊接,且固定块5的通过轴承竖向安装有第一丝杆6,第一丝杆6的上端穿过固定块5的上端置于外部,第一丝杆6的上端固定焊接有旋钮7,第一丝杆6上对称套接有两组第一丝母8,且第一丝母8嵌在第一滑块9的内部,固定块5的内

部开设有与第一滑块9的外侧尺寸相匹配的滑槽,固定块5的右端开设有供两组支杆10上下活动的开口,第一丝杆6上对称套接的两组第一丝母8的安装方向相反,该结构使得转动旋钮7带动第一丝杆6转动时,第一丝杆6上对称套接的两组第一丝母8能够进行对向移动,并带动两组第一滑块9在固定块5内进行对向移动,从而使得两组支杆10之间的间距发生改变,使得两组支杆10能够通过相互收拢来对卷纸端头进行夹持固定,或是相互张开对芯筒的内壁进行支撑,以配合使用不同的卷装方式,致使本装置的适用性增加;

[0018] 第一滑块9上固定焊接有支杆10,且支杆10上套接有两组限位板11,每组限位板11的外侧均通过轴承套接有套环12,且左侧套环12的下端固定焊接有第二滑块13,限位板11和套环12均设置有两组,且两组限位板11和套环12均设置为圆盘形,两组限位板11上开设有竖向孔洞,且孔洞的内侧宽度与支杆10的直径相等,该结构使得限位板11和套环12能够在卷纸或是芯筒的两侧进行限位,从而防止卷纸或是芯筒卷装时出现偏移,而限位板11上的孔洞使得两组支杆10能够在限位板11内进行移动,并且支杆10转动时能够带动限位板11通过轴承在套环12内进行转动,即保证套环12和限位板11的限位效果;

[0019] 第二滑块13置于底座1的内部,第二滑块13的内部固定嵌有第二丝母14,且第二丝母14套接在第二丝杆15上,第二丝母14和第二丝杆15相互配合,底座1的内部开设有尺寸与第二滑块13的内侧尺寸相等的滑槽,底座1的上端开设有供套环12和第二滑块13之间的连接部位活动的开口,该结构使得第二电机16转动时,第二电机16会带动第二丝杆15转动,而套接在第二丝杆15上的第二滑块13会带动第二丝母14在底座1内滑动,从而使得第二丝母14上连接的套环12会带动限位板11沿着支杆10进行横向移动,致使右侧套环12和左侧套环12之间的间距发生改变,并且左侧套环12能够通过向左移动将支杆10上的卷纸或是芯筒进行推动,使得芯筒或是卷纸脱离支杆10;

[0020] 第二丝杆15通过轴承横向安装在底座1的内部,第二丝杆15的左端与第二电机16的输出端固定连接,右侧套环12的下端铰接安装有连接板17,且连接板17的下端固定安装有滚轮18,滚轮18嵌在底座1的内部上端,右侧套环12的右端下侧插设有螺栓19,且螺栓19的下端穿过连接板17置于底座1的内部,连接板17上开设有插孔,且插孔的内侧尺寸和螺栓19的外侧尺寸相匹配,右侧套环12的右端开设有与螺栓19相互配合的螺纹孔,底座1的上端开设有供滚轮18活动的滑轨,该结构使得右侧套环12可通过连接板17下端滚轮18沿着底座1上端的滑轨进行横向移动,从而配合左侧套环12能够对不同宽度的卷纸或是芯筒进行限位,以减少卷纸或是芯筒进行装卷时出现偏移,而由于右侧套环12是与连接板17进行铰接的,所以当螺栓19插设在连接板17上时,套环12被螺栓19限位不可发生转动,并且当螺栓19转动时,会与套环12上的螺纹槽进行配合,实现上下移动,通过转动可使得螺栓19向下移动,并挤压底座1上端的滑轨,从而通过挤压时产生的摩擦力,来对套环12和滚轮18进行限位和固定,使得套环12能够保持不动。

[0021] 工作原理:使用本装置时,只需要转动旋钮7,使得旋钮7带动第一丝杆6转动,而第一丝杆6转动时,套接在第一丝杆6上的两组第一丝母8即会与第一丝杆6配合,两组第一丝母8会分别带动两组第一滑块9沿着第一丝杆6在固定块5内进行对向移动,从而改变两组支杆10之间的间距,通过收缩两组支杆10之间的间距,使得两组支杆10能够收紧对卷纸的端头进行夹持,随后可通过第一电机3的带动,通过传动轴4带动固定块5转动时,使得两组支杆10转动将卷纸卷转,或是将芯筒套接在两组支杆10上,然后通过转动旋钮7,使得两组支

杆10张开,以撑芯筒的内壁,随后通过转动带动芯筒转动,使得芯筒能够将卷纸进行卷转,另外使用时,可通过控制第二电机16转动,使得第二电机16带动第二丝杆15转动,致使套接在第二丝杆15上的第二丝母14与第二丝杆15配合带动第二滑块13在底座1内进行横向移动,从而通过第二滑块13带动能够套环12沿着支杆10进行横向移动,通过控制第二电机16转动,使得套环12移动至固定块5旁,随后将卷纸或是芯筒安装在套环12的右侧,随后将右侧套环12通过连接板17下端滚轮18沿着底座1进行横向移动,使得右侧套环12贴近卷纸或是芯筒的右侧,然后转动螺栓19,使得螺栓19通过套环12上的螺纹孔向下移动,带螺栓19穿过连接板17上的插孔,抵住底座1上端的滑轨内壁后,通过转动螺栓19,使得螺栓19的底端挤压滑轨的内壁后,即可通过两组套环12和限位板11对卷纸的两侧边缘进行限位,以较小卷纸的卷转偏差,支杆10转动时会对卷纸进行卷转,而两组限位板11会被支杆10带动通过轴承在套环12内部转动,卷转完毕后,将螺栓19转动松开,随后将右侧套环12向右滑动,使其脱离支杆10上,然后将该组套环12向右转动放平,接着转动旋钮7,使得两组限位板11松开夹住的卷纸或是松开撑住的芯筒,通过控制第二电机16转动,使得第二电机16带动第二丝杆15转动,使得第二丝杆15上套接的第二丝母14带动第二滑块13在底座1内向右移动,使得第二滑块13上安装的套环12和限位板11向右推动支杆10上的卷纸或是芯筒,使得卷纸或是芯筒沿着支杆10脱出即可,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

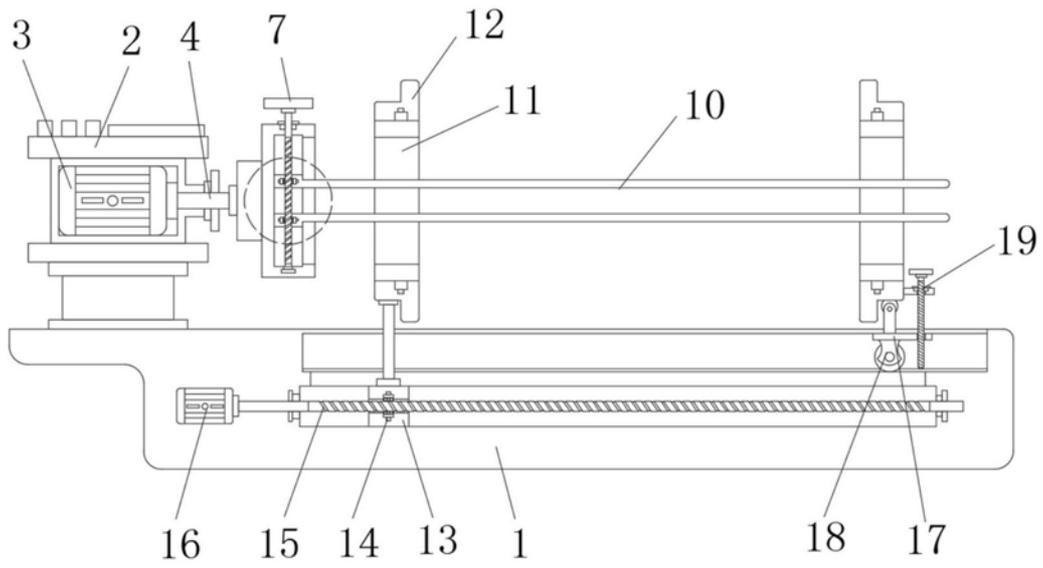


图1

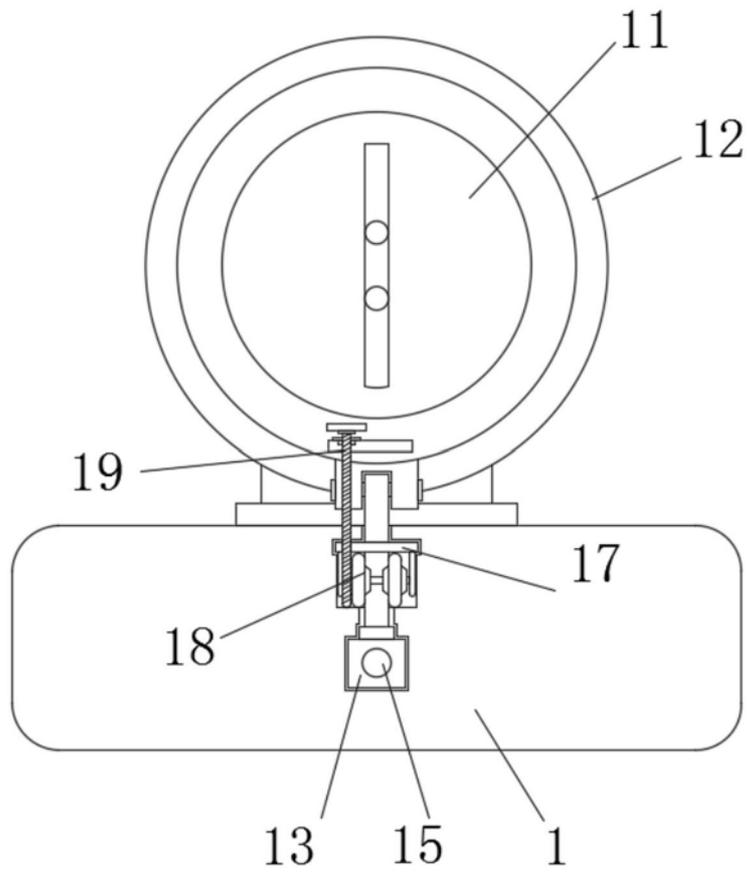


图2

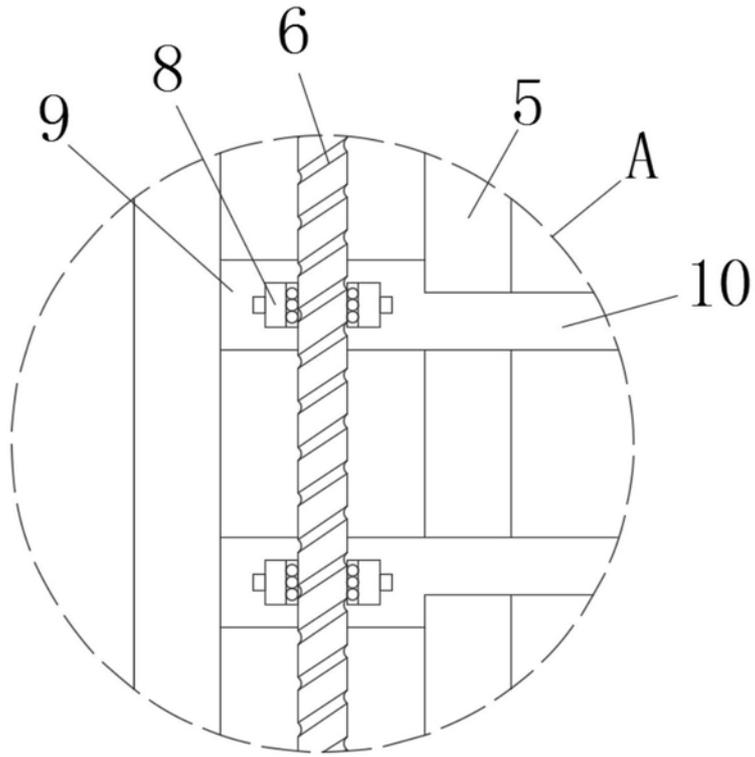


图3