



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216918119 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202220166304.5

(22) 申请日 2022.01.21

(73) 专利权人 芦山佳艺化纤有限公司
地址 625600 四川省雅安市芦山县姜维路
33号

(72) 发明人 宋更涛

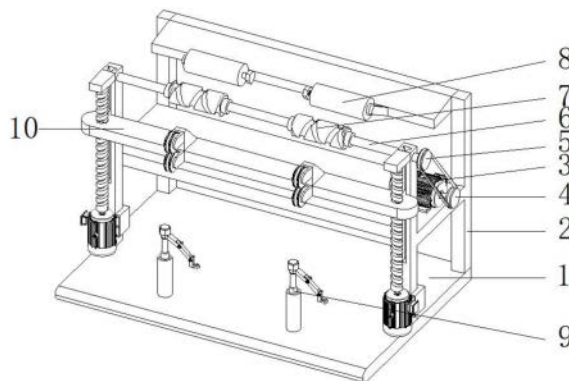
(51) Int. Cl .
B65H 54/553 (2006.01)
B65H 54/44 (2006.01)
B65H 54/70 (2006.01)
B65H 59/06 (2006.01)
B65H 59/18 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种包覆纱生产用倒筒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种包覆纱生产用倒筒机,涉及纺织机械设备技术领域。包括支撑底板,所述支撑底板顶部固定连接有机架,所述机架上设置有驱动机构,所述驱动机构包括驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接有机架,所述机架顶部两端之间转动连接有轴杆,所述轴杆一端固定有被动轮,所述主动轮与被动轮通过皮带传动,所述轴杆表面均固定连接有两槽筒。本实用新型通过设置安装张力调节机构,通过调节电机工作,带动丝杠转动,丝杠转动,带动表面设置的调节板能够上下移动,通过调节板上下移动,带动设置的张力轮,能够有效的保证线圈张力,防止在丝线的收卷过程中造成断裂,影响生产效率,以及减少不必要的经济损失。



1. 一种包覆纱生产用倒筒机,包括支撑底板(1),其特征在于:所述支撑底板(1)顶部固定连接有机架(2),所述机架(2)上设置有驱动机构,所述驱动机构包括驱动电机(3),所述驱动电机(3)输出端固定连接有机架(2),所述机架(2)顶部两端之间转动连接有轴杆(6),所述轴杆(6)一端固定有被动轮(5),所述主动轮(4)与被动轮(5)通过皮带传动,所述轴杆(6)表面均固定连接有两槽筒(7),所述机架(2)顶部一侧均固定连接有两支撑单架,所述支撑单架一端转动连接有收卷筒(8),所述支撑底板(1)顶部均固定连接有两放线装置(9),所述机架(2)一侧设置有张力调节装置(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种包覆纱生产用倒筒机,其特征在于:所述放线装置(9)包括升降杆(901),升降杆(901)底部固定连接有机架(2),所述升降杆(901)顶部外壁套接有放线筒(902),所述升降杆(901)外壁固定连接有机架(2)固定环(903),所述固定环(903)顶部设置有捋线用托线机构,所述升降杆(901)顶部设置外螺纹,所述升降杆(901)顶部螺接有螺帽(907)。

3. 根据权利要求2所述的一种包覆纱生产用倒筒机,其特征在于:所述托线机构包括支撑杆(904),所述支撑杆(904)上开设有圆环,所述支撑杆(904)转动连接于升降杆(901)表面,所述支撑杆(904)另一端转动连接有可调节的调节杆(905),所述调节杆(905)另一端转动连接有可调节的捋线环套(906)。

4. 根据权利要求1所述的一种包覆纱生产用倒筒机,其特征在于:所述张力调节装置(10)包括调节电机(101),所述调节电机(101)设置有两个,所述调节电机(101)输出端固定连接有机架(2)丝杠(102),两所述丝杠(102)外壁活动活接调节板(103),所述调节板(103)顶部固定连接有机架(2)两个轮架(105),所述轮架(105)两端之间均转动连接有两张力轮(106),张力轮(106)位于升降杆(901)上方,所述丝杠(102)顶部转动连接有固定块,所述固定块固定连接于机架(2)一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种包覆纱生产用倒筒机,其特征在于:所述调节板(103)一侧均固定连接有机架(2)T型块(104),所述T型块(104)与机架(2)上开设的T型槽相适配,所述T型块(104)滑动连接于机架(2)一侧。

一种包覆纱生产用倒筒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械设备技术领域,具体为一种包覆纱生产用倒筒机。

背景技术

[0002] 倒筒机是一种用于清理纺织过程中小丝线和筒袜丝的纺织机械设备,可以将小筒管纱重新卷绕呈大直径筒纱,广泛应用于制袜、制衣行业。

[0003] 目前市面上的倒筒机在实际工作当中,纱线通过槽筒转动不断的将方卷筒上的丝线卷入收卷筒上,在放线过程中由于纱线与放线筒的直接接触,容易使丝线复缠到放线筒上,造成丝线受力过大产生崩断现象发生,使机器无法正常工作,影响生产效率,产生不必要的经济损失。因此本领域技术人员提供了一种包覆纱生产用的倒筒机,以解决该技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种包覆纱生产用倒筒机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包覆纱生产用倒筒机,包括支撑底板,所述支撑底板顶部固定连接有机架,所述机架上设置有驱动机构,所述驱动机构包括驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接有机架,所述机架顶部两端之间转动连接有轴杆,所述轴杆一端固定有被动轮,所述主动轮与被动轮通过皮带传动,所述轴杆表面均固定连接有两槽筒,所述机架顶部一侧均固定连接有两支撑单架,所述支撑单架一端转动连接有收卷筒,所述支撑底板顶部均固定连接有两放线装置,所述机架一侧设置有张力调节装置。

[0006] 优选的,所述放线装置包括升降杆,升降杆底部固定连接有机架,所述升降杆顶部外壁套接有放线筒,所述升降杆外壁固定连接有机架,所述固定环顶部设置有捋线用托线机构,所述升降杆顶部设置外螺纹,所述升降杆顶部螺接有螺帽。

[0007] 优选的,所述托线机构包括支撑杆,所述支撑杆上开设有圆环,所述支撑杆转动连接于升降杆表面,所述支撑杆另一端转动连接有可调节的调节杆,所述调节杆另一端转动连接有可调节的捋线环套。

[0008] 优选的,所述张力调节装置包括调节电机,所述调节电机设置有两个,所述调节电机输出端固定连接有机架,两所述丝杠外壁活动活接调节板,所述调节板顶部固定连接有两个轮架,所述轮架两端之间均转动连接有两张力轮,张力轮位于升降杆上方,所述丝杠顶部转动连接有固定块,所述固定块固定连接于机架一侧。

[0009] 优选的,所述调节板一侧均固定连接有两T型块,所述T型块与机架上开设的T型槽相适配,所述T型块滑动连接于机架一侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 该包覆纱生产用倒筒机,通过设置安装张力调节机构,通过调节电机工作,带动丝

杠转动,丝杠转动,带动表面设置的调节板能够上下移动,通过调节板上下移动,带动设置的张力轮,能够有效的保证线圈张力,防止在丝线的收卷过程中造成断裂,影响生产效率,以及减少不必要的经济损失。

[0012] 同时,当包覆纱生产用倒筒机设置安装放线装置,通过驱动电机工作,带动主动轮,主动轮通过皮带使被动轮传动带动轴杆,使槽筒转动,通过槽筒使丝线从放线装置带入收卷筒进行缠绕,丝线穿过捋线环套,丝线抽动使托线机构在升降杆表面转动,使丝线不与放线筒接触,从而避免丝线复缠到放线筒上,避免造成丝线受力过大产生崩断现象发生,提高了装置生产效率,以及减少不必要的经济损失。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的放线装置结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的张力调节装置结构示意图。

[0016] 图中:1、支撑底板;2、机架;3、驱动电机;4、主动轮;5、被动轮;6、轴杆;7、槽筒;8、收卷筒;9、放线装置;901、升降杆;902、放线筒;903、固定环;904、支撑杆;905、调节杆;906、捋线环套;907、螺帽;10、张力调节装置;101、调节电机;102、丝杠;103、调节板;104、T型块;105、轮架;106、张力轮。

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] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,并不是指示或暗示所指的装置或元件所必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 此外,应当理解,为了便于描述,附图中所示出的各个部件的尺寸并不按照实际的比例关系绘制,例如某些层的厚度或宽度可以相对于其他层有所夸大。

[0020] 应注意的是,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或说明,则在随后的附图的说明中将不需要再对其进行进一步的具体讨论和描述。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种包覆纱生产用倒筒机,包括支撑底板1,支撑底板1顶部固定连接有机架2,机架2上设置有驱动机构,驱动机构包括驱动电机3,驱动电机3输出端固定连接有机架2,驱动电机3工作,带动主动轮4转动,机架2顶部两端之间转动连接有轴杆6,轴杆6一端固定有被动轮5,主动轮4与被动轮5通过皮带传动,主动轮4通过皮带传动带动被动轮5,使轴杆6,能够在机架2上有效的转动,轴杆6表面均固定连接有两槽筒7,轴杆6转动带动固定于表面的两个槽筒7,通过在槽筒7表面开设螺形线

槽,能够使丝线均匀的缠绕于收卷筒8,机架2顶部一侧均固定连接有两支撑单架,支撑单架一端转动连接有收卷筒8,支撑底板1顶部均固定连接有两放线装置9,机架2一侧设置有张力调节装置10。

[0022] 放线装置9包括升降杆901,通过设置升降杆901能够使托线机构上下工作,升降杆901底部固定连接于支撑底板1,升降杆901顶部外壁套接有放线筒902,升降杆901外壁固定连接于支撑用固定环903,固定环903顶部设置有捋线用托线机构,通过设置安装固定环套903,能够有效的度托线机构起到支撑作用,升降杆901顶部设置外螺纹,升降杆901顶部螺接有螺帽907,通过在升降杆901顶部设置螺帽907,通过拧动螺帽907,避免托线机构在工作过程中发生脱离装置现象发生,当机器停止工作时,通过松动螺帽907,便于将托线机构进行拆卸,更换放线筒902,托线机构包括支撑杆904,支撑杆904上开设有圆环,通过圆环,使支撑杆904能够有效的在升降杆901上转动,支撑杆904转动连接于升降杆901表面,支撑杆904另一端转动连接有可调节的调节杆905,调节杆905另一端转动连接有可调节的捋线环套906,通过在连接端开设调节孔,通过设置插销和销杆,通过拔出销杆和插销调节所需要的位置,再通过插入插销和销杆,进行固定,通过设置可调节,能够使用多种放线筒902进行工作,通过设置捋线环套906,通过丝线穿过捋线套,丝线抽动使托线机构在升降杆901表面转动,使丝线不与放线筒902接触,从而避免丝线复缠到放线筒902上,避免造成丝线受力过大产生崩断现象发生,提高了装置生产效率,以及减少不必要的经济损失,张力调节装置10包括调节电机101,调节电机101设置有两个,调节电机101输出端固定连接于丝杠102,调节电机101工作带动丝杠102,两丝杠102外壁活动活接调节板103,丝杠102转动时调节板103能够在丝杠102表面进行上下往返运动,调节板103顶部固定连接有两个轮架105,轮架105两端之间均转动连接有两张力轮106,张力轮106位于升降杆901上方,通过调节板103上下往返运动带动设置的张力轮106,丝线通过两个张力轮106之间开设了轮槽,避免丝线发生脱离张力轮106的现象发生,通过调节板103带动张力轮106进行位置上的调节,能够有效的保证线圈张力,防止在丝线的收卷过程中造成断裂,影响生产效率,以及减少不必要的经济损失,丝杠102顶部转动连接有固定块,固定块固定连接于机架2一侧,调节板103一侧均固定连接有两T型块104,T型块104与机架2上开设的T型槽相适配,T型块104滑动连接于机架2一侧,通过T型块104与机架2一侧开设的T型槽,能够起到对调节板103限位作用。

[0023] 需要注意的是,在使用该包覆纱生产用倒筒机时需要在空气干燥的环境下使用,并避免在潮湿环境下使用该装置,潮湿环境中的水分会对该包覆纱生产用倒筒机有所影响,该包覆纱生产用倒筒机上安装有驱动电机3和调节电机101,都是于电驱装置,为防止因潮湿环境中的水分进入机内导致装置损坏,进而提高了该包覆纱生产用倒筒机的使用寿命。

[0024] 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。

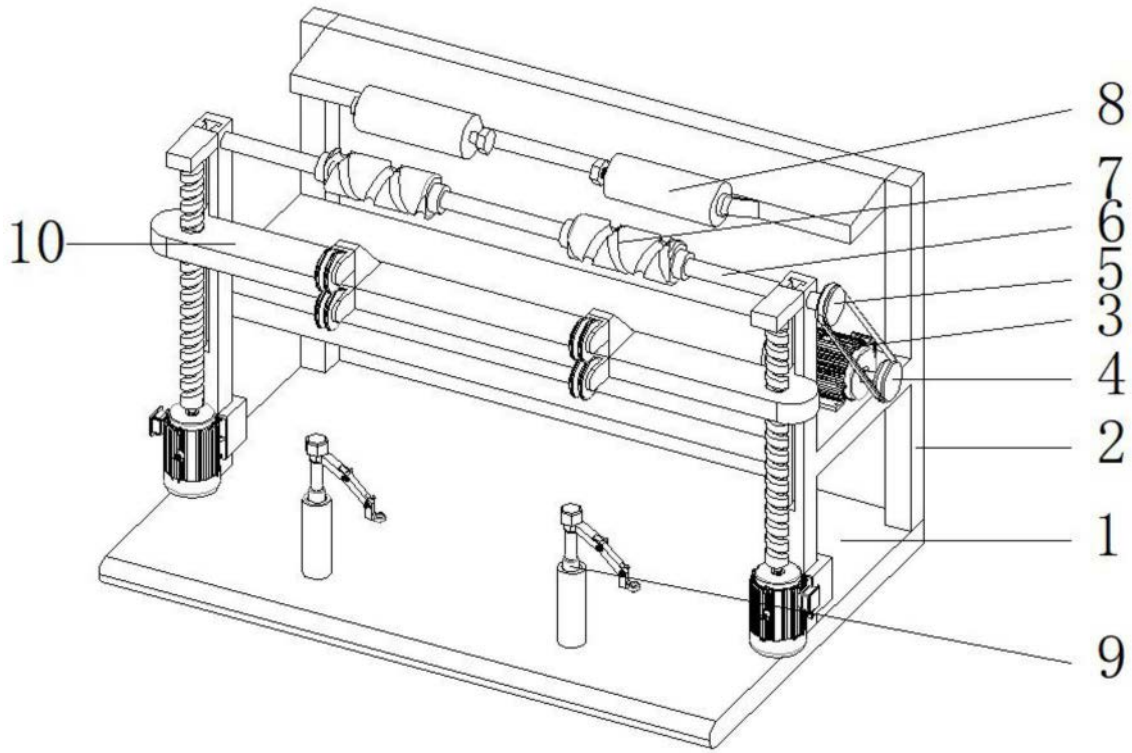


图1

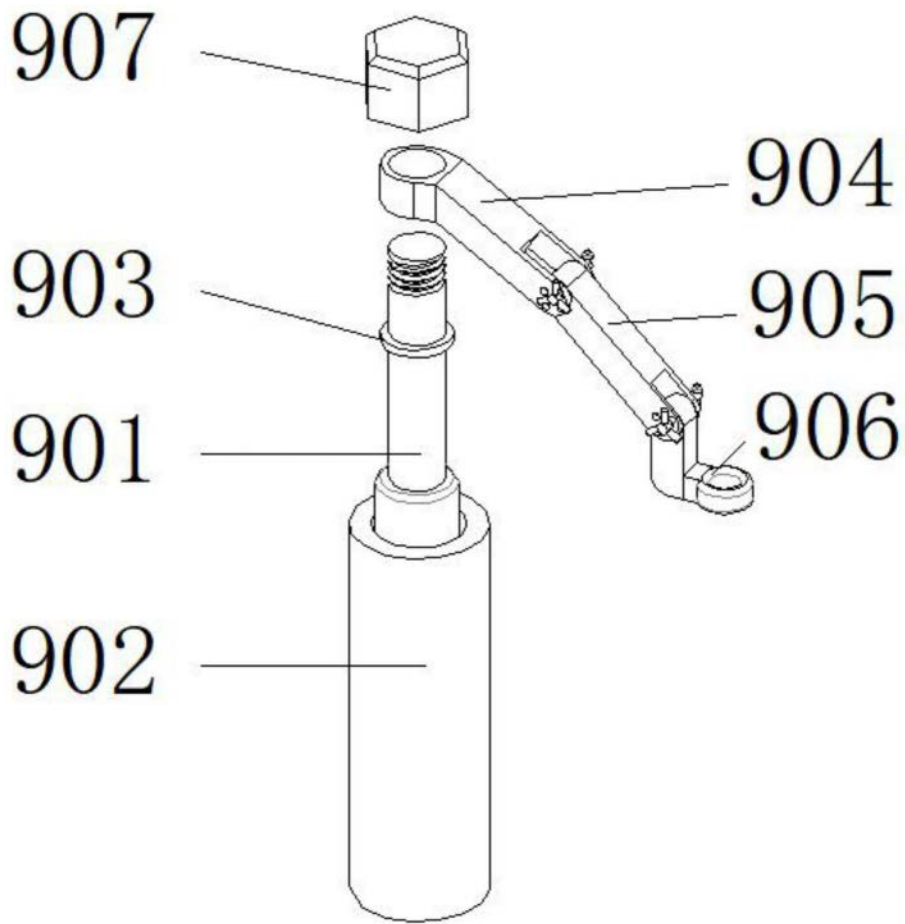


图2

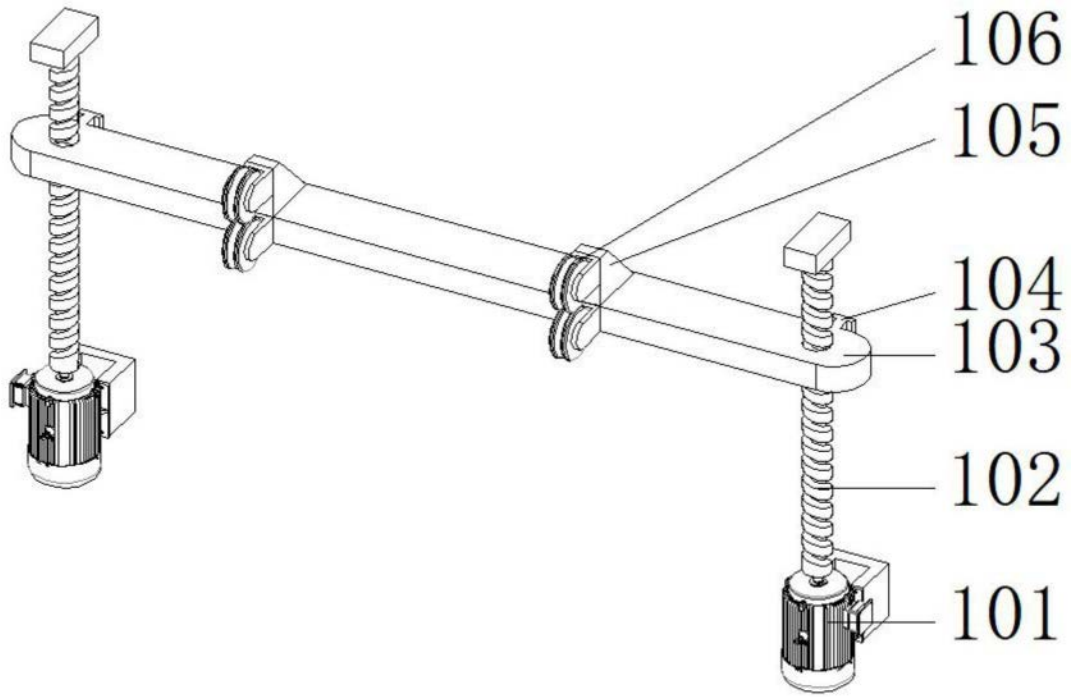


图3