(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210655633 U
(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201920553672.3

(22)申请日 2019.04.22

(73)专利权人 老河口帛扬纺织有限公司
地址 441800 湖北省襄阳市老河口市环一路南侧

(72)发明人 郭永东

(74)专利代理机构 深圳市道勤知酷知识产权代理事务所(普通合伙) 44439
代理人 何兵 饶盛添

(51)Int.Cl.
B65H 54/54(2006.01)
B65H 54/28(2006.01)

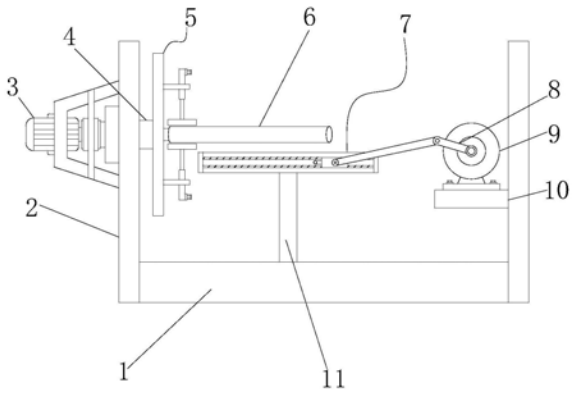
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺纱加工用纱线收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺纱加工用纱线收卷装置，包括底板、第一电机、转动轴和纱线卷筒，所述底座的两端设置有固定架，所述固定架的一侧设置有第一电机，所述固定架的另一侧与第一电机相对应的位置安装有转动轴，所述转动轴的一侧安装有固定机构。本实用新型的固定机构结构简单，通过限定杆与电动液压伸缩杆的配合可快速固定纱线卷筒，避免传统的固定装置的安装拆卸不便，工作效率低下的弊端，此固定装置固定牢靠，方便操作，简单快捷，可有效提高纱线的产量，且本实用新型引线组件结构新颖合理，通过第二电机带动曲柄摇杆运动，从而带动滑槽中的滑块上的引线杆来回反复运动，从而使纱线缠绕在纱线卷筒上更加均匀。



CN 210655633 U

1.一种纺纱加工用纱线收卷装置,包括底座(1)、第一电机(3)、转动轴(4)和纱线卷筒(6),其特征在于:所述底座(1)的两端设置有固定架(2),所述固定架(2)的一侧设置有第一电机(3),所述固定架(2)的另一侧与第一电机(3)相对应的位置安装有转动轴(4),所述转动轴(4)的一侧安装有固定机构(5),所述固定机构(5)的一侧设置有纱线卷筒(6),所述底座(1)的上端安装有支撑杆(11),所述支撑杆(11)上端设置有引线组件(7),所述引线组件(7)的表面设置有曲柄摇杆(8),所述曲柄摇杆(8)的一端设置有第二电机(9),所述第二电机(9)的下方设置有固定座(10)。

2.根据权利要求1所述的一种纺纱加工用纱线收卷装置,其特征在于:所述固定机构(5)包括支架(51)、限定杆(52)、夹板(53)、电动液压伸缩杆(54)和转盘(55),其中,所述转盘(55)的一侧中间设置有限定杆(52),所述限定杆(52)的上下方均设置有支架(51),所述支架(51)的一端设置有贯穿支架(51)的电动液压伸缩杆(54),所述电动液压伸缩杆(54)的一端设置有夹板(53)。

3.根据权利要求1所述的一种纺纱加工用纱线收卷装置,其特征在于:所述引线组件(7)包括固定板(71)、滑槽(72)、滑块(73)、引线杆(74)和通道(75),其中,所述固定板(71)的中间位置设置有通道(75),所述通道(75)两侧设置有滑槽(72),所述滑槽(72)的外部设置有滑块(73),所述滑块(73)的一端设置有引线杆(74)。

4.根据权利要求3所述的一种纺纱加工用纱线收卷装置,其特征在于:所述引线杆(74)靠近纱线卷筒(6)的一端设置有光滑的纱线孔环。

5.根据权利要求3所述的一种纺纱加工用纱线收卷装置,其特征在于:所述固定板(71)与引线杆(74)相靠近一侧设置有张力轮。

6.根据权利要求1所述的一种纺纱加工用纱线收卷装置,其特征在于:所述第一电机(3)与转动轴(4)以及第二电机(9)与曲柄摇杆(8)之间均设置有联轴器。

7.根据权利要求2所述的一种纺纱加工用纱线收卷装置,其特征在于:所述限定杆(52)与纱线卷筒(6)通过孔轴过渡配合连接。

8.根据权利要求2所述的一种纺纱加工用纱线收卷装置,其特征在于:所述限定杆(52)的表面设置有防滑螺纹。

一种纺纱加工用纱线收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺纱加工技术领域，具体涉及一种纺纱加工用纱线收卷装置。

背景技术

[0002] 纺织是纺纱与织布的总称，中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史，早在原始社会时期，古人为了适应气候的变化，已懂得就地取材，利用自然资源作为纺织和印染的原料，以及制造简单的纺织工具，直至今天，我们日常的衣、某些生活用品和艺术品都是纺织和印染技术的产物，随着纺织业的发展及人们对布料需求的增加，纺织机械的生产效率也越来越多的得到了提高，现有技术下纺织完成后，需要对织好的纱线进行成卷的分装，每卷纱线的形成通常是由卷筒在驱动装置的带动下将纱线卷取在上面形成，这就是纺纱加工生产中的纱线收卷装置。

[0003] 现有技术存在以下问题：现有的纱线收卷装置中的固定纱线卷筒装置固定繁琐，安装拆卸不便，无法快速更换纱线卷筒，工作效率低下，降低纱线的产量，同时，引线装置引导的纱线在纱线卷筒上缠绕不够均匀，影响纱卷质量。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种纺纱加工用纱线收卷装置，具有固定机构简单，方便拆卸，更换安装纱线卷筒简单快捷，提高工作效率，且缠线更加均匀的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺纱加工用纱线收卷装置，包括底板、第一电机、转动轴和纱线卷筒，所述底座的两端设置有固定架，所述固定架的一侧设置有第一电机，所述固定架的另一侧与第一电机相对应的位置安装有转动轴，所述转动轴的一侧安装有固定机构，所述固定机构的一侧设置有纱线卷筒，所述底座的上端安装有支撑杆，所述支撑杆上端设置有引线组件，所述引线组件的表面设置有曲柄摇杆，所述曲柄摇杆的一端设置有第二电机，所述第二电机的下方设置有固定座。

[0006] 优选的，所述固定机构包括支架、限定杆、夹板、电动液压伸缩杆和转盘，其中，所述转盘的一侧中间设置有限定杆，所述限定杆的上下方均设置有支架，所述支架的一端设置有贯穿支架的电动液压伸缩杆，所述电动液压伸缩杆的一端设置有夹板。

[0007] 优选的，所述引线组件包括固定板、滑槽、滑块、引线杆和通道，其中，所述固定板的中间位置设置有通道，所述通道两侧设置有滑槽，所述滑槽的外部设置有滑块，所述滑块的一端设置有引线杆。

[0008] 优选的，所述引线杆靠近纱线卷筒的一端设置有光滑的纱线孔环。

[0009] 优选的，所述固定板与引线杆相靠近一侧设置有张力轮。

[0010] 优选的，所述第一电机与转动轴以及第二电机与曲柄摇杆之间均设置有联轴器。

[0011] 优选的，所述限位杆与纱线卷筒通过孔轴过渡配合连接。

[0012] 优选的，所述限位杆的表面设置有防滑螺纹。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型的固定机构结构简单，通过限定杆与电动液压伸缩杆的配合可快速固定纱线卷筒，避免传统的固定装置的安装拆卸不便，工作效率低下的弊端，此固定装置固定牢靠，方便操作，简单快捷，可有效提高纱线的产量，且本实用新型引线组件结构新颖合理，通过第二电机带动曲柄摇杆运动，从而带动滑槽中的滑块上的引线杆来回反复运动，从而使纱线缠绕在纱线卷筒上更加均匀，得到的纱线卷筒质量更加好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型固定机构的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型引线组件的结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、固定架；3、第一电机；4、转动轴；5、固定机构；51、支架；52、限定杆；53、夹板；54、电动液压伸缩杆；55、转盘；6、纱线卷筒；7、引线组件；71、固定板；72、滑槽；73、滑块；74、引线杆；75、通道；8、曲柄摇杆；9、第二电机；10、固定座；11、支撑杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种纺纱加工用纱线收卷装置，包括底座1、第一电机3、转动轴4和纱线卷筒6，底座1的两端设置有固定架2，固定架2的一侧设置有第一电机3，固定架2的另一侧与第一电机3相对应的位置安装有转动轴4，转动轴4的一侧安装有固定机构5，固定机构5的一侧设置有纱线卷筒6，底座1的上端安装有支撑杆11，支撑杆11上端设置有引线组件7，引线组件7的表面设置有曲柄摇杆8，曲柄摇杆8的一端设置有第二电机9，第二电机9的下方设置有固定座10。

[0021] 本实施例中，优选的，固定机构5包括支架51、限定杆52、夹板53、电动液压伸缩杆54和转盘55，其中，转盘55的一侧中间设置有限定杆52，限定杆52的上下方均设置有支架51，支架51的一端设置有贯穿支架51的电动液压伸缩杆54，电动液压伸缩杆54的一端设置有夹板53。

[0022] 本实施例中，优选的，引线组件7包括固定板71、滑槽72、滑块73、引线杆74和通道75，其中，固定板71的中间位置设置有通道75，通道75两侧设置有滑槽72，滑槽72的外部设置有滑块73，滑块73的一端设置有引线杆74。

[0023] 为了纱线能均匀的缠绕在纱线卷筒6上，本实施例中，优选的，引线杆74靠近纱线卷筒6的一端设置有光滑的纱线孔环。

[0024] 为了纱线卷筒6缠绕的线紧密，本实施例中，优选的，固定板71与引线杆74相靠近一侧设置有张力轮。

[0025] 为了方便第一电机3带动转动轴4以及第二电机9带动曲柄摇杆8上的部件转动，本实施例中，优选的，第一电机3与转动轴4以及第二电机9与曲柄摇杆8之间均设置有联轴器。

[0026] 为了将纱线卷筒6安装在限定杆52上的方便，本实施例中，优选的，限定杆52与纱线卷筒6通过孔轴过渡配合连接。

[0027] 为了纱线卷筒6与限定杆52之间的固定不易滑动，本实施例中，优选的，限定杆52的表面设置有防滑螺纹。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型使用时，将未缠线的纱线卷筒6安插在固定机构5零部件的限定杆52上，再通过贯穿支架51的电动液压伸缩杆54使夹板53快速固定纱线卷筒6，简单快捷，省时高效，将纱线从引线组件7穿过安装在纱线卷筒6上，第一电机3转动，带动转动轴4转动从而带动转盘55转动，继而带动纱线卷筒6转动缠绕线，而第二电机9转动带动曲柄摇杆8运动，从而带动固定板71上的滑块73在滑槽72中来回滑动，纱线穿过滑块73上连接的引线杆74，通过通道75以及经过张力轮缠绕在纱线卷筒6，此引线组件7可带动纱线来回缠绕在纱线卷筒6，使纱线缠绕分布更加均匀，避免产生叠线或杂乱无序，纱线卷筒6缠满后，将缠满的纱线卷筒6换下，再取一个空的纱线卷筒6换上继续工作。

[0029] 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。

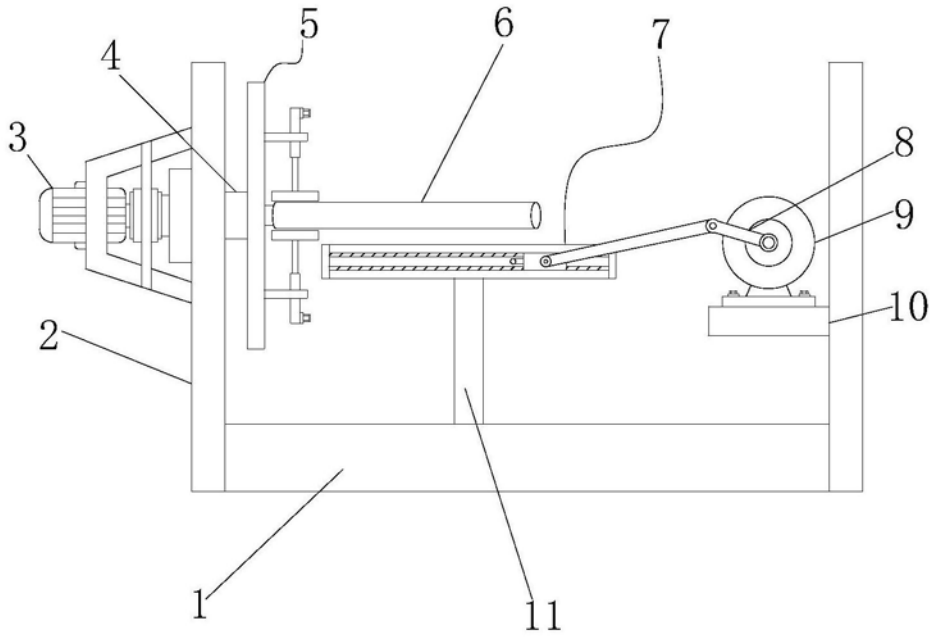


图1

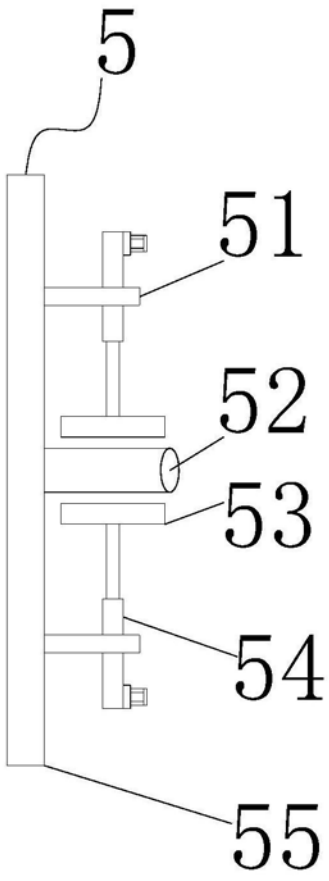


图2

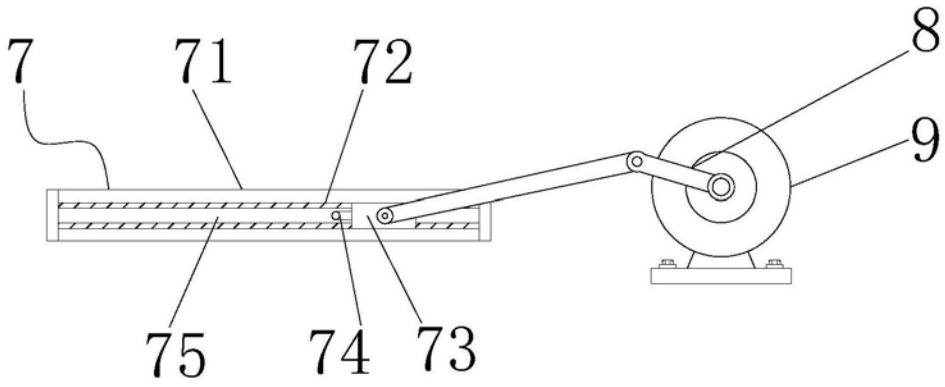


图3