



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210682789 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921217947.2

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 常熟市润赢纺织技术有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市碧溪新
区碧周路3号常熟市润赢纺织技术有
限公司

(72)发明人 张金明

(51)Int.Cl.

B65H 54/547(2006.01)

B65H 54/28(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

B65H 67/04(2006.01)

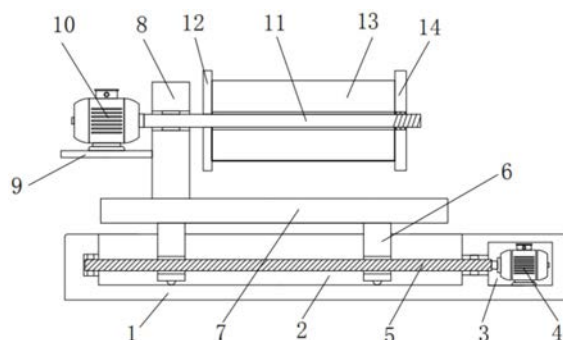
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织纱线收卷装置

(57)摘要

本实用新型属于纺织技术领域,尤其为一种纺织纱线收卷装置,包括底座,所述底座的顶部开设有滑槽,所述底座上开设有腔体,所述腔体的底部内壁上固定安装有第一电机,所述滑槽内转动安装有螺杆,所述螺杆的一端延伸至腔体内并与第一电机的输出轴固定连接,所述螺杆上螺纹套设有两个滑块,两个滑块的顶部均延伸至滑槽外并固定安装有同一个支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有支撑柱,所述支撑柱的一侧固定安装有盛放板,所述盛放板的顶部固定安装有第二电机。本实用新型结构简单,实用性较强,不但可以通过左右平移卷线筒来实现均匀卷线,同时,卷线筒拆卸安装简单方便,在一定程度上提高了工作效率。



1. 一种纺织纱线收卷装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有滑槽(2),所述底座(1)上开设有腔体(3),所述腔体(3)的底部内壁上固定安装有第一电机(4),所述滑槽(2)内转动安装有螺杆(5),所述螺杆(5)的一端延伸至腔体(3)内并与第一电机(4)的输出轴固定连接,所述螺杆(5)上螺纹套设有两个滑块(6),两个滑块(6)的顶部均延伸至滑槽(2)外并固定安装有同一个支撑板(7),所述支撑板(7)的顶部固定安装有支撑柱(8),所述支撑柱(8)的一侧固定安装有盛放板(9),所述盛放板(9)的顶部固定安装有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴上固定安装有转动杆(11),所述转动杆(11)上固定套设有第一夹持板(12),所述转动杆(11)上滑动套设有卷线筒(13),所述卷线筒(13)的一侧与第一夹持板(12)相接触,所述转动杆(11)上螺纹套设有第二夹持板(14),所述第二夹持板(14)的一侧与卷线筒(13)相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织纱线收卷装置,其特征在于:所述滑槽(2)的一侧内壁上开设有转动槽,所述螺杆(5)的一端延伸至转动槽内并与转动槽转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织纱线收卷装置,其特征在于:所述滑槽(2)与腔体(3)相互靠近的一侧内壁上开设有同一个第一转动通孔,所述螺杆(5)与第一转动通孔转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织纱线收卷装置,其特征在于:所述支撑柱(8)上开设有第二转动通孔,所述转动杆(11)与第二转动通孔转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织纱线收卷装置,其特征在于:所述转动杆(11)上开设有外螺纹,所述第二夹持板(14)上开设有内螺纹通孔。

一种纺织纱线收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,尤其涉及一种纺织纱线收卷装置。

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种都是纺织和印染技术的产物,而在纺织生产中需要用到纱线收卷装置,经检索,授权公告号为CN207329969U的专利文件,公开了一种纺织机用纱线收卷装置,包括底座,底座上端面上设有双轴电机,双轴电机的两侧均对称设有左支撑架和右支撑架,左支撑架和右支撑架之间通过轴承连接有滚珠丝杆,滚珠丝杆的一端与双轴电机的输出端连接,滚珠丝杆上设有螺母,螺母上设有连接杆,左支撑架和右支撑架的上端连接有中间中空的支撑板,连接杆的上端穿过支撑板并连接有U型槽,U型槽的两侧板的内侧壁之间连接有转轴,转轴上设有纱线筒,U型槽的侧壁上设有旋转电机,旋转电机与转轴连接。

[0003] 但是,上述技术中还存在不足之处,在进行收卷工作时,通常都是使用专门的卷筒来对纱线进行收卷,当一个卷筒缠满纱线之后,工作人员会将卷筒从卷线设备上卸下然后换上新的卷筒,而上述技术的卷筒无法进行拆卸更换,因此,提出一种纺织纱线收卷装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纺织纱线收卷装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种纺织纱线收卷装置,包括底座,所述底座的顶部开设有滑槽,所述底座上开设有腔体,所述腔体的底部内壁上固定安装有第一电机,所述滑槽内转动安装有螺杆,所述螺杆的一端延伸至腔体内并与第一电机的输出轴固定连接,所述螺杆上螺纹套设有两个滑块,两个滑块的顶部均延伸至滑槽外并固定安装有同一个支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有支撑柱,所述支撑柱的一侧固定安装有盛放板,所述盛放板的顶部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定安装有转动杆,所述转动杆上固定套设有第一夹持板,所述转动杆上滑动套设有卷线筒,所述卷线筒的一侧与第一夹持板相接触,所述转动杆上螺纹套设有第二夹持板,所述第二夹持板的一侧与卷线筒相接触。

[0006] 优选的,所述滑槽的一侧内壁上开设有转动槽,所述螺杆的一端延伸至转动槽内并与转动槽转动连接。

[0007] 优选的,所述滑槽与腔体相互靠近的一侧内壁上开设有同一个第一转动通孔,所述螺杆与第一转动通孔转动连接。

[0008] 优选的,所述支撑柱上开设有第二转动通孔,所述转动杆与第二转动通孔转动连接。

[0009] 优选的,所述转动杆上开设有外螺纹,所述第二夹持板上开设有内螺纹通孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过通过第一电机、螺杆、滑块和支撑板相配合,第一电机通过输出轴带动螺杆转动,在螺纹的作用下,螺杆带动两个滑块左右运动,滑块带动支撑板左右运动,支撑板通过支撑柱带动卷线筒左右平移,从而完成了均匀卷线的工作;

[0011] 通过第二电机、转动杆、第一夹持板、卷线筒和第二夹持板相配合,使用时,第二电机通过输出轴带动转动杆转动,转动杆通过第一夹持板和第二夹持板带动卷线筒转动,完成而成了自动卷线工作,当需要更换卷线筒时,转动第二夹持板,在螺纹的作用下,第二夹持板脱离转动杆,此时可将可将卷线筒从转动杆上取下,以便更换新的卷线筒,从而完成了对卷线筒的拆卸更换工作;

[0012] 本实用新型结构简单,实用性较强,不但可以通过左右平移卷线筒来实现均匀卷线,同时,卷线筒拆卸安装简单方便,在一定程度上提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的侧视结构示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、滑槽;3、腔体;4、第一电机;5、螺杆;6、滑块;7、支撑板;8、支撑柱;9、盛放板;10、第二电机;11、转动杆;12、第一夹持板;13、卷线筒;14、第二夹持板。

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] 请参照图1-图2,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织纱线收卷装置,包括底座1,底座1的顶部开设有滑槽2,底座1上开设有腔体3,腔体3的底部内壁上固定安装有第一电机4,滑槽2内转动安装有螺杆5,螺杆5的一端延伸至腔体3内并与第一电机4的输出轴固定连接,螺杆5上螺纹套设有两个滑块6,两个滑块6的顶部均延伸至滑槽2外并固定安装有同一个支撑板7,支撑板7的顶部固定安装有支撑柱8,支撑柱8的一侧固定安装有盛放板9,盛放板9 的顶部固定安装有第二电机10,第二电机10的输出轴上固定安装有转动杆11,转动杆11上固定套设有第一夹持板12,转动杆11上滑动套设有卷线筒13,卷线筒13的一侧与第一夹持板12相接触,转动杆11上螺纹套设有第二夹持板14,第二夹持板14的一侧与卷线筒13相接触;

[0018] 滑槽2的一侧内壁上开设有转动槽,螺杆5的一端延伸至转动槽内并与转动槽转动连接,滑槽2与腔体3相互靠近的一侧内壁上开设有同一个第一转动通孔,螺杆5与第一转动通孔转动连接,支撑柱8 上开设有第二转动通孔,转动杆11与第二转动通孔转动连接,转动杆11上开设有外螺纹,第二夹持板14上开设有内螺纹通孔,通过第一电机4、螺杆5、滑块6和支撑板7相配合,第一电机4通过输出轴带动螺杆5转动,在螺纹的作用下,螺杆5带动两个滑块6左右运动,滑块6带动支撑板7左右运动,支撑板7通过支撑柱8带动卷线筒13左右平移,

从而完成了均匀卷线的工作,通过第二电机10、转动杆11、第一夹持板12、卷线筒13和第二夹持板14相配合,使用时,第二电机10通过输出轴带动转动杆11转动,转动杆11通过第一夹持板12和第二夹持板14带动卷线筒13转动,完成而成了自动卷线工作,当需要更换卷线筒13时,转动第二夹持板14,在螺纹的作用下,第二夹持板14脱离转动杆11,此时可将可将卷线筒13从转动杆11上取下,以便更换新的卷线筒13,从而完成了对卷线筒13 的拆卸更换工作,本实用新型结构简单,实用性较强,不但可以通过左右平移卷线筒13来实现均匀卷线,同时,卷线筒13拆卸安装简单方便,在一定程度上提高了工作效率。

[0019] 工作原理:底座1上装置有倒顺开关,倒顺开关、第一电机4和外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路,支撑柱8上装置有启动开关,启动开关、第二电机10和外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路,使用时,将纱线缠绕到卷线筒13上固定好,然后同时启动第一电机4和第二电机10,第一电机4通过输出轴带动螺杆5 转动,在螺纹的作用下,螺杆5带动两个滑块6左右运动,滑块6带动支撑板7左右运动,支撑板7通过支撑柱8带动卷线筒13左右运动,与此同时,第二电机10通过输出轴带动转动杆11转动,在螺纹的作用下,第二夹持板14将卷线筒13夹持到第一夹持板12上,而转动杆11通过第一夹持板12和第二夹持板14带动卷线筒13转动,从而实现对纱线的均匀收卷工作,当需要更换卷线筒13时,转动第二夹持板14,在螺纹的作用下,第二夹持板14脱离转动杆11,此时可将可将卷线筒13从转动杆11上取下,以便更换新的卷线筒13,从而完成了对卷线筒13的拆卸更换工作。

[0020] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0021] 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。

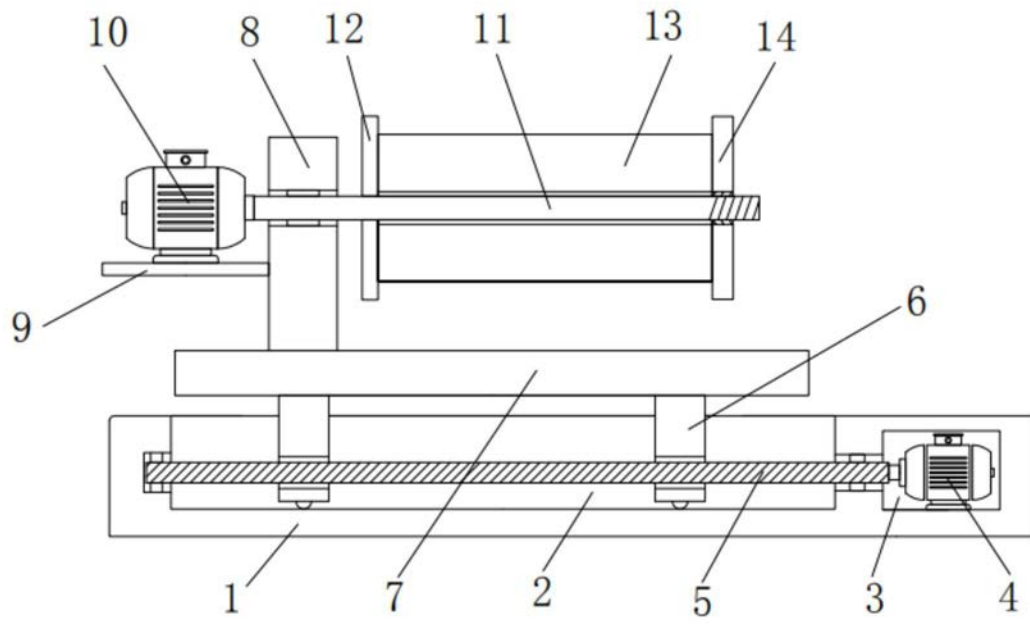


图1

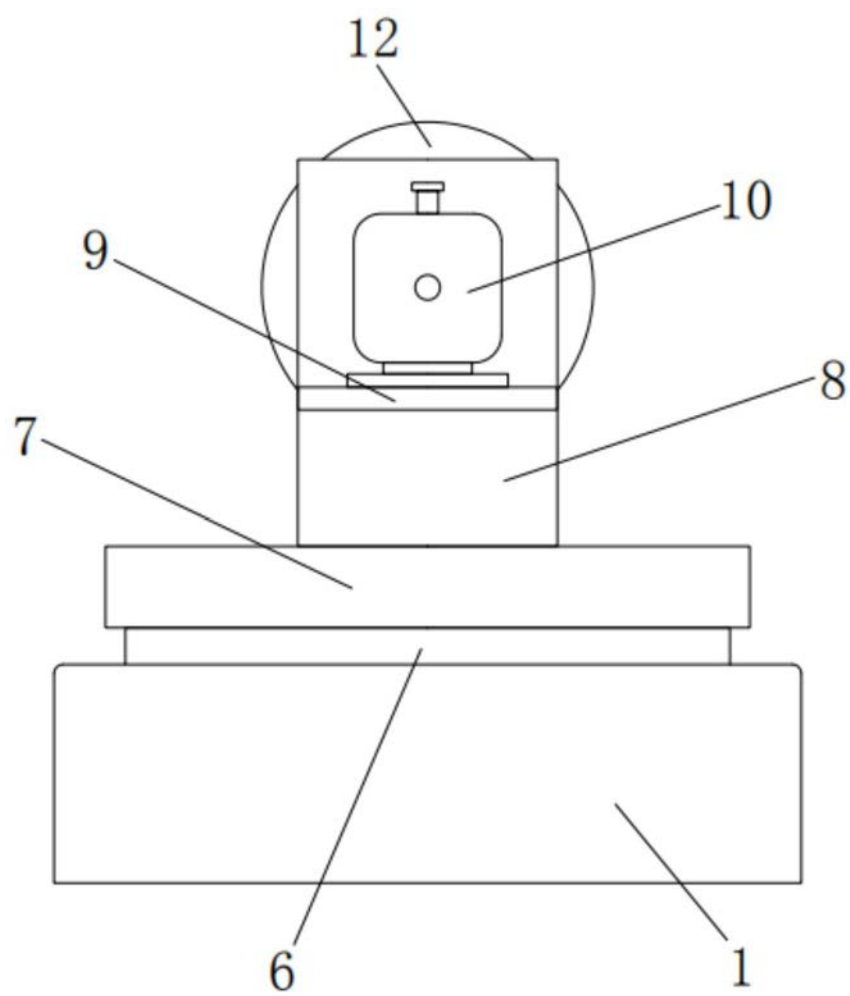


图2