



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214827981 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121202543.3

(22) 申请日 2021.05.25

(73) 专利权人 苏州泓聚纤维科技有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江区平望镇
端市村

(72) 发明人 吴文坦

(74) 专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32268
代理人 王友生

(51) Int.Cl.

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

B65H 75/14 (2006.01)

B65H 75/24 (2006.01)

B65H 75/18 (2006.01)

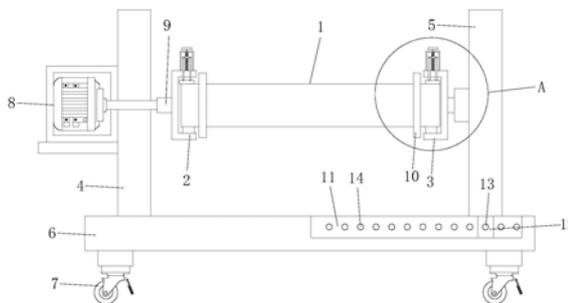
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种涤纶环保空变丝生产用收集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及涤纶环保空变丝收集技术领域,具体公开了一种涤纶环保空变丝生产用收集装置,包括收集辊,收集辊的两端分别设置有第一连接架和第二连接架,第一连接架和第二连接架一侧均连接有连接轴,第一连接架一侧的连接轴与伺服电机自带的电机轴相连接,伺服电机设置在第一支撑板的外侧,第一支撑板竖向设置在底座顶部的一端,底座顶部的另一端竖向设置有第二支撑板,第二支撑板设置在第二连接架的一侧,收集辊上套接有多个连接环,第一连接架和第二连接架上均设置有放置环,每个放置环的上方均设置有上夹环;通过将收集辊连接在第一连接架和第二连接架之间,再通过伺服电机带动收集辊转动,完成涤纶环保空变丝的收集工作。



1. 一种涤纶环保空变丝生产用收集装置,包括收集辊(1),其特征在于:收集辊(1)的两端分别设置有第一连接架(2)和第二连接架(3),第一连接架(2)和第二连接架(3)一侧均连接有连接轴(9),第一连接架(2)一侧的连接轴(9)与伺服电机(8)自带的电机轴相连接,伺服电机(8)设置在第一支撑板(4)的外侧,第一支撑板(4)竖向设置在底座(6)顶部的一端,底座(6)顶部的另一端竖向设置有第二支撑板(5),第二支撑板(5)设置在第二连接架(3)的一侧,收集辊(1)上套接有多个连接环(10),第一连接架(2)和第二连接架(3)上均设置有放置环(16),每个放置环(16)的上方均设置有上夹环(15);第二支撑板(5)的底部设置有滑块(12),底座(6)上水平设置有滑槽(11),滑槽(11)与滑块(12)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种涤纶环保空变丝生产用收集装置,其特征在于:第一连接架(2)和第二连接架(3)的上方均设置有连接箱(17),每个连接箱(17)上均竖向设置有丝杆(18),丝杆(18)上连接有螺母(19),螺母(19)的两侧均连接有连接杆(20),连接杆(20)的一端连接在上夹环(15)上,第一连接架(2)和第二连接架(3)上均设置有与连接杆(20)相连接的通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种涤纶环保空变丝生产用收集装置,其特征在于:底座(6)的底部连接有多个滚轮(7),底座(6)上水平设置有多个第二连接孔(14),滑块(12)上设置有第一连接孔(13),第二连接孔(14)和第一连接孔(13)均与连接销相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种涤纶环保空变丝生产用收集装置,其特征在于:第一支撑板(4)上设置有轴孔,伺服电机(8)自带的电机轴贯穿轴孔与第一连接架(2)一侧的连接轴(9)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种涤纶环保空变丝生产用收集装置,其特征在于:第一连接架(2)和第二连接架(3)均为U形结构,第二支撑板(5)内侧设置有轴承座,轴承座与第二连接架(3)一侧的连接轴(9)相连接。

一种涤纶环保空变丝生产用收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涤纶环保空变丝收集技术领域,具体为一种涤纶环保空变丝生产用收集装置。

背景技术

[0002] 涤纶环保空变丝是利用压缩空气,使化学纤维的长丝发生喷气变形,丝束外圈局部起小卷,再使它部分断裂,形成若干端头露在外面,看上去十分接近用短纤维、按常规方法纺织,就得到涤纶环保空变丝;现有的涤纶环保空变丝在收集使用的收集辊都是人工手动缠绕,给收集工作带来不便,且长度不同的收集辊在使用时也会给收集工作造成不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种涤纶环保空变丝生产用收集装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种涤纶环保空变丝生产用收集装置,包括收集辊,收集辊的两端分别设置有第一连接架和第二连接架,第一连接架和第二连接架一侧均连接有连接轴,第一连接架一侧的连接轴与伺服电机自带的电机轴相连接,伺服电机设置在第一支撑板的外侧,第一支撑板竖向设置在底座顶部的一端,底座顶部的另一端竖向设置有第二支撑板,第二支撑板设置在第二连接架的一侧,收集辊上套接有多个连接环,第一连接架和第二连接架上均设置有放置环,每个放置环的上方均设置有上夹环;第二支撑板的底部设置有滑块,底座上水平设置有滑槽,滑槽与滑块滑动连接。

[0005] 优选的,第一连接架和第二连接架的上方均设置有连接箱,每个连接箱上均竖向设置有丝杆,丝杆上连接有螺母,螺母的两侧均连接有连接杆,连接杆的一端连接在上夹环上,第一连接架和第二连接架上均设置有与连接杆相连接的通孔。

[0006] 优选的,底座的底部连接有多个滚轮,底座上水平设置有多个第二连接孔,滑块上设置有第一连接孔,第二连接孔和第一连接孔均与连接销相连接。

[0007] 优选的,第一支撑板上设置有轴孔,伺服电机自带的电机轴贯穿轴孔与第一连接架一侧的连接轴相连接。

[0008] 优选的,第一连接架和第二连接架均为U形结构,第二支撑板内侧设置有轴承座,轴承座与第二连接架一侧的连接轴相连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过将收集辊连接在第一连接架和第二连接架之间,再通过伺服电机带动收集辊转动,完成涤纶环保空变丝的收集工作,通过滑块与滑槽的滑动连接,将第一支撑板和第二支撑板的间距进行调整,方便安装不同长度的收集辊,给收集工作带来便利。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的整体主视图；

[0012] 图3为图1中A的放大示意图。

[0013] 图中：1、收集辊；2、第一连接架；3、第二连接架；4、第一支撑板；5、第二支撑板；6、底座；7、滚轮；8、伺服电机；9、连接轴；10、连接环；11、滑槽；12、滑块；13、第一连接孔；14、第二连接孔；15、上夹环；16、放置环；17、连接箱；18、丝杆；19、螺母；20、连接杆。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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，而不是指示或暗示所指的装置或元件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。

[0016] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种涤纶环保空变丝生产用收集装置，包括收集辊1，收集辊1的两端分别设置有第一连接架2和第二连接架3，第一连接架2和第二连接架3一侧均连接有连接轴9，第一连接架2一侧的连接轴9与伺服电机8自带的电机轴相连接，伺服电机8设置在第一支撑板4的外侧，第一支撑板4竖向设置在底座6顶部的一端，底座6顶部的另一端竖向设置有第二支撑板5，第二支撑板5设置在第二连接架3的一侧，收集辊1上套接有多个连接环10，第一连接架2和第二连接架3上均设置有放置环16，每个放置环16的上方均设置有上夹环15；第二支撑板5的底部设置有滑块12，底座6上水平设置有滑槽11，滑槽11与滑块12滑动连接。

[0018] 第一连接架2和第二连接架3的上方均设置有连接箱17，每个连接箱17上均竖向设置有丝杆18，丝杆18上连接有螺母19，螺母19的两侧均连接有连接杆20，连接杆20的一端连接在上夹环15上，第一连接架2和第二连接架3上均设置有与连接杆20相连接的通孔。

[0019] 底座6的底部连接有多个滚轮7，底座6上水平设置有多个第二连接孔14，滑块12上设置有第一连接孔13，第二连接孔14和第一连接孔13均与连接销相连接。

[0020] 第一支撑板4上设置有轴孔，伺服电机8自带的电机轴贯穿轴孔与第一连接架2一侧的连接轴9相连接。

[0021] 第一连接架2和第二连接架3均为U形结构，第二支撑板5内侧设置有轴承座，轴承座与第二连接架3一侧的连接轴9相连接。

[0022] 工作原理：使用时，根据收集辊1的长度，第二支撑板5通过滑块12在滑槽11内滑动，直至收集辊1安装在第一连接架2和第二连接架3之间，然后插销穿过第二连接孔14和第

一连接孔13相连接,对第二支撑板5进行固定,转动丝杆18,带动螺母19移动,带动连接杆20进行升降,带动上夹环15进行移动,对收集辊1的两端进行夹紧,方便对收集辊1进行固定,探后给伺服电机8通电,通过自带的电机轴带动连接轴9转动,带动收集辊1进行转动,完成涤纶环保空变丝的收集工作。

[0023] 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。

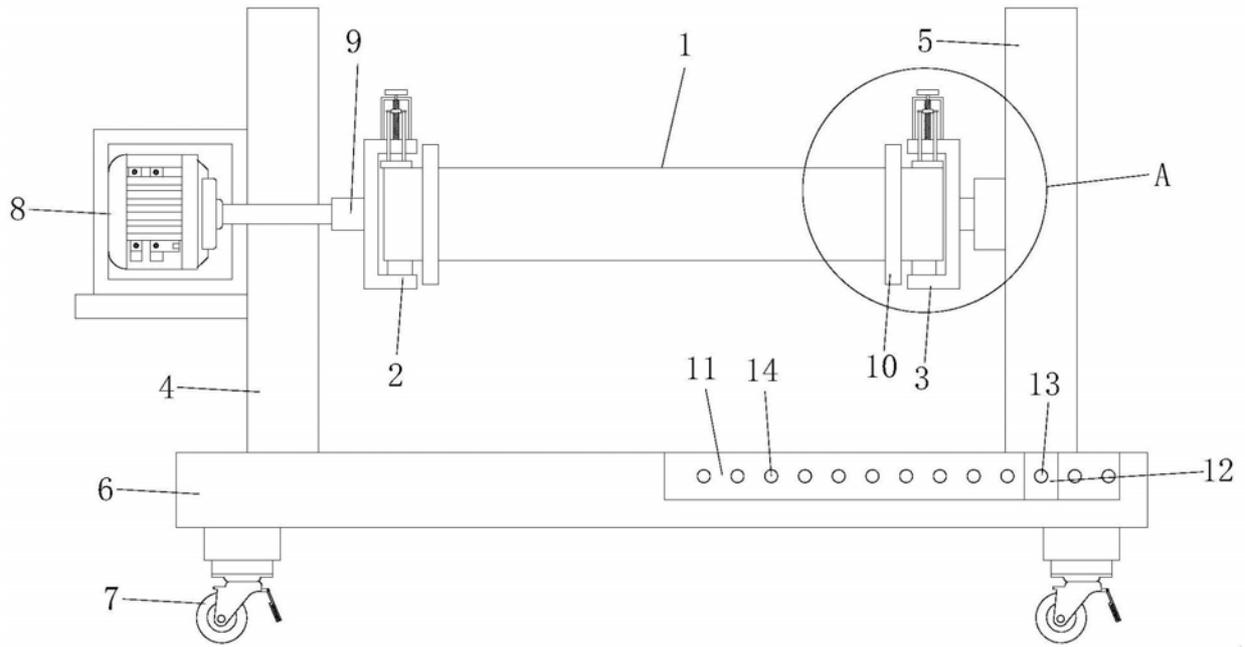


图1

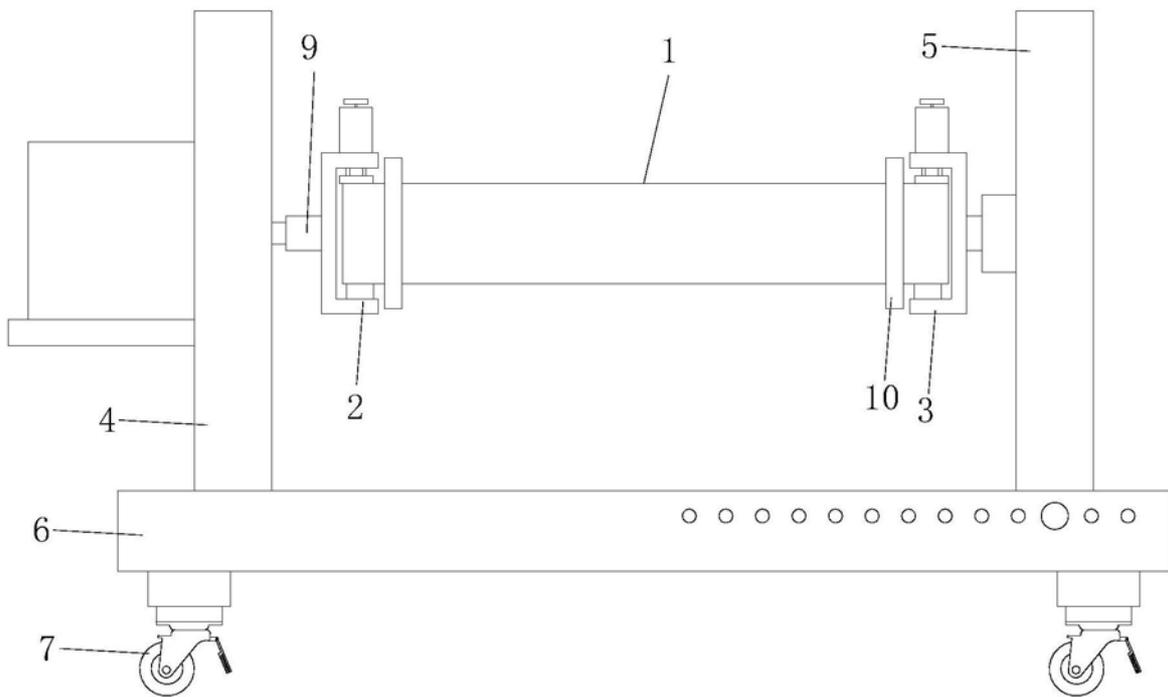


图2

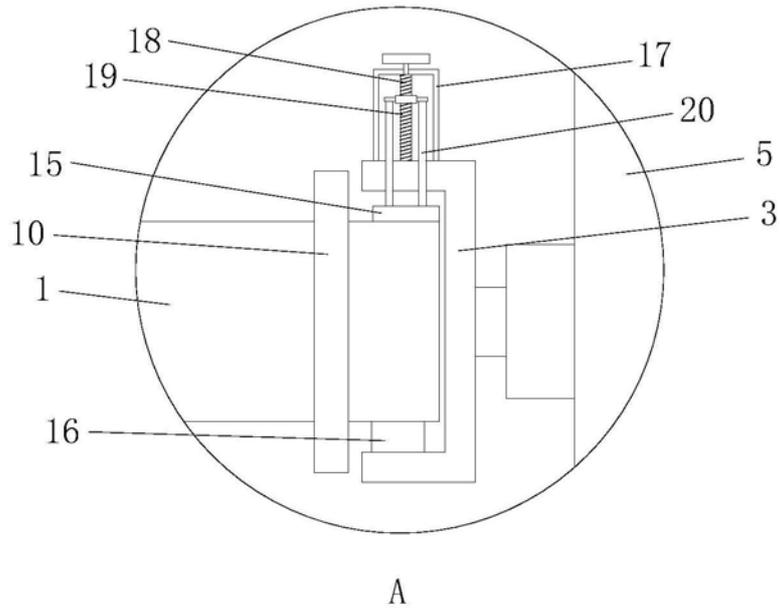


图3