



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215478868 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121917824.7

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 海安海天制线有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安市南莫镇
青墩村21组

(72) 发明人 钱银珍 周玉达 顾勇 庄美兰
孙亚芹

(51) Int.Cl.

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

B65H 59/18 (2006.01)

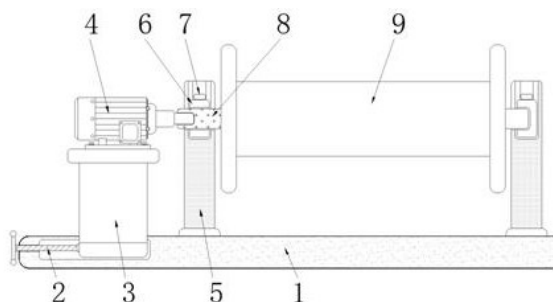
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,包括底座,所述底座的左端内部螺纹连接有调节杆,且调节杆的右端转动连接有滑动连接在底座内的调节块,并且调节块的上端通过螺栓固定连接有电机;支撑杆,其固定安装在底座的后侧上端面,所述支撑杆的内部连接有活动块,且活动块的上部设置有滑动连接在支撑杆上的抵块,并且活动块的内部转动连接有活动杆;收卷辊本体,其固定安装在活动杆的右端并具有收卷作用。该可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,在对丙纶丝收卷的过程中,便于对丙纶丝的张紧力进行调节,防止丙纶线在缠绕的过程中过于松散,避免影响使用,并且能够对收卷辊进行更换,实用性高。



1. 一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,其特征在于,包括:

底座,所述底座的左端内部螺纹连接有调节杆,且调节杆的右端转动连接有滑动连接在底座内的调节块,并且调节块的上端通过螺栓固定连接有电机;

支撑杆,其固定安装在底座的后侧上端面,所述支撑杆的内部连接有活动块,且活动块的上部设置有滑动连接在支撑杆上的抵块,并且活动块的内部转动连接有活动杆;

收卷辊本体,其固定安装在活动杆的右端并具有收卷作用,所述抵块的前后两侧均贯穿连接有调节栓,所述底座前部左右两侧上端面均固定安装有承接杆,且底座上右侧的承接杆单体上端固定安装有承接壳;

衔接辊,其外端滑动连接在承接杆内,所述承接杆上侧设置有调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,其特征在于:所述活动块在支撑杆内构成卡合式滑动结构,所述活动杆与电机的输出端采用卡合的方式相连接并起到传动作用,且电机的输出端右端纵截面形状呈矩形。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,其特征在于:所述抵块的纵截面形状呈“C”字形,且抵块和支撑杆均与调节栓采用螺纹的方式相连接并起到固定作用。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,其特征在于:所述调节机构包括衔接杆、衔接轮、运动杆、运动块和短杆;

衔接杆,其左右两端分别转动连接在承接杆和承接壳内;

衔接轮,其固定安装在衔接杆的右端;

运动杆,其转动连接在承接壳的上部内侧;

运动块,其单体分别连接在衔接杆的左右两端外部;

短杆,其连接在衔接辊的外端。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,其特征在于:所述衔接轮和运动杆构成蜗轮蜗杆结构并起到传动作用,所述衔接杆与运动块采用螺纹的方式相连接。

6. 根据权利要求4所述的一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,其特征在于:所述运动块和衔接辊均与短杆采用转动的方式相连接并起到传动作用。

一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丙纶丝生产相关技术领域,具体为一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置。

背景技术

[0002] 丙纶丝在生产的过程中需要对其进行收卷收集,这时就需要用到丙纶丝生产用集线装置,该装置广泛应用在丙纶丝生产场合,但目前的丙纶丝生产用集线装置仍有许多不足。

[0003] 中国专利授权公告号CN213230936U,公开了一种高强丙纶丝生产用集线装置,包括固定底板,所述固定底板的上表面固定安装有支撑立板,所述支撑立板的一侧外表面固定安装有两个转动电机,所述转动电机的前表面固定安装有电机接线盒,所述支撑立板的另一侧外表面转动安装有两个转动轴杆,所述转动轴杆的外侧设置有两个固定套环,所述固定套环的内侧固定安装有套环卡齿,所述固定套环的外侧固定安装有多个连接安装杆。本实用新型所述的一种高强丙纶丝生产用集线装置,属于集线装置领域,能够对固定套环进行快速的拆卸和安装,方便集线后的线卷收集使用,能够对高强丙纶丝进行不同位置的导向缠绕收卷,来防止高强丙纶丝在收卷时发生打结的问题。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:在对丙纶丝收卷的过程中,不便于对丙纶丝的张紧力进行调节,导致丙纶线在缠绕的过程中过于松散,影响使用,并且难以对收卷辊进行更换,实用性低,因此,我们提供一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,以解决上述背景技术中提出的在对丙纶丝收卷的过程中,不便于对丙纶丝的张紧力进行调节,导致丙纶线在缠绕的过程中过于松散,影响使用,并且难以对收卷辊进行更换,实用性低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,包括:底座,所述底座的左端内部螺纹连接有调节杆,且调节杆的右端转动连接有滑动连接在底座内的调节块,并且调节块的上端通过螺栓固定连接有电机;

[0007] 支撑杆,其固定安装在底座的后侧上端面,所述支撑杆的内部连接有活动块,且活动块的上部设置有滑动连接在支撑杆上的抵块,并且活动块的内部转动连接有活动杆;

[0008] 收卷辊本体,其固定安装在活动杆的右端并具有收卷作用,所述抵块的前后两侧均贯穿连接有调节栓,所述底座前部左右两侧上端面均固定安装有承接杆,且底座上右侧的承接杆单体上端固定安装有承接壳;

[0009] 衔接辊,其外端滑动连接在承接杆内,所述承接杆上侧设置有调节机构。

[0010] 优选的,所述活动块在支撑杆内构成卡合式滑动结构,所述活动杆与电机的输出

端采用卡合的方式相连接并起到传动作用,且电机的输出端右端纵截面形状呈矩形。

[0011] 优选的,所述抵块的纵截面形状呈“C”字形,且抵块和支撑杆均与调节栓采用螺纹的方式相连接并起到固定作用。

[0012] 优选的,所述调节机构包括衔接杆、衔接轮、运动杆、运动块和短杆;

[0013] 衔接杆,其左右两端分别转动连接在承接杆和承接壳内;

[0014] 衔接轮,其固定安装在衔接杆的右端;

[0015] 运动杆,其转动连接在承接壳的上部内侧;

[0016] 运动块,其单体分别连接在衔接杆的左右两端外部;

[0017] 短杆,其连接在衔接轮的外端。

[0018] 优选的,所述衔接轮和运动杆构成蜗轮蜗杆结构并起到传动作用,所述衔接杆与运动块采用螺纹的方式相连接。

[0019] 优选的,所述运动块和衔接轮均与短杆采用转动的方式相连接并起到传动作用。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,在对丙纶丝收卷的过程中,便于对丙纶丝的张紧力进行调节,防止丙纶线在缠绕的过程中过于松散,避免影响使用,并且能够对收卷辊进行更换,实用性高;

[0021] 1、设有衔接杆和衔接轮,通过衔接杆与运动块采用螺纹的方式相连接,使衔接杆能够带动运动块进行运动,再通过运动块和衔接轮均与短杆采用转动的方式相连接并起到传动作用,使得运动块能够在运动的过程中带动短杆发生倾斜,从而使短杆能够带动衔接轮进行升降,使衔接轮能够对下方的丙纶丝进行压紧,以便于对丙纶丝的张紧力进行调节,从而防止丙纶线在缠绕的过程中过于松散,避免影响使用;

[0022] 2、设有活动块和抵块,通过活动块在支撑杆内构成卡合式滑动结构,使得活动块能够卡合安装进支撑杆内,从而便于对收卷辊本体进行安装,再通过抵块和支撑杆均与调节栓采用螺纹的方式相连接并起到固定作用,使抵块能够对活动块的位置进行限位,防止收卷辊本体在收卷的过程中带动活动块发生晃动,提高稳定性,从而便于对收卷辊本体进行更换,提高了实用性;

[0023] 3、设有电机和活动杆,通过电机的输出端右端纵截面形状呈矩形,配合活动杆与电机的输出端采用卡合的方式相连接并起到传动作用,使得电机的输出端能够与活动杆卡合,以便于带动活动杆转动,从而方便活动杆带动收卷辊本体对丙纶丝进行收卷收集。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型底座和承接杆连接正视剖面结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型图3中B处放大结构示意图;

[0029] 图6为本实用新型支撑杆和活动块连接侧视剖面结构示意图。

[0030] 图中:1、底座;2、调节杆;3、调节块;4、电机;5、支撑杆;6、活动块;7、抵块;8、活动杆;9、收卷辊本体;10、调节栓;11、承接杆;12、承接壳;13、衔接杆;14、衔接轮;15、运动杆;16、运动块;17、短杆;18、衔接轮。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置,包括:底座1的左端内部螺纹连接有调节杆2,且调节杆2的右端转动连接有滑动连接在底座1内的调节块3,并且调节块3的上端通过螺栓固定连接有电机4,支撑杆5固定安装在底座1的后侧上端面,支撑杆5的内部连接有活动块6,且活动块6的上部设置有滑动连接在支撑杆5上的抵块7,并且活动块6的内部转动连接有活动杆8,通过调节杆2能够带动调节块3在底座1内进行滑动,通过电机4能够起到传动作用,通过支撑杆5能够对活动块6起到支撑作用,通过活动块6便于活动杆8进行转动;

[0033] 收卷辊本体9固定安装在活动杆8的右端并具有收卷作用,抵块7的前后两侧均贯穿连接有调节栓10,底座1前部左右两侧上端面均固定安装有承接杆11,且底座1上右侧的承接杆11单体上端固定安装有承接壳12,衔接辊18外端滑动连接在承接杆11内,承接杆11上侧设置有调节机构,通过收卷辊本体9能够对丙纶丝进行收卷,通过承接杆11便于对衔接辊18进行支撑,通过调节机构便于对衔接辊18的高度位置进行调节。

[0034] 在使用该可调节张紧力的丙纶丝生产用集线装置时,具体的如图1、图4和图6中,通过活动块6在支撑杆5内构成卡合式滑动结构,将活动块6滑动安装进支撑杆5内,对收卷辊本体9进行预安装,然后再将抵块7滑入支撑杆5内并与活动块6的上部相贴合,再通过抵块7的纵截面形状呈“C”字形,配合抵块7和支撑杆5均与调节栓10采用螺纹的方式相连接并起到固定作用,使调节栓10能够对抵块7进行固定,从而使抵块7能够对活动块6的位置进行限位固定,防止收卷辊本体9在工作的过程中发生振动,提高收卷辊本体9的稳定性,从而完成对收卷辊本体9的安装,并且便于更换,提高了实用性;

[0035] 具体的如图1、图3和图6中,转动调节杆2带动调节块3向支撑杆5进行滑动,使调节块3上电机4的输出端对准活动杆8,通过活动杆8与电机4的输出端采用卡合的方式相连接并起到传动作用,使电机4的输出端与活动杆8进行卡合,通过电机4的输出端右端纵截面形状呈矩形,使得电机4能够带动活动杆8进行转动,从而使活动杆8能够带动收卷辊本体9进行转动,以便于对丙纶丝进行收卷收集;

[0036] 具体的如图2、图3和图5中,在收卷的过程中为了防止丙纶丝松弛,可转动运动杆15,通过衔接轮14和运动杆15构成蜗轮蜗杆结构并起到传动作用,使运动杆15能够带动衔接轮14转动,使得衔接轮14能够带动衔接杆13转动,再通过衔接杆13与运动块16采用螺纹的方式相连接,使衔接杆13能够带动运动块16进行运动,再通过运动块16和衔接辊18均与短杆17采用转动的方式相连接并起到传动作用,使得运动块16能够在运动的过程中带动短杆17发生倾斜,从而使短杆17能够带动衔接辊18进行升降,使衔接辊18能够对下方的丙纶丝进行压紧,以便于对丙纶丝的张紧力进行调节,从而防止丙纶线在缠绕的过程中过于松散,避免影响使用。

[0037] 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。

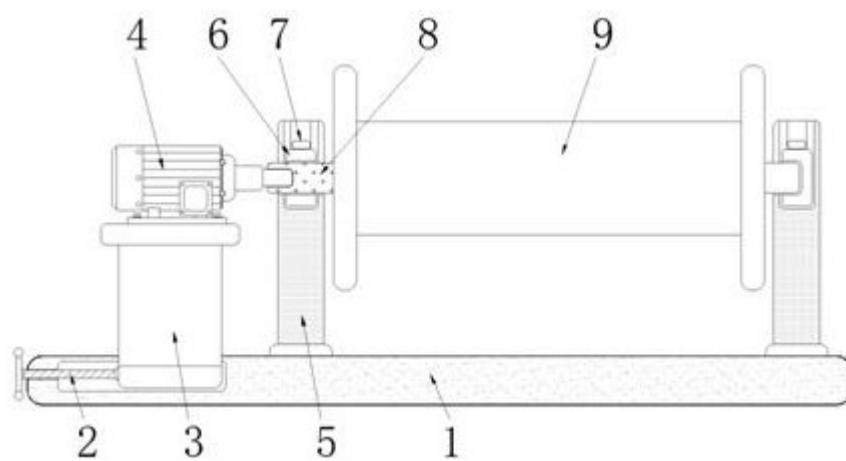


图1

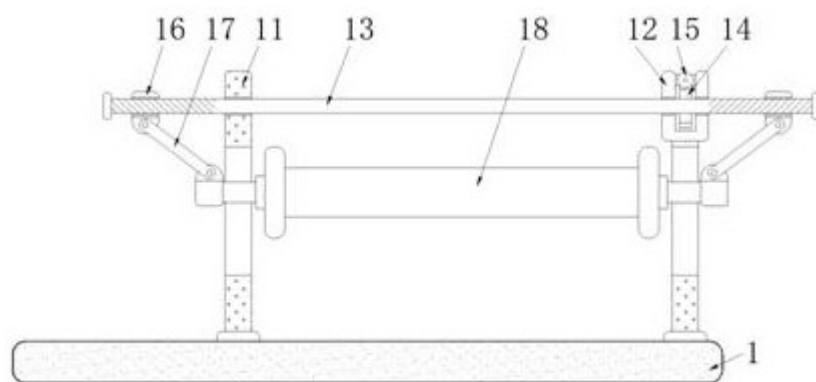


图2

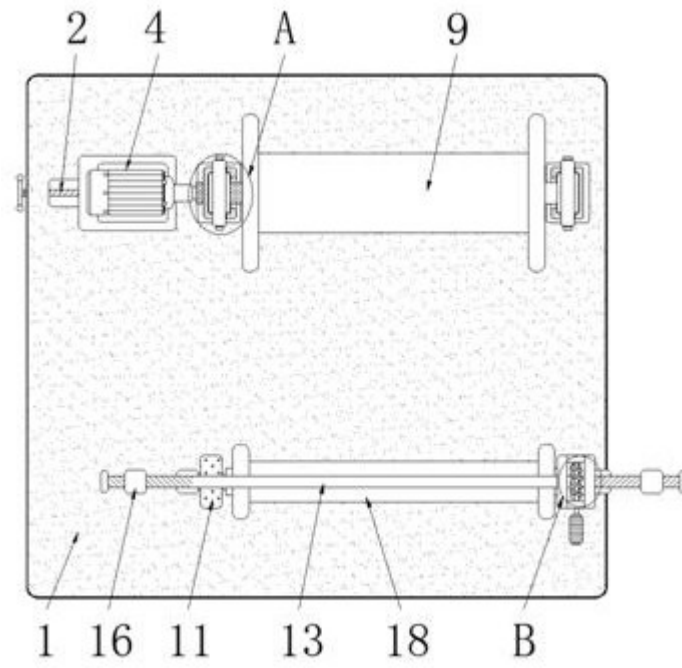


图3

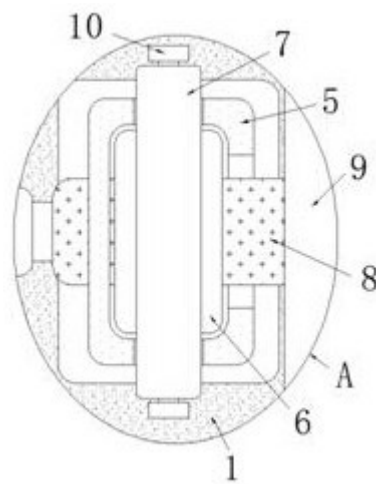


图4

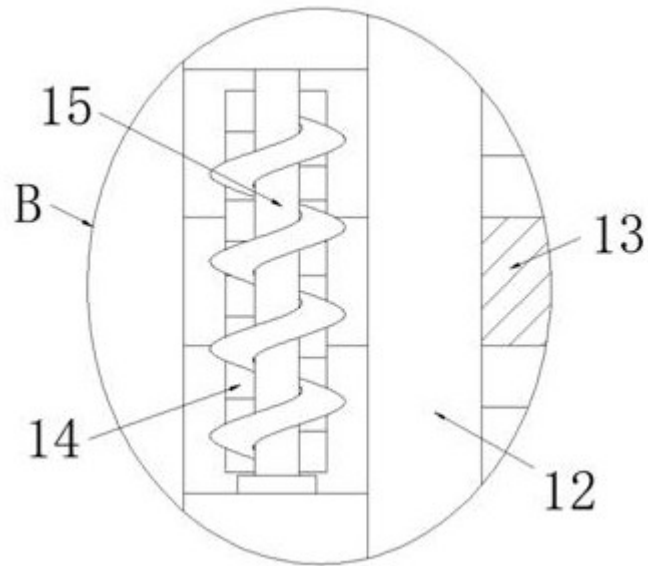


图5

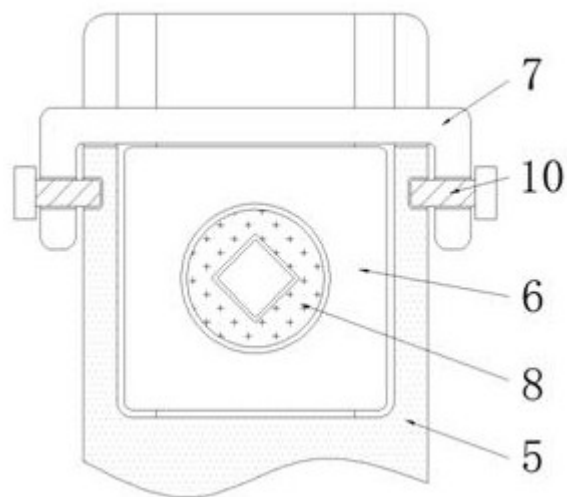


图6