



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212101382 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 202020802836.4

(22) 申请日 2020.05.14

(73) 专利权人 杭州立超金属制品有限公司

地址 311106 浙江省杭州市余杭区塘栖镇
张家墩路85号

(72) 发明人 莫立春

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 徐家升

(51) Int.Cl.

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

B65H 57/14 (2006.01)

B65H 54/28 (2006.01)

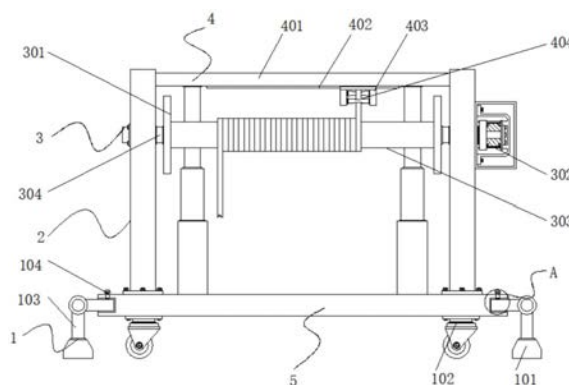
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,包括支撑架和底板,所述底板的两侧均设置有固定结构,所述底板顶端的两侧均固定连接支撑架,所述支撑架之间设置有收卷机构,所述支撑架的一侧设置有调节结构。本实用新型通过在固定结构的内部依次设置有固定圆盘、移动轮、铰接杆、固定螺栓、卡槽和防滑垫,底板的底端设置有移动轮,工作人员将装置推到工作的位置后,将铰接杆向下放置,铰接杆的顶端卡在卡槽的内部,铰接杆的顶端采用固定螺栓进行固定,增加了固定结构使用的稳定性,铰接杆的底端连接有固定圆盘,固定圆盘和移动轮处于同一水平棉面,并且在固定圆盘的内部设置有防滑垫,避免滑动,便于移动装置,提高了装置的使用效率。



1. 一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,包括支撑架(2)和底板(5),其特征在于:所述底板(5)的两侧均设置有固定结构(1),所述底板(5)顶端的两侧均固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)之间设置有收卷机构(3),所述支撑架(2)的一侧设置有调节结构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,其特征在于:所述固定结构(1)的内部依次设置有固定圆盘(101)、移动轮(102)、铰接杆(103)、固定螺栓(104)、卡槽(105)和防滑垫(106),所述卡槽(105)固定连接在底板(5)的两侧,所述卡槽(105)的内部设置有铰接杆(103),所述铰接杆(103)顶端的一侧设置有固定螺栓(104),所述铰接杆(103)的底端均固定连接有固定圆盘(101),所述固定圆盘(101)内部的底端固定连接有防滑垫(106),所述移动轮(102)均固定连接在底板(5)底端的两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,其特征在于:所述卡槽(105)内部的宽度大于铰接杆(103)外部的宽度,所述固定圆盘(101)和移动轮(102)处于同一水平线。

4. 根据权利要求1所述的一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,其特征在于:所述收卷机构(3)的内部依次设置有连接圆盘(301)、驱动电机(302)、收卷辊(303)、收卷辊(303)、连接转轴(304)和固定座(305),所述连接转轴(304)贯穿于支撑架(2)的顶端,所述连接转轴(304)的外部固定连接有收卷辊(303),所述收卷辊(303)的两侧均固定连接有连接圆盘(301),所述驱动电机(302)固定连接在支撑架(2)顶端的一侧,所述连接转轴(304)的一侧固定连接有固定座(305)。

5. 根据权利要求4所述的一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,其特征在于:所述驱动电机(302)的底端与连接转轴(304)的内部相连通,所述收卷辊(303)的内径与连接转轴(304)的外径相等。

6. 根据权利要求1所述的一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,其特征在于:所述调节结构(4)的内部依次设置有连接板(401)的内部依次设置有连接板(401)、滑槽(402)、移动座(403)、滚轮(404)、套杆(405)和套筒(406),所述连接板(401)设置在支撑架(2)的一侧,所述连接板(401)底端的两侧均固定连接有套杆(405),所述套杆(405)的底端均活动连接有套筒(406),所述连接板(401)的底端固定连接有滑槽(402),所述滑槽(402)的内部设置有移动座(403),所述移动座(403)的内部均固定连接有滚轮(404)。

7. 根据权利要求6所述的一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,其特征在于:所述套杆(405)和套筒(406)之间构成伸缩结构,所述套筒(406)关于连接板(401)的垂直中心线呈对称分布。

一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绞线卷绕装置技术领域,具体为一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置。

背景技术

[0002] 目前镀锌钢绞线在加工完成后,需要进行卷线储存,以备成批的运输和使用,现有的镀锌钢绞线加工用卷线装置仍然存在一些问题,人工卷绕的方式效率较低,长久作业容易产生疲惫感,大大地降低了装置的使用效率。

[0003] 在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:

[0004] (1) 传统的卷绕装置,不能自由的转换方向,并且在装置停止的时候不便于进行固定;

[0005] (2) 传统的卷绕装置,一般采用人工进行卷绕的方式,大大地降低了卷绕的效率;

[0006] (3) 传统的卷绕装置,不能轻易地调整卷线放置的高度,导致在收卷过程中磨损较严重。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,以解决上述背景技术中提出不能自由地转换方向、人工卷线效率低和在收卷过程中磨损较严重的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置,包括支撑架和底板,所述底板的两侧均设置有固定结构,所述底板顶端的两侧均固定连接支撑架,所述支撑架之间设置有收卷机构,所述支撑架的一侧设置有调节结构。

[0009] 优选的,所述固定结构的内部依次设置有固定圆盘、移动轮、铰接杆、固定螺栓、卡槽和防滑垫,所述卡槽固定连接在底板的两侧,所述卡槽的内部设置有铰接杆,所述铰接杆顶端的一侧设置有固定螺栓,所述铰接杆的底端均固定连接固定圆盘,所述固定圆盘内部的底端固定连接防滑垫,所述移动轮均固定连接在底板底端的两侧。

[0010] 优选的,所述卡槽内部的宽度大于铰接杆外部的宽度,所述固定圆盘和移动轮处于同一水平线。

[0011] 优选的,所述收卷机构的内部依次设置有连接圆盘、驱动电机、收卷辊、收卷辊、连接转轴和固定座,所述连接转轴贯穿于支撑架的顶端,所述连接转轴的外部固定连接收卷辊,所述收卷辊的两侧均固定连接连接圆盘,所述驱动电机固定连接在支撑架顶端的一侧,所述连接转轴的一侧固定连接固定座。

[0012] 优选的,所述驱动电机的底端与连接转轴的底部相通,所述收卷辊的内径与连接转轴的外径相等。

[0013] 优选的,所述调节结构的内部依次设置有连接板的内部依次设置有连接板、滑槽、

移动座、滚轮、套杆和套筒,所述连接板设置在支撑架的一侧,所述连接板底端的两侧均固定连接套杆,所述套杆的底端均活动连接有套筒,所述连接板的底端固定连接有滑槽,所述滑槽的内部设置有移动座,所述移动座的内部均固定连接有滚轮。

[0014] 优选的,所述套杆和套筒之间构成伸缩结构,所述套筒关于连接板的垂直中心线呈对称分布。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕装置不仅实现了固定结构,不仅可以自由转换方向,同时可以对装置进行固定,实现了收卷机构,利用机械结构提高了装置的使用效率,而且实现了调节结构,减少了对绞线的磨损;

[0016] (1)通过在固定结构的内部依次设置有固定圆盘、移动轮、铰接杆、固定螺栓、卡槽和防滑垫,底板的底端设置有移动轮,工作人员将装置推到工作的位置后,将铰接杆向下放置,铰接杆的顶端卡在卡槽的内部,铰接杆的顶端采用固定螺栓进行固定,增加了固定结构使用的稳定性,铰接杆的底端连接有固定圆盘,固定圆盘和移动轮处于同一水平棉面,并且在固定圆盘的内部设置有防滑垫,避免滑动,便于移动装置,提高了装置的使用效率;

[0017] (2)通过在收卷机构的内部依次设置有连接圆盘、驱动电机、收卷辊、收卷辊、连接转轴和固定座,绞线穿过调节结构的底端再绕到收卷辊的外部,启动驱动电机,驱动电机带动连接转轴转动,连接转轴的外部连接有收卷辊,随着收卷辊的转动,从而对绞线进行卷绕处理,比人工卷绕的效率,可以缠绕大量的绞线,并且不会疲惫,增加了装置的高效性;

[0018] (3)通过在调节结构的内部依次设置有连接板的内部依次设置有连接板、滑槽、移动座、滚轮、套杆和套筒,绞线穿过滚轮之间,由滚轮做一个支撑点,便于对绞线进行卷绕,在进行卷绕过程中,移动座随着绞线移动的位置在滑槽的内部移动,增加了适用性,可以根据卷绕的高度调整连接板的高度,缩短绞线和收卷辊之间的距离,降低了移动时产生的摩擦力,减轻了绞线的磨损。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧视局部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的图1中A处局部剖面放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的固定圆盘正视局部剖面放大结构示意图。

[0023] 图中:1、固定结构;101、固定圆盘;102、移动轮;103、铰接杆;104、固定螺栓;105、卡槽;106、防滑垫;2、支撑架;3、收卷机构;301、连接圆盘;302、驱动电机;303、收卷辊;304、连接转轴;305、固定座;4、调节结构;401、连接板;402、滑槽;403、移动座;404、滚轮;405、套杆;406、套筒;5、底板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种大棚热镀锌钢绞线加工用卷绕

装置,包括支撑架2和底板5,底板5的两侧均设置有固定结构1,底板5顶端的两侧均固定连接有支撑架2,支撑架2之间设置有收卷机构3,支撑架2的一侧设置有调节结构4;

[0026] 固定结构1的内部依次设置有固定圆盘101、移动轮102、铰接杆103、固定螺栓104、卡槽105和防滑垫106,卡槽105固定连接在底板5的两侧,卡槽105的内部设置有铰接杆103,铰接杆103顶端的一侧设置有固定螺栓104,铰接杆103的底端均固定连接有固定圆盘101,固定圆盘101内部的底端固定连接有防滑垫106,移动轮102均固定连接在底板5底端的两侧;

[0027] 卡槽105内部的宽度大于铰接杆103外部的宽度,固定圆盘101和移动轮102处于同一水平线;

[0028] 具体地,如图1、图3和图4所示,使用该机构时,首先,底板5的底端设置有移动轮102,工作人员将装置推到工作的位置后,将铰接杆103向下放置,铰接杆103的顶端卡在卡槽105的内部,铰接杆103的顶端采用固定螺栓104进行固定,增加了固定结构1使用的稳定性,铰接杆103的底端连接有固定圆盘101,固定圆盘101和移动轮102处于同一水平棉面,并且在固定圆盘101的内部设置有防滑垫106,避免滑动,便于移动装置,提高了装置的使用效率;

[0029] 收卷机构3的内部依次设置有连接圆盘301、驱动电机302、收卷辊303、收卷辊303、连接转轴304和固定座305,连接转轴304贯穿于支撑架2的顶端,连接转轴304的外部固定连接有收卷辊303,收卷辊303的两侧均固定连接有连接圆盘301,驱动电机302固定连接在支撑架2顶端的一侧,该驱动电机302的型号可为ACM,连接转轴304的一侧固定连接有固定座305;

[0030] 驱动电机302的底端与连接转轴304的内部相连通,收卷辊303的内径与连接转轴304的外径相等;

[0031] 具体地,如图1和图2所示,使用该机构时,首先,绞线穿过调节结构4的底端再绕到收卷辊303的外部,启动驱动电机302,驱动电机302带动连接转轴304转动,连接转轴304的外部连接有收卷辊303,随着收卷辊303的转动,从而对绞线进行卷绕处理,比人工卷绕的效率高,可以缠绕大量的绞线,并且不会疲惫,增加了装置的高效性;

[0032] 调节结构4的内部依次设置有连接板401的内部依次设置有连接板401、滑槽402、移动座403、滚轮404、套杆405和套筒406,连接板401设置在支撑架2的一侧,连接板401底端的两侧均固定连接有套杆405,套杆405和套筒406之间构成伸缩结构,套筒406关于连接板401的垂直中心线呈对称分布,套杆405的底端均活动连接有套筒406,连接板401的底端固定连接有滑槽402,滑槽402的内部设置有移动座403,移动座403的内部均固定连接有滚轮404;

[0033] 具体地,如图1和图2所示,使用该机构时,首先,绞线穿过滚轮404之间,由滚轮404做一个支撑点,便于对绞线进行卷绕,在进行卷绕过程中,移动座403随着绞线移动的位置在滑槽402的内部移动,增加了适用性,可以根据卷绕的高度调整连接板401的高度,缩短绞线和收卷辊303之间的距离,降低了移动时产生的摩擦力,减轻了绞线的磨损。

[0034] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,底板5的底端设置有移动轮102,工作人员将装置推到工作的位置后,将铰接杆103向下放置,铰接杆103的顶端卡在卡槽105的内部,铰接杆103的顶端采用固定螺栓104进行固定,增加了固定结构1使用的稳定性,铰接杆103

的底端连接有固定圆盘101,固定圆盘101和移动轮102处于同一水平棉面,并且在固定圆盘101的内部设置有防滑垫106,避免滑动,便于移动装置,提高了装置的使用效率。

[0035] 之后,绞线穿过调节结构4的底端再绕到收卷辊303的外部,启动驱动电机302,驱动电机302带动连接转轴304转动,连接转轴304的外部连接有收卷辊303,随着收卷辊303的转动,从而对绞线进行卷绕处理,比人工卷绕的效率,可以缠绕大量的绞线,并且不会疲惫,增加了装置的高效性。

[0036] 最后,绞线穿过滚轮404之间,由滚轮404做一个支撑点,便于对绞线进行卷绕,在进行卷绕过程中,移动座403随着绞线移动的位置在滑槽402的内部移动,增加了适用性,可以根据卷绕的高度调整连接板401的高度,缩短绞线和收卷辊303之间的距离,降低了移动时产生的摩擦力,减轻了绞线的磨损。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

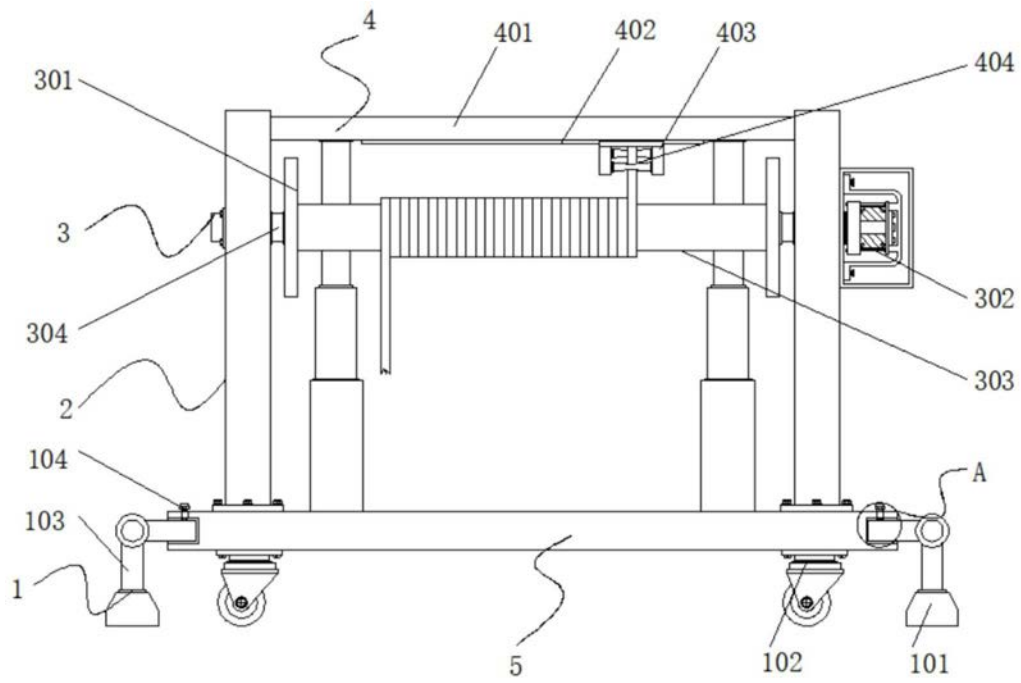


图1

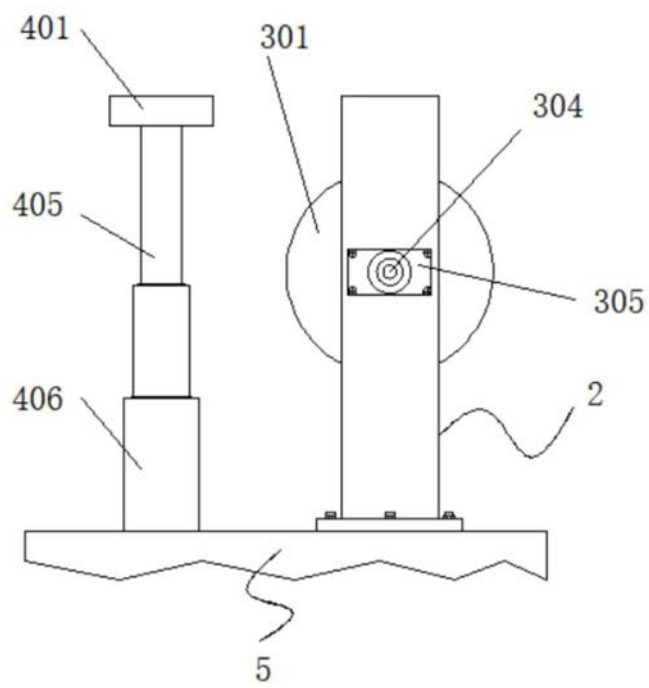


图2

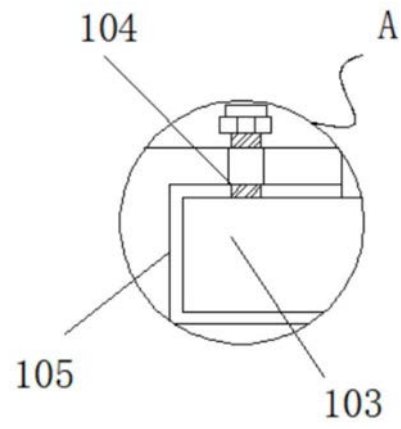


图3

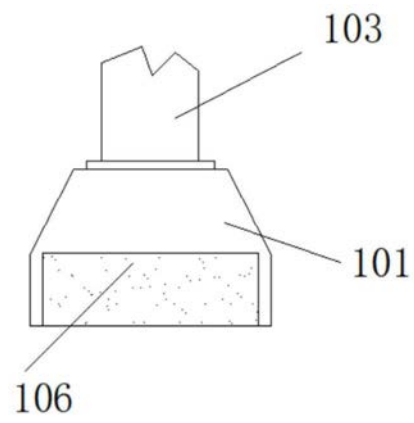


图4