



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206735494 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720366094.3

(22)申请日 2017.04.07

(73)专利权人 天津宏铭发金属制品有限公司  
地址 300000 天津市静海县双塘高档五金  
制品产业园

(72)发明人 李文书

(51)Int.Cl.

B65H 54/28(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

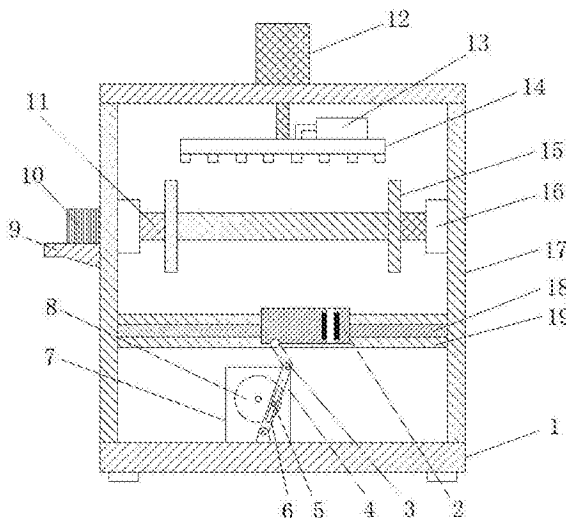
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种热镀锌钢丝收线设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种热镀锌钢丝收线设备,包括底座,所述底座的上端两侧均设有支撑架,所述支撑架的上端设有横板,所述横板的上端设有伸缩气缸,所述伸缩气缸的活塞杆贯穿横板并固定连接有风管,所述风管的上端固定安装有吹风机,所述吹风机通过连接管与风管连接,所述风管的下端等间距设有多个吹风嘴,两个支撑架之间设有连接轴,所述支撑架上均设有固定块,且连接轴的两端转动连接在固定块上,所述连接轴上固定套接有工字轮,其中一个固定架上设有固定架,所述固定架上固定有第一驱动装置。本实用新型结构简单,操作方便,可以大大提高收线效率,并能及时清理钢丝,提高设备集成度。



1. 一种热镀锌钢丝收线设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端两侧均设有支撑架(17),所述支撑架(17)的上端设有横板,所述横板的上端设有伸缩气缸(12),所述伸缩气缸(12)的活塞杆贯穿横板并固定连接有风管(14),所述风管(14)的上端固定安装有吹风机(13),所述吹风机(13)通过连接管与风管(14)连接,所述风管(14)的下端等间距设有多个吹风嘴,两个支撑架(17)之间设有连接轴(11),所述支撑架(17)上均设有固定块(16),且连接轴(11)的两端转动连接在固定块(16)上,所述连接轴(11)上固定套接有工字轮(15),其中一个支撑架(17)上设有固定架(9),所述固定架(9)上固定有第一驱动装置(10),且第一驱动装置(10)与连接轴(11)位于同一水平面上,所述第一驱动装置(10)的输出轴依次贯穿支撑架(17)、固定块(16)并与连接轴(11)固定连接,所述工字轮(15)的下方设有横架(19),所述横架(19)的两端固定在支撑架(17)上,所述横架(19)的前侧设有滑轨(18),所述滑轨(18)上安装有滑块(2),所述滑块(2)上设有两端具有开口的导线槽,所述底座(1)的上端设有驱动箱(7)和安装座,且安装座位于驱动箱(7)的前侧,所述驱动箱(7)内固定有第二驱动装置,所述第二驱动装置的输出轴贯穿驱动箱(7)的前侧壁并固定连接有转盘(8),所述转盘(8)的边缘固定有限位杆(5),所述安装座上转动连接有第二转动杆(4),所述第二转动杆(4)远离安装座的一端转动连接有第一转动杆(4),所述第二转动杆(4)远离第一转动杆的一端转动连接在滑块(2)上,所述第二转动杆(4)上设有条形槽(6),且限位杆(5)贯穿条形槽(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种热镀锌钢丝收线设备,其特征在于,所述导线槽的内壁上设有清洁棉。

3. 根据权利要求1所述的一种热镀锌钢丝收线设备,其特征在于,所述第一驱动装置(10)和第二驱动装置均为驱动电机。

4. 根据权利要求1所述的一种热镀锌钢丝收线设备,其特征在于,所述底座(1)的下端设有垫脚。

## 一种热镀锌钢丝收线设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及镀锌钢丝技术领域,尤其涉及一种热镀锌钢丝收线设备。

### 背景技术

[0002] 在目前金属制品生产尤其是镀锌钢绞线生产过程中,需要对经过热浸镀锌后的金属线材先行收集,然后再转移到专门的排线工作场地,收集的钢绞线生产专用的绕线工字轮上。传统的工艺都是在热镀锌生产线上先行收集经过热浸镀锌后的钢丝,然后采用人工从转盘式收线机上卸下钢丝盘卷,再用架子车运送到排线工作场地,安装到排线装置上,现有的收线设备生产工序复杂,增加了工人劳动强度,而且浪费劳动力,收线效率低下,增加了产品成本,收线不均匀,为此我们提出了一种热镀锌钢丝收线设备,用来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种热镀锌钢丝收线设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种热镀锌钢丝收线设备,包括底座,所述底座的上端两侧均设有支撑架,所述支撑架的上端设有横板,所述横板的上端设有伸缩气缸,所述伸缩气缸的活塞杆贯穿横板并固定连接有风管,所述风管的上端固定安装有吹风机,所述吹风机通过连接管与风管连接,所述风管的下端等间距设有多个吹风嘴,两个支撑架之间设有连接轴,所述支撑架上均设有固定块,且连接轴的两端转动连接在固定块上,所述连接轴上固定套接有工字轮,其中一个支撑架上设有固定架,所述固定架上固定有第一驱动装置,且第一驱动装置与连接轴位于同一水平面上,所述第一驱动装置的输出轴依次贯穿支撑架、固定块并与连接轴固定连接,所述工字轮的下方设有横架,所述横架的两端固定在支撑架上,所述横架的前侧设有滑轨,所述滑轨上安装有滑块,所述滑块上设有两端具有开口的导线槽,所述底座的上端设有驱动箱和安装座,且安装座位于驱动箱的前侧,所述驱动箱内固定有第二驱动装置,所述第二驱动装置的输出轴贯穿驱动箱的前侧壁并固定连接有转盘,所述转盘的边缘固定有限位杆,所述安装座上转动连接有第二转动杆,所述第二转动杆远离安装座的一端转动连接有第一转动杆,所述第二转动杆远离第一转动杆的一端转动连接在滑块上,所述第二转动杆上设有条形槽,且限位杆贯穿条形槽。

[0006] 优选地,所述导线槽的内壁上设有清洁棉。

[0007] 优选地,所述第一驱动装置和第二驱动装置均为驱动电机。

[0008] 优选地,所述底座的下端设有垫脚。

[0009] 本实用新型中,通过第二驱动装置带动转盘转动,使得限位杆在条形槽内上下移动,第二转动杆实现往复转动一定的角度,从而带动第一转动杆,第一转动杆可以带动滑块沿水平方向往复滑动,钢丝可以从导线槽穿过并缠绕在工字轮上,实现钢丝均匀缠绕在工字轮上,导线槽内壁上的清洁棉可以清理钢丝表面,位于工字轮上方的吹风机可以将钢丝

表面的进一步清理,本实用新型结构简单,操作方便,可以大大提高收线效率,并能及时清理钢丝,提高设备集成度。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种热镀锌钢丝收线设备的结构示意图。

[0011] 图中:1底座、2滑块、3第一转动杆、4第二转动杆、5限位杆、6条形槽、7驱动箱、8转盘、9固定架、10第一驱动装置、11连接轴、12伸缩气缸、13吹风机、14风管、15工字轮、16固定块、17 支撑架、18滑轨、19横架。

### 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 参照图1,一种热镀锌钢丝收线设备,包括底座1,底座1的上端两侧均设有支撑架17,支撑架17的上端设有横板,横板的上端设有伸缩气缸12,伸缩气缸12的活塞杆贯穿横板并固定连接有风管14,风管14的上端固定安装有吹风机13,吹风机13通过连接管与风管 14 连接,风管14的下端等间距设有多个吹风嘴,吹风机13可以将钢丝表面的进行清理,两个支撑架17之间设有连接轴11,支撑架17 上均设有固定块16,且连接轴11的两端转动连接在固定块16上,连接轴11上固定套接有工字轮15,其中一个支撑架17上设有固定架9,固定架9上固定有第一驱动装置10,且第一驱动装置10与连接轴11位于同一水平面上,第一驱动装置10的输出轴依次贯穿支撑架17、固定块16并与连接轴11固定连接,工字轮15的下方设有横架19,横架19的两端固定在支撑架17上,横架19的前侧设有滑轨 18,滑轨18上安装有滑块2,滑块2上设有两端具有开口的导线槽,钢丝可以从导线槽穿过并缠绕在工字轮15上,底座1的上端设有驱动箱7和安装座,且安装座位于驱动箱7的前侧,驱动箱7内固定有第二驱动装置,第二驱动装置的输出轴贯穿驱动箱7的前侧壁并固定连接有转盘8,转盘8的边缘固定有限位杆5,安装座上转动连接有第二转动杆4,第二转动杆4远离安装座的一端转动连接有第一转动杆4,第二转动杆4远离第一转动杆的一端转动连接在滑块2上,第二转动杆4上设有条形槽6,且限位杆5贯穿条形槽6,通过第二驱动装置带动转盘8转动,使得限位杆5在条形槽6内上下移动,第二转动杆4实现往复转动一定的角度,从而带动第一转动杆3,第一转动杆3可以带动滑块2沿水平方向往复滑动,实现钢丝均匀缠绕在工字轮15上。

[0014] 本实用新型中,导线槽的内壁上设有清洁棉,导线槽内壁上的清洁棉可以清理钢丝表面。第一驱动装置10和第二驱动装置均为驱动电机。底座1的下端设有垫脚。

[0015] 本实用新型中,通过第二驱动装置带动转盘8转动,使得限位杆 5在条形槽6内上下移动,第二转动杆4实现往复转动一定的角度,从而带动第一转动杆3,第一转动杆3可以带动滑块2沿水平方向往复滑动,钢丝可以从导线槽穿过并缠绕在工字轮15上,实现钢丝均匀缠绕在工字轮15上,导线槽内壁上的清洁棉可以清理钢丝表面,位于工字轮15上方的吹风机13可以将钢丝表面的进一步清理。

[0016] 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。

