



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108597688 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810248342.3

(22)申请日 2018.03.24

(71)申请人 浙江海宁普赛自动化科技有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安江路86号第二幢

(72)发明人 余孟达 潘克飞

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所

(普通合伙) 33253

代理人 李伊飏

(51) Int. Cl.

H01B 13/02(2006.01)

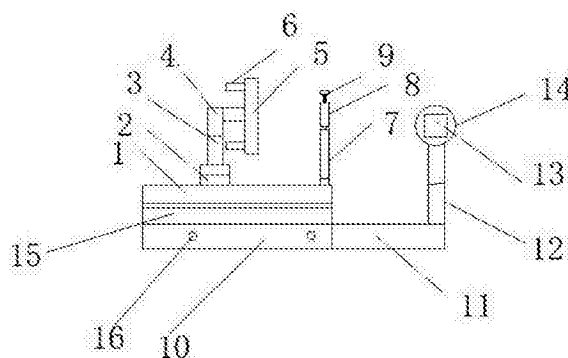
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种电工机械专用自动化的绞线机

## (57)摘要

本发明公开了一种电工机械专用自动化的绞线机,包括底座、活动轴和衔接板,所述活动轴焊接于底座顶端,所述衔接板卡扣于底座一侧,所述活动轴顶端焊接有支撑柱,所述支撑柱顶端焊接有驱动机,所述驱动机驱动轴一端焊接有绞盘,所述底座顶端表面焊接有一号伸缩杆,所述一号伸缩杆顶端表面旋转连接有锁线环,且锁线环位于绞盘一侧,所述锁线环顶端旋转连接有紧缩螺栓,所述衔接板顶端表面焊接有二号伸缩杆,所述二号伸缩杆顶端焊接有电机。本发明通过底座内部底端开设的限位滑槽,便于将衔接板滑扣入底座内部底端开设的限位滑槽内,缩减整个设备的长度,通过收缩一号伸缩杆与二号伸缩杆长度,便于降低整个绞线机的高度。



1. 一种电工机械专用自动化的绞线机,包括底座(1)、活动轴(2)和衔接板(11),所述活动轴(2)焊接于底座(1)顶端,所述衔接板(11)卡扣于底座(1)一侧,其特征在于:所述活动轴(2)顶端焊接有支撑柱(3),所述支撑柱(3)顶端焊接有驱动器(4),所述驱动器(4)驱动轴一端焊接有绞盘(5),所述底座(1)顶端表面焊接有一号伸缩杆(7),所述一号伸缩杆(7)顶端表面旋转连接有锁线环(8),且锁线环(8)位于绞盘(5)一侧,所述锁线环(8)顶端旋转连接有紧缩螺栓(9),所述衔接板(11)顶端表面焊接有二号伸缩杆(12),所述二号伸缩杆(12)顶端焊接有电机(13),所述电机(13)转轴表面卡扣连接有圈绕轴(14),且圈绕轴(14)位于锁线环(8)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种电工机械专用自动化的绞线机,其特征在于:所述底座(1)内部底端开设有限位滑槽(10),所述衔接板(11)滑扣连接于限位滑槽(10)内部,所述底座(1)表面开设有定位螺孔(16),且定位螺孔(16)与限位滑槽(10)内部相互连通。

3. 根据权利要求1所述的一种电工机械专用自动化的绞线机,其特征在于:所述底座(1)内部镶嵌有蓄电池(15),所述蓄电池(15)与驱动器(4)和电机(13)之间电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电工机械专用自动化的绞线机,其特征在于:所述绞盘(5)一侧表面镶嵌有线轴固定柱(6),且绞盘(5)表面开设有导线孔(17)。

## 一种电工机械专用自动化的绞线机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种绞线设备,特别涉及一种电工机械专用自动化的绞线机。

### 背景技术

[0002] 绞线机是一种能广泛应用于各类软/硬导体线的绞合机械设备,使多根单支导体扭成一股,达到线材的工艺要求。绞线机按照绞线方式一般可以分为单绞机、对绞机、高速绞线机、退扭机、笼式绞线机、框工绞线机、管式绞线机及盘式绞线机等。

[0003] 而在电工施工过程中,需要将一些携带的线路或金属线绞绕在一起,方便对机械设备进行维护,而传统的绞绕方式多数通过人工绞绕,所绞绕出来的丝线松紧度不达标,而一些传统绞绕的设备体积较大,不便携带使用,同时传统的绞线机只能用与线段的绞绕,不适用于收卷多余的线段使用。为此,我们提出一种电工机械专用自动化的绞线机。

### 发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种电工机械专用自动化的绞线机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一种电工机械专用自动化的绞线机,包括底座、活动轴和衔接板,所述活动轴焊接于底座顶端,所述衔接板卡扣于底座一侧,所述活动轴顶端焊接有支撑柱,所述支撑柱顶端焊接有驱动机,所述驱动机驱动轴一端焊接有绞盘,所述底座顶端表面焊接有一号伸缩杆,所述一号伸缩杆顶端表面旋转连接有锁线环,且锁线环位于绞盘一侧,所述锁线环顶端旋转连接有紧缩螺栓,所述衔接板顶端表面焊接有二号伸缩杆,所述二号伸缩杆顶端焊接有电机,所述电机转轴表面卡扣连接有圈绕轴,且圈绕轴位于锁线环一侧。

[0006] 进一步地,所述底座内部底端开设有限位滑槽,所述衔接板滑扣连接于限位滑槽内部,所述底座表面开设有定位螺孔,且定位螺孔与限位滑槽内部相互连通。

[0007] 进一步地,所述底座内部镶嵌有蓄电池,所述蓄电池与驱动机和电机之间电性连接。

[0008] 进一步地,所述绞盘一侧表面镶嵌有线轴固定柱,且绞盘表面开设有导线孔。

[0009] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

1、该种电工机械专用自动化的绞线机通过设置的电机和卷线轴,便于通过电机带动卷线轴转动,起到了收卷线段的作用。

[0010] 2、该种电工机械专用自动化的绞线机通过底座内部底端开设的限位滑槽,便于将衔接板滑扣入底座内部底端开设的限位滑槽内,缩减整个设备的长度,通过收缩一号伸缩杆与二号伸缩杆长度,便于降低整个绞线机的高度。

[0011] 3、该种电工机械专用自动化的绞线机通过旋转活动轴,便于调节支撑柱位置,从而将驱动机贴靠底座顶端表面,减少了整个绞线机的占地面积,从而使整个绞线机方便携带。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明电工机械专用自动化的绞线机的整体结构示意图。

[0013] 图2为本发明电工机械专用自动化的绞线机的绞盘结构示意图。

[0014] 图中:1、底座;2、活动轴;3、支撑柱;4、驱动机;5、绞盘;6、线轴固定柱;7、一号伸缩杆;8、锁线环;9、紧缩螺栓;10、限位滑槽;11、衔接板;12、二号伸缩杆;13、电机;14、圈绕轴;15、蓄电池;16、定位螺孔;17、导线孔。

## 具体实施方式

[0015] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0016] 如图1-2所示,一种电工机械专用自动化的绞线机,包括底座1、活动轴2和衔接板11,所述活动轴2焊接于底座1顶端,所述衔接板11卡扣于底座1一侧,所述活动轴2顶端焊接有支撑柱3,所述支撑柱3顶端焊接有驱动机4,所述驱动机4驱动轴一端焊接有绞盘5,所述底座1顶端表面焊接有一号伸缩杆7,所述一号伸缩杆7顶端表面旋转连接有锁线环8,且锁线环8位于绞盘5一侧,所述锁线环8顶端旋转连接有紧缩螺栓9,所述衔接板11顶端表面焊接有二号伸缩杆12,所述二号伸缩杆12顶端焊接有电机13,所述电机13转轴表面卡扣连接有圈绕轴14,且圈绕轴14位于锁线环8一侧。

[0017] 其中,所述底座1内部底端开设有限位滑槽10,所述衔接板11滑扣连接于限位滑槽10内部,所述底座1表面开设有定位螺孔16,且定位螺孔16与限位滑槽10内部相互连通。

[0018] 其中,所述底座1内部镶嵌有蓄电池15,所述蓄电池15与驱动机4和电机13之间电性连接。

[0019] 其中,所述绞盘5一侧表面镶嵌有线轴固定柱6,且绞盘5表面开设有导线孔17。

[0020] 需要说明的是,本发明为一种电工机械专用自动化的绞线机,工作时,将需要进行绞绕的线段的线轴卡扣在绞盘5一侧表面镶嵌的线轴固定柱6上,将线段通过绞盘5表面开设的导线孔17穿入锁线环8内部,通过旋转紧缩螺栓9对线段进行固定,打开驱动机4即可进行绞线作业,同时,如果需要绞绕的线段过长,可将绞绕好的线段缠绕至圈绕轴14上,打开电机13带动卷线轴14转动,方便收卷线段,当需要收纳携带整个绞线机时,将衔接板11滑扣入底座1内部底端开设的限位滑槽10内,同时收缩一号伸缩杆7与二号伸缩杆12长度,降低整个绞线机的高度,旋转活动轴2,调节支撑柱3位置,从而将驱动机4贴靠底座1顶端表面,减少了整个绞线机的占地面积,从而使整个绞线机方便携带。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

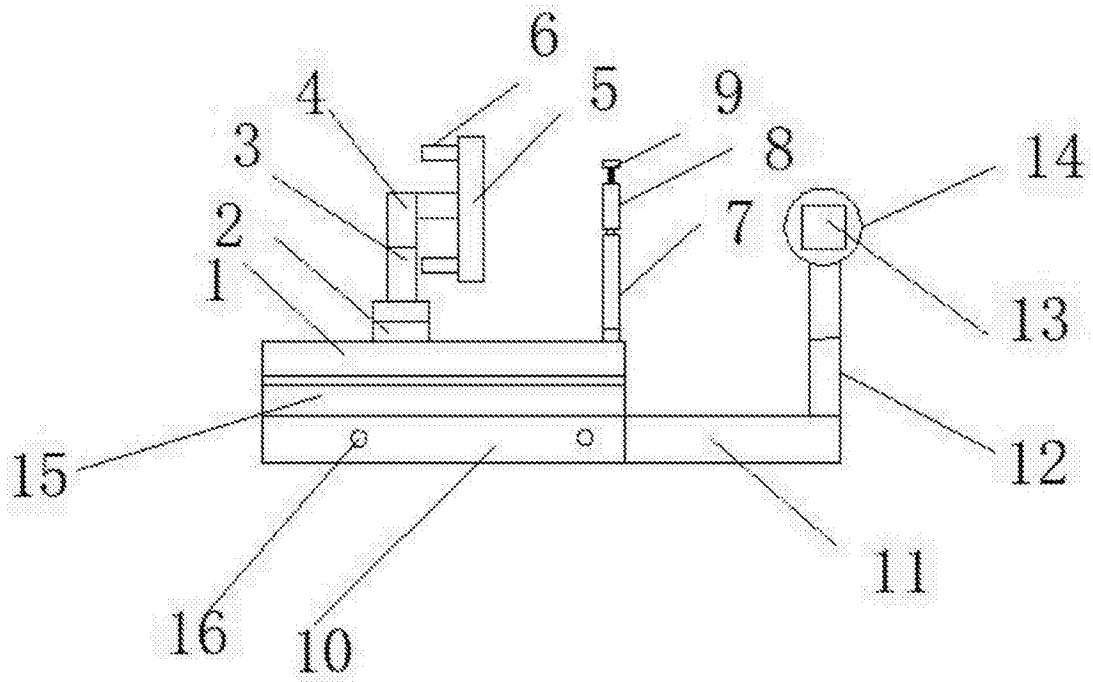


图1

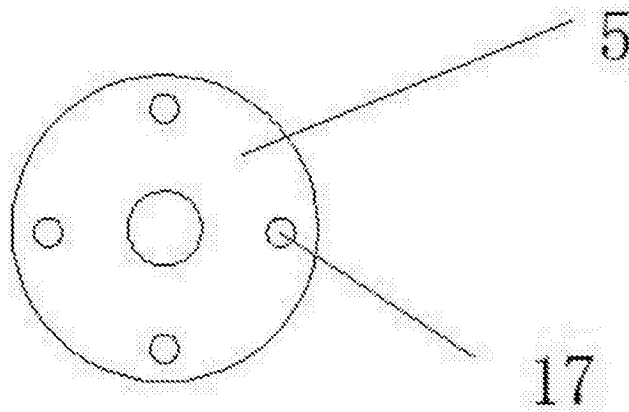


图2