



(21) 申请号 202322063849.0

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 河南捷恒检测服务有限公司

地址 455000 河南省安阳市城关镇绕城南
路与刘大线交叉口西南方位1号

(72) 发明人 谢晓洁 王晓枫 张鹏 杨业

(74) 专利代理机构 郑州宏海知识产权代理事务
所(普通合伙) 41184

专利代理师 赵白

(51) Int.Cl.

B65H 75/44 (2006.01)

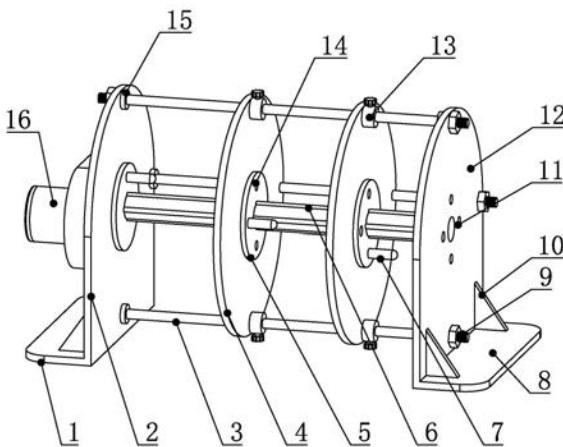
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种X射线探伤仪用绕线装置

(57) 摘要

本实用新型属于X射线探伤仪用绕线设备技术领域,具体涉及一种X射线探伤仪用绕线装置,包括前支撑架,前支撑架上可拆卸连接有后支撑架;所述前支撑架上设有与后支撑架相配合的连接杆,连接杆上滑动连接有多个调节板;所述前支撑架上转动连接有绕线花键,多个所述调节板和前支撑架上均转动连接有与绕线花键滑动连接的花键筒;所述花键筒上固接有转动盘,转动盘上固接有与绕线花键平行设置的卡杆;本实用新型有效的解决了现有X射线探伤仪的低压连接电缆,绕线收纳不易的问题。



1. 一种X射线探伤仪用绕线装置,其特征在于:包括前支撑架,前支撑架上可拆卸连接有后支撑架;所述前支撑架上设有与后支撑架相配合的连接杆(3),连接杆(3)上滑动连接有多个调节板(4);所述前支撑架上转动连接有绕线花键(6),多个所述调节板(4)和前支撑架上均转动连接有与绕线花键(6)滑动连接的花键筒(20);所述花键筒(20)上固接有转动盘(5),转动盘(5)上固接有与绕线花键(6)平行设置的卡杆(7)。

2. 如权利要求1所述的X射线探伤仪用绕线装置,其特征在于:所述前支撑架包括前竖板(2),绕线花键(6)与前竖板(2)转动连接,前竖板(2)上垂直固接有前水平板(1),前竖板(2)上设有与前水平板(1)相配合的前加强筋。

3. 如权利要求2所述的X射线探伤仪用绕线装置,其特征在于:所述后支撑架包括后竖板(12),后竖板(12)上垂直连接有后水平板(8),后竖板(12)上设有与后水平板(8)相配合的后加强筋(10)。

4. 如权利要求3所述的X射线探伤仪用绕线装置,其特征在于:所述前竖板(2)和后竖板(12)上均设有与连接杆(3)相配合的穿孔,连接杆(3)两端部均设有分别与前竖板(2)和后竖板(12)相配合的限位块(15)。

5. 如权利要求4所述的X射线探伤仪用绕线装置,其特征在于:所述连接杆(3)两端均设有分别与前竖板(2)和后竖板(12)相配合的外螺纹(9),外螺纹(9)上螺接有螺母。

6. 如权利要求1所述的X射线探伤仪用绕线装置,其特征在于:所述调节板(4)上设有与连接杆(3)相配合的套筒(13),套筒(13)上螺接有与连接杆(3)相配合的紧固螺钉。

7. 如权利要求3所述的X射线探伤仪用绕线装置,其特征在于:所述前竖板(2)上固接有驱动腔,驱动腔上固接有电机(16),电机(16)的输出端连接有拨杆(18),绕线花键(6)同轴固接有与拨杆(18)相配合的槽轮(19);所述槽轮(19)上设有限位槽,拨杆(18)上设有与限位槽相配合的限位盘(17)。

8. 如权利要求7所述的X射线探伤仪用绕线装置,其特征在于:所述调节板(4)和后竖板(12)上均布有与卡杆(7)相配合的第一装配孔(11),转动盘(5)上设有与第一装配孔(11)相配合的第二装配孔(14)。

一种X射线探伤仪用绕线装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于X射线探伤仪用绕线设备技术领域,具体涉及一种X射线探伤仪用绕线装置。

背景技术

[0002] X射线探伤仪利用X射线透照摄影的方法,从X射线胶片上显示出材料加工成的零件和焊接的内部缺陷,以评定制品的质量。适合对薄铁板、铝、橡胶等材料检测,可以获得的成像质量和清晰度。X射线探伤仪由操纵台、X射线发生器和低压连接电缆三部分组成。

[0003] 因此在X射线探伤仪使用后,需对低压连接电缆进行缠绕收纳,但是人工缠绕收纳,容易造成缠绕后的线缆较为混乱,不易保存;而且当使用的X射线探伤仪较多时,则相应的存在较多的低压连接电缆,在人工缠绕收纳时,无疑给使用者带来较大的困扰,影响使用者的使用体验,因此急需一种能够有效对低压连接电缆进行绕线的X射线探伤仪用绕线装置。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种X射线探伤仪用绕线装置,有效的解决了现有X射线探伤仪的低压连接电缆,绕线收纳不易的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种X射线探伤仪用绕线装置,包括前支撑架,前支撑架上可拆卸连接有后支撑架;所述前支撑架上设有与后支撑架相配合的连接杆,连接杆上滑动连接有多个调节板;所述前支撑架上转动连接有绕线花键,多个所述调节板和前支撑架上均转动连接有与绕线花键滑动连接的花键筒;所述花键筒上固接有转动盘,转动盘上固接有与绕线花键平行设置的卡杆。

[0006] 进一步地,所述前支撑架包括前竖板,绕线花键与前竖板转动连接,前竖板上垂直固接有前水平板,前竖板上设有与前水平板相配合的前加强筋。

[0007] 进一步地,所述后支撑架包括后竖板,后竖板上垂直连接有后水平板,后竖板上设有与后水平板相配合的后加强筋。

[0008] 进一步地,所述前竖板和后竖板上均设有与连接杆相配合的穿孔,连接杆两端部均设有分别与前竖板和后竖板相配合的限位块。

[0009] 进一步地,所述连接杆两端均设有分别与前竖板和后竖板相配合的外螺纹,外螺纹上螺接有螺母。

[0010] 进一步地,所述调节板上设有与连接杆相配合的套筒,套筒上螺接有与连接杆相配合的紧固螺钉。

[0011] 进一步地,所述前竖板上固接有驱动腔,驱动腔上固接有电机,电机的输出端连接有拨杆,绕线花键同轴固接有与拨杆相配合的槽轮;所述槽轮上设有限位槽,拨杆上设有与限位槽相配合的限位盘。

[0012] 进一步地,所述调节板和后竖板上均布有与卡杆相配合的第一装配孔,转动盘上

设有与第一装配孔相配合的第二装配孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 本实用新型在使用时,通过电机、拨杆、槽轮带动绕线花键间歇的转动,搭配转动盘上的卡杆相配合,实现对低压连接电缆进行绕线收纳,以提高低压连接电缆的整洁性;另外通过设置多个调节板及花键筒,使本申请可对多组低压连接电缆进行绕线收纳,通过花键筒沿绕线花键滑动,进而调节相邻调节板之间的距离,使本申请能够根据不同长度的低压连接电缆进行绕线收纳,提高本申请使用的便利性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中电机、拨杆、槽轮、绕线花键、花键筒等结构的配合状态示意图;

[0017] 图中:1、前水平板,2、前竖板,3、连接杆,4、调节板,5、转动盘,6、绕线花键,7、卡杆,8、后水平板,9、外螺纹,10、后加强筋,11、第一装配孔,12、后竖板,13、套筒,14、第二装配孔,15、限位块,16、电机,17、限位盘,18、拨杆,19、槽轮,20、花键筒。

具体实施方式

[0018] 一种X射线探伤仪用绕线装置,如图1和图2所示,包括前支撑架,前支撑架上可拆卸连接有后支撑架;所述前支撑架上设有与后支撑架相配合的连接杆3,连接杆3上滑动连接有多个调节板4;所述前支撑架上转动连接有绕线花键6,多个所述调节板4和前支撑架上均转动连接有与绕线花键6滑动连接的花键筒20;所述花键筒20上固接有转动盘5,转动盘5上固接有与绕线花键6平行设置的卡杆7。

[0019] 本实用新型在使用时,通过使绕线花键6转动,搭配花键筒20上的转动盘5、卡杆7实现对低压连接电缆进行绕线收纳,以提高低压连接电缆的整洁性;另外通过设置多个调节板4及花键筒20,使本申请可对多组低压连接电缆进行绕线收纳,通过花键筒20沿绕线花键6滑动,进而调节相邻调节板4之间的距离,使本申请能够根据不同长度的低压连接电缆进行绕线收纳,提高本申请使用的便利性。

[0020] 进一步地,所述前支撑架包括前竖板2,绕线花键6与前竖板2转动连接,前竖板2上垂直固接有前水平板1,前竖板2上设有与前水平板1相配合的前加强筋;所述后支撑架包括后竖板12,后竖板12上垂直连接有后水平板8,后竖板12上设有与后水平板8相配合的后加强筋10。通过前竖板2、后竖板12以及前水平板1、后水平板8相配合对本申请进行支撑,使本申请在使用时,可放置在地面上,提高本申请使用的便利性。

[0021] 进一步地,所述前竖板2和后竖板12上均设有与连接杆3相配合的穿孔,连接杆3两端部均设有分别与前竖板2和后竖板12相配合的限位块15;所述连接杆3两端均设有分别与前竖板2和后竖板12相配合的外螺纹9,外螺纹9上螺接有螺母。

[0022] 前竖板2和后竖板12与连接杆3之间通过外螺纹9与螺母相配合实现连接,通过限位块15对前竖板2和后竖板12进行限位,进而提高前竖板2和后竖板12的稳定性。

[0023] 进一步地,所述调节板4上设有与连接杆3相配合的套筒13,套筒13上螺接有与连接杆3相配合的紧固螺钉;通过套筒13与紧固螺钉相配合将调节板4进行固定,以提高调节

板4、转动盘5等的稳定性。

[0024] 进一步地,所述前竖板2上固接有驱动腔,驱动腔上固接有电机16,电机16的输出端连接有拨杆18,绕线花键6同轴固接有与拨杆18相配合的槽轮19;所述槽轮19上设有限位槽,拨杆18上设有与限位槽相配合的限位盘17;绕线花键6转动时,启动电机16,电机16通过拨杆18与槽轮19相配合带动绕线花键6间歇的转动;通过限位盘17与限位槽对槽轮19进行限位,进而提高本申请的稳定性。

[0025] 进一步地,所述调节板4和后竖板12上均布有与卡杆7相配合的第一装配孔11,转动盘5上设有与第一装配孔11相配合的第二装配孔14;通过第一装配孔11和第二装配孔14的设置,使卡杆7可插入第一装配孔11和第二装配孔14,使本申请的调节板4及其上的转动盘5在不使用时,可进行收纳,提高本申请的便利性;通过上述绕线花键6间歇的转动,使第二装配孔14,始终与第一装配孔11对齐,使本申请便于收纳,提高本申请的便利性。

[0026] 本实用新型的工作过程为:

[0027] 本实用新型在使用时,对第一组低压连接电缆进行绕线时,将低压连接电缆卡在卡杆7与绕线花键6之间,启动电机16,电机16通过拨杆18与槽轮19相配合带动绕线花键6间歇的转动;绕线花键6带动花键筒20转动,花键筒20带动转动盘5转动,转动盘5带动卡杆7同步转动,进而实现对低压连接电缆进行绕线收纳,以提高低压连接电缆的整洁性。

[0028] 另外当需要收集第二组低压连接电缆时,可将靠近前竖板2的调节板4移动至与第一组电缆相接触的位置,并使用紧固螺钉将调节板4固定在连接杆3上;将低压连接电缆卡在卡杆7与绕线花键6之间,继续启动电机16对第二组电缆的收集;如此往复的操作,进而可将多组电缆收集在本申请上,提高本申请使用的便利性。

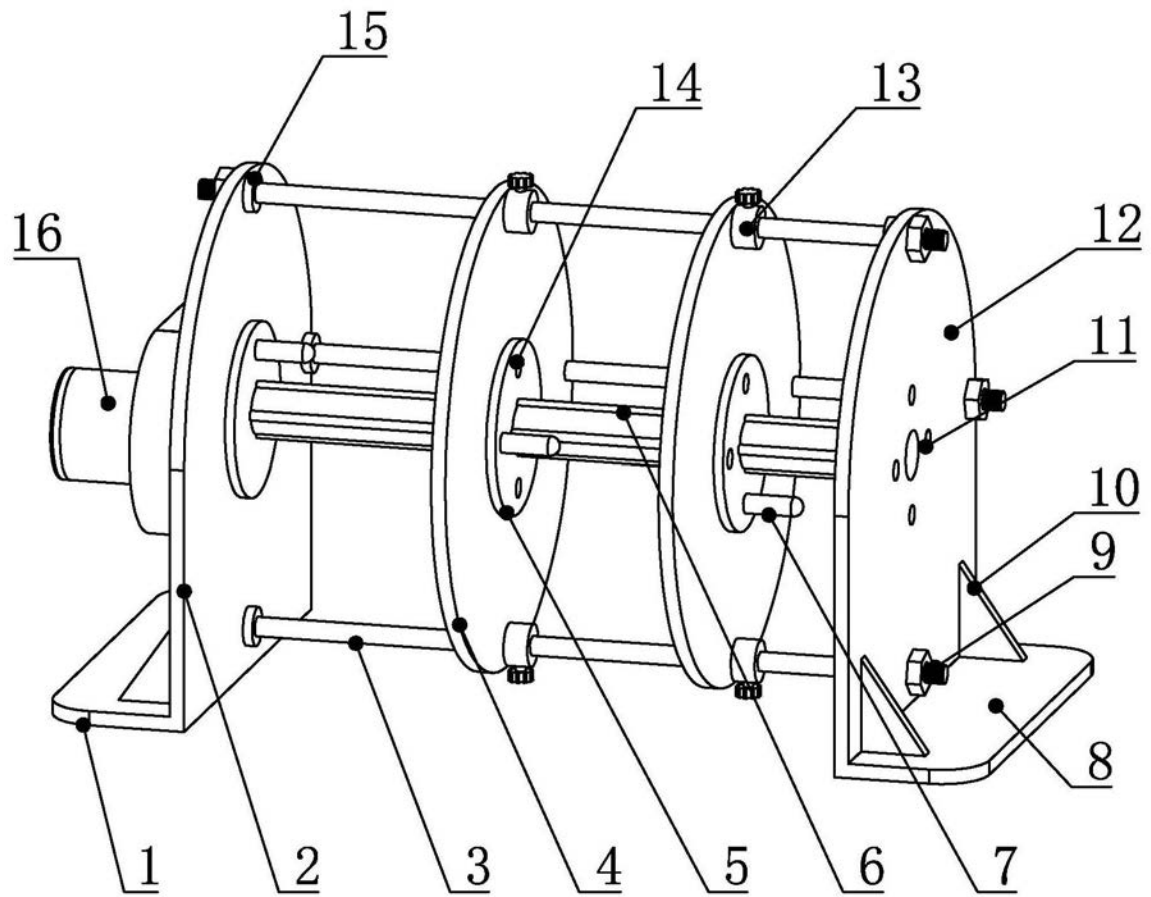


图1

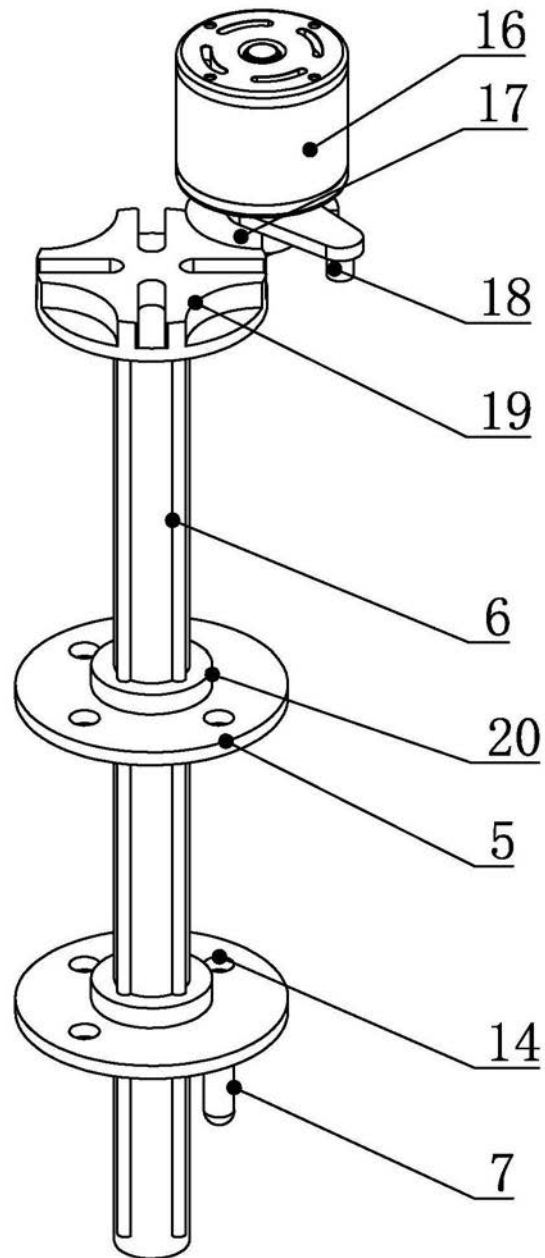


图2