



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205429673 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620246815.2

(22)申请日 2016.03.28

(73)专利权人 葛洲坝机械工业有限公司

地址 443007 湖北省宜昌市猇亭区猇亭大道18号

(72)发明人 毛盾 董俊威 瞿书敏 魏涛  
熊敏 徐列 陈智星

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所  
42103

代理人 成钢

(51)Int.Cl.

H02G 11/00(2006.01)

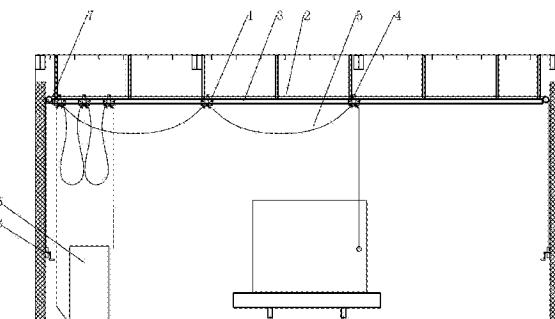
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电缆牵引装置

(57)摘要

一种电缆牵引装置，包括连接机构和驱动机构，所述连接机构安装在测试车间上方的机架上，包括至少两台滑车，每台滑车下端均设有固定件，电缆一端与配电柜连接，另一端穿过每台滑车上的固定件，并伸出一段距离；所述驱动机构包括设置在机架上滑轨两端的定向轮，两定向轮正对下方的墙壁上安装有手动转盘，牵引绳分别穿过滑车上端的锁紧件，并绕过定向轮缠绕在手动转盘上。本实用新型提供的一种电缆牵引装置，通过设置连接机构和驱动机构，方便电缆牵引，减少发电机组测试过程中的准备工作。



1. 一种电缆牵引装置，其特征在于：包括连接机构(1)和驱动机构(2)，所述连接机构(1)安装在测试车间上方的机架(3)上，包括至少两台滑车(4)，每台滑车(4)下端均设有固定件，电缆(5)一端与配电柜(6)连接，另一端穿过每台滑车(4)上的固定件，并伸出一段距离；所述驱动机构(2)包括设置在机架(3)上滑轨两端的定向轮(7)，两定向轮(7)正对下方的墙壁上安装有手动转盘(8)，牵引绳分别穿过滑车(4)上端的锁紧件，并绕过定向轮(7)缠绕在手动转盘(8)上。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆牵引装置，其特征在于：所述固定件包括弹簧夹(9)和卡紧片(10)，所述弹簧夹(9)一端设有卡环(11)，另一端开有立柱(12)；所述卡紧片(10)包括弧形段(13)和水平段(14)，弧形段(13)左右分别设有卡钩(15)和槽口(16)，水平段(14)上开有多个螺纹孔(17)，卡紧片(10)通过卡钩(15)、槽口(16)与弹簧夹(9)的卡环(11)、立柱(12)相互配合连接、并通过螺栓锁紧在滑车(4)下端。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆牵引装置，其特征在于：所述锁紧件包括焊接滑车(4)上的基座(18)，基座(18)沿前后方向钻有通孔(19)，基座(18)沿上下方向钻有螺纹孔，螺纹孔上端设有锁紧螺栓(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆牵引装置，其特征在于：所述定向轮(7)与手动转盘(8)之间还设有定位环(21)。

## 一种电缆牵引装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆牵引装置，尤其是一种对发电机组进行出厂检测用的电缆牵引装置。

### 背景技术

[0002] 在发电机组进行出厂测试时，需对每台发电机组进行假负载测试，以检验发电机组的各项性能和指标，生成合格的测试报告。假负载与发电机的连接通过配电柜、电缆相连。传统测试车间，机组测试时需人工将测试电缆从电缆的放置点拖动到发电机组接线铜排处，测试完成后再将电缆拖回放置点，电缆数量多、重量大，拖动过程中电缆极易缠绕、损坏，且地面潮湿，含油、水等杂物，这导致测试前后准备和整理工作量大，电缆漏电等安全隐患大，影响生产效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电缆牵引装置，能够在发电机组进行出厂测试时，完成电缆空中移动，减少人工拖动带来的准备工作及电缆与地面摩擦带来的磨损。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0005] 一种电缆牵引装置，包括连接机构和驱动机构，所述连接机构安装在测试车间上方的机架上，包括至少两台滑车，每台滑车下端均设有固定件，电缆一端与配电柜连接，另一端穿过每台滑车上的固定件，并伸出一段距离；所述驱动机构包括设置在机架上滑轨两端的定向轮，两定向轮正对下方的墙壁上安装有手动转盘，牵引绳分别穿过滑车上端的锁紧件，并绕过定向轮缠绕在手动转盘上。

[0006] 所述固定件包括弹簧夹和卡紧片，所述弹簧夹一端设有卡环，另一端开有立柱；所述卡紧片包括弧形段和水平段，弧形段左右分别设有卡钩和槽口，水平段上开有多个螺纹孔，卡紧片通过卡钩、槽口与弹簧夹的卡环、立柱相互配合连接、并通过螺栓锁紧在滑车下端。

[0007] 所述锁紧件包括焊接滑车上的基座，基座沿前后方向钻有通孔，基座沿上下方向钻有螺纹孔，螺纹孔上端设有锁紧螺栓。

[0008] 所述定向轮与手动转盘之间还设有定位环。

[0009] 本实用新型一种电缆牵引装置，通过设置连接机构和驱动机构，将电缆设置在车间上方，可避免原来在人工拖动过程中，因地面潮湿，含油、水等杂物，导致测试前后准备和整理工作量大，电缆漏电等安全隐患大，同时，也避免因与地面摩擦导致磨损。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0011] 图1为本实用新型整体示意图。

- [0012] 图2为本实用新型固定件的示意图。
- [0013] 图3为本实用新型锁紧件的示意图。
- [0014] 图4为本实用新型定位环的示意图。
- [0015] 图中:连接机构1,驱动机构2,机架3,滑车4,电缆5,配电柜6,定向轮7,手动转盘8,弹簧夹9,卡紧片10,卡环11,立柱12,弧形段13,水平段14,卡钩15,槽口16,螺纹孔17,基座18,通孔19,锁紧螺栓20,定位环21。

### 具体实施方式

[0016] 如图1所示,一种电缆牵引装置,包括连接机构1和驱动机构2,所述连接机构1安装在测试车间上方的机架3上,包括至少两台滑车4,每台滑车4下端均设有固定件,电缆5一端与配电柜6连接,另一端穿过每台滑车4上的固定件,并伸出一段距离;所述驱动机构2包括设置在机架3上滑轨两端的定向轮7,两定向轮7正对下方的墙壁上安装有手动转盘8,牵引绳分别穿过滑车4上端的锁紧件,并绕过定向轮7缠绕在手动转盘8上。

[0017] 如图2所示,所述固定件包括弹簧夹9和卡紧片10,所述弹簧夹9一端设有卡环11,另一端开有立柱12;所述卡紧片10包括弧形段13和水平段14,弧形段13左右分别设有卡钩15和槽口16,水平段14上开有多个螺纹孔17,卡紧片10通过卡钩15、槽口16与弹簧夹9的卡环11、立柱12相互配合连接、并通过螺栓锁紧在滑车4下端。工作时,先向下拉动固定件的弹簧夹9,使立柱12从槽口16中脱出,套入电缆,将立柱12插入槽口16,卡钩15穿过卡环11,通过弧形段13将弹簧夹9的上部两端顶紧,从而实现电缆的固定。

[0018] 如图3所示,所述锁紧件包括焊接滑车4上的基座18,基座18沿前后方向钻有通孔19,基座18沿上下方向钻有螺纹孔,螺纹孔上端设有锁紧螺栓20。由此结构,可将牵引绳穿过通孔19通过上端的锁紧螺栓20进行固定锁紧。

[0019] 如图4所示,所述定向轮7与手动转盘8之间还设有定位环21。由此结构,对牵引绳进行定位。

[0020] 工作原理及过程:当需要进行发电机组的出厂测试时,首先,将发电机组放置在电动平车上,通过电动平车驶入测试车间正中。配电柜一端与电缆1相连,另一端直接连接假负载。然后,转动右边的手动转盘8,牵引绳带动滑车4向右运行,滑车4下端的电缆5随之移动,当移动到指定位置后即可进行电缆5连接及测试。最后,测试完毕后,转动左边的手动转盘8,牵引绳带动滑车4向左运行,滑车4下端的电缆5随之收回。

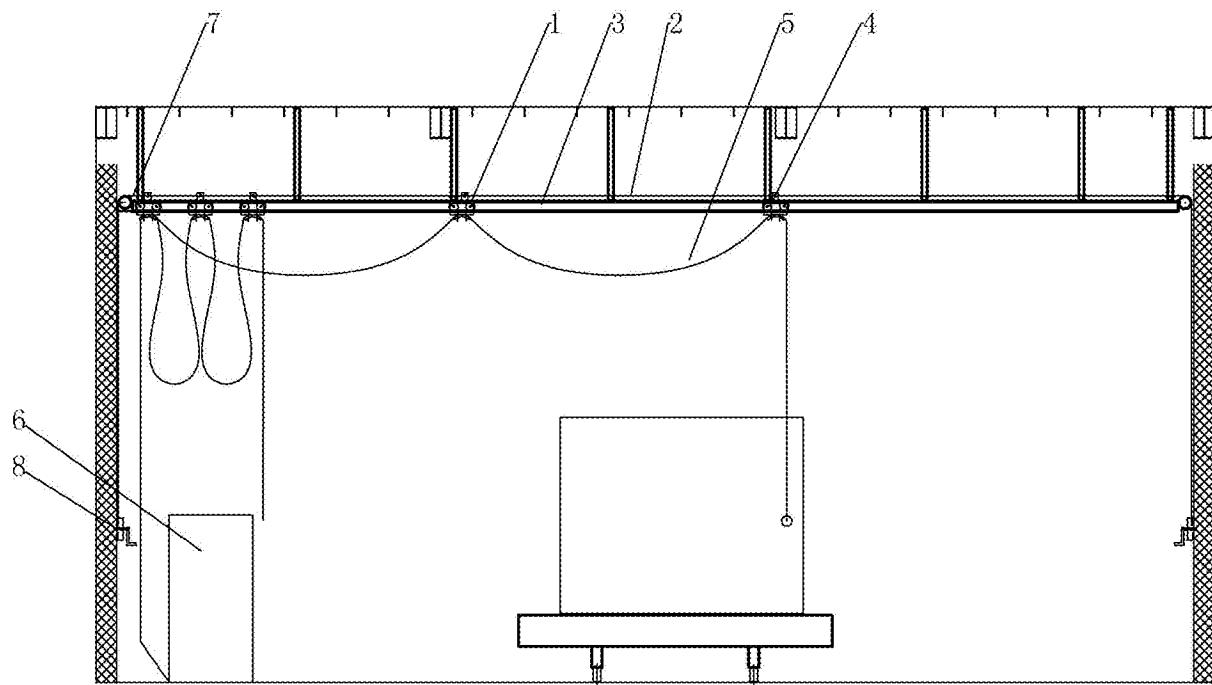


图1

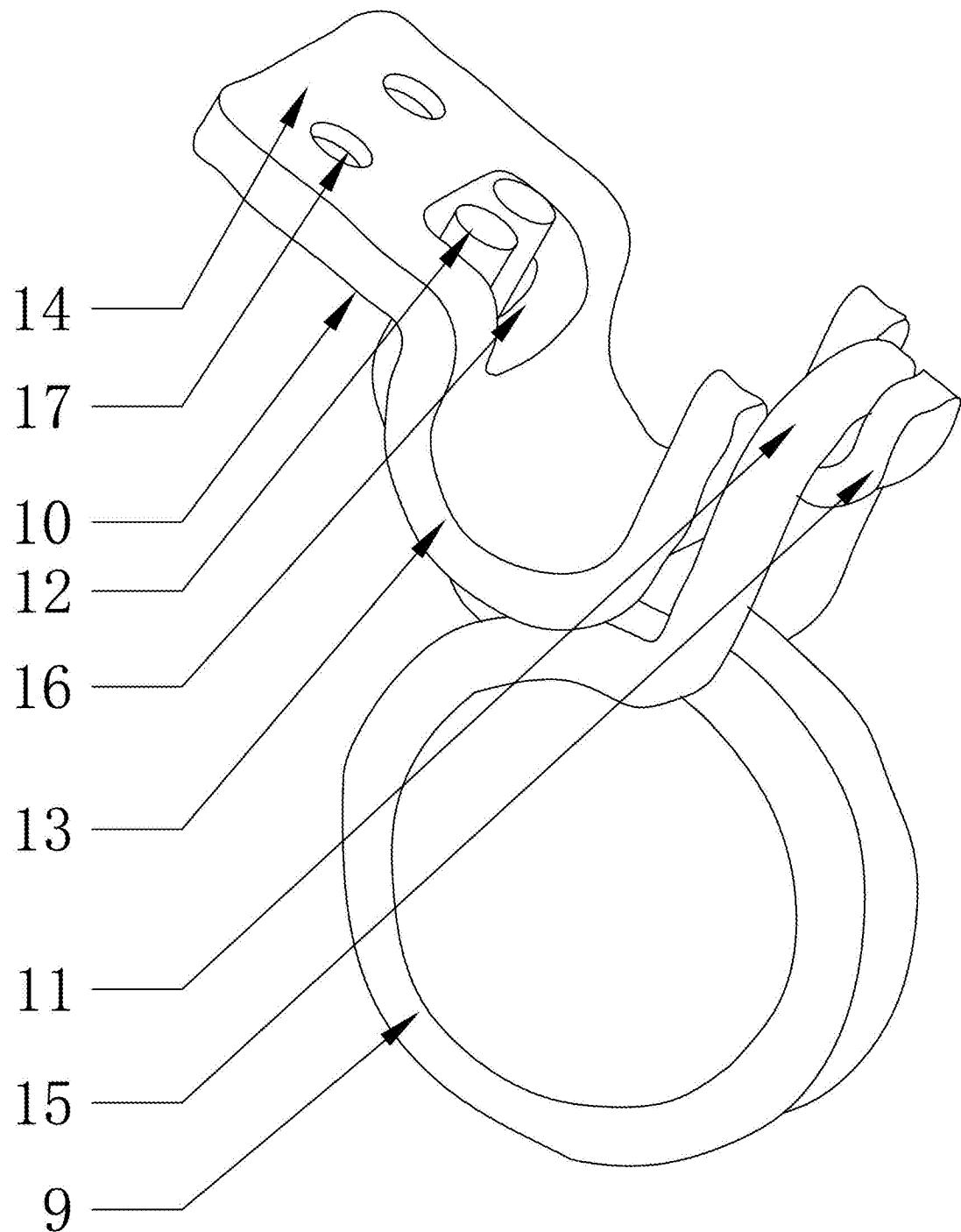


图2

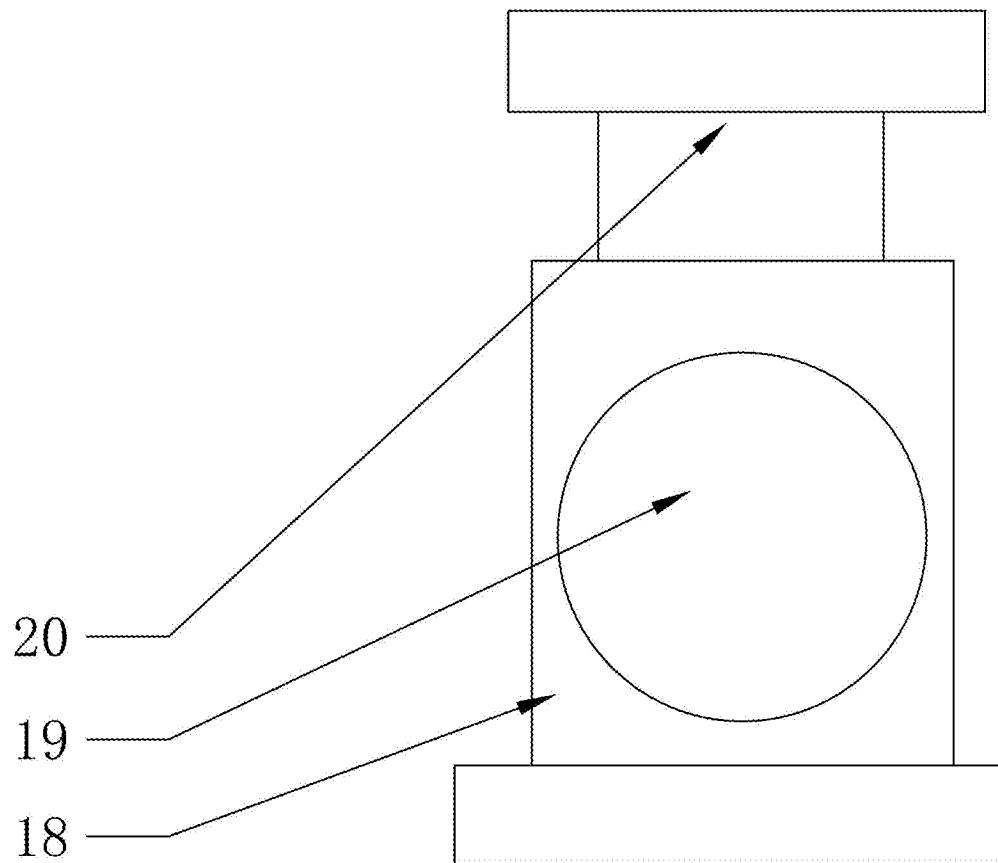


图3

21

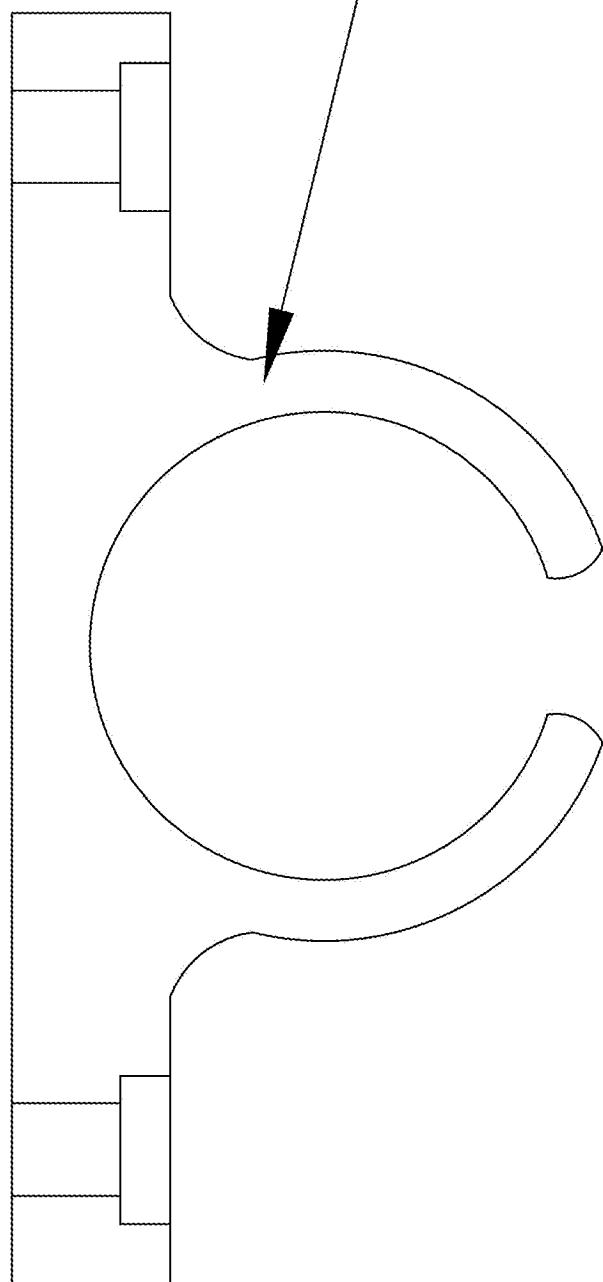


图4