



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205772384 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620462351.9

(22)申请日 2016.05.20

(73)专利权人 国网山东省电力公司枣庄供电公司

地址 277800 山东省枣庄市新城区黄河路  
999号

专利权人 国家电网公司

(72)发明人 刘良春 王广银 张申前 王福天  
王建 殷宪科

(51)Int.Cl.

B65H 54/02(2006.01)

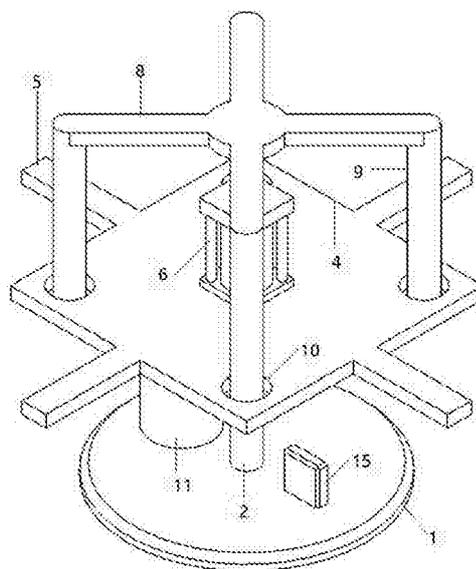
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种多功能绝缘绳自动绕绳器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种多功能绝缘绳自动绕绳器,本实用新型包括圆盘形底座,所述圆盘形底座的上表面中部竖直设置有支撑柱,所述支撑柱的顶端套接有与支撑柱相匹配的旋转轮,所述旋转轮的顶端设置有方形工作台,所述方形工作台的四周侧壁中部均水平焊接有绝缘绳存放架;本实用新型采用驱动电机通过传动皮带带动方形工作台旋转,方形工作台上的绕绳柱在旋转过程中将绝缘绳收紧,降低了工作人员的劳动强度,提高了工作效率,增强了绝缘绳的缠绕效果,驱动液压缸可以调节绕绳柱的高度,方便将绝缘绳从方形工作台和绝缘绳存放架上取下,增强了缠绕绝缘绳工作的灵活性。



1. 一种多功能绝缘绳自动绕绳器, 其特征在于: 包括圆盘形底座(1), 所述圆盘形底座(1)的上表面中部竖直设置有支撑柱(2), 所述支撑柱(2)的顶端套接有与支撑柱(2)相匹配的旋转轮(3), 所述旋转轮(3)的顶端设置有方形工作台(4), 所述方形工作台(4)的四周侧壁中部均水平焊接有绝缘绳存放架(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能绝缘绳自动绕绳器, 其特征在于: 所述方形工作台(4)的上表面中部固定安装有驱动液压缸(6), 所述液压缸的顶端中部设置有活塞杆(7), 所述活塞杆(7)的顶端焊接有十字形支架(8), 所述十字型支架的底端均焊接有绕绳柱(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能绝缘绳自动绕绳器, 其特征在于: 所述方形工作台(4)的上表面四周均匀开有四个通孔(10), 所述通孔(10)与绕绳柱(9)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能绝缘绳自动绕绳器, 其特征在于: 所述圆盘形底座(1)的上表面一侧安装有驱动电机(11), 所述驱动电机(11)的顶端设置有电机转轴(12), 所述驱动电机(11)通过电机转轴(12)连接有驱动皮带轮(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能绝缘绳自动绕绳器, 其特征在于: 所述旋转轮(3)和驱动皮带轮(13)之间设置有传动皮带(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能绝缘绳自动绕绳器, 其特征在于: 所述圆盘形底座(1)的上表面另一侧安装有控制器(15), 所述控制器(15)分别与驱动电机(11)、驱动液压缸(6)之间通过电路连接。

## 一种多功能绝缘绳自动绕绳器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动缠绕工具技术领域,具体为一种多功能绝缘绳自动绕绳器。

### 背景技术

[0002] 带电作业使用的绝缘绳每年都要进行绝缘试验,绝缘试验要求绳的每股长度为1.8米,缠绕绝缘绳时使用了专用的工具架,每次使用完绝缘绳,得需要3个人将绝缘绳缠绕在工具架上,在现有技术中,操作人员手动缠绕绝缘绳,缠绕的绝缘绳长短不一,并且费时费力,缠绕效果不好,效率低下,缠绕完毕后从工具架取下绝缘绳也很不方便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能绝缘绳自动绕绳器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能绝缘绳自动绕绳器,包括圆盘形底座,所述圆盘形底座的上表面中部竖直设置有支撑柱,所述支撑柱的顶端套接有与支撑柱相匹配的旋转轮,所述旋转轮的顶端设置有方形工作台,所述方形工作台的四周侧壁中部均水平焊接有绝缘绳存放架。

[0005] 优选的,所述方形工作台的上表面中部固定安装有驱动液压缸,所述液压缸的顶端中部设置有活塞杆,所述活塞杆的顶端焊接有十字形支架,所述十字型支架的底端均焊接有绕绳柱。

[0006] 优选的,所述方形工作台的上表面四周均匀开有四个通孔,所述通孔与绕绳柱相匹配。

[0007] 优选的,所述圆盘形底座的上表面一侧安装有驱动电机,所述驱动电机的顶端设置有电机转轴,所述驱动电机通过电机转轴连接有驱动皮带轮。

[0008] 优选的,所述旋转轮和驱动皮带轮之间设置有传动皮带。

[0009] 优选的,所述圆盘形底座的上表面另一侧安装有控制器,所述控制器分别与驱动电机、驱动液压缸之间通过电路连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:采用驱动电机通过传动皮带带动方形工作台旋转,方形工作台上的绕绳柱在旋转过程中将绝缘绳收紧,降低了工作人员的劳动强度,提高了工作效率,增强了绝缘绳的缠绕效果,驱动液压缸可以调节绕绳柱的高度,方便将绝缘绳从方形工作台和绝缘绳存放架上取下,增强了缠绕绝缘绳工作的灵活性。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的上侧视图;

[0012] 图2为本实用新型的下侧视图;

[0013] 图3为本实用新型的主视图。

[0014] 图中:1、圆盘形底座;2、支撑柱;3、旋转轮;4、方形工作台;5、绝缘绳存放架;6、驱

动液压缸;7、活塞杆;8、十字形支架;9、绕绳柱;10、通孔;11、驱动电机;12、电机转轴;13、驱动皮带轮;14、传动皮带;15、控制器。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:包括圆盘形底座1,所述圆盘形底座1的上表面中部竖直设置有支撑柱2,所述支撑柱2的顶端套接有与支撑柱2相匹配的旋转轮3,所述旋转轮3的顶端设置有方形工作台4,所述方形工作台4的四周侧壁中部均水平焊接有绝缘绳存放架5,所述方形工作台4的上表面中部固定安装有驱动液压缸6,所述液压缸的顶端中部设置有活塞杆7,所述活塞杆7的顶端焊接有十字形支架8,所述十字型支架的底端均焊接有绕绳柱9,所述方形工作台4的上表面四周均匀开有四个通孔10,所述通孔10与绕绳柱9相匹配,所述圆盘形底座1的上表面一侧安装有驱动电机11,所述驱动电机11的顶端设置有电机转轴12,所述驱动电机11通过电机转轴12连接有驱动皮带轮13,所述旋转轮3和驱动皮带轮13之间设置有传动皮带14,所述圆盘形底座1的上表面另一侧安装有控制器15,所述控制器15分别与驱动电机11、驱动液压缸6之间通过电路连接。

[0017] 本实用新型在具体实施时,把圆盘形底座1放置于合适的工作地点,圆盘形底座1增强了整体的稳定性,将绝缘绳的一端系在绕绳柱9上,启动驱动电机11,驱动电机11通过传动皮带14带动方形工作台4旋转,方形工作台4上的绕绳柱9在旋转过程中将绝缘绳收紧,降低了工作人员的劳动强度,提高了工作效率,增强了绝缘绳的缠绕效果,驱动液压缸6可以调节绕绳柱9的高度,启动驱动液压缸6,驱动液压缸6推动活塞杆7向上运动,通过十字形支架8将绕绳柱9沿着通孔10的方向提升,绕绳柱9的底端离开方形工作台4以后,方便将绝缘绳从方形工作台4和绝缘绳存放架5上取下,增强了缠绕绝缘绳工作的灵活性。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

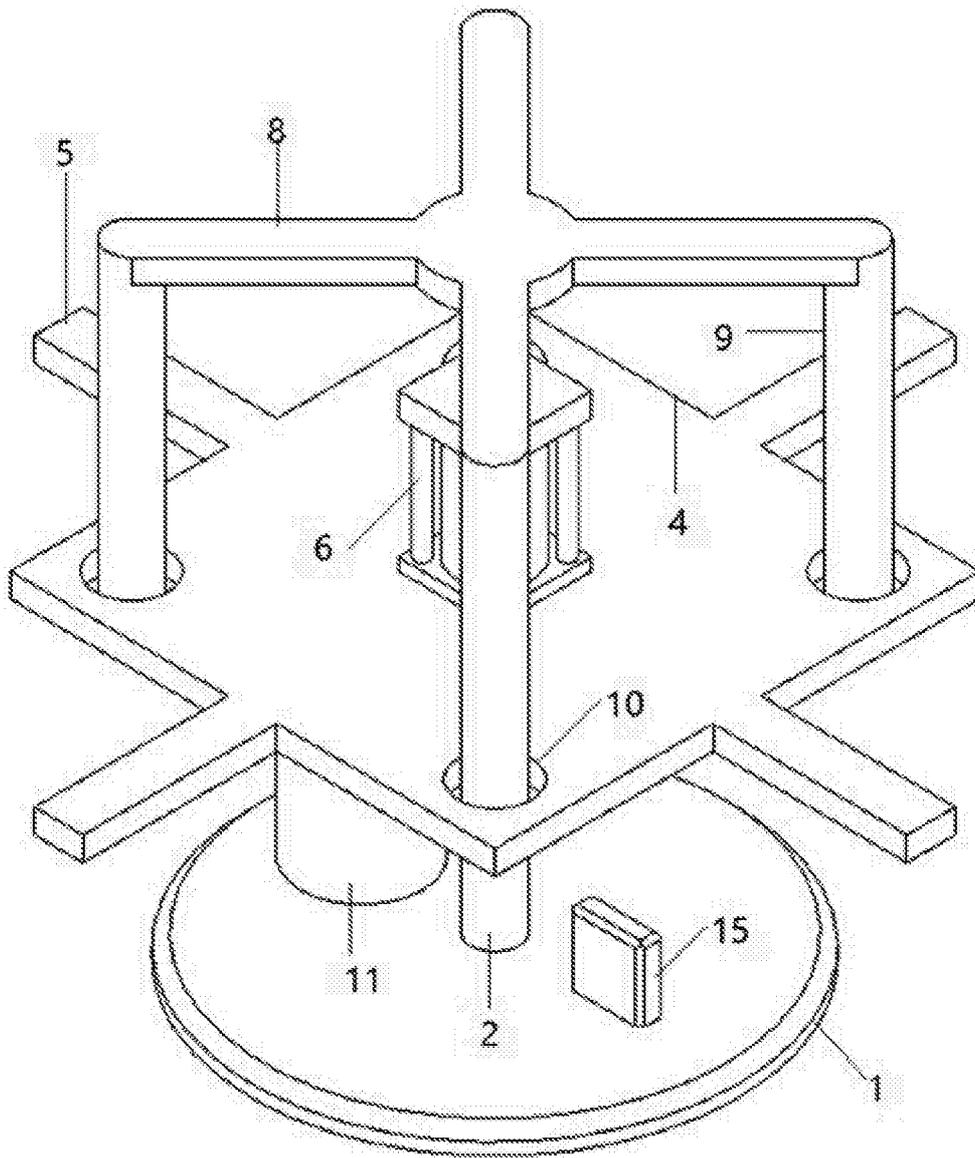


图1

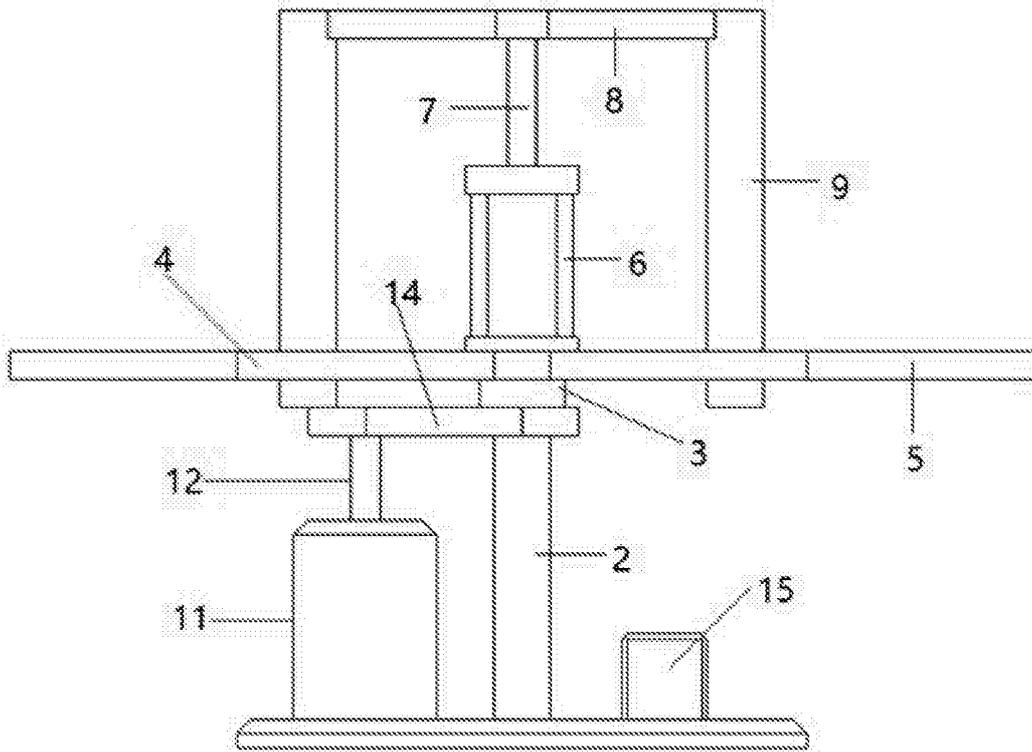


图2

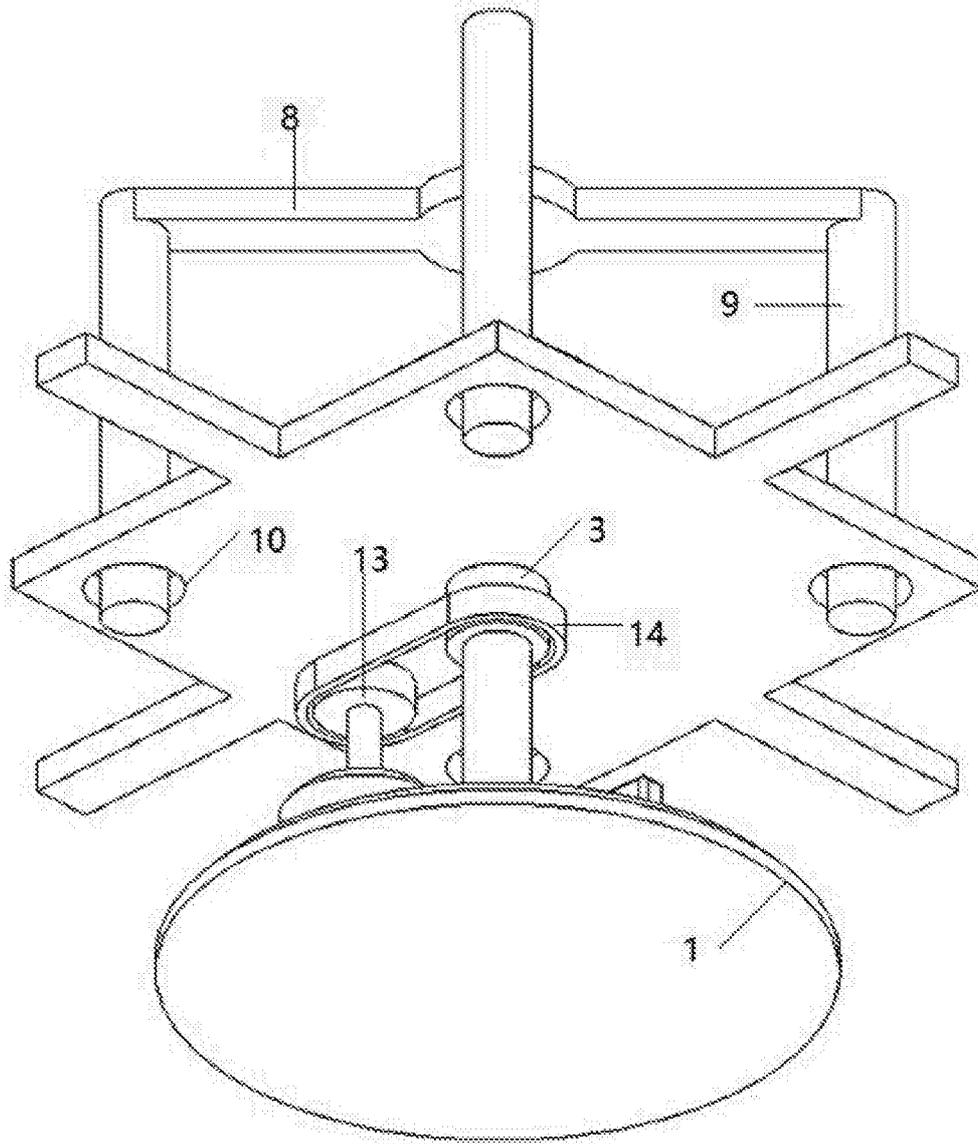


图3