



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105261934 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201510692325. 5

(22) 申请日 2015. 10. 23

(71) 申请人 国网山东昌乐县供电公司

地址 262400 山东省潍坊市昌乐县孤山街  
183 号

(72) 发明人 臧日辉 王炳春 李红梅 潘光宝  
秦明磊 闫旭辉

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限  
公司 11212

代理人 谈杰

(51) Int. Cl.

H02B 1/015(2006. 01)

H02B 1/52(2006. 01)

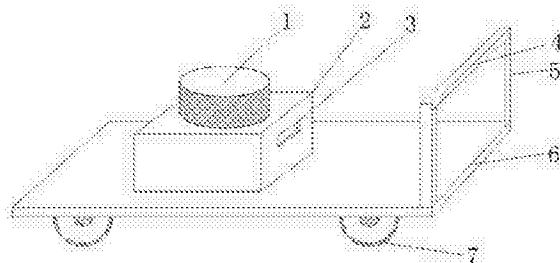
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种电力快速配电装置

(57) 摘要

本发明公开了一种电力快速配电装置,包括配电架、工具箱和移动装置,所述配电架包括底座、转轴、侧板、四个限位块和四个连接件,所述底座的中心设有转轴,所述四个限位块固定在底座上并将底座分割成四个扇形区域,四个扇形区域靠近转轴的一侧均设有火线接触片,所述火线接触片均固定在底座上,所述底座的边缘设有圆形的侧板,所述底座靠近侧板的一侧设有环形的零线接触片,所述转轴上套接有四个连接件且分布在四个扇形区域内。该发明可以适应工作现场的恶劣环境,通过配电架下面的工具箱可以携带工具,且通过移动装置可将配电架快速运达施工现场,缩短施工时间,提高工作效率,最终实现方便、快速、安全的配电。



1. 一种电力快速配电装置,包括配电架、工具箱和移动装置,其特征在于,所述配电架包括底座、转轴、侧板、四个限位块和四个连接件,所述底座的中心设有转轴,所述四个限位块固定在底座上并将底座分割成四个扇形区域,四个扇形区域靠近转轴的一侧均设有火线接触片,所述火线接触片均固定在底座上,所述底座的边缘设有圆形的侧板,所述底座靠近侧板的一侧设有环形的零线接触片,所述转轴上套接有四个连接件且分布在四个扇形区域内,所述连接件的底部分别设置了和零线接触片、火线接触片对应接触配合的零线导电片、火线导电片,所述零线接触片和火线接触片上设有弧形滑动槽,所述连接件上的零线导电片和火线导电片均设有滑动配合的凸起,所述连接件的上端设有第一插孔和第二插孔。

2. 根据权利要求1所述的一种电力快速配电装置,其特征在于,所述工具箱的侧壁上设有两个凹槽,凹槽的截面为矩形。

3. 根据权利要求1所述的一种电力快速配电装置,其特征在于,所述移动装置包括底板、万向轮、连接杆和推杆,所述底板的底部四角设有万向轮,所述底板的上端一侧设有垂直于所述底板的两个连接杆,所述两个连接杆远离底板的一端通过推杆连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力快速配电装置,其特征在于,所述配电架的上端设有盖板,用于防止意外发生。

## 一种电力快速配电装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电力快速配电装置技术领域,尤其涉及一种电力快速配电装置。

### 背景技术

[0002] 配电装置就是能够控制、接受和分配电能的电气装置的总称。由于它在功能上是完整的,所以,配电装置中必定具有着各种功用的电气设备。如汇流母线、断路器、隔离开关、电抗器、避雷器、电压互感器、电容器、电缆和测量仪表等二次设备。配电装置一般可以一段母线为结点进行单元划分。根据电压等级和布设结构上的分别,可以分为室内、室外配电装置或电压等级配电装置。

[0003] 在工业生产中,常常需要配置应急供电的装置,通常情况下,人们通过发电车来解决应急供电的情况。但是,由于受现场环境及地理位置的限制,发电车无法驶入现场,导致发电车自带电缆长度不够,这对工业生产带来极大的影响,且偏远地区的电力设施较为简陋,经常无法满足大型水泵的电力需要,临时接线和调配变压设备又非常耗时,给农业作业的进度造成不利影响,而且当前的发电车采用的是电缆鼻子连接,连接处防护非常差,容易发生事故,很难实现一台发电车带多路负载的情况,且通常配电装置由电源总线、电源开关和多个插头座组成,使用时需插拔插头,很容易造成触电,现有的配电装置都不能做到快速的进行电力配置,在插拔插头中浪费时间,给工作带来了极大的不便。

### 发明内容

[0004] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种电力快速配电装置。

[0005] 一种电力快速配电装置,包括配电架、工具箱和移动装置,所述配电架包括底座、转轴、侧板、四个限位块和四个连接件,所述底座的中心设有转轴,所述四个限位块固定在底座上并将底座分割成四个扇形区域,四个扇形区域靠近转轴的一侧均设有火线接触片,所述火线接触片均固定在底座上,所述底座的边缘设有圆形的侧板,所述底座靠近侧板的一侧设有环形的零线接触片,所述转轴上套接有四个连接件且分布在四个扇形区域内,所述连接件的底部分别设置了和零线接触片、火线接触片对应接触配合的零线导电片、火线导电片,所述零线接触片和火线接触片上设有弧形滑动槽,所述连接件上的零线导电片和火线导电片均设有滑动配合的凸起,所述连接件的上端设有第一插孔和第二插孔。

[0006] 优选地,所述工具箱的侧壁上设有两个凹槽,凹槽的截面为矩形。

[0007] 优选地,所述移动装置包括底板、万向轮、连接杆和推杆,所述底板的底部四角设有万向轮,所述底板的的上端一侧设有垂直于所述底板的两个连接杆,所述两个连接杆远离底板的一端通过推杆连接。

[0008] 优选地,所述配电架的上端设有盖板,用于防止意外发生。

[0009] 本发明中,配电架上的插孔可实现电缆的快速插拔,且在使用中不需要反复插拔,只需要拨动连接件即可实现断电功能,安装方便,多余导线可以绕卷在转轴上,使用方便,该发明可以适应工作现场的恶劣环境,通过配电架下面的工具箱可以携带工具,且通过移

动装置可将配电架快速运达施工现场,缩短施工时间,提高工作效率,最终实现方便、快速、安全的配电。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本发明提出的一种电力快速配电装置的结构示意图;

图 2 为本发明提出的一种电力快速配电装置的配电架结构示意图;

图 3 为本发明提出的一种电力快速配电装置的连接件示意图。

[0011] 图中:1 配电架、2 工具箱、3 凹槽、4 推杆、5 连接杆、6 底板、7 万向轮、8 侧板、9 连接件、10 限位块、11 零线接触片、12 火线接触片、13 转轴、14 第一插孔、15 第二插孔、16 火线导电片、17 零线导电片。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例对本发明作进一步解说。

[0013] 参照图 1-3,本发明提出的一种电力快速配电装置,包括配电架 1、工具箱 2 和移动装置,所述配电架 1 包括底座、转轴 13、侧板 8、四个限位块 10 和四个连接件 9,所述底座的中心设有转轴 13,转轴 13 可以转动,所述四个限位块 10 固定在底座上并将底座分割成四个扇形区域,四个扇形区域靠近转轴 13 的一侧均设有火线接触片 12,所述火线接触片 12 均固定在底座上,所述底座的边缘设有圆形的侧板 8,所述底座靠近侧板 8 的一侧设有环形的零线接触片 11,所述转轴 13 上套接有四个连接件 9 且分布在四个扇形区域内,四个连接件 9 可以绕转轴 13 在扇形区域中转动,其中限位块 10 可以起到限位的作用,所述连接件 9 的底部分别设置了和零线接触片 11、火线接触片 12 对应接触配合的零线导电片 17、火线导电片 16,所述零线接触片 11 和火线接触片 12 上设有弧形滑动槽,所述连接件上的零线导电片 17 和火线导电片 16 均设有滑动配合的凸起,所述连接件的上端设有第一插孔 14 和第二插孔 15,通过第一插孔 14 和第二插孔 15 可以快速进行配电。

[0014] 所述工具箱 2 的侧壁上设有两个凹槽 3,凹槽 3 的截面为矩形,方便搬运工具箱 2。

[0015] 所述移动装置包括底板 6、万向轮 7、连接杆 5 和推杆 4,所述底板 6 的底部四角设有万向轮 7,所述底板 6 的上端一侧设有垂直于所述底板 6 的两个连接杆 5,所述两个连接杆 5 远离底板 6 的一端通过推杆 4 连接。

[0016] 所述配电架 1 的上端设有盖板,用于防止意外发生,配电架 1 还连接有电源总线,电源总线中的零线、火线分别和零线接触片 11、火线接触片 12 接电连接,且电源总线可以绕在转轴 13 上,防止混乱。

[0017] 配电架 1 上的插孔可实现电缆的快速插拔,且在使用中不需要反复插拔,只需要拨动连接件 9 即可实现断电功能,安装方便,多余导线可以绕卷在转轴上,使用方便,通过移动装置可以快速将配电架 1 移动,将配电架 1 快速运达施工现场,缩短施工时间,提高工作效率。

[0018] 本发明可以应用到农村地区,尤其是偏远地区,可以对农田在灌溉和保墒时提供配电服务,在灌溉时常用到水泵进行远距离的调水,水泵的电力维系是较为关键的一个环节,而偏远地区的电力设施较为简陋,该装置可以临时接线和调配变压,给农业作业带来便利,通过移动装置将其运送到需要快速接电的地方,便于农田的使用。

[0019] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

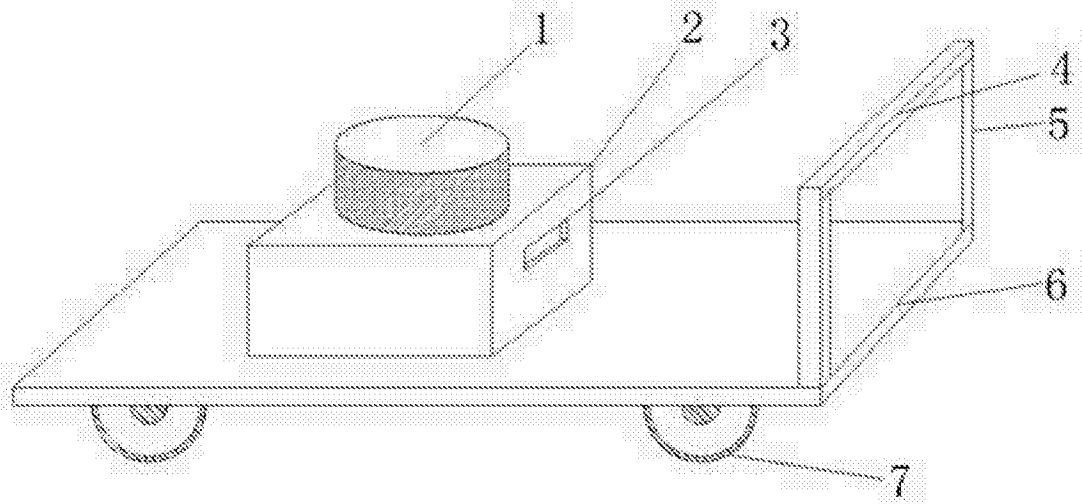


图 1

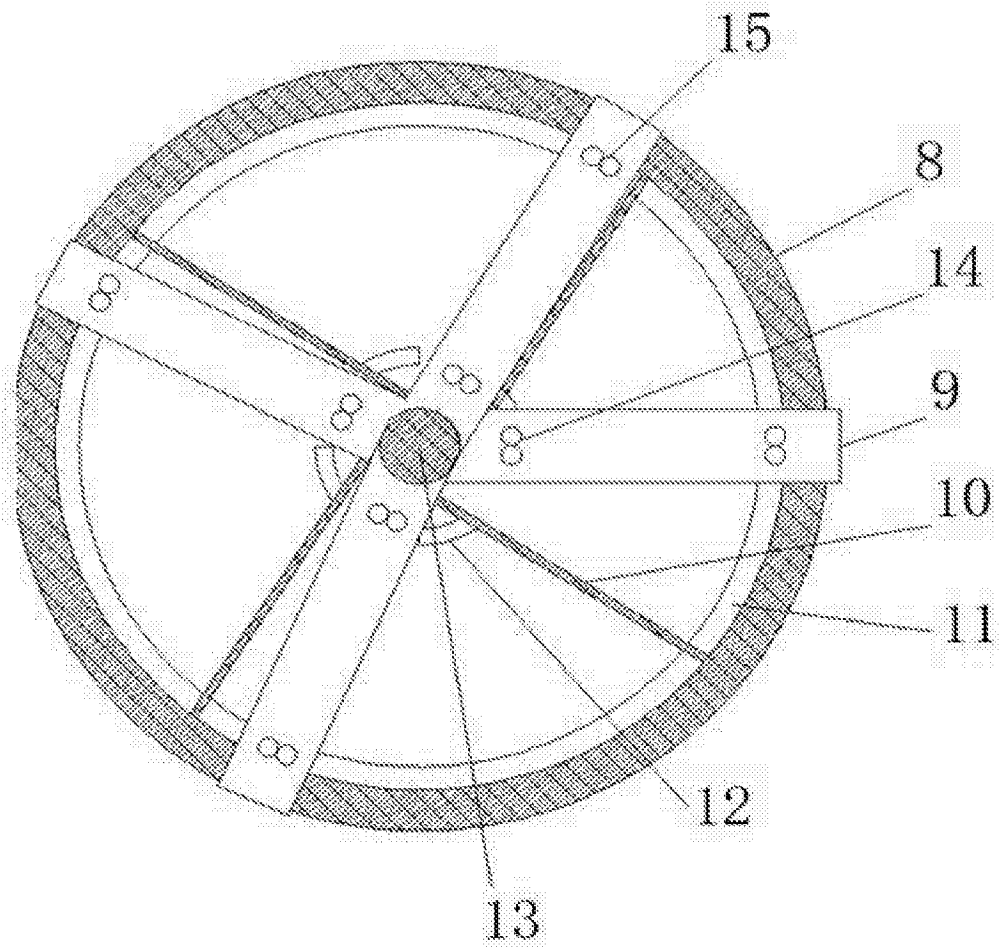


图 2

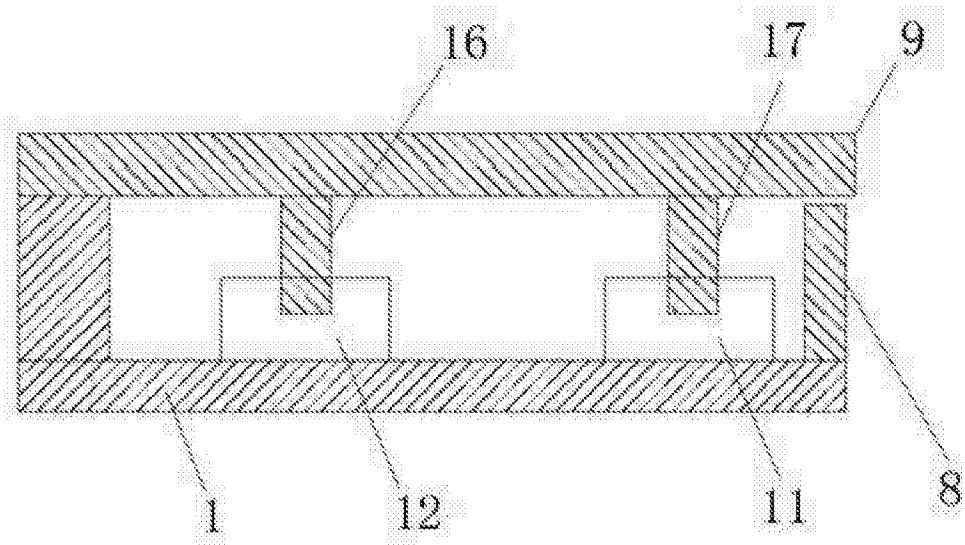


图 3