



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205120814 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520918255. 6

G01R 15/00(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 11. 17

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安大街 86 号

专利权人 国网山东省电力公司泰安供电公司
国网山东肥城市供电公司

(72) 发明人 梁波 吕金玲 张美英 张亮
李喆 周传涛

(74) 专利代理机构 北京青松知识产权代理事务所 (特殊普通合伙) 11384
代理人 郑青松

(51) Int. Cl.

G01R 19/145(2006. 01)

G01R 19/165(2006. 01)

H02J 7/00(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

充电式高压验电器

(57) 摘要

本实用新型的充电式高压验电器,包括:验电器单元、充电单元和警报单元;验电器单元分别连接充电单元和警报单元;充电单元连接验电器单元的电源端口,包括 36mA 充电电池和充电底座;警报单元连接验电器单元的输出端口,包括电压报警装置。本实用新型运用充电电池对高压验电器进行供电,使电量的供应更加稳定,并且还可监控电量的余量,使工作人员更加清楚的了解高压验电器的工作状态,通过语音警报来进行警报提示能保证警报更加醒目,有效的保证工作人员的安全。



1. 一种充电式高压验电器,其特征在于,包括:验电器单元、充电单元和警报单元;
所述验电器单元分别连接所述充电单元和警报单元;
所述充电单元连接所述验电器单元的电源端口,包括36mA充电电池和充电底座,用于通过充电底座向所述充电电池充电,保证所述验电器单元具有稳定的工作电源;
所述警报单元连接所述验电器单元的输出端口,包括电压报警装置,用于通过所述警报单元对非正常电压进行警报操作。
2. 根据权利要求1所述的充电式高压验电器,其特征在于,所述充电单元还包括显示屏,用于显示所述充电单元的电量。
3. 根据权利要求1所述的充电式高压验电器,其特征在于,所述警报单元还包括语音报警器,用于通过语音报警方式进行警报操作。
4. 根据权利要求3所述的充电式高压验电器,其特征在于,所述警报单元还包括监控屏,用于显示所述验电器单元检测到的电压。

充电式高压验电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域,具体涉及一种充电式高压验电器。

背景技术

[0002] 电力行业中通常通过验电器来实现对电压线路和电力设备是否带电进行检测,为一种常用的电力设备。

[0003] 高压验电器为能够测量出电压线路、电力设备等具有高压电力的电力设备,由于高压具有很大的危险性,因此高压验电器的正常工作在很大程度上是对工作人员安全的一种保证。

[0004] 但是,由于目前验电器上通常使用纽扣电池的缘故,使得验电器上电池的电量无法得到有效的监控,然而,当纽扣电池中的电量剩余不多时,通常无法有效的实现对高压电的正常检验,这在耽误电力工程的同时还会威胁到工作人员的安全。

[0005] 同时,目前的验电器上的警报装置通常仅仅为通过灯光显示,并且灯光的亮度较暗,并且,如果验电器上的电源电量不足的话,灯光也无法有效的进行电量,进一步的造成了验电器的验电结果不可靠,危害到工作人员的安全。

[0006] 因此,如何设计一种能够供电稳定,同时警报操作更加醒目的充电式高压验电器就成为了亟待解决的事情。

实用新型内容

[0007] 为解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种充电式高压验电器,其具有结构简单,运用方便的优点。

[0008] 本实用新型的技术方案为:

[0009] 一种充电式高压验电器,其特征在于,包括:验电器单元、充电单元和警报单元;

[0010] 验电器单元分别连接充电单元和警报单元;

[0011] 充电单元连接验电器单元的电源端口,包括36mA充电电池和充电底座,用于通过充电底座向充电电池充电,保证验电器单元具有稳定的工作电源;

[0012] 警报单元连接验电器单元的输出端口,包括电压报警装置,用于通过警报单元对非正常电压进行警报操作。

[0013] 优选的,充电单元还包括显示屏,用于显示充电单元的电量。

[0014] 优选的,警报单元还包括语音报警器,用于通过语音报警方式进行警报操作。

[0015] 进一步优选的,警报单元还包括监控屏,用于显示验电器单元检测到的电压。

[0016] 本实用新型的充电式高压验电器具有结构简单,运用方便的优点,通过运用充电电池对高压验电器进行供电,能够使得电量的供应更加稳定的同时还能够减少一次性电池对环境的污染,并且还可监控电量的余量,使工作人员更加清楚的了解高压验电器的工作状态,通过语音警报来进行警报提示能保证警报更加醒目,有效的保证工作人员的安全。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型充电式高压验电器一个实施例的结构图。

[0018] 图2为本实用新型充电式高压验电器一个实施例的电路连接图。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0020] 如图1所示,本实施例的充电式高压验电器,其特征在于,包括:验电器单元、充电单元和警报单元;

[0021] 验电器单元分别连接充电单元和警报单元;

[0022] 充电单元连接验电器单元的电源端口,包括36mA充电电池和充电底座,用于通过充电底座向充电电池充电,保证验电器单元具有稳定的工作电源;

[0023] 警报单元连接验电器单元的输出端口,包括电压报警装置,用于通过警报单元对非正常电压进行警报操作。

[0024] 具体的,充电单元连接在验电器单元的电源端口上,通过充电单元对验电器单元进行电量供应,保证验电器单元具有稳定的电源供应。其中,充电单元包括充电电池和充电底座,通过充电底座向充电电池进行充电,并且充电电池的电源为36mA。

[0025] 进一步的,在充电电源中还包括显示屏,通过显示屏来对充电电池中的电量进行显示,使得工作人员能够随时对充电电池中的电量进行查看,防止验电器单元由于电量供应不足而造成验电结果出现错误,能够有效的保证工作人员的工作安全。

[0026] 警报单元连接在验电器单元的输出端口上,来对验电器单元检验出的危险电压等进行警报提示。其中,警报单元包括电压报警装置,用于对危险电压等进行提示,还包括语音报警器,来实现通过语音提示的方式进行警报提示,使得警报提示更加的醒目,更加方便引起工作人员的注意,以及还包括监控屏,通过监控屏来时刻查看验电器单元检测到的危险电压等信号,使得工作人员对危险情况更加的了解。

[0027] 如图2所示为本实用新型一实施例的具体电路连接图。

[0028] 具体使用过程如下:

[0029] (1)根据需要进行验电操作的方位,选择合适的高压验电器;

[0030] (2)将充电单元的充电电池充满电后连接在验电器单元的电源端口上,并且可通过充电单元上的显示屏查看充电电池的电量余量;

[0031] (3)通过连接有充电单元的验电器单元进行验电操作;

[0032] (4)通过警报单元上的监控屏来显示验电器单元检测到的电压信息等;

[0033] (5)当验电器单元检测到电压等信息超过安全值后,即检测出危险电压等信息后,通过警报单元进行语音警报,且同时在监控屏上显示。

[0034] 本实施例通过运用本实用新型的充电式高压验电器,结构简单,操作方便,能够保

证供电单元供电的稳定,使得验电器的测量结果更加有保证,以及通过语音报警,保证工作人员能够更加快速的发现警报,有效的保证安全。

[0035] 本实用新型的充电式高压验电器具有结构简单,运用方便的优点,通过运用充电电池对高压验电器进行供电,能够使得电量的供应更加稳定的同时还能够减少一次性电池对环境的污染,并且还可监控电量的余量,使工作人员更加清楚的了解高压验电器的工作状态,通过语音警报来进行警报提示能保证警报更加醒目,有效的保证工作人员的安全。

[0036] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以作出适当改进和变形,这些改进和变形也应视为本实用新型的保护范围。



图1

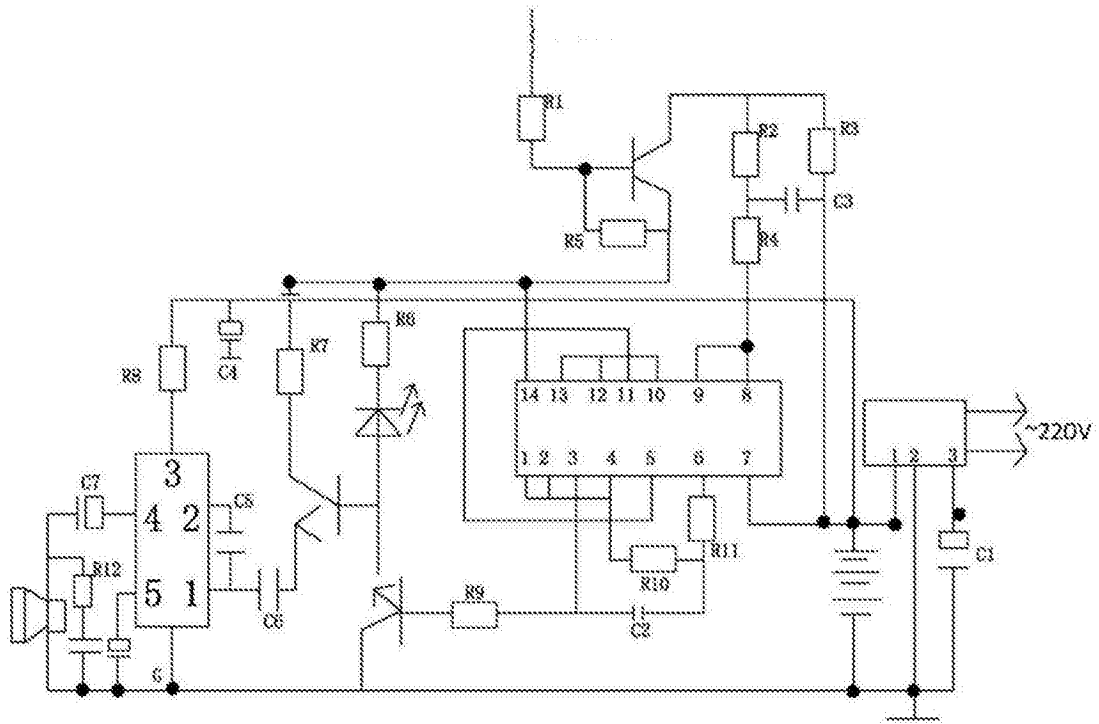


图2