



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219039121 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202222914423.7

(22) 申请日 2022.11.03

(73) 专利权人 赵寅

地址 075000 河北省张家口市宣化县沙岭  
子镇(张家口市东山产业集聚区)

(72) 发明人 赵寅

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

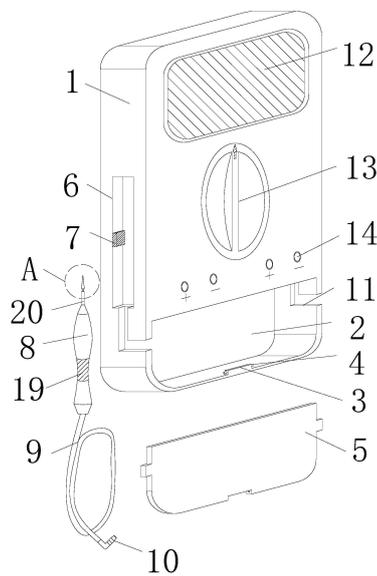
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种风力发电机组电路检测设备

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种风力发电机组电路检测设备,涉及电路检测技术领域,包括设备主体,设备主体内部开设有放线槽,放线槽内部固定连接连接有连接块,连接块外侧固定连接连接有转动轴,转动轴外侧转动连接有盖板,设备主体左右两端均开设有放笔槽,放笔槽内部固定连接连接有卡块,放笔槽内部活动连接有检测笔,检测笔下端固定连接连接有连接线,连接线下端固定连接连接有插头,设备主体内部开设有通槽,该风力发电机组电路检测设备,当检测完成时,将连接线卷起放置在收线槽内部,然后将检测笔底端的连接线穿过通槽,接着将检测笔放置在放笔槽内部并使其被卡块固定,再将盖板合上,此时设备带有的附件也被收纳在主体内部,避免发生丢失的现象,且便于随身携带。



1. 一种风力发电机组电路检测设备,包括设备主体(1),其特征在于:所述设备主体(1)内部开设有放线槽(2),所述放线槽(2)内部固定连接连接有连接块(3),所述连接块(3)外侧固定连接连接有转动轴(4),所述转动轴(4)外侧转动连接有盖板(5),所述设备主体(1)左右两端均开设有放笔槽(6),所述放笔槽(6)内部固定连接连接有卡块(7),所述放笔槽(6)内部活动连接有检测笔(8),所述检测笔(8)下端固定连接连接有连接线(9),所述连接线(9)下端固定连接连接有插头(10),所述设备主体(1)内部开设有通槽(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组电路检测设备,其特征在于:所述设备主体(1)内部安装有显示屏(12),所述设备主体(1)内部转动连接有调节旋钮(13),所述设备主体(1)内部固定连接连接有接口(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组电路检测设备,其特征在于:所述设备主体(1)后端固定连接连接有固定框(15),所述固定框(15)内部固定连接连接有磁铁(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种风力发电机组电路检测设备,其特征在于:所述固定框(15)内部转动连接有转动柱(17),所述转动柱(17)外侧固定连接连接有支撑板(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组电路检测设备,其特征在于:所述检测笔(8)外侧固定连接连接有橡胶套(19),所述检测笔(8)上端固定连接连接有探杆(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种风力发电机组电路检测设备,其特征在于:所述探杆(20)上端固定连接连接有球头(21),所述球头(21)外侧活动连接有探针(22)。

## 一种风力发电机组电路检测设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路检测技术领域,具体为一种风力发电机组电路检测设备。

### 背景技术

[0002] 风力发电机使利用风能转化为电能,因为风是清洁能源,所以风力发电在全世界都被大力推广,在发电过程中难免会遇到线路老化电线熔断的现象,在维护过程中,需要维护人员手持专用的电路检测设备对损坏的电路进行依次排查。

[0003] 因为风力发电机组需要架设在离地面较高的地方,维修人员需要在攀爬之后才能对其进行检修,而现在的检测设备通常带有很长的连接线和检测笔并与主体分离,因其不具备收纳作用,就容易发生丢失的情况,影响检修的效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种风力发电机组电路检测设备,以解决上述背景技术中提出的不能收纳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种风力发电机组电路检测设备,包括设备主体,所述设备主体内部开设有放线槽,所述放线槽内部固定连接有连接块,所述连接块外侧固定连接有转动轴,所述转动轴外侧转动连接有盖板,所述设备主体左右两端均开设有放笔槽,所述放笔槽内部固定连接有卡块,所述放笔槽内部活动连接有检测笔,所述检测笔下端固定连接有连接线,所述连接线下端固定连接有插头,所述设备主体内部开设有通槽。

[0006] 进一步地,所述设备主体内部安装有显示屏,所述设备主体内部转动连接有调节旋钮,所述设备主体内部固定连接有连接口,使电路的状态被数字化的呈现,方便判断电路是否损坏。

[0007] 进一步地,所述设备主体后端固定连接有固定框,所述固定框内部固定连接有磁铁,在检测时便于将设备主体吸附在被检测物体的铁质外壳上,方便观察检测数据。

[0008] 进一步地,所述固定框内部转动连接有转动柱,所述转动柱外侧固定连接有支撑板,当被测装置外侧没有铁制品时,可将支撑板打开放置解放双手,避免单手操作产生危险。

[0009] 进一步地,所述检测笔外侧固定连接有橡胶套,所述检测笔上端固定连接有探杆,安装绝缘套使接触部位绝缘,避免检测笔因老化而出现漏电的情况。

[0010] 进一步地,所述探杆上端固定连接有球头,所述球头外侧活动连接有探针,方便转动探针的角度,以到达探杆到不了的位置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该风力发电机组电路检测设备,当检测完成时,将插头取下,并将连接线卷起放置在收线槽内部,然后将检测笔底端的连接线穿过设备主体内部的通槽中,接着将检测笔放置在放笔槽内部并使其被卡块固定,再将盖板通过转动轴转动合上,此时设备带有的附件也被收纳在主体内部,避免发生丢失的现象,且

便于随身携带。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型拆分结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型立体结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型背面结构示意图

[0015] 图4为本实用新型图1中A处放大示意图。

[0016] 图中：1、设备主体；2、放线槽；3、连接块；4、转动轴；5、盖板；6、放笔槽；7、卡块；8、检测笔；9、连接线；10、插头；11、通槽；12、显示屏；13、调节旋钮；14、连接口；15、固定框；16、磁铁；17、转动柱；18、支撑板；19、橡胶套；20、探杆；21、球头；22、探针。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种风力发电机组电路检测设备，包括设备主体1，所述设备主体1内部开设有放线槽2，所述放线槽2内部固定连接连接有连接块3，所述连接块3外侧固定连接连接有转动轴4，所述转动轴4外侧转动连接有盖板5，所述设备主体1左右两端均开设有放笔槽6，所述放笔槽6内部固定连接连接有卡块7，所述放笔槽6内部活动连接有检测笔8，所述检测笔8下端固定连接连接有连接线9，所述连接线9下端固定连接连接有插头10，所述设备主体1内部开设有通槽11。

[0019] 其中，所述设备主体1内部安装有显示屏12，所述设备主体1内部转动连接有调节旋钮13，所述设备主体1内部固定连接连接有连接口14，使电路的状态被数字化的呈现，方便判断电路是否损坏，所述设备主体1后端固定连接连接有固定框15，所述固定框15内部固定连接连接有磁铁16，在检测时便于将设备主体1吸附在被检测物体的铁质外壳上，方便观察检测数据。

[0020] 同时，所述固定框15内部转动连接有转动柱17，所述转动柱17外侧固定连接连接有支撑板18，当被测装置外侧没有铁制品时，可将支撑板18打开放置解放双手，避免单手操作产生危险，所述检测笔8外侧固定连接连接有橡胶套19，所述检测笔8上端固定连接连接有探杆20，安装橡胶套19使接触部位绝缘，避免检测笔8因老化而出现漏电的情况。

[0021] 另外，所述探杆20上端固定连接连接有球头21，所述球头21外侧活动连接有探针22，方便转动探针22的角度，以到达探杆20到不了的位置。

[0022] 工作原理：在使用该检测设备时，首先将盖板5通过连接块3上的转动轴4向外转动打开并去除内部的连接线9，之后将两侧放笔槽6内部的检测笔8取出，接着将连接线9一端的插头10插入连接口14中，然后将设备主体1通过固定框15内部的磁铁16吸附在待测设备的铁质外壳上，或者将支撑板18通过转动柱17向外转动展开，再将其摆放到适合观察的位置，之后通过调节旋钮13将设备调节到合适位置，接着手持检测笔8外侧的橡胶套19，再向待测电路表面按压，通过显示屏12显示的数据来判断电路的损坏情况，当检测到不易触碰的位置时，可调节球头21外侧的探针22，使其与探杆20之间产生夹角，方便探测一些死角，

当检测完成时,将插头10取下,并将连接线9卷起放置在放线槽2内部,然后将检测笔8底端的连接线9穿过设备主体1内部的通槽11中,接着将检测笔8放置在放笔槽6内部并使其被卡块7固定,再将盖板5通过转动轴4转动合上,此时设备带有的附件也被收纳在主体内部,避免发生丢失的现象,且便于随身携带。

[0023] 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。

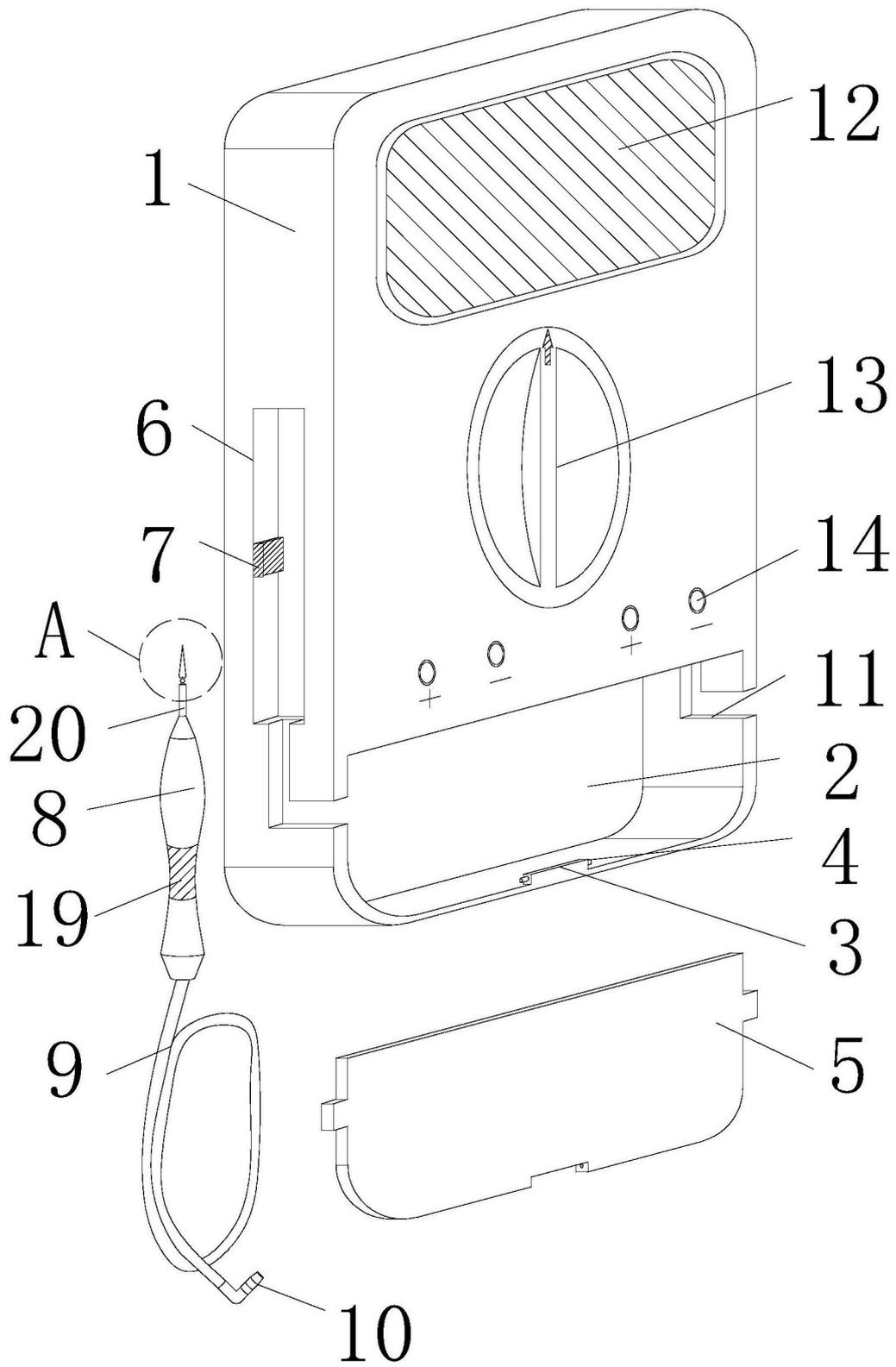


图1

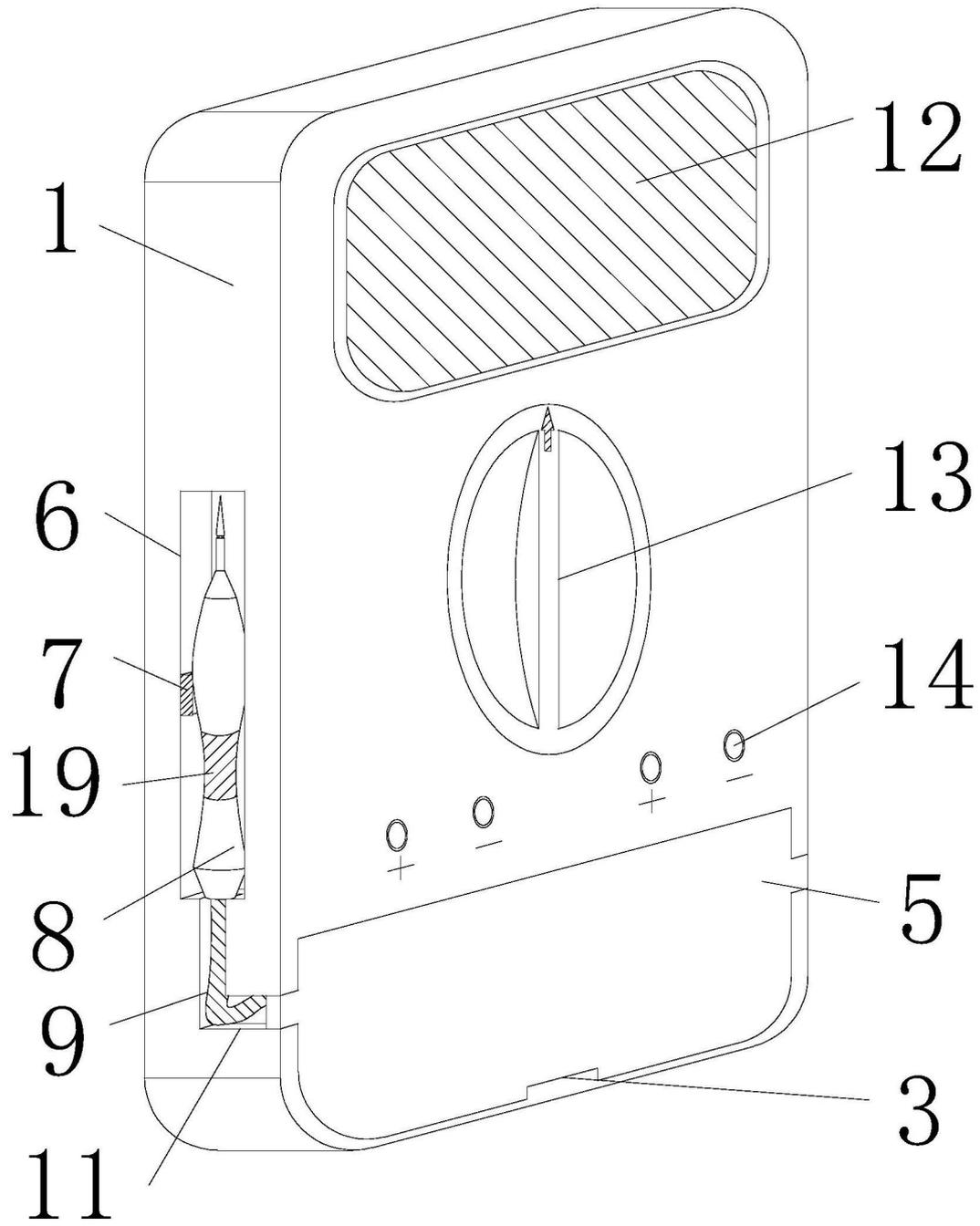


图2

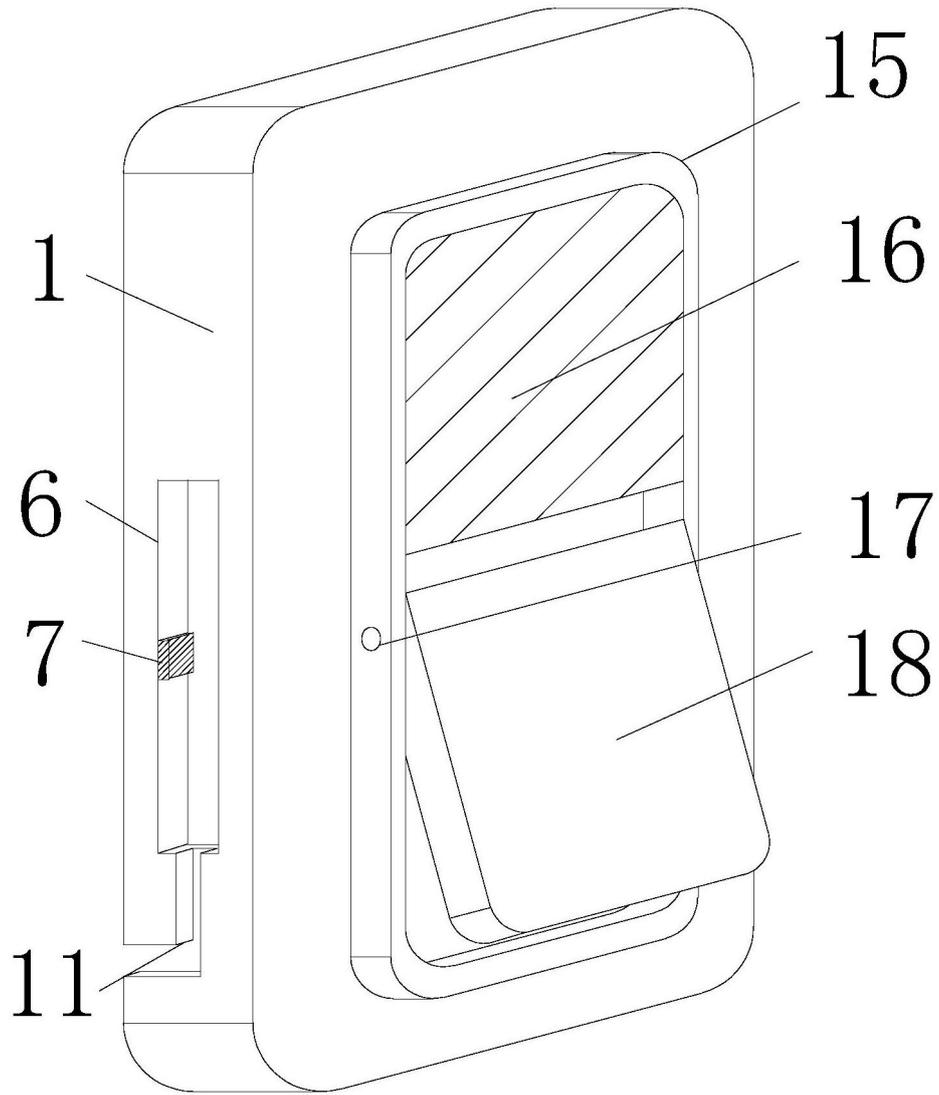


图3

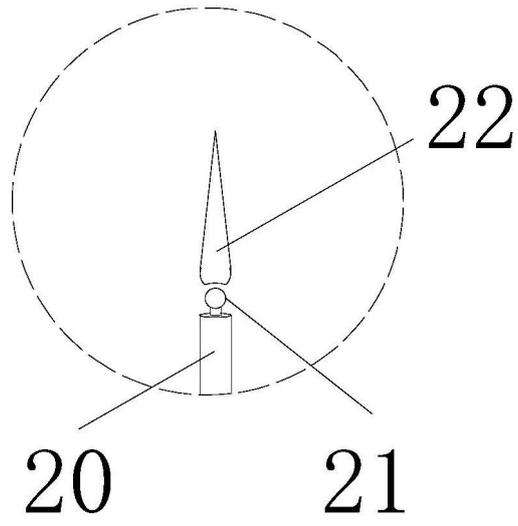


图4