



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217787322 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221924185.1

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 广西电力职业技术学院
地址 530007 广西壮族自治区南宁市科园大道39号

(72) 发明人 吕德禄 邹定凤 赖德鹏 唐伟萍 陈忠恺

(74) 专利代理机构 北京铁桦专利代理事务所
(普通合伙) 16060
专利代理师 董瑞瑞

(51) Int. Cl.
G01R 31/3835 (2019.01)

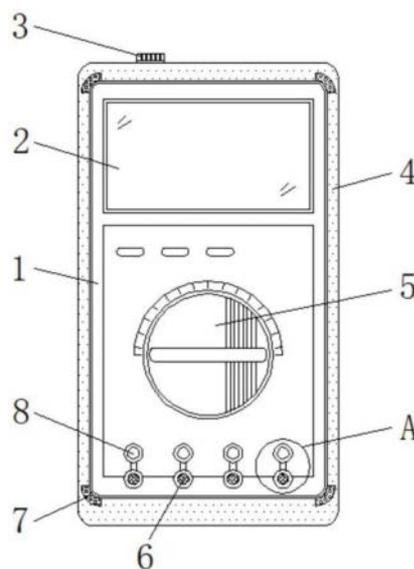
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,包括监测仪,所述监测仪一端的顶部安装有显示屏,所述监测仪的外部设置有防护套,且防护套内部的拐角处均设置有气腔,所述监测仪的一端安装有旋钮,所述监测仪一端的底部均安装有检测端口,且检测端口的底端固定有防尘结构,所述防尘结构包括连接带,所述监测仪另一端的顶部设置有散热结构。本实用新型通过设置有检测端口,当检测端口使用结束后,通过向上拨动连接片,将连接片翻转至检测端口的前方,之后将橡胶塞塞进检测端口的内部,此时连接片可对检测端口进行封口,可对其他检测端口进行防尘处理,防止灰尘的进入,提高监测的准确性。



1. 一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,包括监测仪(1),其特征在于:所述监测仪(1)一端的顶部安装有显示屏(2),所述监测仪(1)的外部设置有防护套(4),且防护套(4)内部的拐角处均设置有气腔(7),所述监测仪(1)的一端安装有旋钮(5),所述监测仪(1)一端的底部均安装有检测端口(8),且检测端口(8)的底端固定有防尘结构(6),所述防尘结构(6)包括连接带(601),所述连接带(601)固定于检测端口(8)的底端,所述连接带(601)的底端固定有连接片(602),且连接片(602)的一端固定有橡胶塞(603),所述监测仪(1)的顶端安装有报警器(3),且报警器(3)的顶端延伸至防护套(4)的外部,所述监测仪(1)另一端的顶部设置有散热结构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,其特征在于:所述橡胶塞(603)的外径小于检测端口(8)的内径,所述橡胶塞(603)和检测端口(8)之间相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,其特征在于:所述橡胶塞(603)和检测端口(8)皆设置有四个,所述连接片(602)的面积大于检测端口(8)的面积。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,其特征在于:所述气腔(7)设置有四个,四个所述气腔(7)关于监测仪(1)的中轴线呈对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,其特征在于:所述散热结构(9)包括安装槽(901),所述安装槽(901)设置于监测仪(1)另一端的顶部,所述安装槽(901)的内部安装有安装片(902),且安装片(902)的内部均设置有散热孔(903)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,其特征在于:所述散热孔(903)设置有若干个,若干个所述散热孔(903)在安装片(902)的内部呈等间距排列。

7. 根据权利要求5所述的一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,其特征在于:所述安装片(902)通过螺栓固定在安装槽(901)的内部,所述安装片(902)的面积小于安装槽(901)的面积。

一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄电池电压监测技术领域,特别涉及一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置。

背景技术

[0002] 随着车联网技术的发展,越来越多的车辆被连接在网络之中,车联网技术也成为汽车技术中重要的一部分,通过车联网技术可以对汽车各个零部件的工作状态进行监控,其中包括对汽车蓄电池工作状态的监控,汽车蓄电池可对汽车内部进行供电,蓄电池的电压监测是非常重要的一个环节,这就要使用到电压监测装置;

[0003] 目前,汽车蓄电池电压手机远程监测装置在进行使用时,不方便对检测端口进行防尘处理,检测端口内部可能会积存灰尘,影响检测端口的使用效果,有改进空间。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的是提供一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,用以解决现有的不方便对检测端口进行防尘处理,检测端口内部可能会积存灰尘,影响检测端口的使用效果的缺陷。

[0006] (二)实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,包括监测仪,所述监测仪一端的顶部安装有显示屏,所述监测仪的外部设置有防护套,且防护套内部的拐角处均设置有气腔,所述监测仪的一端安装有旋钮,所述监测仪一端的底部均安装有检测端口,且检测端口的底端固定有防尘结构,所述防尘结构包括连接带,所述连接带固定于检测端口的底端,所述连接带的底端固定有连接片,且连接片的一端固定有橡胶塞,所述监测仪的顶端安装有报警器,且报警器的顶端延伸至防护套的外部,所述监测仪另一端的顶部设置有散热结构。

[0008] 优选的,所述橡胶塞的外径小于检测端口的内径,所述橡胶塞和检测端口之间相配适。

[0009] 优选的,所述橡胶塞和检测端口皆设置有四个,所述连接片的面积大于检测端口的面积。

[0010] 优选的,所述气腔设置有四个,四个所述气腔关于监测仪的中轴线呈对称分布。

[0011] 优选的,所述散热结构包括安装槽,所述安装槽设置于监测仪另一端的顶部,所述安装槽的内部安装有安装片,且安装片的内部均设置有散热孔。

[0012] 优选的,所述散热孔设置有若干个,若干个所述散热孔在安装片的内部呈等间距排列。

[0013] 优选的,所述安装片通过螺栓固定在安装槽的内部,所述安装片的面积小于安装槽的面积。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种汽车蓄电池电压手机远程监测装置,其优点在于:通过设置有检测端口,当检测端口使用结束后,通过向上拨动连接片,将连接片翻转至检测端口的前方,之后将橡胶塞塞进检测端口的内部,此时连接片可对检测端口进行封口,可对其他检测端口进行防尘处理,防止灰尘的进入,提高监测的准确性;

[0016] 通过设置有防护套,通过拿取防护套,将防护套套在监测仪的外部,此时气腔会位于监测仪外侧的四个拐角处,通过防护套起到对监测仪防护的作用,防止监测仪掉落出现损坏,通过气腔可提高监测仪在掉落时的安全性,进而起到保护的作用;

[0017] 通过设置有散热结构,拿取安装片,将安装片通过螺栓固定在安装槽的内部,当监测仪内部温度升高时,通过散热孔起到散热的作用,可将热量通过散热孔向外部散发,防止热量过大产生安全隐患,保证监测仪的正常使用。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的图1中A处局部剖面放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的防尘结构立体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的结构系统框图。

[0024] 图中的附图标记说明:

[0025] 1、监测仪;2、显示屏;3、报警器;4、防护套;5、旋钮;6、防尘结构;601、连接带;602、连接片;603、橡胶塞;7、气腔;8、检测端口;9、散热结构;901、安装槽;902、安装片;903、散热孔。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种汽车蓄电池电压手机远程监测

装置,包括监测仪1,监测仪1一端的顶部安装有显示屏2,监测仪1的一端安装有旋钮5,监测仪1一端的底部均安装有检测端口8,且检测端口8的底端固定有防尘结构6,监测仪1的顶端安装有报警器3,且报警器3的顶端延伸至防护套4的外部,监测仪1另一端的顶部设置有散热结构9;

[0029] 防尘结构6包括连接带601,连接带601固定于检测端口8的底端,连接带601的底端固定有连接片602,且连接片602的一端固定有橡胶塞603,橡胶塞603的外径小于检测端口8的内径,橡胶塞603和检测端口8之间相适配,橡胶塞603和检测端口8皆设置有四个,连接片602的面积大于检测端口8的面积,起到防尘的作用;

[0030] 具体地,如图1、图3和图4所示,使用该结构时,首先,当检测端口8使用结束后,通过向上拨动连接片602,将连接片602翻转至检测端口8的前方,之后将橡胶塞603塞进检测端口8的内部,此时连接片602可对检测端口8进行封口,可对其他检测端口8进行防尘处理,防止灰尘的进入,提高监测的准确性;

[0031] 监测仪1的外部设置有防护套4,且防护套4内部的拐角处均设置有气腔7,气腔7设置有四个,四个气腔7关于监测仪1的中轴线呈对称分布,通过气腔7可提高监测仪1在掉落时的安全性;

[0032] 具体地,如图1和图2所示,使用该结构时,首先,通过拿取防护套4,将防护套4套在监测仪1的外部,此时气腔7会位于监测仪1外侧的四个拐角处,通过防护套4起到对监测仪1防护的作用,防止监测仪1掉落出现损坏,通过气腔7可提高监测仪1在掉落时的安全性,进而起到保护的作用;

[0033] 散热结构9包括安装槽901,安装槽901设置于监测仪1另一端的顶部,安装槽901的内部安装有安装片902,且安装片902的内部均设置有散热孔903,散热孔903设置有若干个,若干个散热孔903在安装片902的内部呈等间距排列,安装片902通过螺栓固定在安装槽901的内部,安装片902的面积小于安装槽901的面积,通过散热孔903起到散热的作用;

[0034] 具体地,如图2所示,使用该结构时,首先,拿取安装片902,将安装片902通过螺栓固定在安装槽901的内部,当监测仪1内部温度升高时,通过散热孔903起到散热的作用,可将热量通过散热孔903向外部散发,防止热量过大产生安全隐患,保证监测仪1的正常使用。

[0035] 工作原理:使用时,首先,拿取防护套4,将防护套4套在监测仪1的外部,此时气腔7会位于监测仪1外侧的四个拐角处,通过防护套4起到对监测仪1防护的作用,其次,将蓄电池上的电压线插入到检测端口8的内部,通过监测仪1对电压进行监测,监测的数据通过单片机和无线信号收发模块传输至显示屏2以及手机终端上,通过显示屏2将数据显示出来,同时通过手机终端对蓄电池的电压进行远程监测,当电压过高时,单片机会控制报警器3发出警报声,当监测仪1内部温度升高时,通过散热孔903起到散热的作用,可将热量通过散热孔903向外部散发,防止热量过大产生安全隐患,最终完成监测装置的使用工作。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中作为分离部件说明的单元可以是

或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0038] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

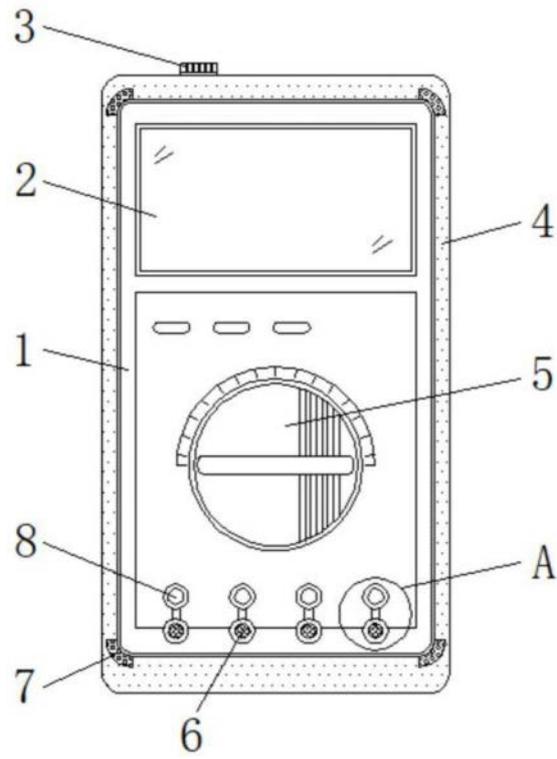


图1

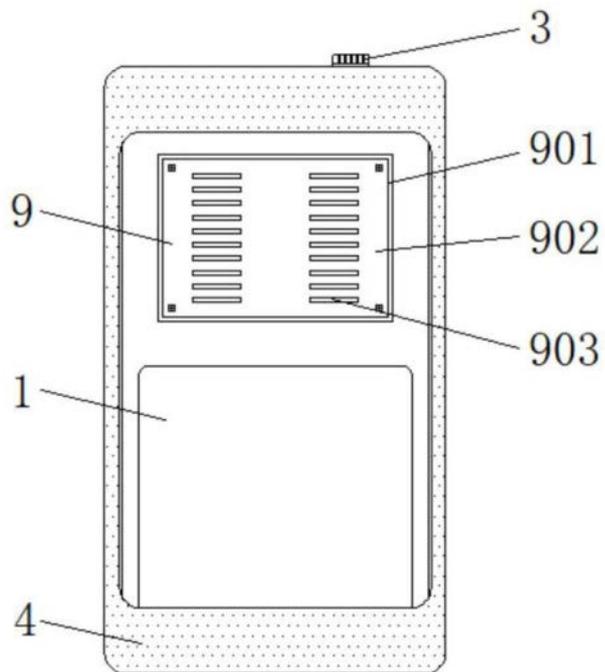


图2

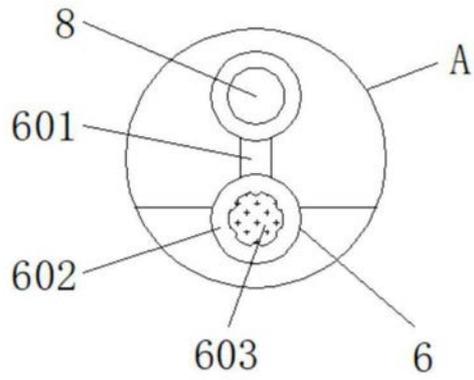


图3

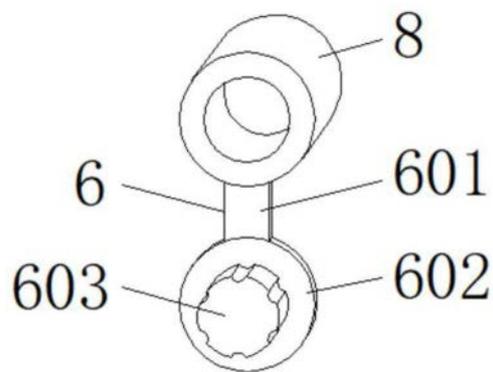


图4

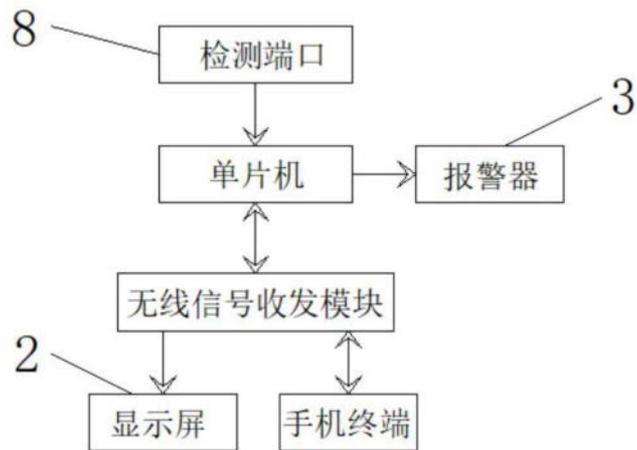


图5