



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217032570 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202220471890.4

(22) 申请日 2022.03.04

(73) 专利权人 徐州电子技术研究院有限公司
地址 221000 江苏省徐州市云龙区引洪路
10号

(72) 发明人 李洪斌 庄虎 蔡士忠

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限
公司 32322
专利代理师 邢明顺

(51) Int. Cl.

G01D 21/00 (2006.01)

G01D 11/00 (2006.01)

G01D 11/24 (2006.01)

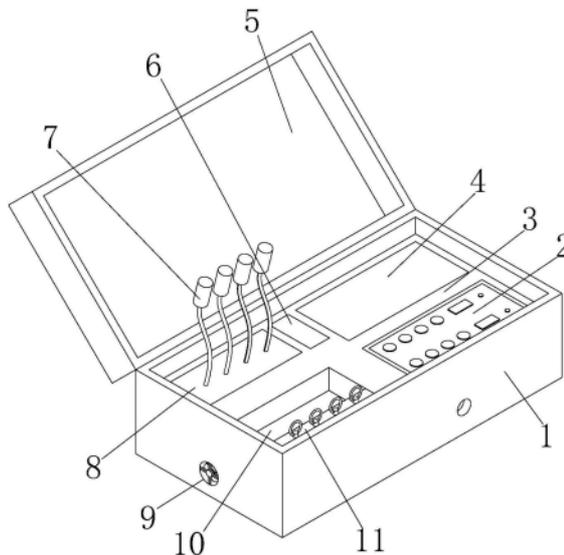
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,属于监测装置技术领域,包括第一壳体,所述第一壳体的一端设置有第二壳体,所述第一壳体内部设置有主机,所述主机的下侧设置有蓄电池,所述主机上端一侧设置有控制面板,所述控制面板的一侧设置有显示屏,所述主机上端远离显示屏的一侧设置有安装座,本实用新型通过在放置槽中设置横板,探头机构使用完毕后,拉动与探头对应的拉环,拉环带动滑杆下端的弧形板向上移动,同时弹簧受到压缩,将探头放进放置槽中,松开拉环,弹簧弹伸带动弧形板抵紧探头,达到对探头进行固定的效果,避免装置在移动时探头在放置槽中晃动,提高探头使用寿命。



1. 一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,包括第一壳体(1),其特征在于:所述第一壳体(1)的一端设置有第二壳体(5),所述第一壳体(1)内部设置有主机(3),所述主机(3)的下侧设置有蓄电池(15),所述主机(3)上端一侧设置有控制面板(2),所述控制面板(2)的一侧设置有显示屏(4),所述主机(3)上端远离显示屏(4)的一侧设置有安装座(8),所述安装座(8)上端设置有探头机构(7),所述安装座(8)一侧设置有与探头机构(7)对应的放置槽(10),所述安装座(8)与显示屏(4)之间设置有通信模块(6),所述放置槽(10)内部一侧设置有横板(11),所述横板(11)上贯穿设置有若干滑杆(13),所述滑杆(13)下端设置有弧形板(12),所述滑杆(13)上端设置有拉环(19),所述横板(11)与弧形板(12)之间滑杆(13)的表面设置有弹簧(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,其特征在于:所述弧形板(12)下端设置有橡胶防滑垫(17),所述橡胶防滑垫(17)与弧形板(12)之间通过胶水黏合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,其特征在于:所述滑杆(13)与横板(11)之间为滑动连接,所述弹簧(18)与弧形板(12)之间以及弹簧(18)与横板(11)之间均通过卡扣连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,其特征在于:所述拉环(19)与滑杆(13)为焊接一体式结构,所述弧形板(12)与滑杆(13)之间通过点焊焊接连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,其特征在于:所述第一壳体(1)一端中间位置设置有进风口(9),所述进风口(9)中设置有风扇(14),所述第一壳体(1)另一端开设有若干散热孔(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,其特征在于:所述进风口(9)和散热孔(16)中均通过卡扣连接设置有防尘除湿网。

一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于监测装置技术领域,具体涉及一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置。

背景技术

[0002] 机械设备种类繁多,机械设备运行时,其一些部件甚至其本身可进行不同形式的机械运动。机械设备由驱动装置、变速装置、传动装置、工作装置、制动装置、防护装置、润滑系统、冷却系统等部分组成。

[0003] 中国专利公告号:CN207816347U公开了一种多功能机械设备监测装置,原装置放置槽中不具备固定功能,探头放置在放置槽后,装置需要移动时探头会在放置槽中晃动,晃动容易造成探头损伤,同时原装置不具备散热功能,无法对第一壳体内部的蓄电池等电子元件进行散热工作。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,具有可对探头进行固定,探头不易在放置槽中晃动的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,包括第一壳体,所述第一壳体的一端设置有第二壳体,所述第一壳体内部设置有主机,所述主机的下侧设置有蓄电池,所述主机上端一侧设置有控制面板,所述控制面板的一侧设置有显示屏,所述主机上端远离显示屏的一侧设置有安装座,所述安装座上端设置有探头机构,所述安装座一侧设置有与探头机构对应的放置槽,所述安装座与显示屏之间设置有通信模块,所述放置槽内部一侧设置有横板,所述横板上贯穿设置有若干滑杆,所述滑杆下端设置有弧形板,所述滑杆上端设置有拉环,所述横板与弧形板之间滑杆的表面设置有弹簧。

[0006] 优选的,所述弧形板下端设置有橡胶防滑垫,所述橡胶防滑垫与弧形板之间通过胶水黏合连接。

[0007] 优选的,所述滑杆与横板之间为滑动连接,所述弹簧与弧形板之间以及弹簧与横板之间均通过卡扣连接。

[0008] 优选的,所述拉环与滑杆为焊接一体式结构,所述弧形板与滑杆之间通过点焊焊接连接。

[0009] 优选的,所述第一壳体一端中间位置设置有进风口,所述进风口中设置有风扇,所述第一壳体另一端开设有若干散热孔。

[0010] 优选的,所述进风口和散热孔中均通过卡扣连接设置有防尘除湿网。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在放置槽中设置横板,探头机构使用完毕后,拉动与探头对应的拉环,拉环带动滑杆下端的弧形板向上移动,同时弹簧受到压缩,将探头放进放置槽中,

松开拉环,弹簧弹伸带动弧形板抵紧探头,达到对探头进行固定的效果,避免装置在移动时探头在放置槽中晃动,提高探头使用寿命。

[0013] 2、本实用新型通过在第一壳体一端设置进风口,并在进风口中风扇,风扇可将第一壳体外部的风通过进风口吹入第一壳体中,同时散热孔将第一壳体中的热空气排出第一壳体,使第一壳体中实现空气流动,从而达到对第一壳体中的蓄电池等电子元件进行散热降温的效果,提高装置安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体图;

[0015] 图2为本实用新型后视立体图;

[0016] 图3为本实用新型第一壳体剖视立体图;

[0017] 图4为本实用新型图2的A处放大图;

[0018] 图中:1、第一壳体;2、控制面板;3、主机;4、显示屏;5、第二壳体;6、通信模块;7、探头机构;8、安装座;9、进风口;10、放置槽;11、横板;12、弧形板;13、滑杆;14、风扇;15、蓄电池;16、散热孔;17、橡胶防滑垫;18、弹簧;19、拉环。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种多功能设备运行状态远程监测及传输装置,包括第一壳体1,第一壳体1的一端设置有第二壳体5,第一壳体1内部设置有主机3,主机3的下侧设置有蓄电池15,主机3上端一侧设置有控制面板2,控制面板2的一侧设置有显示屏4,主机3上端远离显示屏4的一侧设置有安装座8,安装座8上端设置有探头机构7,安装座8一侧设置有与探头机构7对应的放置槽10,安装座8与显示屏4之间设置有通信模块6,放置槽10内部一侧设置有横板11,横板11上贯穿设置有若干滑杆13,滑杆13下端设置有弧形板12,滑杆13上端设置有拉环19,横板11与弧形板12之间滑杆13的表面设置有弹簧18。

[0022] 具体的,弧形板12下端设置有橡胶防滑垫17,橡胶防滑垫17与弧形板12之间通过胶水黏合连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,设置橡胶防滑垫17起到防滑作用,且防止弧形板12对探头机构7中的探头造成损伤。

[0024] 具体的,滑杆13与横板11之间为滑动连接,弹簧18与弧形板12之间以及弹簧18与横板11之间均通过卡扣连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,使滑杆13在横板11中滑动,且卡扣连接方便弹簧18的安装与拆卸。

[0026] 具体的,拉环19与滑杆13为焊接一体式结构,弧形板12与滑杆13之间通过点焊焊

接连接。

[0027] 通过采用上述技术方案,焊接一体式结构更加牢固,且点焊焊接连接使弧形板12与滑杆13之间更加牢固。

[0028] 本实施例使用时,通过在放置槽10中设置横板11,探头机构7使用完毕后,拉动与探头对应的拉环19,拉环19带动滑杆13下端的弧形板12向上移动,同时弹簧18受到压缩,将探头放进放置槽10中,松开拉环19,弹簧18弹伸带动弧形板12抵紧探头,达到对探头进行固定的效果,避免装置在移动时探头在放置槽10中晃动,提高探头使用寿命;

[0029] 实施例2

[0030] 本实施例与实施例1不同之处在于:第一壳体1一端中间位置设置有进风口9,进风口9中设置有风扇14,第一壳体1另一端开设有若干散热孔16。

[0031] 通过采用上述技术方案,风扇14可将第一壳体1外部的风通过进风口9吹入第一壳体1中,同时散热孔16将第一壳体1中的热空气排出第一壳体1,使第一壳体1中实现空气流动,从而达到对第一壳体1中的蓄电池15等电子元件进行散热降温的效果,提高装置安全性。

[0032] 具体的,进风口9和散热孔16中均通过卡扣连接设置有防尘除湿网。

[0033] 通过采用上述技术方案,防止第一壳体1外部的灰尘或湿气通过进风口9和散热孔16进入第一壳体1中。

[0034] 本实施例使用时,通过在第一壳体1一端设置进风口9,并在进风口9中风扇14,风扇14可将第一壳体1外部的风通过进风口9吹入第一壳体1中,同时散热孔16将第一壳体1中的热空气排出第一壳体1,使第一壳体1中实现空气流动,从而达到对第一壳体1中的蓄电池15等电子元件进行散热降温的效果,提高装置安全性。

[0035] 本实用新型中通信模块6为现有已公开技术,选用的型号为YED-C724。

[0036] 本实用新型中风扇14为现有已公开技术,选用的型号为HY380-1380。

[0037] 本实用新型中第一壳体1、控制面板2、主机3、显示屏4、第二壳体5、探头机构7、安装座8、放置槽10和蓄电池15的结构以及工作原理在中国专利公告号:CN207816347U公开的一种多功能机械设备监测装置中已经公开。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,将装置安装在合适位置,通过探头机构7对多功能设备进行监测,并通过通信模块6将监测数据进行传输,通过在放置槽10中设置横板11,探头机构7使用完毕后,拉动与探头对应的拉环19,拉环19带动滑杆13下端的弧形板12向上移动,同时弹簧18受到压缩,将探头放进放置槽10中,松开拉环19,弹簧18弹伸带动弧形板12抵紧探头,达到对探头进行固定的效果,避免装置在移动时探头在放置槽10中晃动,提高探头使用寿命,通过在第一壳体1一端设置进风口9,并在进风口9中风扇14,风扇14可将第一壳体1外部的风通过进风口9吹入第一壳体1中,同时散热孔16将第一壳体1中的热空气排出第一壳体1,使第一壳体1中实现空气流动,从而达到对第一壳体1中的蓄电池15等电子元件进行散热降温的效果,提高装置安全性。

[0039] 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。

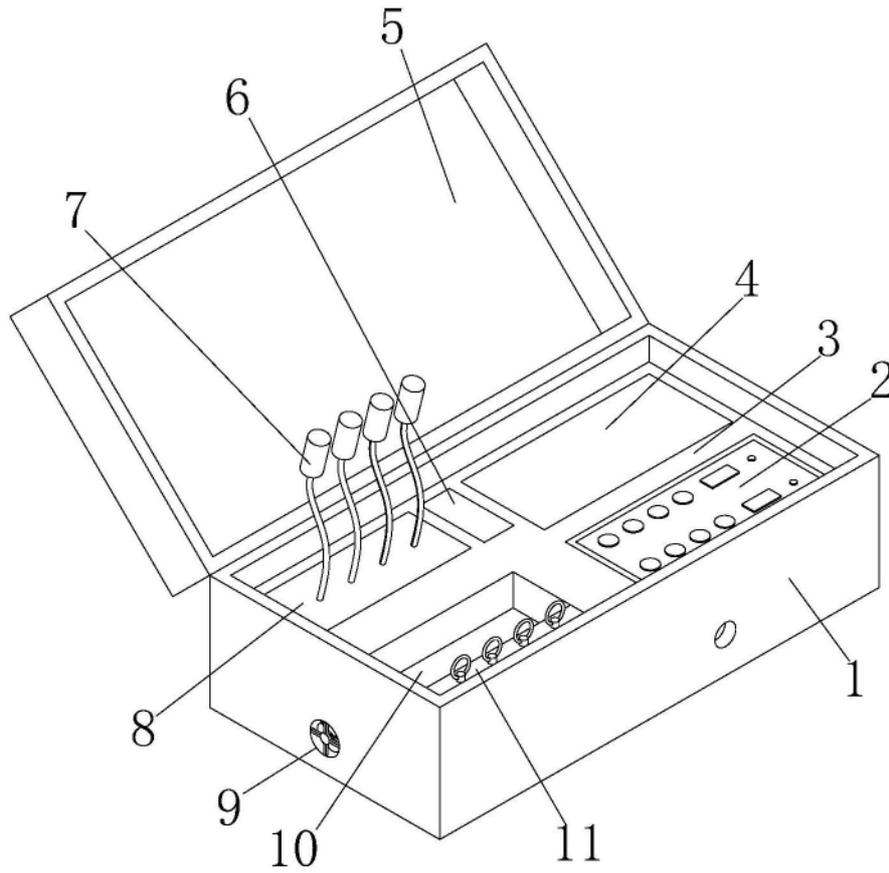


图1

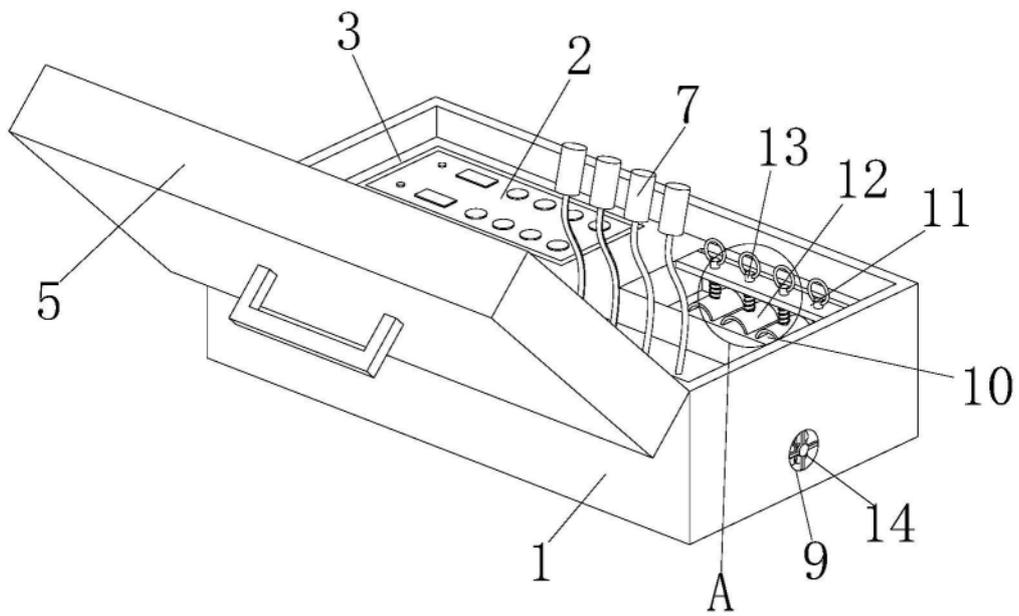


图2

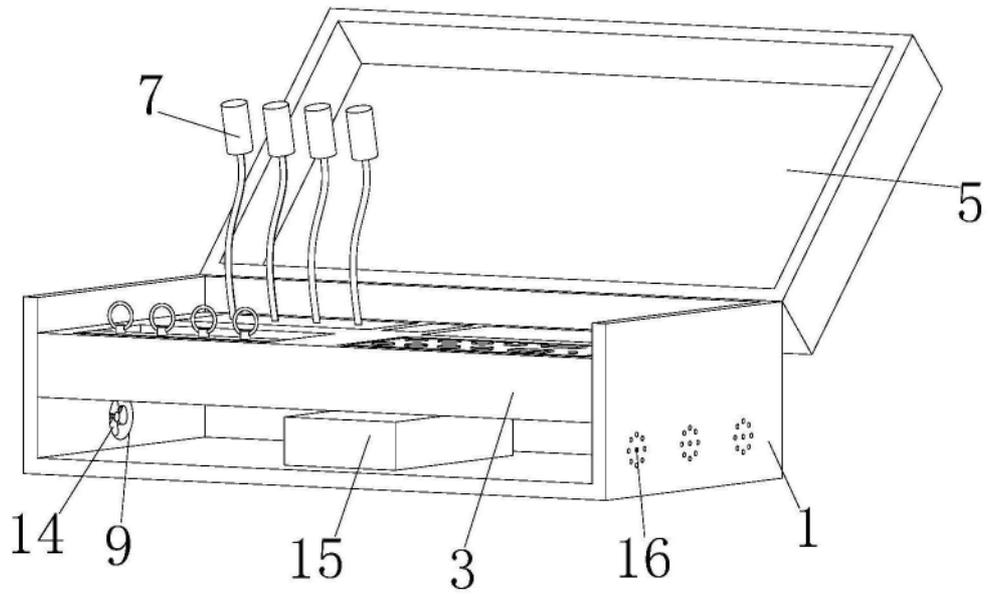


图3

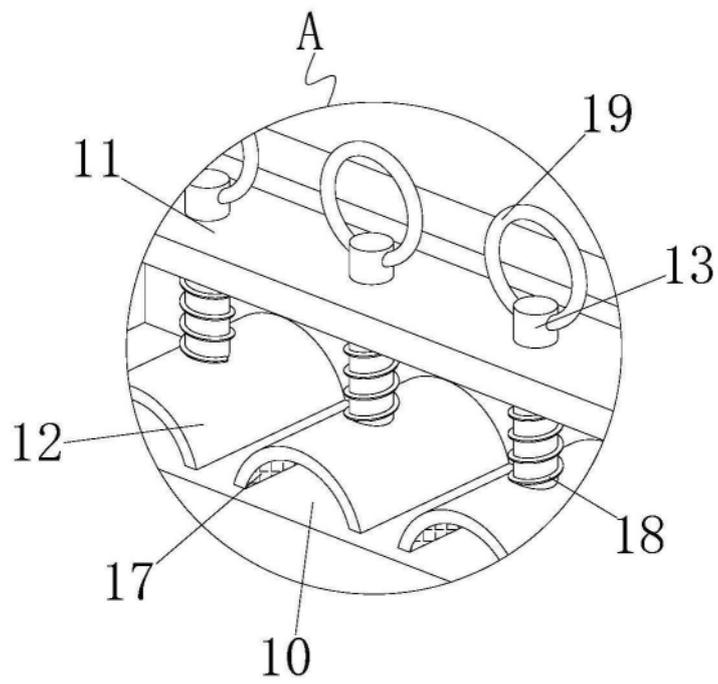


图4