(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207968519 U
(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820534192.8

(22)申请日 2018.04.15

(73)专利权人 石狮市康索特电器有限公司
地址 362000 福建省泉州市石狮市蚶江镇石湖工业园海峡两岸孵化基地2楼

(72)发明人 吴玉和

(51)Int.Cl.
H04L 12/26(2006.01)

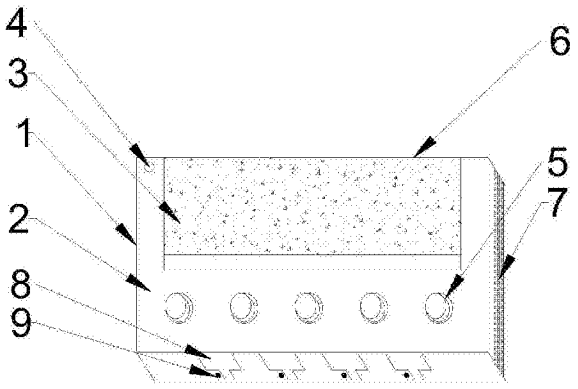
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能网络测试仪器

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能网络测试仪器，包括仪器主体、控制面板和顶板，仪器主体的内部中间设置有中央处理器，中央处理器与仪器主体电性连接，顶板的右侧设置有降噪录音孔，降噪录音孔与顶板嵌套连接，中央处理器的底部设置有语音处理装置，语音处理装置与中央处理器电性连接，语音处理装置让工作人员通过语音对仪器进行操控，既可以保证仪器工作的正常进行还可以同时处理其他数据的检测，并且将数据通过音箱进行语音播报，不在需要以往检测仪器的人工的调控数据以及读取数据，提升了工作人员的工作效率，降低了工作人员的工作难度，功能性与实用性大大增加，适用于智能网络测试仪器的使用，在未来具有广泛的使用前景。



CN 207968519 U

1.一种智能网络测试仪器，包括仪器主体(1)、控制面板(2)和顶板(6)，其特征在于：所述仪器主体(1)的前面设置有控制面板(2)，所述控制面板(2)与仪器主体(1)固定连接，所述控制面板(2)的前面中间设置有显示屏(3)，所述显示屏(3)与控制面板(2)嵌套连接，所述控制面板(2)的前面左侧设置有指示灯(4)，所述指示灯(4)与控制面板(2)嵌入连接，所述控制面板(2)的底部设置有控制按钮(5)，所述控制按钮(5)与控制面板(2)嵌入连接，所述仪器主体(1)的顶部设置有顶板(6)，所述顶板(6)与仪器主体(1)固定连接，所述顶板(6)的左侧设置有多功能充电孔(601)，所述多功能充电孔(601)与顶板(6)嵌套连接，所述仪器主体(1)的右端设置有音箱(7)，所述音箱(7)与仪器主体(1)嵌套连接，所述仪器主体(1)的底端设置有网线接口(8)，所述网线接口(8)与仪器主体(1)嵌套连接，所述仪器主体(1)的内部中间设置有中央处理器(102)，所述中央处理器(102)与仪器主体(1)电性连接，所述多功能充电孔(601)的下面设置有充电数据线(104)，所述充电数据线(104)与多功能充电孔(601)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种智能网络测试仪器，其特征在于：所述顶板(6)的右侧设置有降噪录音孔(602)，所述降噪录音孔(602)与顶板(6)嵌套连接。

3.根据权利要求1所述的一种智能网络测试仪器，其特征在于：所述中央处理器(102)的底部设置有语音处理装置(101)，所述语音处理装置(101)与中央处理器(102)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种智能网络测试仪器，其特征在于：所述充电数据线(104)的底部设置有锂电池(103)，所述锂电池(103)与充电数据线(104)电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种智能网络测试仪器，其特征在于：所述网线接口(8)的左侧设置有智能指示灯(9)，所述智能指示灯(9)与网线接口(8)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种智能网络测试仪器，其特征在于：所述多功能充电孔(601)的形状是左侧和右侧是圆角的矩形。

7.根据权利要求1所述的一种智能网络测试仪器，其特征在于：所述网线接口(8)设置有四个。

一种智能网络测试仪器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试仪器技术领域，具体为一种智能网络测试仪器。

背景技术

[0002] 网络测试仪通常也称专业网络测试仪或网络检测仪，是一种可以检测OSI模型定义的物理层、数据链路层、网络层运行状况的便携、可视的智能检测设备，主要适用于局域网故障检测、维护和综合布线施工中，网络测试仪的功能涵盖物理层、数据链路层和网络层。

[0003] 但现有的网络测试仪器，内部结构复杂，功能单一，使用过程中需要安装线路后通过手动的调试线路的插口，降低了工作人员的工作效率，并且普通的网络测试仪器是通过网线的电源进行测试，无法测试单独的网线流通性，满足不了当前生活环境的需求，并且在使用时网线头是否损坏也无法进行检测，降低了装置的安全性以及实用性。

[0004] 所以，如何设计一种智能网络测试仪器，成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种智能网络测试仪器，以解决上述背景技术中提出的功能单一，需要手动调试插口和需要外接网线电源等问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能网络测试仪器，包括仪器主体、控制面板和顶板，所述仪器主体的前面设置有控制面板，所述控制面板与仪器主体固定连接，所述控制面板的前面中间设置有显示屏，所述显示屏与控制面板嵌套连接，所述控制面板的前面左侧设置有指示灯，所述指示灯与控制面板嵌入连接，所述控制面板的底部设置有控制按钮，所述控制按钮与控制面板嵌入连接，所述仪器主体的顶部设置有顶板，所述顶板与仪器主体固定连接，所述顶板的左侧设置有多功能充电孔，所述多功能充电孔与顶板嵌套连接，所述仪器主体的右端设置有音箱，所述音箱与仪器主体嵌套连接，所述仪器主体的底端设置有网线接口，所述网线接口与仪器主体嵌套连接，所述仪器主体的内部中间设置有中央处理器，所述中央处理器与仪器主体电性连接，所述多功能充电孔的下面设置有充电数据线，所述充电数据线与多功能充电孔固定连接。

[0007] 进一步的，所述顶板的右侧设置有降噪录音孔，所述降噪录音孔与顶板嵌套连接。

[0008] 进一步的，所述中央处理器的底部设置有语音处理装置，所述语音处理装置与中央处理器电性连接。

[0009] 进一步的，所述充电数据线的底部设置有锂电池，所述锂电池与充电数据线电性连接。

[0010] 进一步的，所述网线接口的左侧设置有智能指示灯，所述智能指示灯与网线接口电性连接。

[0011] 进一步的，所述多功能充电孔的形状是左侧和右侧是圆角的矩形。

[0012] 进一步的，所述网线接口设置有四个。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种智能网络测试仪器，降噪录音孔可以收集工作人员的声音，通过语音处理装置将采集的背景声与信息库内的背景噪音声波进行对比，从而准确辨别哪些声音属于噪音并将其屏蔽，最终只输出纯净的用户声音，使语音处理装置在工作的过程中可以完整的收集到用户所有的指令，降低误判率，提升了实用性，在不同的环境下都能正常的使用，功能性大大增加，语音处理装置让工作人员通过语音对仪器进行操控，既可以保证仪器工作的正常运行，还可以同时处理其他数据的检测，并且将数据通过音箱进行语音播报，不在需要以往检测仪器的人工的调控数据以及读取数据，提升了工作人员的工作效率，降低了工作人员的工作难度，锂电池使仪器不在受到外接电源的限制，可以测试单独网线的流通性，还可以保持内部电子元器件自由的开关，不受网线松动或拔出导致内部突然断电的影响，减少电子元器件的损伤，延长使用寿命，并且锂电池具有容量大、寿命长、可重复使用的优点，提升了仪器主体的实用性，智能指示灯可以检测网线接口是否插入接头，并且根据接头是否损坏做出不同的反应，让用户轻松的了解到接头是否插好、线路是否有问题，有利于下一步的检修，多功能充电孔可以为内部的锂电池进行充电，还能当作数据传输口通过数据线连接电脑下载仪器检测的数据，方便用户对数据进行管理、分析，网线接口自动判断网络链路速度，不需要检测速度再插入对应端口，可以随用随测，提升仪器主体的工作效率，大大的提升了其实用性。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的主体结构图；

[0015] 图2是本实用新型的顶板示意图；

[0016] 图3是本实用新型的剖视图。

[0017] 图中：1、仪器主体，101、语音处理装置、102、中央处理器，103、锂电池，104、充电数据线，2、控制面板，3、显示屏，4、指示灯，5、控制按钮，6、顶板，601、多功能充电孔，602、降噪录音孔，7、音箱，8、网线接口，9、智能指示灯。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种智能网络测试仪器，包括仪器主体1、控制面板2和顶板6，仪器主体1的前面设置有控制面板2，控制面板2与仪器主体1固定连接，控制面板2的前面中间设置有显示屏3，显示屏3与控制面板2嵌套连接，控制面板2的前面左侧设置有指示灯4，指示灯4与控制面板2嵌入连接，控制面板2的底部设置有控制按钮5，控制按钮5与控制面板2嵌入连接，仪器主体1的顶部设置有顶板6，顶板6与仪器主体1固定连接，顶板6的左侧设置有多功能充电孔601，多功能充电孔601与顶板6嵌套连接，仪器主体1的右端设置有音箱7，音箱7与仪器主体1嵌套连接，仪器主体1的底端设置有网线接口8，网线接口8与仪器主体1嵌套连接，仪器主体1的内部中间设置有中央处理器102，中央处理器102与仪器主体1电性连接，多功能充电孔601的下面设置有充电数据线104，充电数

据线104与多功能充电孔601固定连接。

[0020] 进一步的，顶板6的右侧设置有降噪录音孔602，降噪录音孔602与顶板6嵌套连接，降噪录音孔602可以收集工作人员的声音，通过语音处理装置101将采集的背景声与信息库内的背景噪音声波进行对比，从而准确辨别哪些声音属于噪音并将其屏蔽，最终只输出纯净的用户声音，使语音处理装置101在工作的过程中可以完整的收集到用户所有的指令，降低误判率，提升了实用性，在不同的环境下都能正常的使用，功能性大大增加。

[0021] 进一步的，中央处理器102的底部设置有语音处理装置101，语音处理装置101与中央处理器102电性连接，用户利用语音输入操作指令通过语音处理装置101将数据反馈给中央处理器102，工作人员在使用中通过语音对仪器进行操控，既可以保证仪器工作的正常运行，还可以同时处理其他数据的检测，并且将数据通过音箱7进行语音播报，不在需要以往检测仪器的人工的调控数据以及读取数据，提升了工作人员的工作效率，降低了工作人员的工作难度。

[0022] 进一步的，充电数据线104的底部设置有锂电池103，锂电池103与充电数据线104电性连接，锂电池103可以为中央处理器102、语音处理装置101、显示屏等电子元器件提供能源，不在受到外接电源的限制，可以测试单独网线的流通性，还可以保持内部电子元器件自由的开关，不受网线松动或拔出导致内部突然断电的影响，减少电子元器件的损伤，延长使用寿命，并且锂电池具有容量大、寿命长、可重复使用的优点，提升了仪器主体1的实用性。

[0023] 进一步的，网线接口8的左侧设置有智能指示灯9，智能指示灯9与网线接口8电性连接，智能指示灯9可以检测网线接口8是否插入接头，并且根据接头是否损坏做出不同的反应，如果接头正常插入并且信号传输流畅，智能指示灯9就会亮绿灯，反之，智能指示灯9将不会亮，让用户轻松的了解到接头是否插好、线路是否有问题，有利于下一步的检修。

[0024] 进一步的，多功能充电孔601的形状是左侧和右侧是圆角的矩形，多功能充电孔601可以为内部的锂电池103进行充电，还能当作数据传输口通过数据线连接电脑下载仪器检测的数据，方便用户对数据进行管理、分析。

[0025] 进一步的，网线接口8设置有四个，网线接口8自动判断网络链路速度，不需要检测速度再插入对应端口，可以随用随测，提升仪器主体1的工作效率。

[0026] 工作原理：首先，安装使用仪器主体1，然后，智能指示灯9可以检测网线接口8是否插入接头，并且根据接头是否损坏做出不同的反应，如果接头正常插入并且信号传输流畅，智能指示灯9就会亮绿灯，反之，智能指示灯9将不会亮，让用户轻松的了解到接头是否插好、线路是否有问题，接着，用户利用语音输入操作指令通过语音处理装置101将数据反馈给中央处理器102，工作人员在使用中通过语音对仪器进行操控，既可以保证仪器工作的正常运行，还可以同时处理其他数据的检测，并且将数据通过音箱7进行语音播报，不在需要以往检测仪器的人工的调控数据以及读取数据，紧接着，降噪录音孔602可以收集工作人员的声音，通过语音处理装置101将采集的背景声与信息库内的背景噪音声波进行对比，从而准确辨别哪些声音属于噪音并将其屏蔽，最终只输出纯净的用户声音，使语音处理装置101在工作的过程中可以完整的收集到用户所有的指令，降低误判率，最后，锂电池103可以为中央处理器102、语音处理装置101、显示屏等电子元器件提供能源，不在受到外接电源的限制，可以测试单独网线的流通性，还可以保持内部电子元器件自由的开关，不受网线松动或

拔出导致内部突然断电的影响，减少电子元器件的损伤，延长使用寿命，这就是该种智能网络测试仪器的工作原理。

[0027] 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。

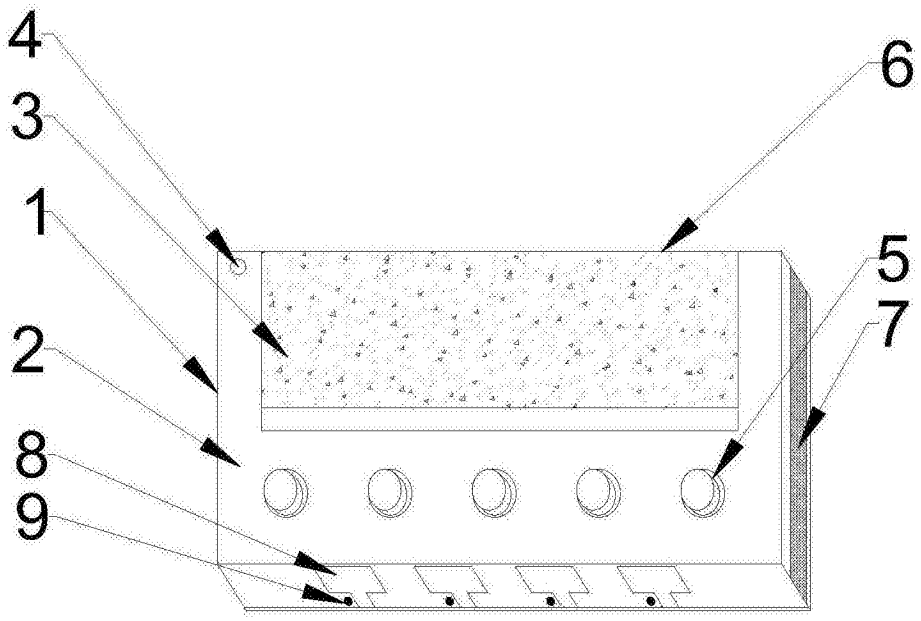


图1

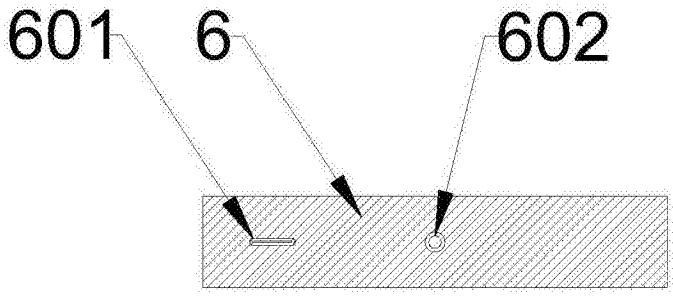


图2

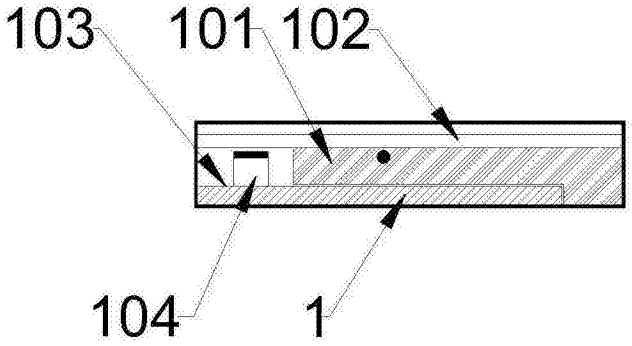


图3