



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205301480 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201521055012. 0

(22) 申请日 2015. 12. 16

(73) 专利权人 天津市天门进保科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区华苑产业区海
泰发展六道6号海泰绿色产业基地F座
2门201室-1

(72) 发明人 翁晓云

(51) Int. Cl.

G01R 31/02(2006. 01)

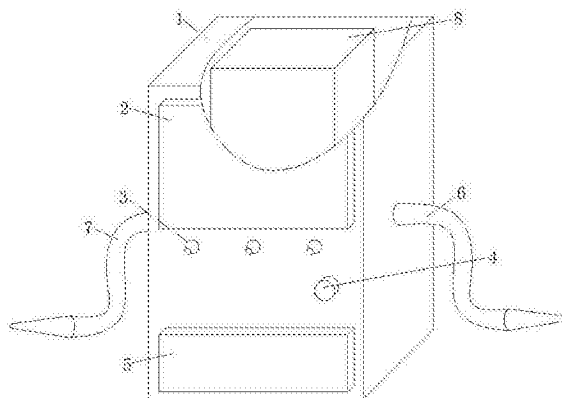
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电子设备故障检测仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子设备故障检测仪,包括壳体,所述壳体的表面设有显示器,所述显示器的下方设有指示灯组,所述指示灯组的下方设有电源开关,所述壳体的一侧设有第一探头,且壳体的另一侧设有第二探头,所述壳体内设有主控面板,所述主控面板上设有输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路、运行状况检测电路、数据处理电路、数据存储电路和信号生成电路,所述输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路的输入端均与第二探头连接。本实用新型能够全方面的检测电子设备中的故障,且能够将检测数据进行存储,方便人们查看,结构简单,使用方便。



1. 一种电子设备故障检测仪,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的表面设有显示器(2),所述显示器(2)的下方设有指示灯组(3),所述指示灯组(3)的下方设有电源开关(4),所述电源开关(4)的下方设有报警器(5),所述壳体(1)的一侧设有第一探头(6),且壳体(1)的另一侧设有第二探头(7),所述壳体(1)内设有主控面板(8),所述主控面板(8)上设有输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路、运行状况检测电路、数据处理电路、数据存储电路和信号生成电路,所述输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路的输入端均与第二探头(7)连接,且输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路的输出端均与数据处理电路的输入端连接,所述数据处理电路的输出端分别与显示器(2)、报警器(5)、指示灯组(3)和信号生成电路连接,所述信号生成电路的输出端与第一探头(6)连接,所述数据处理电路与数据存储电路连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电子设备故障检测仪,其特征在于,所述数据处理电路与数据存储电路双向连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电子设备故障检测仪,其特征在于,所述壳体(1)内设有电源模块,所述电源模块与电源开关(4)连接,且电源开关(4)与数据处理电路连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子设备故障检测仪,其特征在于,所述壳体(1)的表面设有输入按键,且主控面板(8)上设有输入电路,所述输入按键与输入电路连接,且输入电路与数据处理电路的输入端连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电子设备故障检测仪,其特征在于,所述壳体(1)上设有USB接口,且主控面板(8)上设有数据传输电路,所述USB接口与数据传输电路连接,且数据传输电路与数据处理电路连接。

一种电子设备故障检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备技术领域,尤其涉及一种电子设备故障检测仪。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,电子设备越来越精密,体积也越来越小,使得维修检测很不方便,一旦发生故障,需要耗费大量的时间和精力进行检测,较为麻烦,因此电子设备故障检测仪应运而生。

[0003] 现有的电子设备故障检测仪大多只能够对电子设备的某一方面进行检测,检测不全面,检测结果也不精确,而且不能够将检测结果直观的显示出来,供人们查看,只能在检测出故障时进行报警,使得人们不能清楚的了解电子设备的运行状况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电子设备故障检测仪。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电子设备故障检测仪,包括壳体,所述壳体的表面设有显示器,所述显示器的下方设有指示灯组,所述指示灯组的下方设有电源开关,所述电源开关的下方设有报警器,所述壳体的一侧设有第一探头,且壳体的另一侧设有第二探头,所述壳体内设有主控面板,所述主控面板上设有输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路、运行状况检测电路、数据处理电路、数据存储电路和信号生成电路,所述输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路的输入端均与第二探头连接,且输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路的输出端均与数据处理电路的输入端连接,所述数据处理电路的输出端分别与显示器、报警器、指示灯组和信号生成电路连接,所述信号生成电路的输出端与第一探头连接,所述数据处理电路与数据存储电路连接。

[0007] 优选的,所述数据处理电路与数据存储电路双向连接。

[0008] 优选地,所述壳体内设有电源模块,所述电源模块与电源开关连接,且电源开关与数据处理电路连接。

[0009] 优选地,所述壳体的表面设有输入按键,且主控面板上设有输入电路,所述输入按键与输入电路连接,且输入电路与数据处理电路的输入端连接。

[0010] 优选地,所述壳体上设有USB接口,且主控面板上设有数据传输电路,所述USB接口与数据传输电路连接,且数据传输电路与数据处理电路连接。

[0011] 本实用新型中,该电子设备故障检测仪通过第一探头和第二探头能够分别与电子设备的输入端和输出端连接,通过数据处理电路和信号生成电路能够生成需要的信号传输至电子设备中,通过输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路能够分别对电子设备的输出电压、输出电流、输出信号、漏电情况

和运行情况进行检测,全方面检测电子设备中可能存在的故障,通过数据存储电路能够将检测数据存储起来,通过显示器能够将检测数据直观的显示出来,通过指示灯组能够显示检测仪的运行状况,通过报警器能够在检测出故障时进行报警,本实用新型能够全方面的检测电子设备中的故障,且能够将检测数据进行存储,方便人们查看,结构简单,使用方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种电子设备故障检测仪的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种电子设备故障检测仪的系统示意图。

[0014] 图中:1壳体、2显示器、3指示灯组、4电源开关、5报警器、6第一探头、7第二探头、8主控面板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种电子设备故障检测仪,包括壳体1,壳体1的表面设有显示器2,显示器2的下方设有指示灯组3,指示灯组3的下方设有电源开关4,电源开关4的下方设有报警器5,壳体1的一侧设有第一探头6,且壳体1的另一侧设有第二探头7,壳体1内设有主控面板8,主控面板8上设有输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路、运行状况检测电路、数据处理电路、数据存储电路和信号生成电路,输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路的输入端均与第二探头7连接,且输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路的输出端均与数据处理电路的输入端连接,数据处理电路的输出端分别与显示器2、报警器5、指示灯组3和信号生成电路连接,信号生成电路的输出端与第一探头6连接,数据处理电路与数据存储电路连接,该电子设备故障检测仪通过第一探头6和第二探头7能够分别与电子设备的输入端和输出端连接,通过数据处理电路和信号生成电路能够生成需要的信号传输至电子设备中,通过输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路能够分别对电子设备的输出电压、输出电流、输出信号、漏电情况和运行情况进行检测,全方面检测电子设备中可能存在的故障,通过数据存储电路能够将检测数据存储起来,通过显示器2能够将检测数据直观的显示出来,通过指示灯组3能够显示检测仪的运行状况,通过报警器5能够在检测出故障时进行报警,本实用新型能够全方面的检测电子设备中的故障,且能够将检测数据进行存储,方便人们查看,结构简单,使用方便。

[0017] 数据处理电路与数据存储电路双向连接,壳体1内设有电源模块,电源模块与电源开关4连接,且电源开关4与数据处理电路连接,壳体1的表面设有输入按键,且主控面板8上设有输入电路,输入按键与输入电路连接,且输入电路与数据处理电路的输入端连接,壳体1上设有USB接口,且主控面板8上设有数据传输电路,USB接口与数据传输电路连接,且数据传输电路与数据处理电路连接,该电子设备故障检测仪通过第一探头6和第二探头7能够分别与电子设备的输入端和输出端连接,通过数据处理电路和信号生成电路能够生成需要的

信号传输至电子设备中,通过输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路能够分别对电子设备的输出电压、输出电流、输出信号、漏电情况和运行情况进行检测,全方面检测电子设备中可能存在的故障,通过数据存储电路能够将检测数据存储起来,通过显示器2能够将检测数据直观的显示出来,通过指示灯组3能够显示检测仪的运行状况,通过报警器5能够在检测出故障时进行报警,本实用新型能够全方面的检测电子设备中的故障,且能够将检测数据进行存储,方便人们查看,结构简单,使用方便。

[0018] 工作原理:数据处理电路控制信号生成电路生成信号,信号通过第一探头6接入电子设备中,信号经过电子设备后从第二探头7输入进检测仪,输出电压采样电路、输出电流采样电路、输出信号采样电路、漏电检测电路和运行状况检测电路分别对电子设备的输出电压、输出电流、输出信号、漏电情况和运行情况进行检测采样,并将检测数据传输至数据处理电路,数据处理电路对检测数据进行处理,然后传输至数据存储电路中存储起来,同时传输至显示器2上显示出来,在检测出故障时,数据处理电路控制报警器5进行报警。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

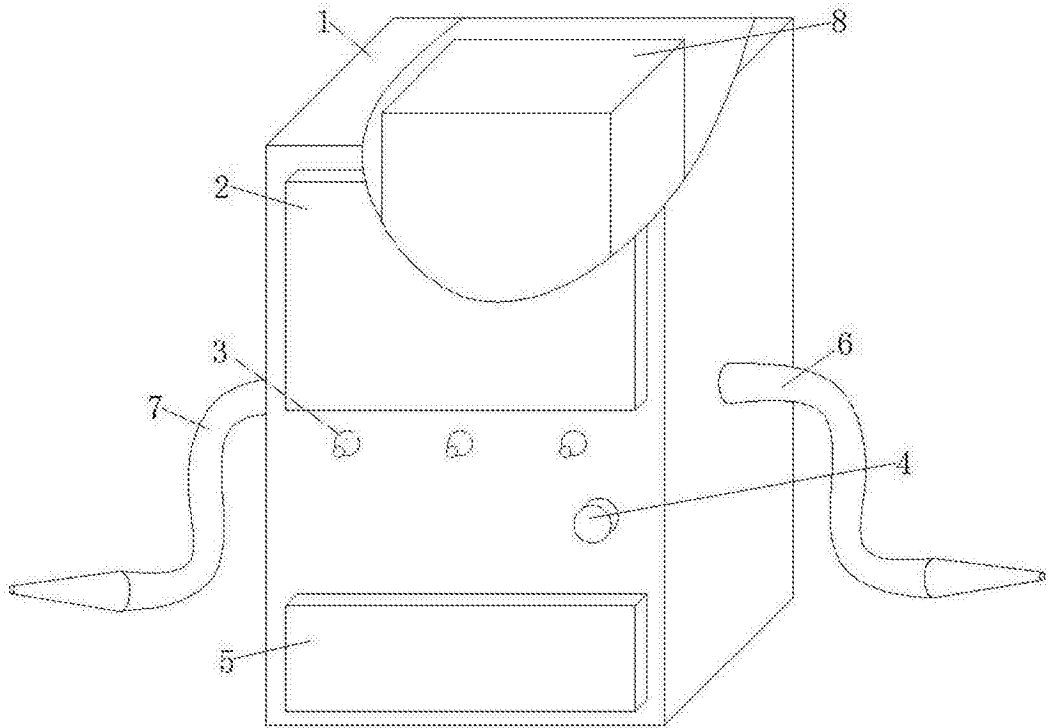


图1

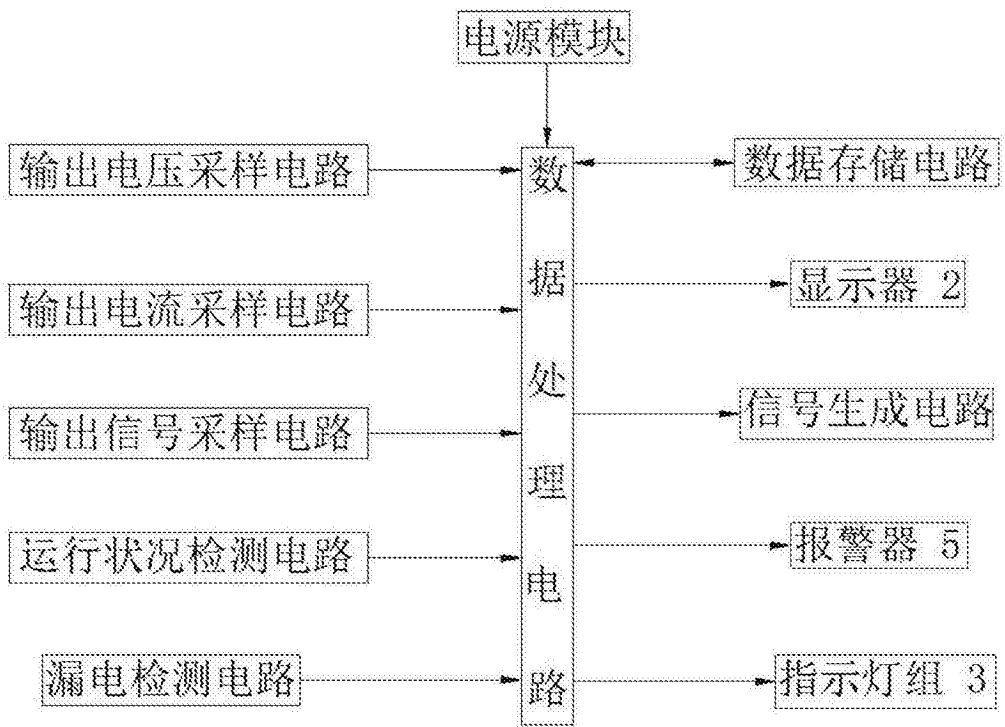


图2