



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106580681 A

(43)申请公布日 2017. 04. 26

(21)申请号 201611250467.7

(22)申请日 2016.12.30

(71)申请人 袁善新

地址 466700 河南省周口市淮阳县城关回族镇进步北大街44号

(72)发明人 袁善新

(51)Int.Cl.

A61H 39/00(2006.01)

A61N 1/36(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

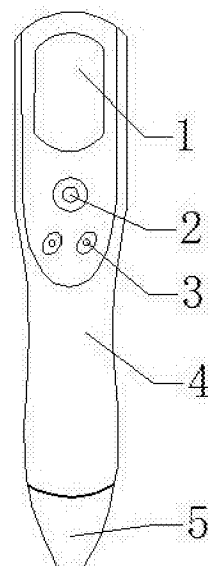
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪

(57)摘要

本发明公开了一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,包括壳体、电路板和电池,壳体由前壳体和后壳体组成,前壳体与后壳体可拆卸连接,前壳体表面上方固定安装有显示屏,在显示屏下方设置有开关按钮和温度调节按钮,温度调节按钮数量为两个,在壳体底部可拆卸安装有探头保护帽,探头保护帽内部设置有发热探头,发热探头固定连接在壳体下端,发热探头通过导线连接有电池。这种测定笔,由于热源稳定以及能够远程诊断的特点,能够使得偏远地区病人对病情的及时诊断和治疗,提高了知热感度测定的准确率、稳定性、安全性和便携性,有利于发掘和推广传统医学,为提升全民身体素质有积极的贡献。



1. 一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,包括壳体、电路板和电池,其特征在于:壳体由前壳体和后壳体组成,前壳体与后壳体可拆卸连接,前壳体表面上方固定安装有显示屏,在显示屏下方设置有开关按钮和温度调节按钮,温度调节按钮数量为两个,在壳体底部可拆卸安装有探头保护帽,探头保护帽内部设置有发热探头,发热探头固定连接在壳体下端,发热探头通过导线连接有电池,电池固定安装在壳体内部,电池另一端连接有电路板,电路板与壳体固定连接,电路板表面固定安装有半导体芯片和蓝牙芯片,在电路板端部连接有USB接头,USB接头固定安装在后壳体表面。

2. 根据权利要求1所述的一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,其特征在于:显示屏为OLED显示屏。

3. 根据权利要求1所述的一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,其特征在于:发热探头为陶瓷热敏电阻发热头。

4. 根据权利要求1所述的一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,其特征在于:发热探头内设置有产生脉冲电流的控制电路,控制电路与电池通过导线连接。

5. 根据权利要求1所述的一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,其特征在于:电路板为印刷线路板。

6. 根据权利要求1所述的一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,其特征在于:电池为可充电式锂电池。

7. 根据权利要求1所述的一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,其特征在于:使用过程是,步骤一、将发热探头上的探头保护帽打开,长按开关按钮五秒,显示屏亮起,显示屏可显示温度、计数情况、时间日期和蓝牙芯片连接的状态;步骤二、通过按压温度调节按钮对温度进行设定,再次按压开关按钮,发热探头开始加热,由半导体芯片控制温度上升,当到达设定温度后开始测试;步骤三、将测定笔的发热探头放置在所测穴位上,同时按下开关按钮开始测试;步骤四、当测定的穴位有热感,发烫至难以忍受时,按下开关按钮,此时,显示屏上显示测定的时间,并通过蓝牙芯片将数据上传至手机或平板电脑的APP上;步骤五、APP数据可进行远程无线传输,并且APP编写有传统的中医经络理论,医学专家可以在异地结合中医经络理论对数据进行远程诊断和分析;步骤六、根据诊断的结果判断是否需要脉冲针灸治疗,若需要针灸治疗,APP会制定合适的治疗方案,APP会示意所针灸穴位,并自动完成方案。

一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪

技术领域

[0001] 本发明属于中医学经络诊断技术领域,具体涉及一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪。

背景技术

[0002] 知热感度测定法是根据中医经络理论的一种诊断方法,由日本赤羽幸兵卫开始应用。在1953年,日本针灸医师赤羽幸兵卫发现,在脏腑经络有病变时,相应经脉的井穴和背部俞穴对温热刺激的敏感程度也发生改变,表现为左右失去平衡。因此,可用热源刺激两侧十二井穴或背俞穴,测定其对温热的敏感度,并比较左右两侧的数值差异,从而分析各经的虚实和左右不平衡现象。用热源熏烤井穴或俞穴,当受试者感到灼烫时,记录测定的秒数作为知热感度的数值。一般测试的顺序是先手后足,在同名经穴上是先左后右,依次探测。正常人左右同名穴的知热感度基本对称,如果左右两侧的测值相差一倍至数倍,即是病态。数值高者常为虚的表现,低者为实的表现,根据相应穴位知热感度的变化和左右失衡情况,可以辨别疾病的部位和虚实,以作为诊断和选穴的参考。

[0003] 目前,传统方法的知热感度测定法是以线香点火烧烤两侧二十经井穴或背俞穴,测定其对热感的灵敏度,并比较左右的差别,从而分析各经络的虚实和左右不平衡的现象。测定所用的工具是以线香或电热设备为热源,配合施术者默念数数记时或用计时器计时。这种传统的方法有着以下的缺陷:一是热源受其它因素的干扰,温度不稳定,测试结果不准确;二是热源与测定穴位的距离难以掌握,有的过远,有的过近,容易灼伤患者;三是在计时方面也不准确,影响诊断效果;四是在操作上也不便利,测试时间过长,测试效率低;五是现有技术不具备针灸治疗功能;六是因为医学专家稀缺,并且集中在经济发达的城市,然而当偏远地区的病人需要诊断和治疗时,往往要经过长途的跋涉,寻找大夫进行治疗,既增加了经济负担,也给病情造成延误,不具备远程诊疗的功能。

发明内容

[0004] 本发明为了解决上述技术问题,提供一种操作便捷简单,成本低,热源温度稳定、安全、准确率高、测试效率高的中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪。

[0005] 本发明所采用的技术方案是:一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,包括壳体、电路板和电池,壳体由前壳体和后壳体组成,前壳体与后壳体可拆卸连接,前壳体表面上方固定安装有显示屏,在显示屏下方设置有开关按钮和温度调节按钮,温度调节按钮数量为两个,在壳体底部可拆卸安装有探头保护帽,探头保护帽内部设置有发热探头,发热探头固定连接在壳体下端,发热探头通过导线连接有电池,电池固定安装在壳体内部,电池另一端连接有电路板,电路板与壳体固定连接,电路板表面固定安装有半导体芯片和蓝牙芯片,在电路板端部连接有USB接头,USB接头固定安装在后壳体表面。

[0006] 所述显示屏为OLED显示屏,能够显示温度、计数、时间日期和蓝牙连接状态,OLED显示屏为全固态机构,无真空,抗震性能好,可以适应巨大的加速度,并且功耗小,字体清

晰。

[0007] 所述发热探头为陶瓷热敏电阻发热头,简称陶瓷PTC,使用寿命长、稳定、响应迅速,能够精准控制温度偏差在 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 以内。

[0008] 所述发热探头内设置有产生脉冲电流的控制电路,控制电路与电池通过导线连接,可利用电流高低频率进行微电流电击穴位,达到针灸的目的。

[0009] 所述电路板为印刷线路板,简称PCBA,采用沉金工艺制成,使各部分元器件稳定、高效工作,性能更稳定。

[0010] 所述电池为可充电式锂电池,容量为2000mAh,能做2000次充放电,待机1个月。

[0011] 所述蓝牙芯片型号为GCBT40-CC254X BLE模块,兼容蓝牙4.0所有机型,可通过蓝牙芯片将检测信息传递到智能端进行自动分析。

[0012] 所述半导体芯片为意法半导体STC32F103RCT6芯片,内嵌计时功能,半导体芯片会将计时结果进行存储记忆,方便随时调取。

[0013] 这种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪的使用过程为:步骤一、将发热探头上的探头保护帽打开,长按开关按钮五秒,显示屏亮起,显示屏可显示温度、计数情况、时间日期和蓝牙芯片连接的状态;步骤二、通过按压温度调节按钮对温度进行设定,再次按压开关按钮,发热探头开始加热,由半导体芯片控制温度上升,当到达设定温度后开始测试;步骤三、将测定笔的发热探头放置在所测穴位上,同时按下开关按钮开始测试;步骤四、当测定的穴位有热感,发烫至难以忍受时,按下开关按钮,此时,显示屏上显示测定的时间,并通过蓝牙芯片将数据上传至手机或平板电脑的APP上;步骤五、APP数据可进行远程无线传输,并且APP编写有传统的中医经络理论,医学专家可以在异地结合中医经络理论对数据进行远程诊断和分析;步骤六、根据诊断的结果判断是否需要脉冲针灸治疗,若需要针灸治疗,APP会制定合适的治疗方案(包括穴位、强度、频率和时间),APP会示意所针灸穴位,并自动完成方案。

[0014] 所述步骤五为医学专家利用APP进行异地诊断,能够将贫困地区病人的身体检测数据进行远程传输,医学专家收到数据信息进行诊断之后及时将信息进行反馈,有利于病情的及时诊断和治疗。

[0015] 所述壳体由前壳体和后壳体组成,前壳体与后壳体可拆卸连接;这样设置的目的是:当测定笔发生故障时,有利于对测定笔进行拆卸维修,提高测定笔的使用寿命。

[0016] 所述前壳体表面上方设置有显示屏,显示屏与前壳体固定连接,在显示屏下方设置有开关按钮和温度调节按钮,温度调节按钮数量为两个;这样设置的目的是:能够显示测定笔使用时的工作状态,便于对温度进行精确的调节和设定,提高检测精度。

[0017] 所述测定笔底部固定安装有发热探头;这样设置的目的是:能够方便发热探头与人体皮肤进行接触。

[0018] 所述发热探头外部设置有探头保护帽,探头保护帽与壳体可拆卸连接;这样设置的目的是:能够在测定笔不使用的時候对发热探头进行保护,防止发热探头磕碰,造成损坏。

[0019] 所述在壳体内部上方固定安装有电路板,电路板上固定安装有半导体芯片和蓝牙芯片;这样设置的目的是:可以对测定笔的工作状态进行精确控制,有利于保障测试精度的准确性,蓝牙芯片可以将检测结果无线传输至手机或平板电脑上,手机或平板电脑可以将

数据远程传输,中医专家在异地可以进行诊断。

[0020] 所述在壳体内部中间部位设置有电池,电池可拆卸安装在壳体内部,电池通过导线连接有USB接头,USB接头固定安装在后壳体表面;这样设置的目的是:能够方便测定笔随时进行充电,也能够在不拆卸壳体的情况下对电池进行充电,减少因拆卸造成测定笔故障的几率。

[0021] 本发明的有益效果:本技术方案提供一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,其设计结构简单、科学合理,使用方便,具有针灸治疗的功能;由于热源稳定以及远程诊断的特点,能够使得偏远地区病人对病情的及时诊断和治疗,提高了知热感度测定的准确率、稳定性、安全性和便携性,有利于发掘和推广传统医学,为提升全民身体素质有积极的贡献。

附图说明

[0022] 图1为本发明的主视图;

图2为本发明的俯视图;

图3为本发明的内部结构图;

图中标记:1、显示屏,2、开关按钮,3、温度调节按钮,4、壳体,401、前壳体,402、后壳体,5、探头保护帽,6、发热探头,7、USB接头,8、电路板,9、半导体芯片,10、蓝牙芯片,11、电池。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本发明的具体实施方式做进一步的详细说明。

[0024] 如图所示,一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪,包括壳体4、电路板8和电池11,壳体4由前壳体401和后壳体402组成,前壳体401与后壳体402可拆卸连接,前壳体401表面上方固定安装有显示屏1,在显示屏1下方设置有开关按钮2和温度调节按钮3,温度调节按钮3数量为两个,在壳体4底部可拆卸安装有探头保护帽5,探头保护帽5内部设置有发热探头6,发热探头6固定连接在壳体4下端,发热探头6通过导线连接有电池11,电池11固定在壳体4内部,电池11另一端连接有电路板8,电路板8与壳体4固定连接,电路板8表面固定安装有半导体芯片9和蓝牙芯片10,在电路板8端部连接有USB接头7,USB接头7固定安装在后壳体402表面。

[0025] 显示屏1为OLED显示屏,能够显示温度、计数、时间日期和蓝牙连接状态,显示屏1为全固态机构,无真空,抗震性能好,可以适应巨大的加速度,并且功耗小,字体清晰。

[0026] 发热探头6为陶瓷热敏电阻发热头,简称陶瓷PTC,使用寿命长、稳定、响应迅速,能够精准控制温度偏差在 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 以内。

[0027] 发热探头6内设置有产生脉冲电流的控制电路,控制电路与电池11通过导线连接,可利用电流高低频率进行微电流电击穴位,达到针灸的目的。

[0028] 电路板8为印刷线路板,简称PCBA,采用沉金工艺制成,使各部分元器件稳定、高效工作,性能更稳定。

[0029] 电池11为可充电式锂电池,容量为2000mAh,能做2000次充放电,待机1个月。

[0030] 蓝牙芯片10型号为GCBT40-CC254X BLE模块,兼容蓝牙4.0所有机型,可通过蓝牙芯片10将检测信息传递到智能端进行自动分析。

[0031] 半导体芯片9为意法半导体STC32F103RCT6芯片,内嵌计时功能,半导体芯片9会将计时结果进行存储记忆,方便随时调取。

[0032] 这种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪的使用过程为:步骤一、将发热探头6上的探头保护帽5打开,长按开关按钮2五秒,显示屏1亮起,显示屏1可显示温度、计数情况、时间日期和蓝牙芯片10连接的状态;步骤二、通过按压温度调节按钮3对温度进行设定,再次按压开关按钮2,发热探头6开始加热,由半导体芯片9控制温度上升,当到达设定温度后开始测试;步骤三、将测定笔的发热探头6放置在所测穴位上,同时按下开关按钮2开始测试;步骤四、当测定的穴位有热感,发烫至难以忍受时,按下开关按钮2,此时,显示屏1上显示测定的时间,并通过蓝牙芯片10将数据上传至手机或平板电脑的APP上;步骤五、APP数据可进行远程无线传输,并且APP编写有传统的中医经络理论,医学专家可以在异地结合中医经络理论对数据进行远程诊断和分析;步骤六、根据诊断的结果判断是否需要脉冲针灸治疗,若需要针灸治疗,APP会制定合适的治疗方案(包括穴位、强度、频率和时间),APP会示意所针灸穴位,并自动完成方案。

[0033] 步骤五为医学专家利用APP进行异地诊断,能够将贫困地区病人的身体检测数据进行远程传输,医学专家收到数据信息进行诊断之后及时将信息进行反馈,有利于病情的及时诊断和治疗。

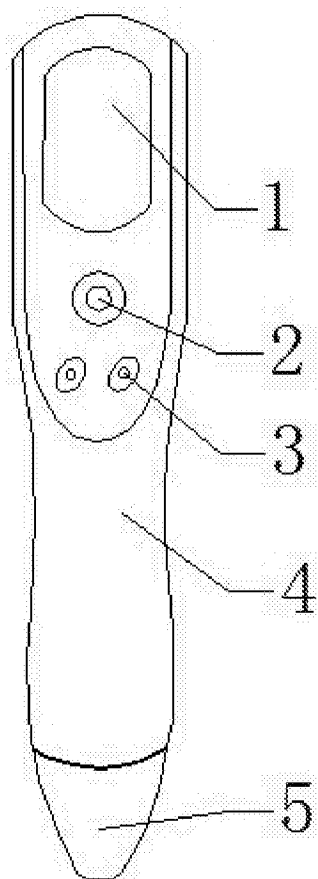


图1

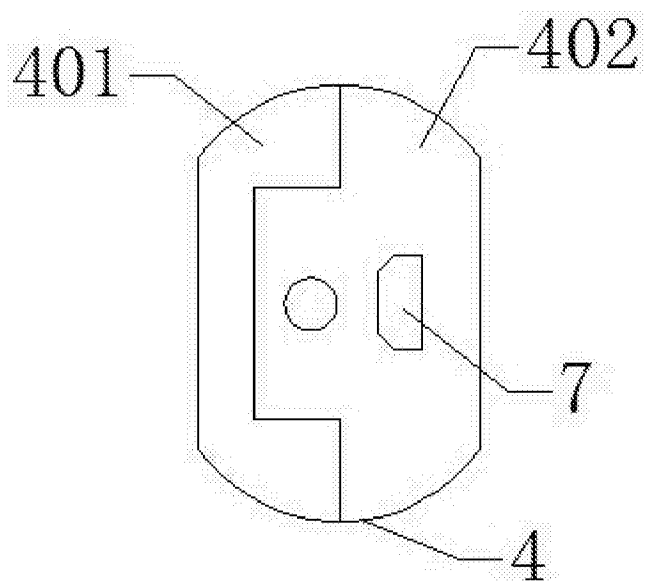


图2

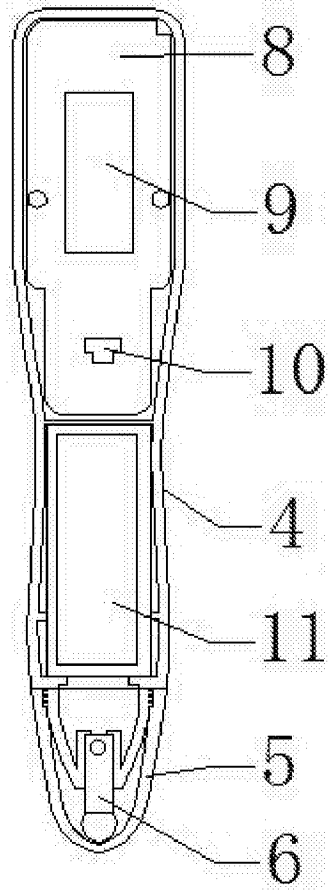


图3

专利名称(译)	一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪		
公开(公告)号	CN106580681A	公开(公告)日	2017-04-26
申请号	CN201611250467.7	申请日	2016-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	袁善新		
申请(专利权)人(译)	袁善新		
当前申请(专利权)人(译)	袁善新		
[标]发明人	袁善新		
发明人	袁善新		
IPC分类号	A61H39/00 A61N1/36 A61B5/00		
CPC分类号	A61H39/002 A61B5/0002 A61B5/0048 A61B5/483 A61H2201/0207 A61H2201/501 A61N1/36014		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种中医经络远程诊断用智能知热感度测定仪，包括壳体、电路板和电池，壳体由前壳体和后壳体组成，前壳体与后壳体可拆卸连接，前壳体表面上方固定安装有显示屏，在显示屏下方设置有开关按钮和温度调节按钮，温度调节按钮数量为两个，在壳体底部可拆卸安装有探头保护帽，探头保护帽内部设置有发热探头，发热探头固定连接在壳体下端，发热探头通过导线连接有电池。这种测定笔，由于热源稳定以及能够远程诊断的特点，能够使得偏远地区病人对病情的及时诊断和治疗，提高了知热感度测定的准确率、稳定性、安全性和便携性，有利于发掘和推广传统医学，为提升全民身体素质有积极的贡献。

