



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106256390 A

(43) 申请公布日 2016. 12. 28

(21) 申请号 201510342018. 4

(22) 申请日 2015. 06. 18

(71) 申请人 上海新宝鼎医疗器材有限公司

地址 201201 上海市浦东新区张江高科技
产业东区胜利路 836 号 7 幢乙号 4 层
402-2 室、403 室

(72) 发明人 卢琳华

(51) Int. Cl.

A61N 5/06(2006. 01)

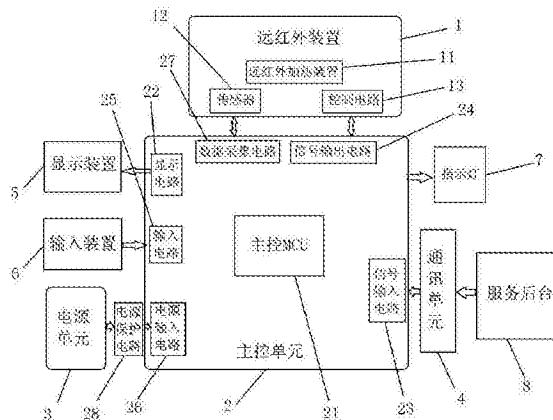
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种可进行自理疗的远红外设备

(57) 摘要

本发明公开了一种可进行自理疗的远红外设备通过将所述主控单元分别与所述远红外装置、电源单元和通讯单元相连，所述主控单元包括主控 MCU、显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路，所述主控 MCU 分别与所述显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路相连，所述信号输入电路与所述通讯单元相连，所述信号输出电路与所述远红外装置相连，所述电源输入电路与所述电源单元相连，所述主控单元包括数据采集电路，所述数据采集电路分别与所述主控 MCU 和远红外装置相连。让患者足不出户，就可以通过远红外理疗设备自行进行理疗。



1. 一种可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述可进行自理疗的远红外设备包括远红外装置、主控单元、电源单元和通讯单元，所述主控单元分别与所述远红外装置、电源单元和通讯单元相连，所述主控单元包括主控 MCU、显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路，所述主控 MCU 分别与所述显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路相连，所述信号输入电路与所述通讯单元相连，所述信号输出电路与所述远红外装置相连，所述电源输入电路与所述电源单元相连，所述主控单元包括数据采集电路，所述数据采集电路分别与所述主控 MCU 和远红外装置相连。

2. 根据权利要求 1 所述的可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述远红外设备包括显示装置，所述显示装置与所述显示电路相连。

3. 根据权利要求 2 所述的可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述远红外设备包括输入装置，所述输入装置与所述输入电路相连。

4. 根据权利要求 3 所述的可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述显示装置和所述输入装置可为触摸显示屏。

5. 根据权利要求 1 所述的可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述远红外设备包括指示灯，所述指示灯与所述主控单元相连。

6. 根据权利要求 1 所述的可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述主控单元包括电源保护电路，所述电源保护电路连接在所述电源输入电路与所述电源单元之间。

7. 根据权利要求 1 至 6 之一所述的可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述远红外装置包括远红外加热装置、传感器和控制电路，所述控制电路与所述信号输出电路相连，所述传感器与所述数据采集电路相连，所述远红外加热装置与所述控制电路相连。

8. 根据权利要求 7 所述的可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述可进行自理疗的远红外设备包括服务后台，所述服务后台通过所述通讯单元与所述主控单元相连。

9. 根据权利要求 8 所述的可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述通讯单元可分为有线通讯单元和 / 或无线通讯单元。

10. 根据权利要求 7 所述的可进行自理疗的远红外设备，其特征在于，所述传感器可包括温度传感器和湿度传感器。

一种可进行自理疗的远红外设备

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域，尤其涉及一种可进行自理疗的远红外设备。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，现在生活节奏的变快，生病容易看病难成了一个困扰大部分群众的难题。得了一点小毛病，自己不会诊断，不会买药也不会治疗，而如果去医院排队挂号就诊的话，就要花费大量的时间，还非常麻烦的，从而不想去医院看病，就诊、就医不方便。特别针对一些外伤或者简单的可通过远红外治疗设备就可进行治疗的症状，人们自己不会进行诊断，去医院看又会遇到上述的就诊问题，从而，现在亟需让人们不用上医院就能利用远红外设备治好小毛病的方案。

发明内容

[0003] 鉴于目前医疗器械领域存在的上述不足，本发明提供一种可进行自理疗的远红外设备，能够让患者通过远红外设备自行进行理疗。

[0004] 为达到上述目的，本发明的实施例采用如下技术方案：

[0005] 一种可进行自理疗的远红外设备，所述可进行自理疗的远红外设备包括远红外装置、主控单元、电源单元和通讯单元，所述主控单元分别与所述远红外装置、电源单元和通讯单元相连，所述主控单元包括主控 MCU、显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路，所述主控 MCU 分别与所述显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路相连，所述信号输入电路与所述通讯单元相连，所述信号输出电路与所述远红外装置相连，所述电源输入电路与所述电源单元相连，所述主控单元包括数据采集电路，所述数据采集电路分别与所述主控 MCU 和远红外装置相连。

[0006] 依照本发明的一个方面，所述远红外设备包括显示装置，所述显示装置与所述显示电路相连。

[0007] 依照本发明的一个方面，所述远红外设备包括输入装置，所述输入装置与所述输入电路相连。

[0008] 依照本发明的一个方面，所述显示装置和所述输入装置可为触摸显示屏。

[0009] 依照本发明的一个方面，所述远红外设备包括指示灯，所述指示灯与所述主控单元相连。

[0010] 依照本发明的一个方面，所述主控单元包括电源保护电路，所述电源保护电路连接在所述电源输入电路与所述电源单元之间。

[0011] 依照本发明的一个方面，所述远红外装置包括远红外加热装置、传感器和控制电路，所述控制电路与所述信号输出电路相连，所述传感器与所述数据采集电路相连，所述远红外加热装置与所述控制电路相连。

[0012] 依照本发明的一个方面，所述可进行自理疗的远红外设备包括服务后台，所述服务后台通过所述通讯单元与所述主控单元相连。

[0013] 依照本发明的一个方面，所述通讯单元可为有线通讯单元和 / 或无线通讯单元。

[0014] 依照本发明的一个方面，所述传感器可包括温度传感器和湿度传感器。

[0015] 本发明实施的优点：本发明所述的可进行自理疗的远红外设备通过将所述主控单元分别与所述远红外装置、电源单元和通讯单元相连，所述主控单元包括主控 MCU、显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路，所述主控 MCU 分别与所述显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路相连，所述信号输入电路与所述通讯单元相连，所述信号输出电路与所述远红外装置相连，所述电源输入电路与所述电源单元相连，所述主控单元包括数据采集电路，所述数据采集电路分别与所述主控 MCU 和远红外装置相连。让患者足不出户，就可以通过远红外理疗设备自行进行理疗，极大地方便了因不便行走的患者进行及时的治疗，也方便了医生远程对患者的症状进行及时把控，患者不用去医院排队挂号，提高了医疗服务的效率，有助于整个医疗服务的提高。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，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。

- [0017] 图 1 为本发明所述的一种可进行自理疗的远红外设备结构示意图；
[0018] 图 2 为本发明所述的一种可进行自理疗的远红外设备中远红外装置的主视图；
[0019] 图 3 为本发明所述的一种可进行自理疗的远红外设备中远红外装置的后视图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 如图 1 所示，一种可进行自理疗的远红外设备，所述可进行自理疗的远红外设备包括远红外装置 1、主控单元 2、电源单元 3 和通讯单元 4，所述主控单元 2 分别与所述远红外装置 1、电源单元 3 和通讯单元 4 相连，所述主控单元 2 包括主控 MCU21、显示电路 22、信号输入电路 23、信号输出电路 24、输入电路 25 和电源输入电路 26，所述主控 MCU21 分别与所述显示电路 22、信号输入电路 23、信号输出电路 24、输入电路 25 和电源输入电路 26 相连，所述信号输入电路 23 与所述通讯单元 4 相连，所述信号输出电路 24 与所述远红外装置 1 相连，所述电源输入电路 26 与所述电源单元 3 相连，所述主控单元 2 包括数据采集电路 27，所述数据采集电路 27 分别与所述主控 MCU21 和远红外装置 1 相连。通过主控 MCU 与外界进行通讯以获得理疗方案，从而控制远红外设备对患者患处进行理疗，从而可以让患者足不出户，就可以通过远红外理疗设备自行进行理疗，极大地方便了因不便行走的患者进行及时的治疗，也方便了医生远程对患者的症状进行及时把控，患者不用去医院排队挂号，提高了医疗服务的效率，有助于整个医疗服务的提高。

- [0022] 在实际应用中，所述远红外设备包括显示装置 5，所述显示装置 5 与所述显示电路

22相连。

[0023] 在实际应用中,所述远红外设备包括输入装置6,所述输入装置6与所述输入电路25相连。

[0024] 在实际应用中,所述显示装置5和所述输入装置6可为触摸显示屏。

[0025] 在实际应用中,所述远红外设备包括指示灯7,所述指示灯7与所述主控单元2相连。

[0026] 在实际应用中,所述主控单元2包括电源保护电路28,所述电源保护电路28连接在所述电源输入电路26与所述电源单元3之间。

[0027] 在实际应用中,所述远红外装置1包括远红外加热装置11、传感器12和控制电路13,所述控制电路13与所述信号输出电路24相连,所述传感器12与所述数据采集电路27相连,所述远红外加热装置11与所述控制电路13相连。

[0028] 在实际应用中,所述可进行自理疗的远红外设备包括服务后台8,所述服务后台8通过所述通讯单元4与所述主控单元2相连。

[0029] 在实际应用中,所述通讯单元4可为有线通讯单元和 / 或无线通讯单元。

[0030] 在实际应用中,所述传感器12可包括温度传感器和湿度传感器。

[0031] 在一实际应用中,如图2和图3所示,所述远红外装置可为远红外加热面膜,包括表面层100和加热层200,所述表面层100与所述加热层200之间均布有若干个远红外电热膜片300,所述表面层100的外部设置有接线端400,所述远红外电热膜片300与所述接线端400并联,所述接线端400连接有一个控制单元500,所述加热层200远离所述表面层100的那一表面上均匀设置有若干个放置槽201,所述表面层100的外圈上对称设置有四个面膜卡爪111,所述表面层100上对称设置有四个V字形的贴合槽112,所述加热层200与所述表面层100的形状相同。其中,所述加热层200为锡箔层,所述加热层200的厚度为1.5mm,所述放置槽201的深度为0.3mm。所述表面层100与所述加热层200配合后形成眼槽113、鼻部槽114和嘴槽115。所述表面层100与所述加热层200之间还设置有一个温度传感器116,所述温度传感器116连接所述控制单元500。所述表面层100为无纺布层。该装置可以将远红外电热膜片上所发出的热能进行均匀散发,使得整个面部的血液循环带动,促进面膜有效成分的吸收,同时本装置通过放置槽可以配合黄瓜片、柠檬片等附加元素,增加面膜的使用效果,同时本装置的结构较为简单,成本较为低廉,适合推广使用。

[0032] 本发明实施的优点:本发明所述的可进行自理疗的远红外设备通过将所述主控单元分别与所述远红外装置、电源单元和通讯单元相连,所述主控单元包括主控MCU、显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路,所述主控MCU分别与所述显示电路、信号输入电路、信号输出电路、输入电路和电源输入电路相连,所述信号输入电路与所述通讯单元相连,所述信号输出电路与所述远红外装置相连,所述电源输入电路与所述电源单元相连,所述主控单元包括数据采集电路,所述数据采集电路分别与所述主控MCU和远红外装置相连。让患者足不出户,就可以通过远红外理疗设备自行进行理疗,极大地方便了因不便行走的患者进行及时的治疗,也方便了医生远程对患者的症状进行及时把控,患者不用去医院排队挂号,提高了医疗服务的效率,有助于整个医疗服务的提高。

[0033] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域技术的技术人员在本发明公开的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应

涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

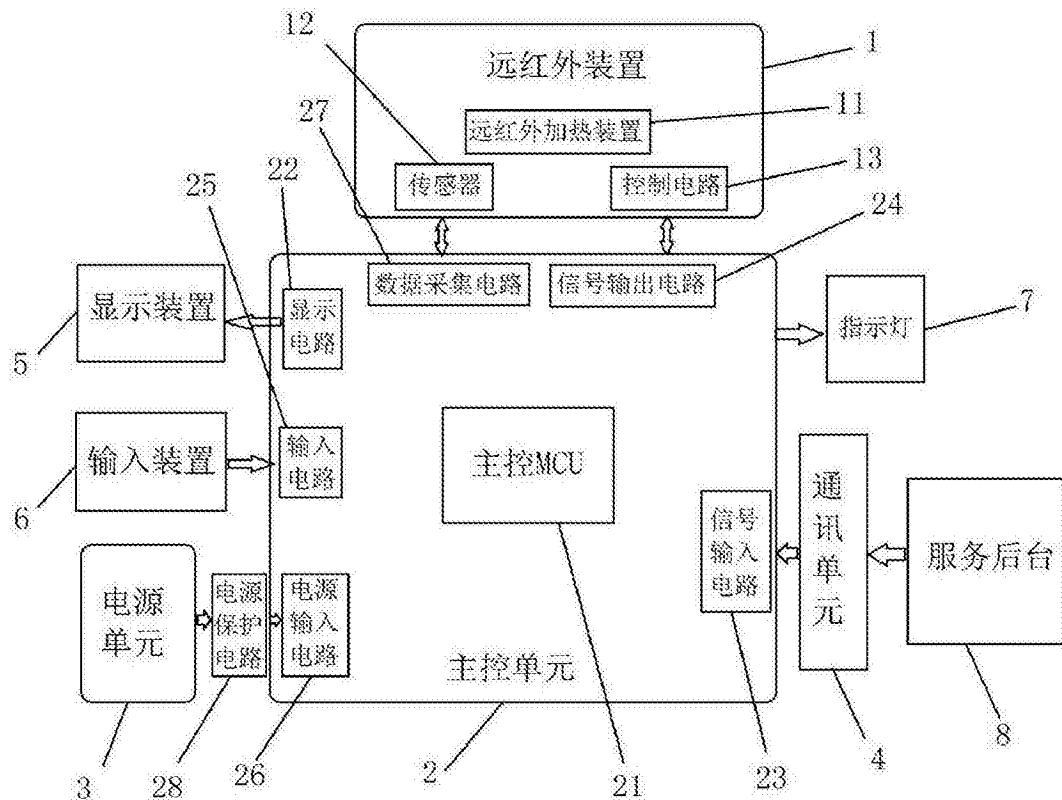


图 1

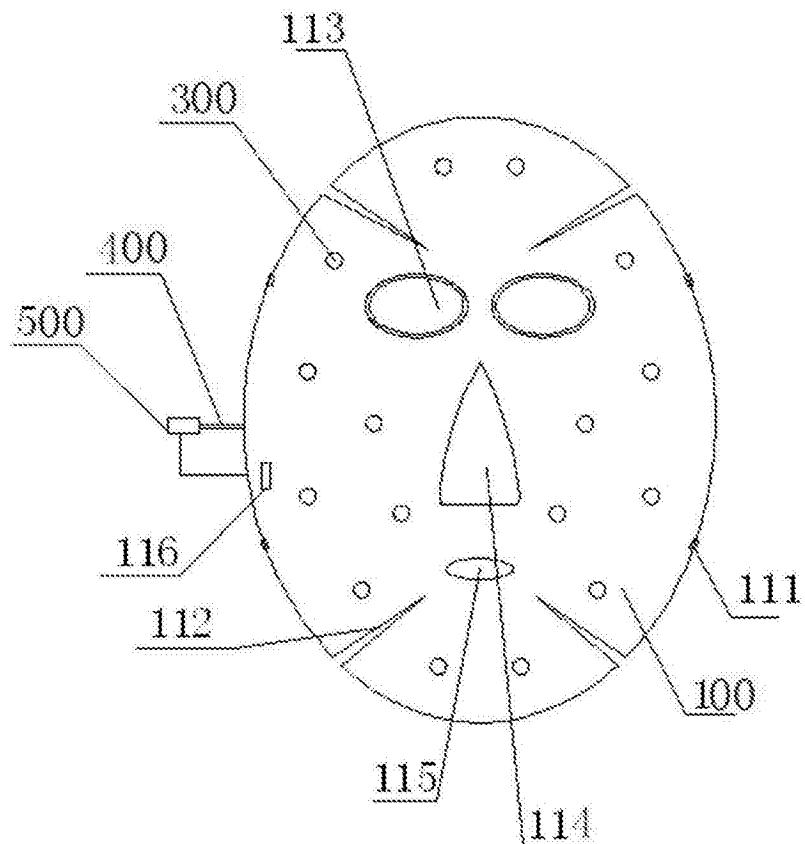


图 2

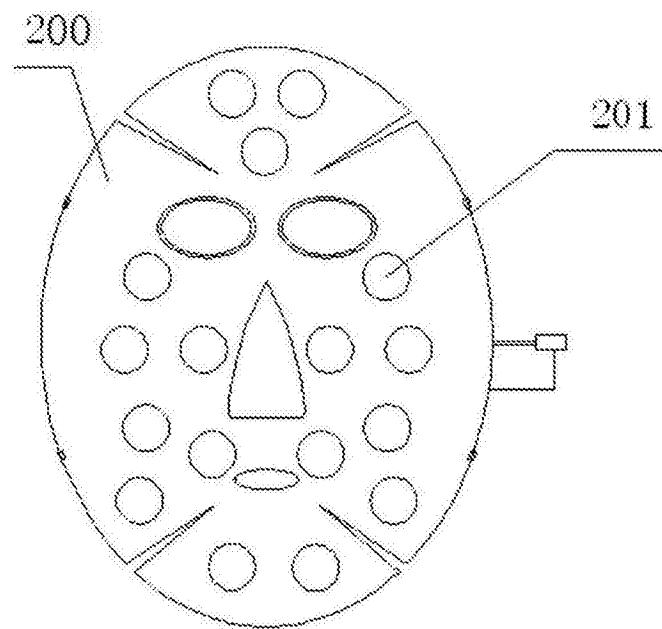


图 3