



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109602599 A

(43)申请公布日 2019.04.12

(21)申请号 201910088544.0

G08B 21/18(2006.01)

(22)申请日 2019.01.28

G08B 21/24(2006.01)

(71)申请人 周仲瑜

H04B 5/00(2006.01)

地址 430000 湖北省武汉市武昌区忠孝门
48-3-501号

(72)发明人 周仲瑜 黄蓓 韦丹 胡锋 高锋
秦世菊 王芸 郑晶晶 李彩虹
程筱花 高贝 陈霞

(74)专利代理机构 北京冠和权律师事务所
11399
代理人 朱健 张迪

(51)Int.Cl.

A61H 39/06(2006.01)

G01K 1/02(2006.01)

G05F 1/56(2006.01)

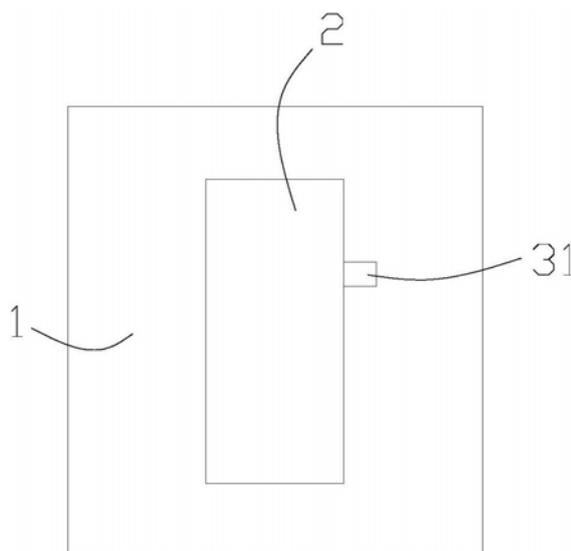
权利要求书3页 说明书8页 附图2页

(54)发明名称

控温防火巾

(57)摘要

本发明提供了一种控温防火巾,包括面料层,所述面料层由双层防火布缝合制成,面料层的中部镂空设置,所述的面料层内缝制有测温仪,其中督灸优选设置五个测温仪,任灸优选设置四个测温仪。进行阴阳调理灸中的督灸、任灸操作时,铺盖于施灸部位,保护患者隐私,起到保暖的功效。同时,可以防火,还可以随时观察灸疗部位皮肤的温度变化,方便指导使用者调控灸疗的温度值域,起到灸疗温热效应最大功效,有效提高灸疗效果的同时防止烫伤发生。



1. 一种控温防火巾,其特征在于,包括面料层(1),所述面料层(1)由双层防火布(11)缝合制成,面料层的中部(2)镂空设置;

所述的面料层(1)内缝制有测温仪(3)。

2. 根据权利要求1所述的控温防火巾,其特征在于,

所述测温仪(3)包括测温探头(31)、处理器以及显示装置;

所述测温探头(31)和显示装置分别外漏于所述面料层(1)设置,所述测温探头(31)用于监测皮肤的温度并生成温度数据传递至处理器,处理器控制显示装置对温度数据进行显示。

3. 根据权利要求1所述的控温防火巾,其特征在于,

所述双层防火布(11)之间设置有棉芯,所述棉芯位于双层防火布(11)之间可进行拆卸。

4. 根据权利要求2所述的控温防火巾,其特征在于,

所述测温仪(3)设置有扬声器和近距离通讯模块;

所述测温仪(3)通过近距离通讯模块连接一移动终端,所述移动终端接收所述温度数据;

温度终端连接有输入设备,通过输入设备用于输入最低温度数据、最高温度数据以及时长数据至移动终端;

当温度数据低于最低温度数据时,移动终端输出第一提醒信号,第一提醒信号通过近距离通讯模块传递至处理器,处理器控制扬声器以第一种形式进行提醒;

当温度数据高于最高温度数据时,移动终端输出第二提醒信号,第二提醒信号通过近距离通讯模块传递至处理器,处理器控制扬声器以第二种形式进行提醒;

当特定温度时长高于设定的时长数据时,移动终端输出第三提醒信号,第三提醒信号通过近距离通讯模块传递至处理器,处理器控制扬声器以第三种形式进行提醒。

5. 根据权利要求4所述的控温防火巾,其特征在于,

所述移动终端通过远距离通讯模块连接有服务器,所述服务器用于接收移动终端发送的温度数据、最低温度数据、最高温度数据、时长数据、第一提醒信号、第二提醒信号以及第三提醒信号并进行存储;

所述测温仪包括计时器,所述计时器与处理器连接,当温度数据大于第一预设值时,处理器控制计时器开始计时并记录下该第一时刻,当温度数据小于第一预设值时,处理器控制计时器停止计时并记录下该第二时刻,并生成第一时刻至第二时刻时间的时段数据,处理器将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至显示器进行显示;

处理器通过近距离通讯模块将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至移动终端;

移动终端通过远距离通讯模块将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至服务器,服务器进行存储。

6. 根据权利要求5所述的控温防火巾,其特征在于,

所述近距离通讯模块为WIFI通讯模块、蓝牙通讯模块、红外通讯模块以及NFC通讯模块中的任意一种或多种;

所述远距离通讯模块为3G通讯模块、4G通讯模块以及5G通讯模块中的任意一种或多

种。

7. 根据权利要求5所述的控温防火巾,其特征在于,

所述的远距离通讯模块包括第一组通讯系统和第二组通讯系统,所述的第一组通讯系统分别与所述移动终端和服务端以及第二组通讯系统连接,所述第二组通讯系统分别与所述第一组通讯系统以及移动终端连接;

所述第一组通讯系统接收所述服务器输出的预存数据后,判断此时第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度是否低于第一预设值;

若第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第一预设值,将所述预存数据发送至所述移动终端,并接收所述移动终端发送的预设数据;

若第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第一预设值,所述第一组通讯系统将所述预存数据传输至第二组通讯系统;

第二组通讯系统接收到预存数据后,判断第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度是否低于第二预设值;

若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第二预设值,将所述预存数据发送至所述移动终端,并接收所述移动终端发送的预设数据;

若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第二预设值,输出提醒数据通过第一组通讯系统传递至服务器;

所述第二组通讯系统与所述第一组通讯系统不与同一个基站进行数据传输。

8. 根据权利要求7所述的控温防火巾,其特征在于,

所述的第一组通讯系统与第二组通讯系统通过高速数据线或局域网中的任意一种传输方式连接。

9. 根据权利要求2所述的控温防火巾,其特征在于,

所述测温仪还包括蓄电池,所述蓄电池用于对测温探头、处理器以及显示装置进行供,还包括用于对蓄电池进行无线充电的无线充电电路,所述无线充电电路用于感应磁通量的变化生成感应电流对蓄电池进行充电,所述无线充电电路包括:

感应线圈,所述感应线圈用于感应磁通量变化而生成感应电流;

所述感应线圈包括位于感应线圈上部的第一输出点A、下部的第二输出点B以及中部的第三输出点C;

所述第三输出点C通过一电感与电能输出端D连接;

所述第一输出点A与第一MOS管Q1的漏极连接,所述第一MOS管Q1的栅极与电能输出端D连接;

所述第二输出点B与第二MOS管Q2的漏极连接,所述第二MOS管Q2的栅极与电能输出端D连接;

所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极连接,所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极连接的节点与电能输出端E连接。

10. 根据权利要求9所述的控温防火巾,其特征在于,

所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极之间设置有第一整流二极管Z1和第二整流二极管Z2,所述第一整流二极管Z1和第二整流二极管Z2的节点与电能输出端E连接;

所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极之间设置有第一电阻R1和第二电阻R2,

所述第一电阻R1和第二电阻R2的节点与电能输出端E连接；

所述第一MOS管Q1的栅极通过第三电阻R3与电能输出端D连接；

所述第二MOS管Q2的栅极通过第四电阻R4与电能输出端D连接；

所述第三电阻R3与第一MOS管Q1的栅极的节点通过第三二极管、第一电容与感应线圈的第一输出点A连接。

控温防火巾

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗技术领域,特别涉及一种控温防火巾。

背景技术

[0002] 督灸、任灸是中医的一种传统外治法,基于传统中医外治法的理论结合传统灸法特点。督灸的治病作用是多方面的,它涵括了经络、腧穴、药物、艾灸以及发泡等多种因素的综合优势,直对病所以火攻之,充分发挥了经络、腧穴、艾灸、药物及发泡的综合治疗作用,具有益肾通督、温阳散寒、壮骨透肌、破瘀散结、通痹止痛的功效。通过在督脉的脊柱段上施以“隔药灸”,具有治疗时间长、作用持久、疗效可靠,且安全无副作用的特点。任脉为阴脉之海,任维诸脉,承任诸阴经,通过任灸起到调理脏腑,平衡阴阳的作用。

[0003] 艾灸对C-多型伤害感受器的激活强度直接取决于施加在皮肤上的温度,42℃以下的刺激基本无效,44~48℃时才能引起感受器的最大反应,这种温度也应该是灸疗激活多型感受器的最佳温度范围。瞬时感受器电位(transient receptor potential, TRP)通道在温度感觉中起重要作用,研究证实其亚型TRPV1的激活(激活阈值为43℃)参与了艾灸的效应机制。重复的温热刺激方式使TRPV1、TRPV2的温度感受阈值下降,温度感受敏化,有效温热刺激的效能增加,避免了持续稳定温热刺激时感受器的平台期,单位时间内温灸治疗的有效强度得以提高,总的灸量也得以有效提高。所以对于灸疗温度以及特定温度持续时长的控制,能有效的提高灸疗效果,防止烫伤的发生。

发明内容

[0004] 本发明提供一种控温防火巾,用以进行阴阳调理灸中的督灸、任灸操作时,铺盖于施灸部位,保护患者隐私的同时,防止烫伤发生。并通过观察灸疗温度变化,有效控制灸疗温度刺激,有效控制特定温度的持续时长,提高灸疗效果。

[0005] 一种控温防火巾,包括面料层,所述面料层由双层防火布缝合制成,面料层的中部镂空设置;

[0006] 所述的面料层内缝制有测温仪。

[0007] 进一步的,

[0008] 所述测温仪包括测温探头、处理器以及显示装置;

[0009] 所述测温探头和显示装置分别外漏于所述面料层设置,所述测温探头用于监测皮肤的温度并生成温度数据传递至处理器,处理器控制显示装置对温度数据进行显示。

[0010] 进一步的,

[0011] 所述双层防火布之间设置有棉芯,所述棉芯位于双层防火布之间可进行拆卸。

[0012] 进一步的,

[0013] 所述测温仪设置有扬声器和近距离通讯模块;

[0014] 所述测温仪通过近距离通讯模块连接一移动终端,所述移动终端接收所述温度数据;

[0015] 温度终端连接有输入设备,通过输入设备用于输入最低温度数据、最高温度数据以及时长数据至移动终端;

[0016] 当温度数据低于最低温度数据时,移动终端输出第一提醒信号,第一提醒信号通过近距离通讯模块传递至处理器,处理器控制扬声器以第一种形式进行提醒;

[0017] 当温度数据高于最高温度数据时,移动终端输出第二提醒信号,第二提醒信号通过近距离通讯模块传递至处理器,处理器控制扬声器以第二种形式进行提醒;

[0018] 当特定温度时长高于设定的时长数据时,移动终端输出第三提醒信号,第三提醒信号通过近距离通讯模块传递至处理器,处理器控制扬声器以第三种形式进行提醒。

[0019] 进一步的,

[0020] 所述移动终端通过远距离通讯模块连接有服务器,所述服务器用于接收移动终端发送的温度数据、最低温度数据、最高温度数据、时长数据、第一提醒信号、第二提醒信号以及第三提醒信号并进行存储;

[0021] 所述测温仪包括计时器,所述计时器与处理器连接,当温度数据大于第一预设值时,处理器控制计时器开始计时并记录下该第一时刻,当温度数据小于第一预设值时,处理器控制计时器停止计时并记录下该第二时刻,并生成第一时刻至第二时刻时间的时段数据,处理器将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至显示器进行显示;

[0022] 处理器通过近距离通讯模块将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至移动终端;

[0023] 移动终端通过远距离通讯模块将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至服务器,服务器进行存储。

[0024] 进一步的,

[0025] 所述近距离通讯模块为WIFI通讯模块、蓝牙通讯模块、红外通讯模块以及NFC通讯模块中的任意一种或多种;

[0026] 所述远距离通讯模块为3G通讯模块、4G通讯模块以及5G通讯模块中的任意一种或多种。

[0027] 进一步的,

[0028] 所述的远距离通讯模块包括第一组通讯系统和第二组通讯系统,所述的第一组通讯系统分别与所述移动终端和服务器以及第二组通讯系统连接,所述第二组通讯系统分别与所述第一组通讯系统以及移动终端连接;

[0029] 所述第一组通讯系统接收所述服务器输出的预存数据后,判断此时第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度是否低于第一预设值;

[0030] 若第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第一预设值,将所述预存数据发送至所述移动终端,并接收所述移动终端发送的预设数据;

[0031] 若第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第一预设值,所述第一组通讯系统将所述预存数据传输至第二组通讯系统;

[0032] 第二组通讯系统接收到预存数据后,判断第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度是否低于第二预设值;

[0033] 若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第二预设值,将所述预存数据发送至所述移动终端,并接收所述移动终端发送的预设数据;

[0034] 若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第二预设值,输出提醒数据通过第一组通讯系统传递至服务器;

[0035] 所述第二组通讯系统与所述第一组通讯系统不与同一个基站进行数据传输。

[0036] 进一步的,

[0037] 所述的第一组通讯系统与第二组通讯系统通过高速数据线或局域网中的任意一种传输方式连接。

[0038] 进一步的,

[0039] 所述测温仪还包括蓄电池,所述蓄电池用于对测温探头、处理器以及显示装置进行供,还包括用于对蓄电池进行无线充电的无线充电电路,所述无线充电电路用于感应磁通量的变化生成感应电流对蓄电池进行充电,所述无线充电电路包括:

[0040] 感应线圈,所述感应项圈用于感应磁通量变化而生成感应电流;

[0041] 所述感应线圈包括位于感应线圈上部的第一输出点A、下部的第二输出点B以及中部的第三输出点C;

[0042] 所述第三输出点C通过一电感与电能输出端D连接;

[0043] 所述第一输出点A与第一MOS管Q1的漏极连接,所述第一MOS管Q1的栅极与电能输出端D连接;

[0044] 所述第二输出点B与第二MOS管Q2的漏极连接,所述第二MOS管Q2的栅极与电能输出端D连接;

[0045] 所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极连接,所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极连接的节点与电能输出端E连接。

[0046] 10、根据权利要求9所述的控温防火巾,其特征在于,

[0047] 所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极之间设置有第一整流二极管Z1和第二整流二极管Z2,所述第一整流二极管Z1和第二整流二极管Z2的节点与电能输出端E连接;

[0048] 所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极之间设置有第一电阻R1和第二电阻R2,所述第一电阻R1和第二电阻R2的节点与电能输出端E连接;

[0049] 所述第一MOS管Q1的栅极通过第三电阻R3与电能输出端D连接;

[0050] 所述第二MOS管Q2的栅极通过第四电阻R4与电能输出端D连接;

[0051] 所述第三电阻R3与第一MOS管Q1的栅极的节点通过第三二极管、第一电容与感应线圈的第一输出点A连接。

[0052] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0053] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0054] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0055] 图1为控温防火巾的上视图;

- [0056] 图2为控温防火巾的剖视图；
[0057] 图3为通讯系统的结构示意图；
[0058] 图4为无线充电电路的电路连接结构示意图。
[0059] 1、面料层；11、防火布；2、面料层的中部；3、测温仪；31、测温探头。

具体实施方式

[0060] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

[0061] 本发明实施例提供了一种控温防火巾，如图1和图2所示，包括面料层1，所述面料层1由双层防火布11缝合制成，面料层的中部2镂空设置；面料层1内缝制有测温仪3。在实际使用过程中，需要该控温防火巾在进行阴阳调理灸中的督灸、任灸操作时，铺盖于施灸部位，保护患者隐私，起到保暖的功效。同时，可以防火，还可以通过测温仪3随时观察灸疗部位皮肤的温度，方便指导使用者控制灸疗的温度值域，起到灸疗温热效应最大功效，提高灸疗效果，有效防止烫伤发生。

[0062] 在一个实施例中，控温防火巾为督灸控温防火巾，由两块面料层1组成，其中一块面料层1为正方形，长90cm，宽90cm，用双层防火布11缝制而成。冬款在防火布11中添加有棉芯，以增加保暖度。中间镂空部分为长方形，镂空面积为70cm*10cm，以供暴露出督灸的部位。左右两边均为40*90cm。以镂空面积的长为标准，左右两侧在50cm及60cm处有双面背胶粘扣各横向3个。以镂空面积的长为标准，在0cm，20cm，40cm，60cm，70cm处，固定有一个接触性测温仪3，探头露在外面，测温仪3缝制固定在防火布11中，探头长短有一定的活动度。另一块为长方形，长90cm，宽30cm。在左右两侧有双面背胶粘扣各横向3个，因每人身长不一致，对于身材矮小一些的患者，与正方形那块防火巾可粘合，进行长度调整。

[0063] 在一个实施例中，控温防火巾为任灸控温防火巾，其为正方形，长40cm，宽60cm，用双层防火布11缝制而成。冬款在防火布11中添加有棉芯，以增加保暖度。中间为椭圆形镂空，椭圆长轴为30cm，短轴为10cm，以供暴露出任灸的部位。左右两边均为40*25cm。以镂空面积的长轴为标准，在0cm，10cm，20cm，30cm处，固定有一个接触性测温仪3，探头露在外面，测温仪3缝制固定在防火布11中，探头长短有一定的活动度。

[0064] 在一个实施例中，所述测温仪3包括测温探头31、处理器以及显示装置；所述测温探头31和显示装置分别外漏于所述面料层1设置，所述测温探头31用于监测皮肤的温度并生成温度数据传递至处理器，处理器控制显示装置对温度数据进行显示。通过测温探头31能够实时监测皮肤的温度并生成温度数据传递至处理器，处理器控制显示装置能够对温度数据进行显示，方便使用者掌握温度情况。其中测温探头31与显示装置之间具有一定的伸缩空间和活动空间，使得测温探头31与显示装置的连接部分有一定的活动度，可适当伸长及转向。

[0065] 在一个实施例中，所述测温仪3设置有扬声器和近距离通讯模块；所述测温仪3通过近距离通讯模块连接一移动终端，所述移动终端接收所述温度数据；温度终端连接有输入设备，通过输入设备用于输入最低温度数据和最高温度数据至移动终端；当温度数据低于最低温度数据时，移动终端输出第一提醒信号，第一提醒信号通过近距离通讯模块传递至处理器，处理器控制扬声器以第一种形式进行提醒；当温度数据高于最高温度数据时，移

动终端输出第二提醒信号,第二提醒信号通过近距离通讯模块传递至处理器,处理器控制扬声器以第二种形式进行提醒。当特定温度时长高于设定的时长数据时,移动终端输出第三提醒信号,第三提醒信号通过近距离通讯模块传递至处理器,处理器控制扬声器以第三种形式进行提醒。通过以上方式,当皮肤的温度低于最低温度数据时,其中最低温度数据可以是30度、40度、50度以及其他温度中的任意一个,即该温度下疗效差一些,此时移动终端输出第一提醒信号至处理器,处理器控制扬声器以第一种形式进行提醒,其中第一种形式可以是“滴、滴、滴”响三声,或者是播放特定的音乐等等,以此提醒使用者此时温度较低。当皮肤的温度高于最高温度数据时,其中最高温度数据可以是30度、40度、50度以及其他温度中的任意一个,即该温度下可能会对皮肤造成损害,此时移动终端输出第二提醒信号至处理器,处理器控制扬声器以第二种形式进行提醒,其中第二种形式可以是“啦、啦、啦”响三声,或者是播放特定的音乐等等,以此提醒使用者此时温度较高。当皮肤的温度持续在特定温度数据可以是42度、44度、46度、48度以及其他任意温度达到相应的时长数据5分钟时,即该温度下可能已经达到灸疗最佳效果,需要进行相关手法处理,此时移动终端输出第三提醒信号至处理器,处理器控制扬声器以第三种形式进行提醒,其中第三种形式可以是“嘟、嘟、嘟”响三声,或者是播放特定的音乐等等,以此提醒使用者此时需要进行相关手法处理。

[0066] 在一个实施例中,所述移动终端通过远距离通讯模块连接有服务器,所述服务器用于接收移动终端发送的温度数据、最低温度数据、最高温度数据、第一提醒信号以及第二提醒信号并进行存储;所述测温仪包括计时器,所述计时器与处理器连接,当温度数据大于第一预设值时,处理器控制计时器开始计时并记录下该第一时刻,当温度数据小于第一预设值时,处理器控制计时器停止计时并记录下该第二时刻,并生成第一时刻至第二时刻时间的时段数据,处理器将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至显示器进行显示;处理器通过近距离通讯模块将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至移动终端;移动终端通过远距离通讯模块将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至服务器,服务器进行存储。通过计时器能够统计第一时刻的时间点、第二时刻的时间点、第一时刻的时间点和第二时刻时间点之间的时段数据,并发送至显示器进行现实,处理器通过近距离通讯模块将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至移动终端进行显示,移动终端通过远距离通讯模块将第一时刻、第二时刻以及时段数据分别发送至服务器,服务器进行存储,方便以后移动终端的使用者访问服务器进行观察其什么时间段进行过督灸或任灸。

[0067] 在一个实施例中,所述近距离通讯模块为WIFI通讯模块、蓝牙通讯模块、红外通讯模块以及NFC通讯模块中的任意一种或多种;所述远距离通讯模块为3G通讯模块、4G通讯模块以及5G通讯模块中的任意一种或多种。

[0068] 在一个实施例中,所述的远距离通讯模块包括第一组通讯系统和第二组通讯系统,所述的第一组通讯系统分别与所述移动终端和服务器以及第二组通讯系统连接连接,所述第二组通讯系统分别与所述第一组通讯系统以及移动终端连接;所述第一组通讯系统接收所述服务器输出的预存数据后,判断此时第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度是否低于第一预设值;若第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第一预设值,将所述预存数据发送至所述移动终端,并接收所述移动终端发送的预设数据;若第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第一预设值,所述第一组通讯系统将所

述预存数据传输至第二组通讯系统;第二组通讯系统接收到预存数据后,判断第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度是否低于第二预设值;若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第二预设值,将所述预存数据发送至所述移动终端,并接收所述移动终端发送的预设数据;若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第二预设值,输出提醒数据通过第一组通讯系统传递至服务器;所述第二组通讯系统与所述第一组通讯系统不与同一个基站进行数据传输。所述的第一组通讯系统与第二组通讯系统通过高速数据线或局域网中的任意一种传输方式连接。

[0069] 在一个实施例中,移动终端与所述服务器通过通讯系统连接,如图3所示通讯系统的连接结构示意图,通讯系统包括第一组通讯系统和第二组通讯系统,第一组通讯系统分别与所述移动终端、服务器以及第二组通讯系统连接连接,第二组通讯系统分别与所述第一组通讯系统以及移动终端连接。其中第一组通讯系统可以分别包括两个路由器,也可以是两个能够与服务器通过局域网或者高速数据线进行连接的网络连接模块。

[0070] 第一组通讯系统接收所述服务器输出的预存数据后,判断此时第一组通讯系统与服务器之间的数据传输速度是否低于第一预设值,其中第一预设值的数据传输速度可以是10kb/m,第一组通讯系统包括处理器用于对第一预设值的数据传输速度进行判断。若第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第一预设值,则证明此时第一组通讯系统与和其进行连接的第一组基站之间的传输速度大于10kb/m,其可以有效的进行预存数据的发送以及接收相应的预设数据,此时则将预存数据发送至移动终端,并接收所述移动终端发送的预设数据,其中预设数据可以是“发送成功”、“已收到”等提示类数据。

[0071] 若第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第一预设值,则证明此时第一组通讯系统与和其进行连接的第一组基站之间的传输速度小于10kb/m,其无法有效的进行预存数据的发送以及接收相应的预设数据,则此时第一组通讯系统将预存数据传输至第二组通讯系统,换一条数据传输路径进行数据传送。该种情况会在人流密度较高的地方发生,例如火车站、体育场馆、高密度的楼群等等,或者是在特定的时间段等等。在一个实施例中,第一组通讯系统与第二组通讯系统通过高速数据线或局域网中的任意一种传输方式连接,且第二组通讯系统与所述第一组通讯系统不与同一个基站进行数据传输。

[0072] 第二组通讯系统接收到预存数据后,判断第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度是否低于第二预设值,其中第二预设值的数据传输速度可以是10kb/m,第二组通讯系统包括处理器用于对第二预设值的数据传输速度进行判断。若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第二预设值,将所述预存数据发送至所述移动终端,并接收所述移动终端发送的预设数据。

[0073] 若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第二预设值,则证明此时第二组通讯系统与和其进行连接的第二组基站之间的传输速度小于10kb/m,其无法有效的进行预存数据的发送以及接收相应的预设数据,输出提醒数据通过第一组通讯系统传递至服务器,其中提醒数据可以是一些信息,例如网速较慢、稍后重试等等。

[0074] 上述方案的工作原理如下:

[0075] 第一组通讯系统接收所述服务器输出的预存数据后,判断此时第一组通讯系统与服务器之间的数据传输速度是否低于第一预设值,其中第一预设值的数据传输速度可以是10kb/m,第一组通讯系统包括处理器用于对第一预设值的数据传输速度进行判断。若第一

组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第一预设值,则证明此时第一组通讯系统与和其进行连接的第一组基站之间的传输速度大于10kb/m,其可以有效的进行预存数据的发送以及接收相应的预设数据,此时则将预存数据发送至移动终端。

[0076] 若第一组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第一预设值,则证明此时第一组通讯系统与和其进行连接的第一组基站之间的传输速度小于10kb/m,其无法有效的进行预存数据的发送以及接收相应的预设数据,则此时第一组通讯系统将预存数据传输至第二组通讯系统,换一条数据传输路径进行数据传送。

[0077] 第二组通讯系统接收到预存数据后,判断第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度是否低于第二预设值,其中第二预设值的数据传输速度可以是10kb/m,第二组通讯系统包括处理器用于对第二预设值的数据传输速度进行判断。若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度不低于第二预设值,将所述预存数据发送至所述移动终端,并接收所述移动终端发送的预设数据。

[0078] 若第二组通讯系统与移动终端之间的数据传输速度低于第二预设值,则证明此时第二组通讯系统与和其进行连接的第二组基站之间的传输速度小于10kb/m,其无法有效的进行预存数据的发送以及接收相应的预设数据,输出提醒数据通过第一组通讯系统传递至服务器。

[0079] 上述方案的工作效果如下:

[0080] 通过设置第一组通讯系统和第二组通讯系统,使服务器发送至移动终端处的预存数据具有两条不同的数据传输路线,如果第一条数据传输路线即“服务器—第一组通讯系统—移动终端”的数据传输速度较慢,可以通过第二条数据传输路线即“服务器—第一组通讯系统—第二组通讯系统—移动终端”的数据传输线路进行传输,使得服务器中存储的预存数据能够在时间数据所对应的时刻发送至移动终端处,防止因为网络传输速递的问题而使得移动终端无法接收到该预存数据。

[0081] 在一个实施例中,所述测温仪还包括蓄电池,所述蓄电池用于对测温探头、处理器以及显示装置进行供,还包括用于对蓄电池进行无线充电的无线充电电路,如图4所示无线充电电路的结构示意图,所述无线充电电路用于感应磁通量的变化生成感应电流对蓄电池进行充电,所述无线充电电路包括:

[0082] 感应线圈,所述感应项圈用于感应磁通量变化而生成感应电流;

[0083] 所述感应线圈包括位于感应线圈上部的第一输出点A、下部的第二输出点B以及中部的第三输出点C;

[0084] 所述第三输出点C通过一电感与电能输出端D连接;

[0085] 所述第一输出点A与第一MOS管Q1的漏极连接,所述第一MOS管Q1的栅极与电能输出端D连接;

[0086] 所述第二输出点B与第二MOS管Q2的漏极连接,所述第二MOS管Q2的栅极与电能输出端D连接;

[0087] 所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极连接,所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极连接的节点与电能输出端E连接。

[0088] 在一个实施例中,所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极之间设置有第一整流二极管Z1和第二整流二极管Z2,所述第一整流二极管Z1和第二整流二极管Z2的节点与

电能输出端E连接；

[0089] 所述第一MOS管Q1的源极与第二MOS管Q2的源极之间设置有第一电阻R1和第二电阻R2,所述第一电阻R1和第二电阻R2的节点与电能输出端E连接；

[0090] 所述第一MOS管Q1的栅极通过第三电阻R3与电能输出端D连接；

[0091] 所述第二MOS管Q2的栅极通过第四电阻R4与电能输出端D连接；

[0092] 所述第三电阻R3与第一MOS管Q1的栅极的节点通过第三二极管、第一电容与感应线圈的第一输出点A连接。

[0093] 上述技术方案的原理及效果在于：

[0094] 通过该控制电路能够感应任意装置发出的变化磁场,并根据该变化磁场产生相应的感应电流,本发明的控制电路为双线并绕模式的煎饼线圈替代普通线圈,通过该煎饼线圈抵消了射频磁场产生的反电动势,在产生感应电流时,通过电感L、电容C2、二极管D1以及二极管D2进行稳流处理,使输出端点D和E能够得到稳定的电流,并且在第一MOS管Q1和第二MOS管Q2形成差动放大电路,在达到对感应电流进行放大的同时,起到稳流的作用,使得该蓄电池能够得到稳定的电流输入。

[0095] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

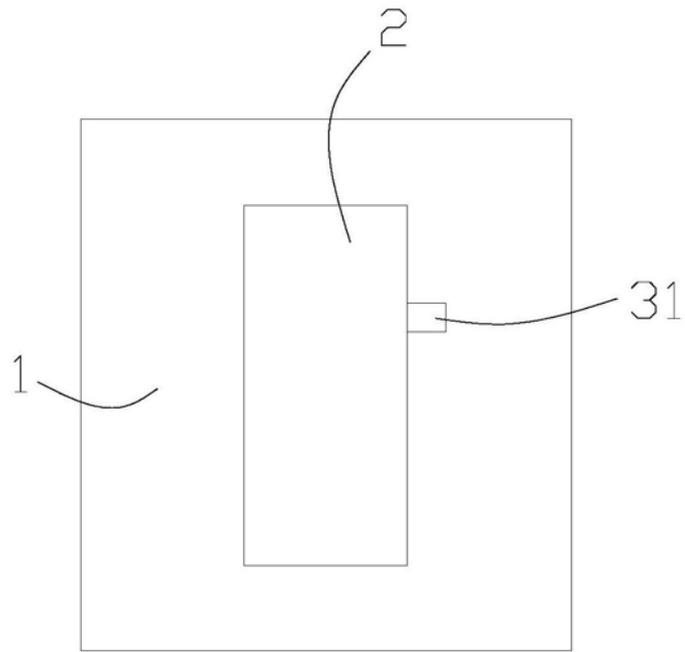


图1

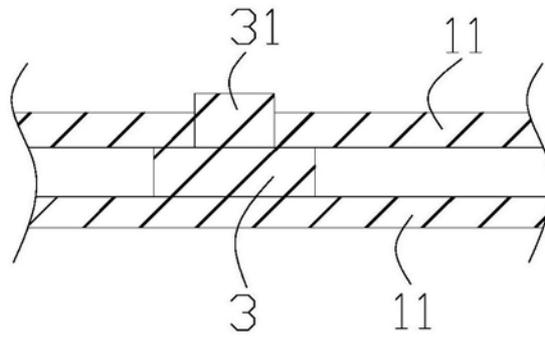


图2

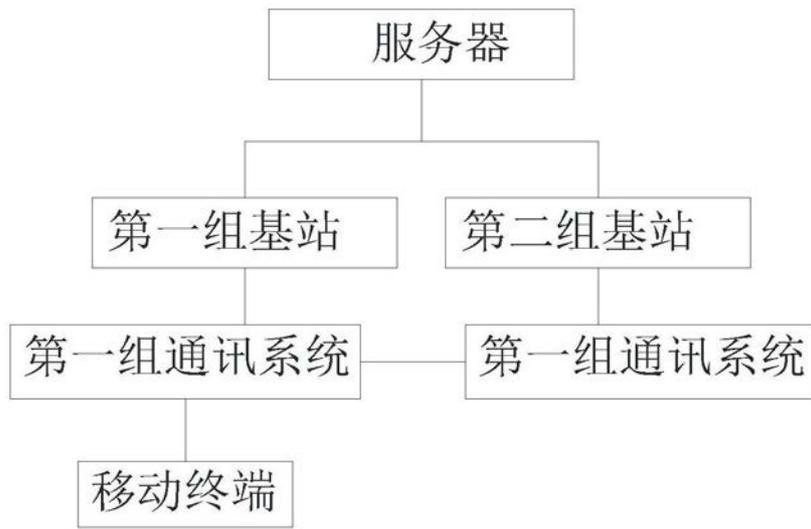


图3

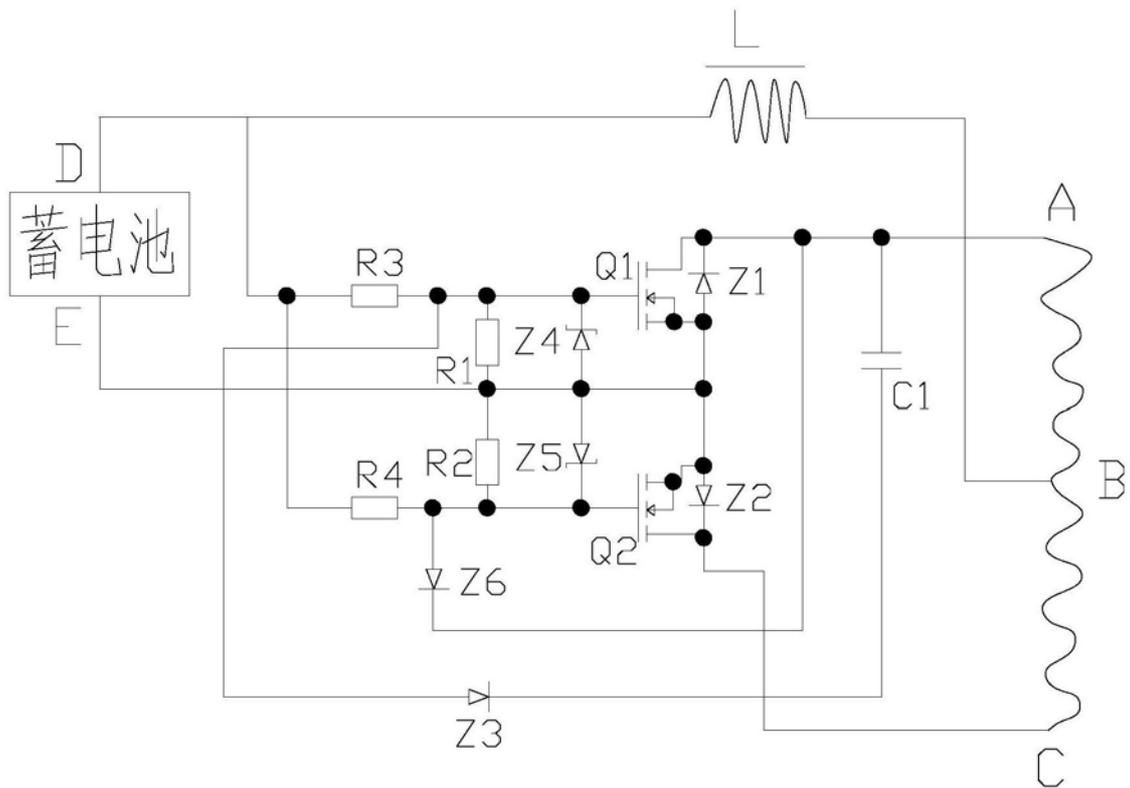


图4