



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206424058 U

(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201621038002.0

(22)申请日 2016.09.05

(73)专利权人 深圳市理邦精密仪器股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区蛇口南海大道1019号南山医疗器械园B栋三楼

(72)发明人 刘庆良 文微

(74)专利代理机构 深圳中一专利商标事务所 44237

代理人 张全文

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

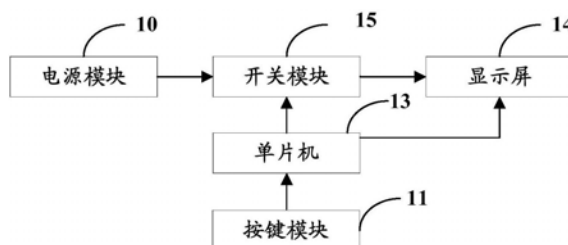
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

一种数字遥测盒及数字遥测系统

(57)摘要

本实用新型提供了一种数字遥测盒,包括壳体、设置在所述壳体内的电源模块、单片机、按键模块以及显示屏,其中电源模块分别与显示屏和单片机的供电输入端连接,按键模块连接至单片机的按键输入检测端,单片机的数据输出端还与显示屏的数据输入端连接;壳体内部还设置有连接在电源模块和显示屏之间、用于当单片机在预设时间内未检测到按键模块输入的按键信号时,根据单片机输出的控制信号断开电源模块与显示屏之间的连接的开关模块,开关模块的控制端与单片机的使能输出端连接。本实用新型能够在提供人性化的人机交互界面的同时降低数字遥测盒的功耗。本实用新型还提供一种包括上述数字遥测盒的数字遥测系统。



1. 一种数字遥测盒,包括壳体、设置在所述壳体内的电源模块、单片机、按键模块以及显示屏,其中所述电源模块分别与所述显示屏和所述单片机的供电输入端连接,所述按键模块连接至所述单片机的按键输入检测端,所述单片机的数据输出端还与所述显示屏的数据输入端连接,其特征在于,所述壳体内部还设置有连接在所述电源模块和所述显示屏之间、用于当所述单片机在预设时间内未检测到所述按键模块输入的按键信号时,根据所述单片机输出的控制信号断开所述电源模块与所述显示屏之间的连接的开关模块,所述开关模块的控制端与所述单片机的使能输出端连接。

2. 如权利要求1所述的数字遥测盒,其特征在于,所述电源模块包括电池单元、第一电压转换单元、第二电压转换单元以及第三电压转换单元;所述开关模块包括第一开关单元和第二开关单元;其中:

所述电池单元的电压输出端经所述第一开关单元、所述第一电压转换单元连接至所述显示屏的第一供电输入端,经所述第二电压转换单元、所述第二开关单元连接至所述显示屏的第二供电输入端,经所述第三电压转换单元连接至所述单片机的供电输入端,所述第一开关单元的控制端和所述第二开关单元的控制端分别连接至所述单片机的第一使能输出端和第二使能输出端。

3. 如权利要求2所述的数字遥测盒,其特征在于,所述第一开关单元包括第一电阻和第一开关管;

所述第一电阻的第一端与所述第一开关管的输入端共接后构成所述第一开关单元的第一端连接至所述电池单元的电压输出端,所述第一电阻的第二端与所述第一开关管的控制端共接后构成所述第一开关单元的控制端连接至所述单片机的第一使能输出端,所述第一开关管的输出端为所述第一开关单元的第二端连接至所述第一电压转换单元的输入端。

4. 如权利要求3所述的数字遥测盒,其特征在于,所述第一电压转换单元包括第一滤波电容、第二滤波电容、第一补偿电容、第一电压转换芯片、第一电感、第一二极管、第二电阻、第三电阻;

所述第一滤波电容的第一端与所述第一电感的第一端、所述第一电压转换芯片的电压输入引脚和使能引脚共接后构成所述第一电压转换单元的输入端连接至所述第一开关单元的第二端,所述第一滤波电容的第二端接地,所述第一电感的第二端与所述第一电压转换芯片的开关转换引脚和所述第一二极管的阳极相连,所述第一电压芯片的反馈引脚连接至所述第二电阻的第一端、所述第三电阻的第一端以及所述第一补偿电容的第一端,所述第三电阻的第二端接地,所述第一二极管的阴极和所述第二电阻的第二端、所述第一补偿电容的第二端以及所述第二滤波电容的第一端共接后构成所述第一电压转换单元的输出端连接至所述显示屏的第一供电输入端,所述第二滤波电容的第二端和所述第一电压转换芯片的接地引脚均接地。

5. 如权利要求4所述的数字遥测盒,其特征在于,所述第一开关管为第一PMOS管,所述第一PMOS管的源极为所述第一开关管的输入端,栅极为所述第一开关管的控制端,漏极为所述第一开关管的输出端。

6. 如权利要求2所述的数字遥测盒,其特征在于,所述第二开关单元包括第四电阻和第二开关管;

所述第四电阻的第一端与所述第二开关管的输入端共接后构成所述第二开关单元的

第一端连接至所述第二电压转换单元的输出端,所述第四电阻的第二端与所述第二开关管的控制端共接后构成所述第二开关单元的控制端连接至所述第二使能输出端,所述第二开关管的输出端为所述第二开关单元的第二端连接至所述第二显示屏的第二供电输入端。

7.如权利要求6所述的数字遥测盒,其特征在于,所述第二开关单元还包括第三滤波电容,所述第三滤波电容的第一端与所述第二开关管的输出端和所述第二显示屏的第二供电输入端连接,所述第三滤波电容的第二端接地。

8.如权利要求7所述的数字遥测盒,其特征在于,所述第二电压转换单元包括第四滤波电容、第二补偿电容、第二电感、第五电阻以及第六电阻;

所述第四滤波电容的第一端与所述第二电感的第一端、所述第二电压转换芯片的电压输入引脚和使能引脚共接后构成所述第二电压转换单元的输入端连接至所述电池单元的电压输出端,所述第四滤波电容的第二端接地,所述第二电感的第二端与所述第二电压转换芯片的开关转换引脚连接,所述第二电压转换芯片的电压输出引脚与所述第二补偿电容的第一端、所述第五电阻的第一端共接后构成所述第二电压转换单元的输出端连接至所述第二开关单元的第一端,所述第二电压转换芯片的反馈引脚与所述第二补偿电容的第二端、所述第五电阻的第二端和所述第六电阻的第一端连接,所述第六电阻的第二端接地,所述第二电压转换芯片的第一功率地引脚、第二功率地引脚以及接地引脚均接地。

9.如权利要求8所述的数字遥测盒,其特征在于,所述第二开关管为第二PMOS管,所述第二PMOS管的源极为所述第二开关管的输入端,栅极为所述第二开关管的控制端,漏极为所述第二开关管的输出端。

10.一种数字遥测系统,其特征在于,包括中央站、无线接入设备以及至少一个如权利要求1~9任一项所述的数字遥测盒,所述数字遥测盒通过所述无线接入设备与所述中央站无线通信连接。

一种数字遥测盒及数字遥测系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种数字遥测盒及数字遥测系统。

背景技术

[0002] 数字遥测盒是一种无线采用设备,用户在家用、医用场景下对患者的心电信号、血氧浓度以及呼吸频率进行无线电遥测,特别适用于监护活动患者。对于数字遥测盒而言,续航时间时一项关键性能指标,用户往往会长时间佩戴遥控设备采集生理参数,续航时间的缩短会直接导致用户频繁的更换电池,影响用户的使用体验。为此,为了保证数字遥测盒的续航时间,部分厂家的数字遥测盒没有设置显示屏,其采集到的用户的心电信号、血氧浓度以及呼吸频率等生理参数均发送至与其建立有无线通信连接的中央站进行显示,这样虽然能够降低数字遥测盒的功耗,延长数字遥测盒的续航时间,但是同时也给用户的操作带来了诸多的不便,并且用户本身无法实时通过数字遥测盒观看到测量波形和数值。

实用新型内容

[0003] 本实用新型实施例的目的在于提供一种数字遥测盒及数字遥测系统,旨在解决上述为了保证数字遥测盒的续航时间,部分厂家的数字遥测盒没有显示屏,给用户的操作带来了诸多的不便以及用户本身无法实时通过数字遥测盒观看到测量波形和数值的问题。

[0004] 本实用新型实施例是这样实现的,一种数字遥测盒,包括壳体、设置在所述壳体内的电源模块、单片机、按键模块以及显示屏,其中所述电源模块分别与所述显示屏和所述单片机的供电输入端连接,所述按键模块连接至所述单片机的按键输入检测端,所述单片机的数据输出端还与所述显示屏的数据输入端连接;所述壳体内部还设置有连接在所述电源模块和所述显示屏之间、用于当所述单片机在预设时间内未检测到所述按键模块输入的按键信号时,根据所述单片机输出的控制信号断开所述电源模块与所述显示屏之间的连接的开关模块,所述开关模块的控制端与所述单片机的使能输出端连接。

[0005] 在上述技术方案的基础上,所述电源模块包括电池单元、第一电压转换单元、第二电压转换单元以及第三电压转换单元;所述开关模块包括第一开关单元和第二开关单元;其中:

[0006] 所述电池单元的电压输出端经所述第一开关单元、所述第一电压转换单元连接至所述显示屏的第一供电输入端,经所述第二电压转换单元、所述第二开关单元连接至所述显示屏的第二供电输入端,经所述第三电压转换单元连接至所述单片机的供电输入端,所述第一开关单元的控制端和所述第二开关单元的控制端分别连接至所述单片机的第一使能输出端和第二使能输出端。

[0007] 在上述技术方案的基础上,所述第一开关单元包括第一电阻和第一开关管;

[0008] 所述第一电阻的第一端与所述第一开关管的输入端共接后构成所述第一开关单元的第一端连接至所述电池单元的电压输出端,所述第一电阻的第二端与所述第一开关管的控制端共接后构成所述第一开关单元的控制端连接至所述单片机的第一使能输出端,所

述第一开关管的输出端为所述第一开关单元的第二端连接至所述第一电压转换单元的输入端。

[0009] 在上述技术方案的基础上,所述第一电压转换单元包括第一滤波电容、第二滤波电容、第一补偿电容、第一电压转换芯片、第一电感、第一二极管、第二电阻、第三电阻;

[0010] 所述第一滤波电容的第一端与所述第一电感的第一端、所述第一电压转换芯片的电压输入引脚和使能引脚共接后构成所述第一电压转换单元的输入端连接至所述第一开关单元的第二端,所述第一滤波电容的第二端接地,所述第一电感的第二端与所述第一电压转换芯片的开关转换引脚和所述第一二极管的阳极相连,所述第一电压芯片的反馈引脚连接至所述第二电阻的第一端、所述第三电阻的第一端以及所述第一补偿电容的第一端,所述第三电阻的第二端接地,所述第一二极管的阴极和所述第二电阻的第二端、所述第一补偿电容的第二端以及所述第二滤波电容的第一端共接后构成所述第一电压转换单元的输出端连接至所述显示屏的第一供电输入端,所述第二滤波电容的第二端和所述第一电压转换芯片的接地引脚均接地。

[0011] 在上述技术方案的基础上,所述第一开关管为第一PMOS管,所述第一PMOS管的源极为所述第一开关管的输入端,栅极为所述第一开关管的控制端,漏极为所述第一开关管的输出端。

[0012] 在上述技术方案的基础上,所述第二开关单元包括第四电阻和第二开关管;

[0013] 所述第四电阻的第一端与所述第二开关管的输入端共接后构成所述第二开关单元的第一端连接至所述第二电压转换单元的输出端,所述第四电阻的第二端与所述第二开关管的控制端共接后构成所述第二开关单元的控制端连接至所述单片机的第二使能输出端,所述第二开关管的输出端为所述第二开关单元的第二端连接至所述显示屏的第二供电输入端。

[0014] 在上述技术方案的基础上,所述第二开关单元还包括第三滤波电容,所述第三滤波电容的第一端与所述第二开关管的输出端和所述显示屏的第二供电输入端连接,所述第三滤波电容的第二端接地。

[0015] 在上述技术方案的基础上,所述第二电压转换单元包括第四滤波电容、第二补偿电容、第二电感、第五电阻以及第六电阻;

[0016] 所述第四滤波电容的第一端与所述第二电感的第一端、所述第二电压转换芯片的电压输入引脚和使能引脚共接后构成所述第二电压转换单元的输入端连接至所述电池单元的电压输出端,所述第四滤波电容的第二端接地,所述第二电感的第二端与所述第二电压转换芯片的开关转换引脚连接,所述第二电压转换芯片的电压输出引脚与所述第二补偿电容的第一端、所述第五电阻的第一端共接后构成所述第二电压转换单元的输出端连接至所述第二开关单元的第一端,所述第二电压转换芯片的反馈引脚与所述第二补偿电容的第二端、所述第五电阻的第二端和所述第六电阻的第一端连接,所述第六电阻的第二端接地,所述第二电压转换芯片的第一功率地引脚、第二功率地引脚以及接地引脚均接地。

[0017] 在上述技术方案的基础上,所述第二开关管为第二PMOS管,所述第二PMOS管的源极为所述第二开关管的输入端,栅极为所述第二开关管的控制端,漏极为所述第二开关管的输出端。

[0018] 本实用新型实施例的另一目的在于提供一种数字遥测系统,包括中央站、无线接

入设备以及至少一个如上述任一项所述的数字遥测盒,所述数字遥测盒通过所述无线接入设备与所述中央站无线通信连接。

[0019] 实施本实用新型实施例提供的一种数字遥测盒及数字遥测系统具有以下有益效果:

[0020] 本实用新型实施例提供的数字遥测盒由于包括连接在所述电源模块和所述显示屏之间、用于当所述单片机在预设时间内未检测到所述按键模块输入的按键信号时,根据所述单片机输出的控制信号断开所述电源模块与所述显示屏之间的连接的开关模块,所述开关模块的控制端与所述单片机的使能输出端连接,从而能够在长时间无按键操作的情况下,自动进入待机状态,并切断显示屏的电源,降低了数字遥测盒的功耗,延长了数字遥测盒的续航时间,同时还提供了人性化的人机交互界面,方便了用户操作,并且可以使用户通过数字遥测盒实时查看测量波形和数值,提升了用户体验。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型实施例提供的数字遥测盒的外部结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型实施例提供的数字遥测盒中内部结构的示意性框图

[0023] 图3是本实用新型实施例提供的数字遥测盒中内部结构中电源模块和开关模块的示意性框图;

[0024] 图4是本实用新型实施例提供的数字遥测盒中第一开关单元和第一电压转换单元内部的电路原理图;

[0025] 图5是本实用新型实施例提供的数字遥测盒中第二开关单元和第二电压转换单元内部的电路原理图;

[0026] 图6是本实用新型实施例提供的数字遥测系统的示意性框图。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 图1是本实用新型实施例提供的数字遥测盒的外部结构示意图。图2是本实用新型实施例提供的数字遥测盒内部结构的示意性框图。为了便于说明,仅仅示出了与本实施例相关的部分。

[0029] 参见图1和图2所示,本实施例提供的一种数字遥测盒,包括壳体1、设置在所述壳体1内的电源模块10、单片机13、按键模块11以及显示屏14,其中所述电源模块10分别与所述显示屏14和所述单片机13的供电输入端连接,所述按键模块11连接至所述单片机13的按键输入检测端,所述单片机13的数据输出端还与所述显示屏14的数据输入端连接;所述壳体1内部还设置有连接在所述电源模块10和所述显示屏14之间、用于当所述单片机13在预设时间内未检测到所述按键模块11输入的按键信号时,根据所述单片机13输出的控制信号断开所述电源模块10与所述显示屏14之间的连接的开关模块15,所述开关模块15的控制端与所述单片机的使能输出端连接。

[0030] 进一步的,在本实施例中,所述壳体内部还设置有与所述单片机13的数据输入端

连接的,用于采集用户生理参数的接口模块12。

[0031] 进一步的,参见图3所示,在本实施例中,所述电源模块10包括电池单元101、第一电压转换单元102、第二电压转换单元103以及第三电压转换单元104;所述开关模块15包括第一开关单元151和第二开关单元152;其中:

[0032] 所述电池单元101的电压输出端经所述第一开关单元151、所述第一电压转换单元102连接至所述显示屏14的第一供电输入端Vcc1_OLED,经所述第二电压转换单元103、所述第二开关单元152连接至所述显示屏14的第二供电输入端Vcc2_OLED,经所述第三电压转换单元104连接至所述单片机13的供电输入端,所述第一开关单元151的控制端和所述第二开关单元152的控制端分别连接至所述单片机13的第一使能输出端OLED_Vcc1EN和第二使能输出端OLED_Vcc2EN。

[0033] 在本实施例中,所述第一开关单元151,用于当所述单片机13在预设时间内未检测到所述按键模块11输入的按键信号时,根据所述单片机13输出的第一控制信号断开所述电池单元101与所述第一电压转换单元102之间的连接;所述第二开关单元152,用于当所述单片机13在预设时间内未检测到所述按键模块11输入的按键信号时,根据所述单片机13输出的第一控制信号断开所述第二电压转换单元103与所述显示屏14之间的连接。

[0034] 在本实施例中,所述接口模块12包括但不限于用于采集用户生理参数的心电导联线接口和血氧探头接口。所述按键模块11包括但不限于开关按键和其他功能按键。其中,由单片机13检测按键模块11是否输入按键信号,若所述单片机13在预设时间内未检测到按键信号,则输出第一控制信号,使所述第一开关单元151和所述第二开关单元152根据所述第一控制信号断开显示屏14与电池单元101之间的电性连接,此时所述数字遥控盒进入待机状态,功耗较低;相反,若所述单片机13检测到按键模块11输入的按键信号,则输出第二控制信号,使所述第一开关单元151和所述第二开关单元152根据所述第二控制信号导通显示屏14与电池单元101的连接,此时所述数字遥控盒进入工作状态,由接口模块12采集人体的生理参数信息,并由单片机13对其进行分析处理后将测量波形和数值输出至显示屏14进行显示。

[0035] 其中,所述第一开关单元151包括第一电阻R1和第一开关管Q1;所述第一电阻R1的第一端与所述第一开关管Q1的输入端共接后构成所述第一开关单元151的第一端连接至所述电池单元101的电压输出端,所述第一电阻R1的第二端与所述第一开关管Q1的控制端共接后构成所述第一开关单元151的控制端连接至所述单片机13的第一使能输出端OLED_Vcc1EN,所述第一开关管Q1的输出端为所述第一开关单元151的第二端连接至所述第一电压转换单元102的输入端。

[0036] 其中,所述第一电压转换单元102包括第一滤波电容C1、第二滤波电容C2、第一补偿电容C3、第一电压转换芯片U1、第一电感L1、第一二极管D1、第二电阻R2、第三电阻R3;所述第一滤波电容C1的第一端与所述第一电感L1的第一端、所述第一电压转换芯片U1的电压输入引脚Vin1和使能引脚EN1共接后构成所述第一电压转换单元102的输入端连接至所述第一开关单元151的第二端,所述第一滤波电容C1的第二端接地,所述第一电感L1的第二端与所述第一电压转换芯片U1的开关转换引脚SW1和所述第一二极管D1的阳极相连,所述第一电压芯片的反馈引脚FB1连接至所述第二电阻R2的第一端、所述第三电阻R3的第一端以及所述第一补偿电容C3的第一端,所述第三电阻R3的第二端接地,所述第一二极管D1的阴

极和所述第二电阻R2的第二端、所述第一补偿电容C3的第二端以及所述第二滤波电容C2的第一端共接后构成所述第一电压转换单元102的输出端连接至所述显示屏14的第一供电输入端Vcc1_OLED,所述第二滤波电容C2的第二端和所述第一电压转换芯片U1的接地引脚GND1均接地。

[0037] 在本实施例中,所述第一开关管Q1为第一PMOS管,所述第一PMOS管的源极为所述第一开关管Q1的输入端,栅极为所述第一开关管Q1的控制端,漏极为所述第一开关管Q1的输出端。在本实施例中,所述第一电压转换芯片U1的输出电压为16.5V。

[0038] 进一步的,参见图4所示,其中,所述第二开关单元152包括第四电阻R4和第二开关管Q2;所述第四电阻R4的第一端与所述第二开关管Q2的输入端共接后构成所述第二开关单元152的第一端连接至所述第二电压转换单元12的输出端,所述第四电阻R4的第二端与所述第二开关管Q2的控制端共接后构成所述第二开关单元152的控制端连接至所述单片机13的第二使能输出端OLED_Vcc2EN,所述第二开关管Q2的输出端为所述第二开关单元152的第二端连接至所述显示屏14的第二供电输入端Vcc2_OLED。

[0039] 进一步的,所述第二开关单元152还包括第三滤波电容C4,所述第三滤波电容C4的第一端与所述第二开关管Q2的输出端和所述显示屏14的第二供电输入端Vcc2_OLED连接,所述第三滤波电容C4的第二端接地。

[0040] 其中,所述第二电压转换单元12包括第四滤波电容C5、第二补偿电容C6、第二电感L2、第五电阻R5以及第六电阻R6;所述第四滤波电容C5的第一端与所述第二电感L2的第一端、所述第二电压转换芯片U2的电压输入引脚Vbat和使能引脚EN2共接后构成所述第二电压转换单元12的输入端连接至所述电池单元101的电压输出端,所述第四滤波电容C5的第二端接地,所述第二电感L2的第二端与所述第二电压转换芯片U2的开关转换引脚SW2连接,所述第二电压转换芯片U2的电压输出引脚Vout与所述第二补偿电容C6的第一端、所述第五电阻R5的第一端共接后构成所述第二电压转换单元12的输出端连接至所述第二开关单元152的第一端,所述第二电压转换芯片U2的反馈引脚FB2与所述第二补偿电容C6的第二端、所述第五电阻R5的第二端和所述第六电阻R6的第一端连接,所述第六电阻R6的第二端接地,所述第二电压转换芯片U2的第一功率地引脚PS、第二功率地引脚PGND以及接地引脚GND均接地。

[0041] 在本实施例中,所述第二开关管Q2为第二PMOS管,所述第二PMOS管的源极为所述第二开关管Q2的输入端,栅极为所述第二开关管Q2的控制端,漏极为所述第二开关管Q2的输出端。在本实施例中,所述第二电压转换芯片U2的输出电压为3.3V。

[0042] 进一步的,为了进一步减少显示屏14的功耗,本实施例中的显示屏14采用OLED屏。

[0043] 以上,可以看出本实用新型实施例提供的一种数字遥测盒由于包括连接在所述电池单元101和所述第一电压转换单元102之间、用于当所述单片机13在预设时间内未检测到所述按键模块11输入的按键信号时,根据所述单片机13输出的第一控制信号断开所述电池单元101与所述第一电压转换单元102之间的连接的第一开关单元151以及连接在所述第二电压转换单元12和所述显示屏14之间、用于当所述单片机13在预设时间内未检测到所述按键模块11输入的按键信号时,根据所述单片机13输出的第一控制信号断开所述第二电压转换单元与所述显示屏14之间的连接的第二开关单元152,所述第一开关单元151的控制端和所述第二开关单元152的控制端分别连接至所述单片机13的第一使能输出端OLED_Vcc1EN和

第二使能输出端OLED_Vcc2EN,从而能够在长时间无按键操作的情况下,自动进入待机状态,并切断显示屏14的电源,降低了数字遥测盒的功耗,延长了数字遥测盒的续航时间,同时还提供了人性化的人机交互界面,方便了用户操作,并且可以使用户通过数字遥测盒实时查看测量波形和数值,提升了用户体验。

[0044] 图5是本实用新型实施例提供的一种数字遥测系统的示意性框图。为了便于说明仅仅示出了与本实施例相关的部分。

[0045] 参见图5所示,本实施例提供的一种数字遥测系统,包括中央站300、无线接入设备200以及至少一个如图1和图2所示的数字遥测盒100,所述数字遥测盒100通过所述无线接入设备200与所述中央站300无线通信连接。

[0046] 在本实施例中,所述数字遥测盒100的接口模块12还包括无线通信接口,其获取的测量结果可通过所述无线通信接口和所述无线接入设备200传输至中央站300进行显示。需要说明的是,由于本实施例中的数字遥测盒100与上一实施例中的数字遥测盒的结构完全相同,因此在此不再赘述。

[0047] 以上可以看出,本实施例提供的一种数字遥测系统由于采用了与上一实施例相同的数字遥测盒,因此其也能够在实现为用户提供更加人性化的人机交互界面的同时,最大限度的降低数字遥测盒的功耗,延长数字遥测盒的续航时间,并且相对于上一实施例,本实施例提供的一种数字遥测系统还可以将数字遥测盒测量到的结果上传至中央站进行显示,可以使中央站的医护人员实时监测到患者的生理状况信息。

[0048] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

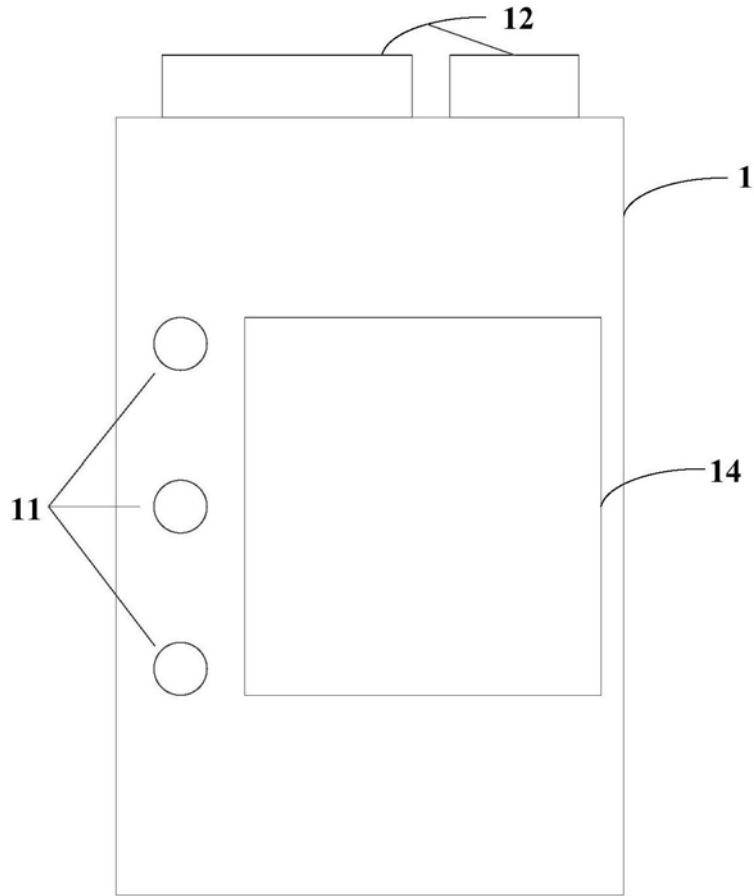


图1

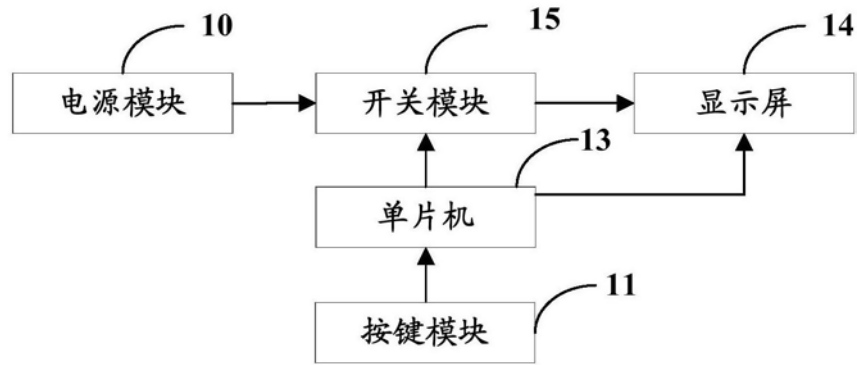


图2

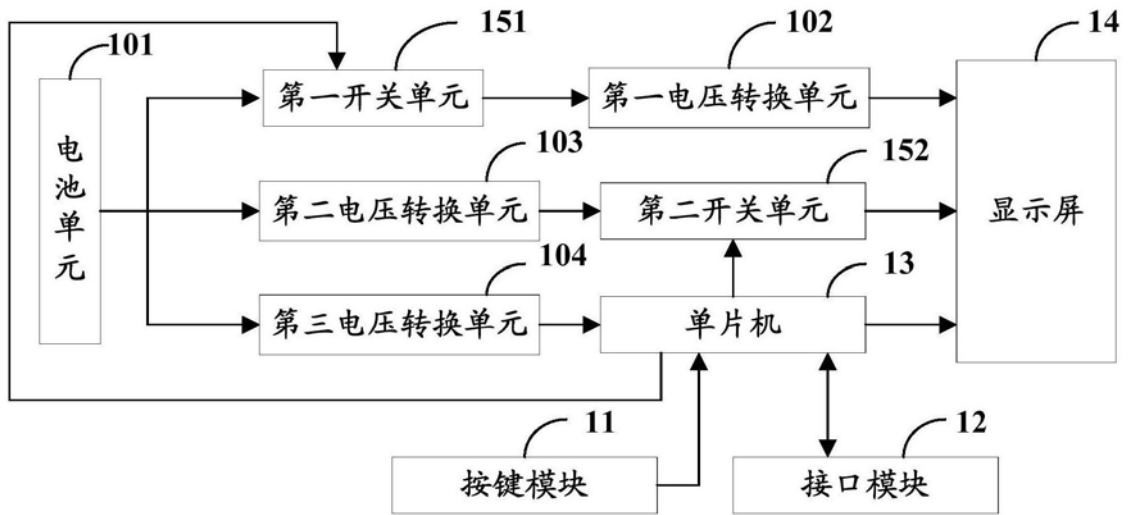


图3

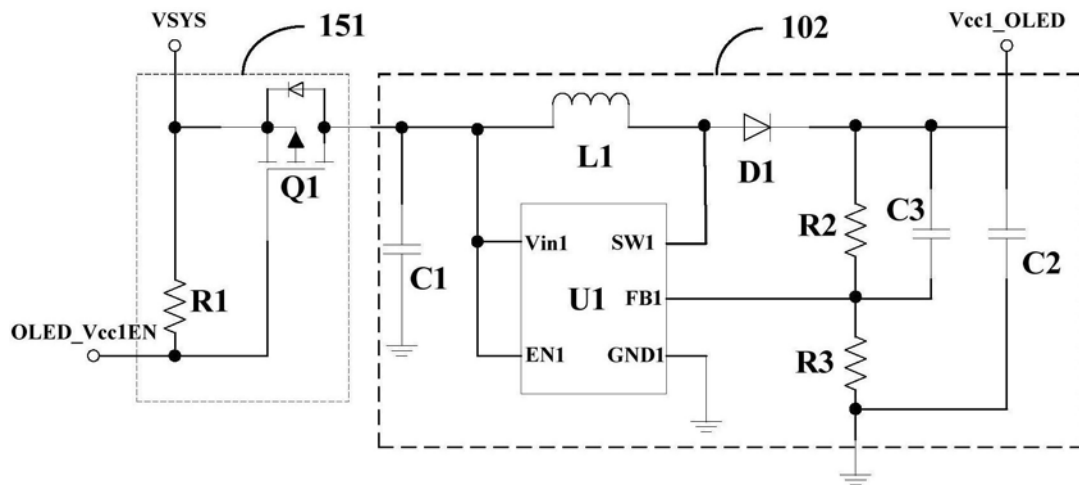


图4

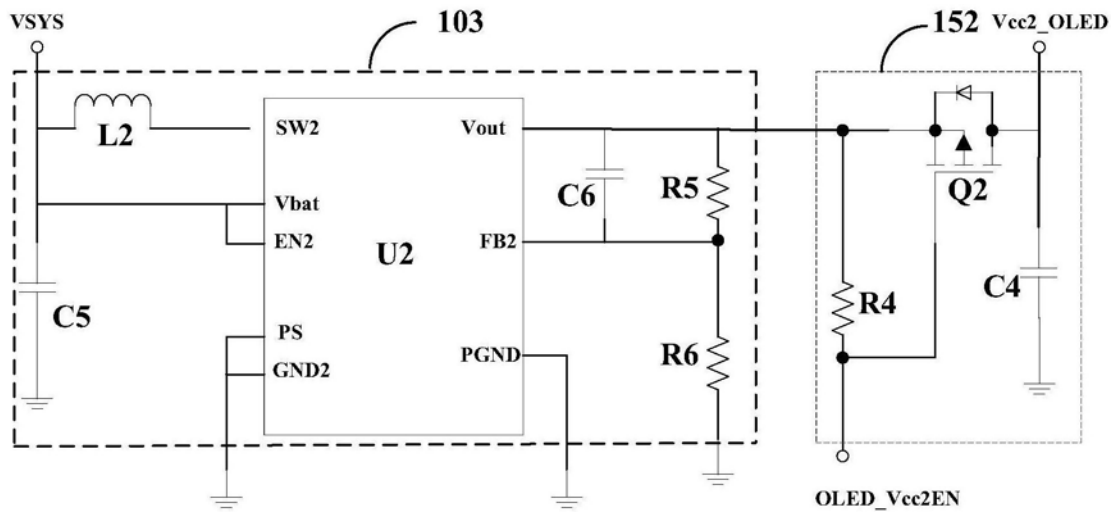


图5

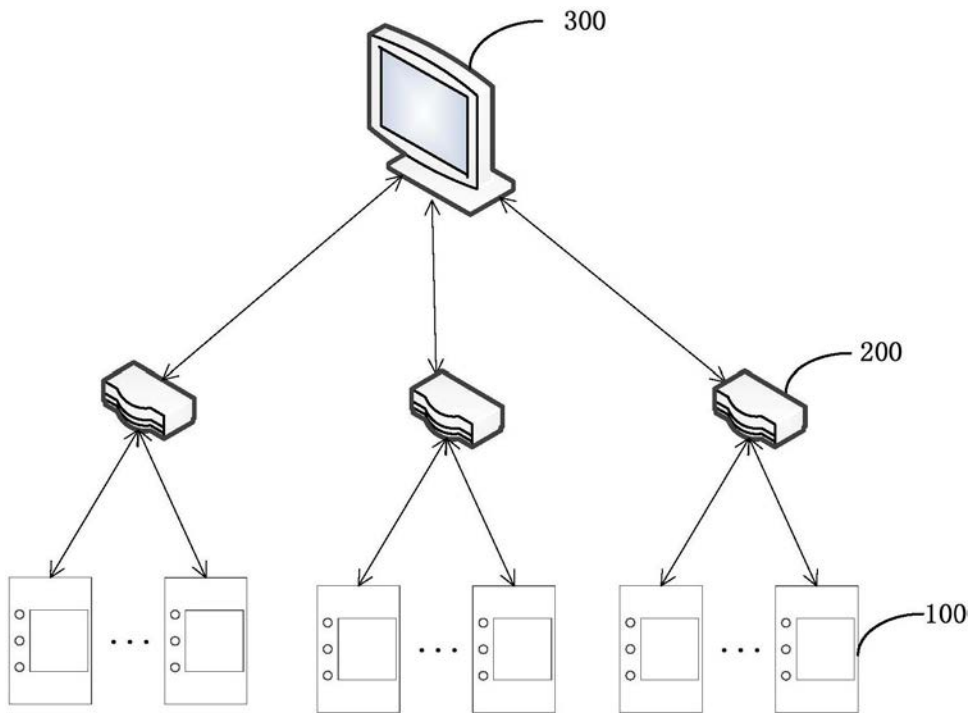


图6

专利名称(译)	一种数字遥测盒及数字遥测系统		
公开(公告)号	CN206424058U	公开(公告)日	2017-08-22
申请号	CN201621038002.0	申请日	2016-09-05
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市理邦精密仪器股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市理邦精密仪器股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市理邦精密仪器股份有限公司		
[标]发明人	刘庆良 文微		
发明人	刘庆良 文微		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	张全文		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种数字遥测盒，包括壳体、设置在所述壳体内部的电源模块、单片机、按键模块以及显示屏，其中电源模块分别与显示屏和单片机的供电输入端连接，按键模块连接至单片机的按键输入检测端，单片机的数据输出端还与显示屏的数据输入端连接；壳体内部还设置有连接在电源模块和显示屏之间、用于当单片机在预设时间内未检测到按键模块输入的按键信号时，根据单片机输出的控制信号断开电源模块与显示屏之间的连接的开关模块，开关模块的控制端与单片机的使能输出端连接。本实用新型能够在提供人性化的人机交互界面的同时降低数字遥测盒的功耗。本实用新型还提供一种包括上述数字遥测盒的数字遥测系统。

