



(45) 授權公告日 2016.08.03

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

A61B 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(57) 摘要

```

graph TD
    MainChip[主控芯片]
    CommMod[通信模块]
    TempMod[温度检测模块]
    PressMod[血压检测模块]
    SugarMod[血糖检测模块]
    HeatingMod[恒温加热模块]
    ControlMod[加热控制模块]
    FeatureMod[人体特征检测模块]

    MainChip <--> CommMod
    MainChip <--> TempMod
    MainChip <--> PressMod
    MainChip <--> SugarMod
    MainChip <--> HeatingMod
    MainChip <--> ControlMod
    MainChip <--> FeatureMod
  
```

1. 一种智能马桶的云控制系统,包括马桶本体,其特征在于:所述马桶本体设置有人体检测系统、云网络通讯模块和主控板,云网络通讯模块通讯连接云端服务器,云端服务器上传有医疗系统数据;所述人体检测系统实时监测用户的身体状况,并转化成适用的数据供主控板采集,主控板通过云网络通讯模块将数据上传至云端服务器,采集的数据经过与医疗系统数据进行比对分析得到相关健康信息,该通过移动终端反馈于用户。

2. 根据权利要求1所述智能马桶的云控制系统,其特征在于:所述人体检测系统包括人体体温检测模块、体重称量模块和尿酸血糖、粪便检测单元,人体检测系统通讯连接主控板。

3. 根据权利要求2所述智能马桶的云控制系统,其特征在于:所述人体体温检测模块包括接触式温度传感器,其实时监测人体温度,并通过云网络通讯模块上传到云端服务器,建立个人健康档案数据。

4. 根据权利要求3所述智能马桶的云控制系统,其特征在于:所述体重称量模块包括座圈内置的重力传感器,其实时检测人体体重数据,并通过云网络通讯模块上传到云端服务器,制成体重曲线趋势图,通过移动终端给予用户营养摄入推荐。

5. 根据权利要求4所述智能马桶的云控制系统,其特征在于:所述尿酸血糖、粪便检测单元包括相应的医疗器械检测仪,其实时进行尿酸检测和粪便检测,其将检测数据通过云网络通讯模块上传到云端服务器,建立健康档案,对用户身体保健给出合理意见。

6. 根据权利要求5所述智能马桶的云控制系统,其特征在于:所述云网络通讯模块具有唯一的设备ID,且配置唯一的账户和密码,通过于移动终端上登录相应的账户,从云端服务器上数据进行查询。

7. 根据权利要求6所述智能马桶的云控制系统,其特征在于:所述云网络通讯模块采用有线或无线的方式通讯连接网络,所述云网络通讯模块至少通过网线连接实现有线通讯连接,或者至少通过WIFI技术实现无线通讯连接。

8. 根据权利要求7所述智能马桶的云控制系统,其特征在于:所述移动终端包括手机、台式电脑、手提电脑和平板电脑,移动终端联网且安装有相关的程序软件。

9. 根据权利要求1-8任一项所述智能马桶的云控制系统,其特征在于:所述马桶本体还包括座圈加热模块、喷管、落座检测模块、瞬间加热模块、烘干加热模块、分配阀、除臭模块和/或控制模块,所述主控板控制连接上述部件。

10. 根据权利要求9所述智能马桶的云控制系统,其特征在于:所述移动终端通过主控板可以反向控制智能马桶。

一种智能马桶的云控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能马桶,特别涉及一种智能马桶的云控制系统。

背景技术

[0002] 中国专利文献号CN104452926A于2015年3月25日公开了一种基于智能马桶的健康监测系统,具体公开了包括:一中央处理器模块,包括中央处理器、两无线通信模块、数据存储模块、有线网络通信模块和功能扩展接口模块;

[0003] 一尿液传感检测模块,包括一个尿液样本取样器、多个尿液检测传感器组成的传感器组和外围辅助电路,安装在马桶内表壁;

[0004] 一体重监测模块,包括一系列分布在马桶周围地板上的重力传感装置和一个微处理器;

[0005] 一用户终端,通过无线通信模块B与系统进行交互,用户还可以通过用户终端对用户身份信息、进餐时间段进行维护,以及接收中央处理器发送的尿液检测结果、预警信息、建议信息等,根据接收的信息到远程医疗健康云服务器进行咨询或查询;

[0006] 一远程医疗健康云服务器,为用户提供远程查询或咨询服务;中央处理器将接收到的所有检测结果存储在数字存储模块,并通过无线通信模块发送到用户移动终端,用户收到该检测结果后,再通过无线通信模块到远程医疗健康云服务器进行查询或咨询,获取当前的健康状态。

[0007] 该结构主要通过检测人体尿液,得到人体的健康状况,该检测范围小,不够全面,相对获得的健康信息比较单一,不能满足广大用户需要,因此,有必要做进一步改进。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的旨在提供一种结构简单合理,可实时监测人体状况,并通过联网可以在移动终端获取相关的健康信息,有助于养生的智能马桶云控制系统,以克服现有技术中的不足之处。基于本智能马桶具备常规马桶的功能,因此其可以在家庭、会所、酒店、公寓等养生健康场所使用。

[0009] 按此目的设计的一种智能马桶的云控制系统,包括马桶本体,其特征在于:所述马桶本体设置有人体检测系统、云网络通讯模块和主控板,云网络通讯模块通讯连接云端服务器,云端服务器上传有医疗系统数据;所述人体检测系统实时监测用户的身体状况,并转化成适用的数据供主控板采集,主控板通过云网络通讯模块将数据上传至云端服务器,采集的数据经过与医疗系统数据进行比对分析得到相关健康信息,该通过移动终端反馈于用户。

[0010] 所述人体检测系统包括人体体温检测模块、体重称量模块和尿酸血糖、粪便检测单元,人体检测系统通讯连接主控板。

[0011] 所述人体体温检测模块包括接触式温度传感器,其实时监测人体温度,并通过云网络通讯模块上传到云端服务器,建立个人健康档案数据。

[0012] 所述体重称量模块包括座圈内置的重力传感器,其实时检测人体体重数据,并通过云网络通讯模块上传到云端服务器,制成体重曲线趋势图,通过移动终端给予用户营养摄入推荐。

[0013] 所述尿酸血糖、粪便检测单元包括相应的医疗器械检测仪,其实时进行尿酸检测和粪便检测,其将检测数据通过云网络通讯模块上传到云端服务器,建立健康档案,对用户身体保健给出合理意见。

[0014] 所述云网络通讯模块具有唯一的设备ID,且配置唯一的账户和密码,通过于移动终端上登录相应的账户,从云端服务器上进行数据查询。

[0015] 所述云网络通讯模块采用有线或无线的方式通讯连接网络,所述云网络通讯模块至少通过网线连接实现有线通讯连接,或者至少通过WIFI技术实现无线通讯连接。

[0016] 所述移动终端包括手机、台式电脑、手提电脑和平板电脑,移动终端联网且安装有相关的程序软件。

[0017] 所述马桶本体还包括座圈加热模块、喷管、落座检测模块、瞬间加热模块、烘干加热模块、分配阀、除臭模块和/或控制模块,所述主控板控制连接上述部件。

[0018] 所述移动终端通过主控板可以反向控制智能马桶。

[0019] 本实用新型的智能马桶通过设置人体检测系统以监测用户的体温、体重、尿液和/或粪便,主控板采集相关数据并通过云网络通讯模块传达至云端服务器,然后通过移动终端反馈相关的健康信息于用户;此外,用户还可以通过移动终端反向控制智能马桶完成各功能,方便易用。其具有结构简单合理、使用方便、多功能的特点。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一实施例的方框图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0022] 参见图1,本智能马桶的云控制系统,包括马桶本体,马桶本体设置有人体检测系统、云网络通讯模块和主控板,云网络通讯模块通讯连接云端服务器,云端服务器上传有医疗系统数据;人体检测系统实时监测用户的身体状况,并转化成适用的数据供主控板采集,主控板通过云网络通讯模块将数据上传至云端服务器,采集的数据经过与医疗系统数据进行比对分析得到相关健康信息,该信息通过移动终端反馈于用户。通过设置人体检测系统和云网络通讯模块,实现人体健康数据的检测和云控制的功能。

[0023] 本智能马桶通过云网络通讯模块与移动终端建立双向通讯,实现智能马桶远程控制和人体数据采集;移动终端并可根据日、月、年进行人体数据分析,提示健康饮食建议,建立健康体检档案。云端服务器根据用户所采集的人体数据与已建立好的健康医疗数据进行对比,并在移动终端提示用户的健康饮食建议,以及身体养生保健合理意见等。

[0024] 具体地讲,人体检测系统包括人体体温检测模块、体重称量模块和尿酸血糖、粪便检测单元,人体检测系统通讯连接主控板,主控板采集体温、体重、尿酸血糖、粪便等检测数据,将数据汇总到主控板中,通过云网络通讯模块以上传到云端服务器,再结合医疗系统数据进行具体比对和分析,得出相关的健康信息。

[0025] 人体体温检测模块采用接触式温度传感器,多次采集温度数据,根据环境温度多次求和平均,消除误差,再通过软件算法得出最后数据。人体体温检测模块实时监测人体温度,并通过云网络通讯模块上传到云端服务器,建立个人健康档案数据,通过查询相关健康档案保障身体健康状态。

[0026] 体重称量模块包括座圈内置的重力传感器,结合盖板座圈重量分布,减掉座圈毛重,以及重力角度分布,通过算法得出体重数据。体重称量模块实时检测人体体重数据,并通过云网络通讯模块上传到云端服务器,制成体重曲线趋势图,通过移动终端给予用户营养摄入推荐。

[0027] 尿酸血糖、粪便检测单元侧采用相应的医疗器械检测仪,其实时的进行尿酸检测和粪便检测,其将检测数据通过云网络通讯模块上传到云端服务器,建立健康档案,对用户身体保健给出合理意见。

[0028] 云网络通讯模块上具有唯一的设备ID,且配置唯一的账户和密码,通过于移动终端上登录相应的账户,保证采集的数据为该用户实时唯一的数据,再将数据采集后送到云端服务器,用户可以通过移动终端从云端服务器上进行数据查询。根据各个用户的ID账户密码,将数据每天实时汇总,以便根据数据趋势变化等作出相应的养生健康建议。

[0029] 云网络通讯模块采用有线或无线的方式通讯连接网络,云网络通讯模块通过网线连接实现有线通讯连接,或者通过WIFI技术实现无线通讯连接。云网络通讯模块主要起到搭建主控板与云端服务器之间的桥梁作用,使主控板可以实时与移动终端或云端服务器等交换数据。

[0030] 移动终端包括手机、台式电脑、手提电脑和平板电脑,移动终端联网且安装有相关的程序软件。

[0031] 云端服务器上传有医疗系统数据,结合主控板采集到的数据进行比对和/或分析,以作出相应的健康信息通过移动终端反馈于用户。医疗系统数据主要结合各个人体医疗健康指标,根据采集到的个人身体信息数据,给出相应的健康饮食、养生方案,健康预警等等。

[0032] 马桶本体还包括座圈加热模块、喷管、落座检测模块、瞬间加热模块、烘干加热模块、分配阀、除臭模块和/或控制模块,主控板控制连接上述部件,确保本智能马桶拥有常规的功能。可见,主控板可以控制马桶本体上各个功能部件,实现控制座圈的温度、喷管的位置控制、瞬间加热的控制、烘干、分配阀的切换、除臭、减压电磁阀的开关等。

[0033] 移动终端通过主控板可以反向控制智能马桶,即用户可以通过移动终端远程控制智能马桶完成各种功能。

[0034] 上述为本实用新型的优选方案,显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本领域的技术人员应该了解本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

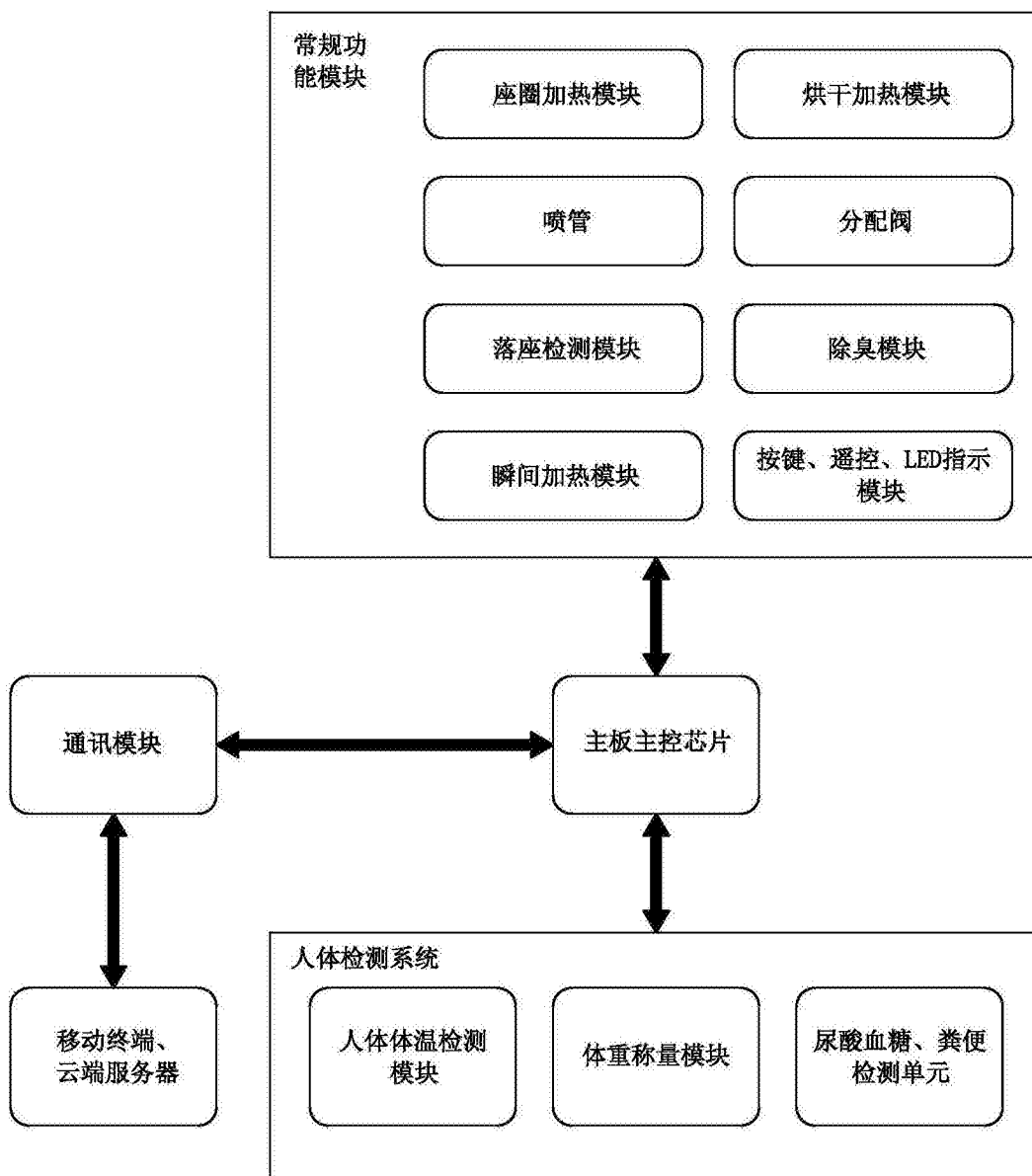


图1

专利名称(译)	一种智能马桶的云控制系统		
公开(公告)号	CN205421465U	公开(公告)日	2016-08-03
申请号	CN201520878503.9	申请日	2015-11-04
[标]申请(专利权)人(译)	中山市爱马仕洁具有限公司		
申请(专利权)人(译)	中山市爱马仕洁具有限公司		
[标]发明人	朱海宝 王雪冰 陈少锋		
发明人	朱海宝 王雪冰 陈少锋		
IPC分类号	E03D9/00 H04L29/08 A61B5/01 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种智能马桶的云控制系统，包括马桶本体，所述马桶本体设置有人体检测系统、云网络通讯模块和主控板，云网络通讯模块通讯连接云端服务器，云端服务器上传有医疗系统数据；所述人体检测系统实时监测用户的身体状况，并转化成适用的数据供主控板采集，主控板通过云网络通讯模块将数据上传至云端服务器，采集的数据经过与医疗系统数据进行比对分析得到相关健康信息，该通过移动终端反馈于用户。本实用新型通过设置人体检测系统以监测用户的体温、体重、尿液和/或粪便，主控板采集相关数据并通过云网络通讯模块传达至云端服务器，通过移动终端反馈相关的健康信息于用户；此外，用户还可以通过移动终端反向控制智能马桶，方便易用。

