



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107361687 A

(43)申请公布日 2017. 11. 21

(21)申请号 201710823528.2

(22)申请日 2017.09.13

(71)申请人 张穗波

地址 上海市闸北区共和新路655弄1号501
室

(72)发明人 张穗波

(74)专利代理机构 北京创遇知识产权代理有限公司 11577

代理人 李芙蓉 冯建基

(51)Int.Cl.

A47K 13/24(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

G01G 19/44(2006.01)

G01G 19/52(2006.01)

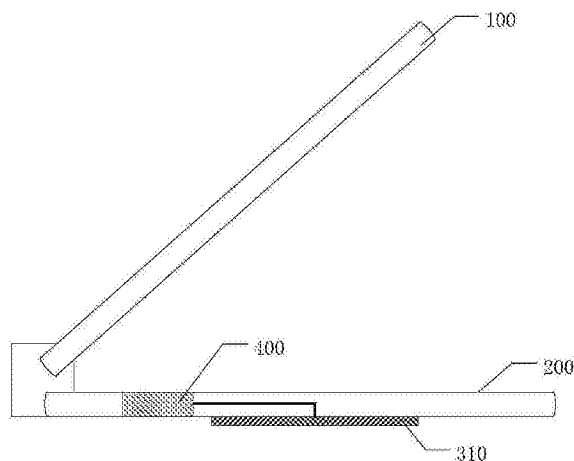
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

马桶盖及智能家居系统

(57)摘要

本发明公开了一种马桶盖及智能家居系统，该马桶盖包括盖板和座圈，还包括检测装置和通讯装置；所述检测装置用于检测用户的人体生理信息；所述通讯装置与所述检测装置相连，所述通讯装置用于将所述检测装置检测的人体生理信息发送至外部设备。本发明提供的马桶盖，可以通过检测装置检测人体生理信息，并通过通讯装置将人体生理信息发送至外部设备，从而可以实现用户对自身健康状况的及时了解。



1. 一种马桶盖,包括盖板和座圈,其特征在于,还包括检测装置和通讯装置;
所述检测装置用于检测用户的人体生理信息;
所述通讯装置与所述检测装置相连,所述通讯装置用于将所述检测装置检测的人体生理信息发送至外部设备。
2. 根据权利要求1所述的马桶盖,其特征在于,所述检测装置包括人体体重检测模块、人体体脂检测模块、人体体温检测模块中的至少一种。
3. 根据权利要求2所述的马桶盖,其特征在于,所述人体体重检测模块包括安装在所述座圈下方的重量传感器。
4. 根据权利要求3所述的马桶盖,其特征在于,所述人体体重检测模块还包括排便检测单元,所述排便检测单元用于根据用户排便前的人体重量信息以及用户排便后的人体重量信息计算用户的排便重量信息。
5. 根据权利要求2所述的马桶盖,其特征在于,所述人体体脂检测模块包括检测电极以及处理单元;
所述检测电极位于所述座圈的上表面;
所述处理单元用于通过所述检测电极检测人体电阻,并根据所述人体电阻确定人体体脂信息。
6. 根据权利要求2所述的马桶盖,其特征在于,所述人体体温检测模块包括至少一个安装在所述座圈上的体温传感器。
7. 根据权利要求1所述的马桶盖,其特征在于,所述通讯装置为无线通讯装置。
8. 根据权利要求7所述的马桶盖,其特征在于,所述无线通讯装置包括以下的至少一种:WIFI模块、蓝牙模块。
9. 一种智能家居系统,其特征在于,包括权利要求1-8任一所述的马桶盖以及所述外部设备。
10. 根据权利要求9所述的智能家居系统,其特征在于,所述外部设备包括移动终端,所述移动终端用于根据所述马桶盖发送的人体生理信息判断用户的人体健康状况,并向用户提供健康建议信息。

马桶盖及智能家居系统

技术领域

[0001] 本发明涉及卫生洁具技术领域,具体涉及一种马桶盖及智能家居系统。

背景技术

[0002] 马桶是人们日常生活中常用的一种洁具用品,被广泛地使用于各种场所,比如使用于家庭居室中,或是宾馆、酒店中,或者会议场所以及各类公共场所中,随着人们生活水平的不断提高,人们对洁具用品的要求也越来越高,例如,目前市场上出现的智能马桶,可以实现便后清洗、加热、通风、自动冲水和烘干等功能。

[0003] 然而,目前的智能马桶还不能满足人们对自身健康状况了解的需求。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种马桶盖及智能家居系统,可以实现人们对自身健康状况的了解。

[0005] 为实现上述目的,本发明的技术方案还提供了一种马桶盖,包括盖板和座圈,还包括检测装置和通讯装置;

[0006] 所述检测装置用于检测用户的人体生理信息;

[0007] 所述通讯装置与所述检测装置相连,所述通讯装置用于将所述检测装置检测的人体生理信息发送至外部设备。

[0008] 优选地,所述检测装置包括人体体重检测模块、人体体脂检测模块、人体体温检测模块中的至少一种。

[0009] 优选地,所述人体体重检测模块包括安装在所述座圈下方的重量传感器。

[0010] 优选地,所述人体体重检测模块还包括排便检测单元,所述排便检测单元用于根据用户排便前的人体重量信息以及用户排便后的人体重量信息计算用户的排便重量信息。

[0011] 优选地,所述人体体脂检测模块包括检测电极以及处理单元;

[0012] 所述检测电极位于所述座圈的上表面;

[0013] 所述处理单元用于通过所述检测电极检测人体电阻,并根据所述人体电阻确定人体体脂信息。

[0014] 优选地,所述人体体温检测模块包括至少一个安装在所述座圈上的体温传感器。

[0015] 优选地,所述通讯装置为无线通讯装置。

[0016] 优选地,所述无线通讯装置包括以下的至少一种:WIFI模块、蓝牙模块。

[0017] 为实现上述目的,本发明的技术方案还提供了一种智能家居系统,其特征在于,包括上述的马桶盖以及所述外部设备。

[0018] 优选地,所述外部设备包括移动终端,所述移动终端用于根据所述马桶盖发送的人体生理信息判断用户的人体健康状况,并向用户提供健康建议信息。

[0019] 本发明提供的马桶盖,可以通过检测装置检测人体生理信息,并通过通讯装置将人体生理信息发送至外部设备,从而可以实现用户对自身健康状况的及时了解。

附图说明

- [0020] 图1是本发明实施方式提供的一种马桶盖的示意图；
[0021] 图2是本发明实施方式提供的另一种马桶盖的示意图；
[0022] 图3是本发明实施方式提供的又一种马桶盖的示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0024] 本发明实施方式提供了一种马桶盖,包括盖板和座圈,该马桶盖还包括检测装置和通讯装置;

[0025] 所述检测装置用于检测用户的人体生理信息;

[0026] 所述通讯装置与所述检测装置相连,所述通讯装置用于将所述检测装置检测的人体生理信息发送至外部设备。

[0027] 本发明实施方式提供的马桶盖,可以通过检测装置检测人体生理信息,并通过通讯装置将人体生理信息发送至外部设备,从而可以实现用户对自身健康状况的及时了解。

[0028] 例如,在本发明实施方式中,所述检测装置可以包括人体体重检测模块、人体体脂检测模块、人体体温检测模块中的至少一种。

[0029] 参见图1,图1是本发明实施方式提供的一种马桶盖的示意图,该马桶盖包括盖板100、座圈200、人体体重检测模块和通讯装置400;

[0030] 其中,该人体体重检测模块包括安装在座圈200下方的重量传感器310,当用户坐于座圈200上时,通过重量传感器310可以检测用户的人体重量信息;

[0031] 通讯装置400可以为无线通讯装置,例如可以包括WIFI模块、蓝牙模块等,通过通讯装置400可以将人体体重检测模块检测的人体重量信息发送至外部设备;

[0032] 例如,在本发明实施方式中,该外部设备可以包括外部显示器,该外部显示器在接收到马桶盖发送的用户的人体重量信息后显示该信息,从而便于用户及时了解自身的体重信息;

[0033] 此外,该外部设备还可以包括移动终端,该移动终端中预存有用于判断人体健康状况的人体标准体重数据以及不同人体健康状况对应的健康建议信息,用户可以在移动终端中输入自身的年龄、身高、性别等信息,移动终端在接收到马桶盖发送的用户的人体重量信息后,首先根据用户的年龄、身高、性别以及用户的人体重量信息判断用户的人体健康状况,然后将对应的健康建议信息提供给用户,实现用户对自身体重状况的了解。

[0034] 优选地,在本发明实施方式中,所述人体体重检测模块还包括排便检测单元,所述排便检测单元用于根据用户排便前的人体重量信息以及用户排便后的人体重量信息计算用户的排便重量信息。在本发明实施方式中,可以通过重量传感器310检测用户排便前的人体重量信息以及排便后的人体重量信息,排便检测单元根据该信息计算用户的排便重量信息,再通过通讯装置400将排便重量信息发送至外部设备,实现用户对相关信息的了解。

[0035] 参见图2,图2是本发明实施方式提供的另一种马桶盖的示意图,该马桶盖包括盖板100、座圈200、人体体脂检测模块和通讯装置400;

[0036] 其中,该人体体脂检测模块包括两个检测电极321以及处理单元322,检测电极321位于座圈200的上表面,处理单元322用于通过所述检测电极检测人体电阻,并根据所述人体电阻确定人体体脂信息,当用户坐于座圈200上时,通过该人体体脂检测模块可以检测用户的人体体脂信息;

[0037] 通讯装置400可以为无线通讯装置,例如可以包括WIFI模块、蓝牙模块等,通过通讯装置400可以将该人体体脂检测模块检测的人体体脂信息发送至外部设备;

[0038] 例如,在本发明实施方式中,该外部设备可以包括外部显示器,该外部显示器在接收到马桶盖发送的用户的人体体脂信息后显示该信息,从而便于用户及时了解自身的体脂信息;

[0039] 此外,该外部设备还可以包括移动终端,该移动终端中预存有用于判断人体健康状况的人体标准体脂数据以及不同人体健康状况对应的健康建议信息,用户可以在移动终端中输入自身的年龄、性别等信息,移动终端在接收到马桶盖发送的用户的人体体脂信息后,首先根据用户的年龄、性别以及用户的人体体脂信息判断用户的人体健康状况,然后将对应的健康建议信息提供给用户,实现用户对自身体脂状况的了解。

[0040] 参见图3,图3是本发明实施方式提供的又一种马桶盖的示意图,该马桶盖包括盖板100、座圈200、人体体温检测模块和通讯装置400;

[0041] 其中,该人体体温检测模块包括至少一个安装在座圈200上的体温传感器330,当用户坐于座圈200上时,通过体温传感器330可以检测用户的人体体温信息,优选地,如图3所示,该人体体温检测模块包括多个体温传感器330,从而可以实现对用户不同部位体温的检测;

[0042] 通讯装置400可以为无线通讯装置,例如可以包括WIFI模块、蓝牙模块等,通过通讯装置400可以将人体体温检测模块检测的人体体温信息发送至外部设备;

[0043] 例如,在本发明实施方式中,该外部设备可以包括外部显示器,该外部显示器在接收到马桶盖发送的用户的人体体温信息后显示该信息,从而便于用户及时了解自身的体温信息;

[0044] 此外,该外部设备还可以包括移动终端,该移动终端中预存有用于判断人体健康状况的人体标准体温数据以及不同人体健康状况对应的健康建议信息,移动终端在接收到马桶盖发送的用户的人体体温信息后,首先根据用户的人体体温信息判断用户的人体健康状况,然后将对应的健康建议信息提供给用户,实现用户对自身体温状况的了解。

[0045] 此外,本发明实施方式还提供了一种智能家居系统,包括上述的马桶盖以及外部设备。

[0046] 例如,所述外部设备可以包括外部显示器,通过该外部显示器可以显示马桶盖检测的用户的人体生理信息(可以包括用户的人体重量信息、人体体脂信息、人体体温信息等);

[0047] 例如,所述外部设备可以包括移动终端,所述移动终端用于根据所述马桶盖发送的人体生理信息判断用户的人体健康状况,并向用户提供健康建议信息,例如,可以在移动终端中预存人体标准生理数据以及不同人体健康状况对应的健康建议信息,其中,该人体标准生理数据可以包括人体标准体重数据、人体标准体脂数据、人体标准体温数据等,在接收到上述马桶盖发送的用户的人体生理信息后,通过预存的人体标准生理数据判断用户的

人体健康状况,然后将对应的健康建议信息提供给用户,实现用户对自身健康状况的了解,例如,上述移动终端可以为手机或平板电脑。

[0048] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本发明作了详尽的描述,但在本发明基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本发明精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本发明要求保护的范围。

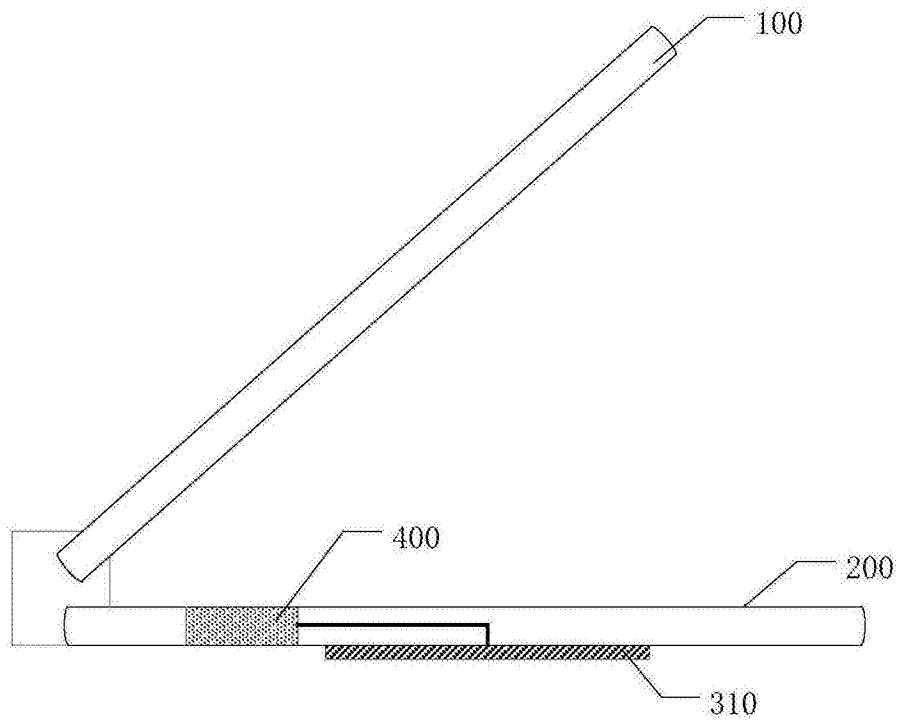


图1

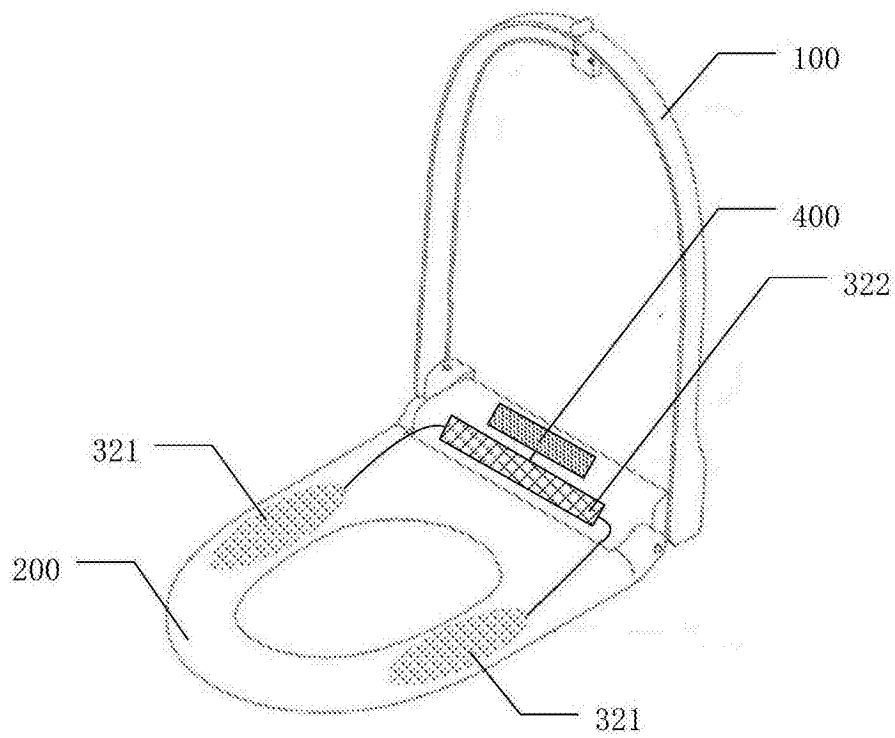


图2

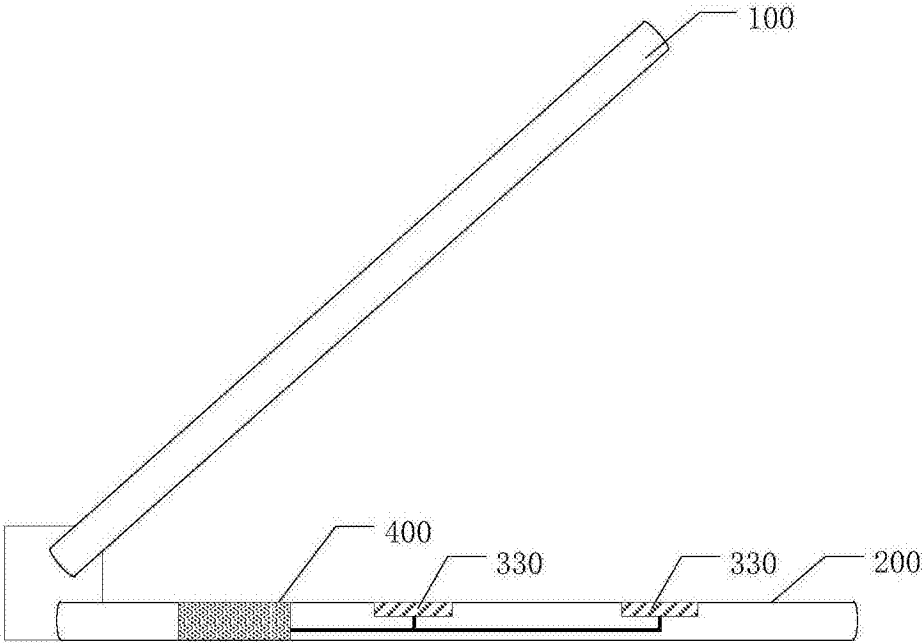


图3

专利名称(译)	马桶盖及智能家居系统		
公开(公告)号	CN107361687A	公开(公告)日	2017-11-21
申请号	CN2017110823528.2	申请日	2017-09-13
[标]发明人	张穗波		
发明人	张穗波		
IPC分类号	A47K13/24 A61B5/00 A61B5/01 G01G19/44 G01G19/52		
CPC分类号	A47K13/24 A61B5/01 A61B5/4872 A61B5/6887 G01G19/44 G01G19/52		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种马桶盖及智能家居系统，该马桶盖包括盖板和座圈，还包括检测装置和通讯装置；所述检测装置用于检测用户的人体生理信息；所述通讯装置与所述检测装置相连，所述通讯装置用于将所述检测装置检测的人体生理信息发送至外部设备。本发明提供的马桶盖，可以通过检测装置检测人体生理信息，并通过通讯装置将人体生理信息发送至外部设备，从而可以实现用户对自身健康状况的及时了解。

