



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110850728 A

(43)申请公布日 2020.02.28

(21)申请号 201911067098.1

A61B 5/0205(2006.01)

(22)申请日 2019.11.04

G05B 19/418(2006.01)

(71)申请人 佛山市云米电器科技有限公司

G16H 50/20(2018.01)

地址 528300 广东省佛山市顺德区伦教街  
道办事处霞石村委会新熹四路北2号1  
号楼二层

G06F 3/01(2006.01)

申请人 陈小平

G06K 9/00(2006.01)

(72)发明人 陈小平 唐清生

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 赵蕊红

(51)Int.Cl.

G05B 15/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

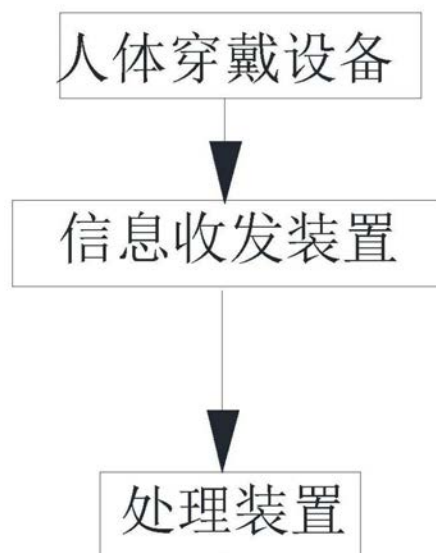
权利要求书3页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

一种家用电器与人体穿戴设备互联系统

(57)摘要

一种家用电器与人体穿戴设备互联系统,人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据并传输至家用电器,家用电器接收健康数据进行分析并工作。该家用电器与人体穿戴设备互联系统能够收集人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据,家用电器根据人体健康数据进行送风。该家用电器与人体穿戴设备互联系统的人体健康数据的分享,家用电器能够根据人体健康数据进行工作,为用户提供舒适环境。同时该系统能够提高资源的利用度,也能减少家用电器的生产成本。同时该家用电器具有净化、制暖和加湿功能,减少占用空间和降低操作难度。



1. 一种家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:由家用电器和人体穿戴设备构成,家用电器与人体穿戴设备信号连接;

人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据并传输至家用电器;

家用电器接收健康数据进行分析并工作。

2. 根据权利要求1所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器设置有信息收发装置,信息收发装置与人体穿戴设备无线连接;

信息收发装置用于接收人体穿戴设备的健康数据。

3. 根据权利要求2所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器设置有处理装置,处理装置与信息收发装置连接;

处理装置根据健康数据控制家用电器工作。

4. 根据权利要求1所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述人体穿戴设备采集当前区域用户的体温、心率、体脂情况或者新陈代谢数据中的至少一种的健康数据。

5. 根据权利要求1所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述人体穿戴设备为智能手环、健康仪或智能眼镜中至少一种。

6. 根据权利要求1所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器为暖风机、净化机、加湿器、除湿器、新风机、冷风扇、空调或风扇;

所述家用电器接收健康数据进行分析并送风工作。

7. 根据权利要求3所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器设置有净化组件,净化组件与所述处理装置连接;

净化组件用于对气流进行净化,使得输出的气流以净化空气的形式输出。

8. 根据权利要求3所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器还设置有制暖组件,制暖组件与所述处理装置连接;

制暖组件用于对气流进行制暖,使得输出的气流以暖风形式输出。

9. 根据权利要求3所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器还设置有加湿组件,加湿组件与所述处理装置连接;

加湿组件用于对气流进行加湿,使得输出气流以加湿形式输出。

10. 根据权利要求3所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器还设置有驱动组件,驱动组件与所述处理装置连接;

驱动组件,用于产生气流。

11. 根据权利要求3所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器还设置有用于引流空气的风道组件。

12. 根据权利要求1所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器为能根据当前环境情况自动控制工作的家用电器。

13. 根据权利要求3所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述家用电器还设置有AI控制组件,AI控制组件与净化组件、制暖组件、风道组件、驱动组件或者加湿组件中至少一种连接,且与所述处理装置和所述信息收发装置连接。

14. 根据权利要求13所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述AI控制组件设置有睡眠控制装置,睡眠控制装置用于判断用户是否处在睡眠状态并启动睡眠模

式。

15. 根据权利要求14所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述睡眠控制装置与处理装置连接,且与制暖组件、驱动组件或者加湿组件中至少一种连接。

16. 根据权利要求15所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述睡眠控制装置设置用于监测人体闭眼的摄像监控设备和睡眠控制器,睡眠控制器与驱动组件、加湿组件或者制暖组件中的至少一种连接,且与处理装置和摄像监控设备连接。

17. 根据权利要求13所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述AI控制组件设置有定制智能风控制装置,定制智能风控制装置用于接收用户的指示并控制吹向受风目标的定制需求风量。

18. 根据权利要求17所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述定制智能风控制装置与驱动组件和处理装置连接。

19. 根据权利要求16所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述定制智能风控制装置设置有输入装置,输入装置用于接收用户指示。

20. 根据权利要求19所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述定制智能风控制装置设置有智能风控制器,智能风控制器分别与输入装置、处理装置和驱动组件连接。

21. 根据权利要求13所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述AI控制组件设置有净化控制装置,净化控制装置用于判断当前区域是否有人并根据当前区域空气质量并启动净化模式。

22. 根据权利要求21所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述净化控制装置与处理装置连接,且与驱动组件或者净化组件中至少一种连接。

23. 根据权利要求13所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述AI控制组件设置有制暖控制装置,制暖控制装置通过远程终端操控制暖模式。

24. 根据权利要求23所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述制暖控制装置设置有制暖控制器,制暖控制器分别信号收发装置与制暖组件连接;

制暖控制器,用于接收用户通过信号收发装置发出的制暖指令;

用户通过信号收发装置向制暖控制器发出制暖指令,制暖控制器根据温度信号和所接收的制暖指令控制暖组件通过当前区域制暖。

25. 根据权利要求13所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述AI控制组件设置有数据采集装置,数据采集装置与智能风控制器、净化控制器、制暖控制器或者睡眠控制器中的至少一种连接;

所述数据采集装置用于对当前区域环境进行数据采集。

26. 根据权利要求25所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述数据采集装置设置有温度传感器,所述温度传感器用于实时检测当前区域的温度并得到具有温度值的温度信号。

27. 根据权利要求25所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述数据采集装置设置有湿度传感器,所述湿度传感器用于实时检测当前区域的湿度并得到具有湿度值的湿度信号。

28. 根据权利要求25所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述数据

采集装置设置有风速感应器,所述风速传感器用于实时检测空气的速度得到风速信号。

29.根据权利要求25所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述数据采集装置设置有PM2.5传感器,所述PM2.5传感器用于实时检测当前区域的当量直径小于等于2.5微米的颗粒物浓度并得到具有PM2.5值的PM2.5信号。

30.根据权利要求25所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:所述数据采集装置设置有红外感应器,所述红外感应器用于实时感应当前区域的人体活动并得到人体信号。

31.根据权利要求2所述的家用电器与人体穿戴设备互联系统,其特征在于:无线连接为WIFI无线连接或者移动网络无线连接。

## 一种家用电器与人体穿戴设备互联系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及家用设备领域,特别涉及一种家用电器与人体穿戴设备互联系统。

### 背景技术

[0002] 现有的家用设备都不能检测人体健康数据,也不能与用电器与人体穿戴设备互联进行数据分享,造成资源的浪费。

[0003] 因此针对现有技术不足,提供一种家用电器与人体穿戴设备互联系统以解决现有技术不足甚为必要。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于避免现有技术的不足之处而提供一种家用电器与人体穿戴设备互联系统。该家用电器与人体穿戴设备互联系统能进行互相分享,提高资源的利用度,同时家用电器根据健康数据进行工作。

[0005] 本发明的上述目的通过以下技术措施实现:

[0006] 提供一种家用电器与人体穿戴设备互联系统,由家用电器和人体穿戴设备构成,家用电器与人体穿戴设备信号连接。

[0007] 人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据并传输至家用电器。

[0008] 家用电器接收健康数据进行分析并工作。

[0009] 优选的,上述家用电器设置有信息收发装置,信息收发装置与人体穿戴设备无线连接。

[0010] 信息收发装置用于接收人体穿戴设备的健康数据。

[0011] 优选的,上述家用电器设置有处理装置,处理装置与信息收发装置连接。

[0012] 优选的,上述处理装置根据健康数据控制家用电器工作。

[0013] 优选的,上述人体穿戴设备采集当前区域用户的体温、心率、体脂情况或者新陈代谢数据中的至少一种的健康数据。

[0014] 优选的,上述人体穿戴设备装配于用户身上。

[0015] 优选的,上述人体穿戴设备为智能手环、健康仪或智能眼镜中至少一种。

[0016] 优选的,上述家用电器为暖风机、净化机、加湿器、除湿器、新风机、冷风扇、空调或风扇。

[0017] 优选的,上述家用电器接收健康数据进行分析并送风工作。

[0018] 优选的,上述家用电器设置有净化组件,净化组件与所述处理装置连接。

[0019] 净化组件用于对气流进行净化,使得输出的气流以净化空气的形式输出。

[0020] 优选的,上述家用电器还设置有制暖组件,制暖组件与所述处理装置连接。

[0021] 制暖组件用于对气流进行制暖,使得输出的气流以暖风形式输出。

[0022] 优选的,上述家用电器还设置有加湿组件,加湿组件与所述处理装置连接。

[0023] 加湿组件用于对气流进行加湿,使得输出气流以加湿形式输出。

- [0024] 优选的,上述家用电器还设置有驱动组件,驱动组件与所述处理装置连接。
- [0025] 驱动组件,用于产生气流。
- [0026] 优选的,上述家用电器还设置有用于引流空气的风道组件。
- [0027] 优选的,上述家用电器为能根据当前环境情况自动控制工作的家用电器。
- [0028] 优选的,上述家用电器还设置有AI控制组件,AI控制组件与净化组件、制暖组件、风道组件、驱动组件或者加湿组件中至少一种连接,且与所述处理装置和所述信息收发装置连接。
- [0029] 优选的,上述AI控制组件设置有睡眠控制装置,睡眠控制装置用于判断用户是否处在睡眠状态并启动睡眠模式。
- [0030] 优选的,上述睡眠控制装置与处理装置连接,且与制暖组件、驱动组件或者加湿组件中至少一种连接。
- [0031] 优选的,上述睡眠控制装置设置有用于监测人体闭眼的摄像监控设备和睡眠控制器,睡眠控制器与驱动组件、加湿组件或者制暖组件中的至少一种连接,且与处理装置和摄像监控设备连接。
- [0032] 优选的,上述AI控制组件设置有定制智能风控制装置,定制智能风控制装置用于接收用户的指示并控制吹向受风目标的定制需求风量。
- [0033] 优选的,上述定制智能风控制装置与驱动组件和处理装置连接。
- [0034] 优选的,上述定制智能风控制装置设置有输入装置,输入装置用于接收用户指示。
- [0035] 优选的,上述定制智能风控制装置设置有智能风控制器,智能风控制器分别与输入装置、处理装置和驱动组件连接。
- [0036] 优选的,上述AI控制组件设置有净化控制装置,净化控制装置用于判断当前区域是否有人并根据当前区域空气质量并启动净化模式。
- [0037] 优选的,上述净化控制装置与处理装置连接,且与驱动组件或者净化组件中至少一种连接。
- [0038] 优选的,上述净化控制装置设置有净化控制器,净化控制器分别与处理装置、净化组件和驱动组件连接。
- [0039] 优选的,上述AI控制组件设置有制暖控制装置,制暖控制装置通过远程终端操控制暖模式。
- [0040] 优选的,上述制暖控制装置设置有制暖控制器,制暖控制器分别信号收发装置与制暖组件连接。
- [0041] 制暖控制器,用于接收用户通过信号收发装置发出的制暖指令。
- [0042] 用户通过信号收发装置向制暖控制器发出制暖指令,制暖控制器根据温度信号和所接收的制暖指令控制暖组件通过当前区域制暖。
- [0043] 优选的,上述AI控制组件设置有数据采集装置,数据采集装置与智能风控制器、净化控制器、制暖控制器或者睡眠控制器中的至少一种连接。
- [0044] 优选的,上述数据采集装置用于对当前区域环境进行数据采集。
- [0045] 优选的,上述数据采集装置设置有温度传感器,所述温度传感器用于实时检测当前区域的温度并得到具有温度值的温度信号。
- [0046] 优选的,上述数据采集装置设置有湿度传感器,所述湿度传感器用于实时检测当

前区域的湿度并得到具有湿度值的湿度信号。

[0047] 优选的,上述数据采集装置设置有风速感应器,所述风速传感器用于实时检测空气的速度得到风速信号。

[0048] 优选的,上述数据采集装置设置有PM2.5传感器,所述PM2.5传感器用于实时检测当前区域的当量直径小于等于2.5微米的颗粒物浓度并得到具有PM2.5值的PM2.5信号。

[0049] 优选的,上述数据采集装置设置有红外感应器,所述红外感应器用于实时感应当前区域的人体活动并得到人体信号。

[0050] 无线连接为WIFI无线连接或者移动网络无线连接。

[0051] 本发明的家用电器与人体穿戴设备互联系统,由家用电器和人体穿戴设备构成,家用电器与人体穿戴设备信号连接人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据并传输至家用电器,家用电器接收健康数据进行分析并工作。本发明的家用电器与人体穿戴设备互联系统够收集人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据,家用电器根据人体健康数据进行送风。该家用电器与人体穿戴设备互联系统的人体健康数据的分享,家用电器能够根据人体健康数据进行工作,为用户提供舒适环境。同时该系统能够提高资源的利用度,也能减少家用电器的生产成本。同时该家用电器具有净化、制暖和加湿功能,减少占用空间和降低操作难度。

## 附图说明

[0052] 利用附图对本发明作进一步的说明,但附图中的内容不构成对本发明的任何限制。

[0053] 图1为本发明的家用电器与人体穿戴设备互联系统的信号传输示意图。

[0054] 图2为定制智能风控制装置的信号传输示意图。

[0055] 图3为净化控制装置的信号传输示意图。

[0056] 图4为制暖控制装置的信号传输示意图。

[0057] 图5为睡眠控制装置的信号传输示意图。

## 具体实施方式

[0058] 结合以下实施例对本发明的技术方案作进一步说明。

[0059] 实施例1。

[0060] 一种家用电器与人体穿戴设备互联系统,如图1所示,由家用电器和人体穿戴设备构成,家用电器与人体穿戴设备信号连接。人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据并传输至家用电器,家用电器接收健康数据进行分析并工作。

[0061] 家用电器设置有信息收发装置,信息收发装置与人体穿戴设备无线连接。信息收发装置用于接收人体穿戴设备的健康数据。

[0062] 家用电器设置有处理装置,处理装置与信息收发装置连接。处理装置根据健康数据控制家用电器工作。

[0063] 本发明的人体穿戴设备采集当前区域用户的体温、心率、体脂情况或者新陈代谢数据中的至少一种的健康数据。

[0064] 人体穿戴设备采集当前区域的体温、心率、体脂情况或者新陈代谢数据中的至少

一种的健康数据并发送至信息收发装置,信息收发装置接收健康数据并发送至处理装置,处理装置接收健康数据进行分析并处理得到处理信号控制家用电器工作,信息收发装置还将健康数据发送至外部设备。

[0065] 处理装置将处理信号发送至驱动组件、净化组件、制暖组件或者加湿组件中的至少一种,当驱动组件接收到处理信号后进行送风处理;当净化组件接收到处理信号后进行净化处理;当制暖组件接收到处理信号后进行温度调节处理;当加湿组件接收到处理信号后进行湿度调节处理。

[0066] 本发明将健康数据发送至外部设备,以供外部设备对空间位置数据加以利用。

[0067] 人体穿戴设备装配于用户身上。

[0068] 本发明的人体穿戴设备为手环、健康仪或智能眼镜。本实施例的人体穿戴设备具体为手环。

[0069] 本发明的家用电器可以为暖风机、净化机、加湿器、除湿器、新风机、冷风扇、空调或风扇,家用电器接收健康数据进行分析并送风工作。本实施例的家用电器为暖风机。

[0070] 需说明的是,本发明的健康数据的能够通过人体穿戴设备检测人体的新陈代谢、心率、体脂情况或体表温度得到。该家用电器能通过健康数据可得出用户是否可以吹风,可以接受多大的风、多少度的风等。这种健康数据的监测已广泛应该在工业上,本领域的技术人员应当知晓其结构和原理。人体穿戴设备的结构也并非本发明的发明重点,因此在此不再一一累述。

[0071] 本发明的信息收发装置只能实现数据接收和发送功能的信息收发装置都可以作为本发明的信息收发装置,对于具有这种功能的信息收发装置也在工业生产中广泛应用,同时信息收发装置的型号和结构并非本发明的发明重点,因此在此不再一一累述。

[0072] 本发明的处理装置只能实现数据分析处理功能的处理装置都可以作为本发明的处理装置,对于具有这种功能的处理装置也在工业生产中广泛应用,同时处理装置的型号和结构并非本发明的发明重点,因此在此不再一一累述。

[0073] 本发明的无线连接为WIFI无线连接或者移动网络无线连接,具体的连接根据实际情况而定。本实施例的无线连接为WIFI无线连接。

[0074] 本发明以本实施例为例说明,人体穿戴设备采集到当前某一用户的健康数据较差,如体温高于正常水平,人体穿戴设备并将健康数据发送至信息收发装置,信息收发装置接收健康数据并发送至处理装置,处理装置接收健康数据进行分析并处理得到处理信号并发送至主体,主体接收处理信号并进行减少对该用户的送风量或对该用户进行避风。

[0075] 需说明的是,本发明的家用电器为具体与人体穿戴设备数据连接的功能,而这种功能已经在工业化生产中广泛应用,本领域技术人员应当知晓其原理,而且这些外部联动设备的工作原理也非本发明的发明重点,因此在此不再一一累述。

[0076] 该家用电器与人体穿戴设备互联系统够收集人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据,家用电器根据人体健康数据进行送风。该家用电器与人体穿戴设备互联系统的人体健康数据的分享,家用电器能够根据人体健康数据进行工作,为用户提供舒适环境。同时该系统能够提高资源的利用度,也能减少家用电器的生产成本。

[0077] 实施例2。

[0078] 一种家用电器与人体穿戴设备互联系统,如图2至图5所示,其他特征与实施例1相



同,不同之处在于:本发明的家用电器为能根据当前环境情况自动控制工作的家用电器。

[0079] 本发明的家用电器设置有净化组件,净化组件与所述处理装置连接。净化组件用于对气流进行净化,使得输出的气流以净化空气的形式输出。

[0080] 家用电器还设置有制暖组件,制暖组件与所述处理装置连接;制暖组件用于对气流进行制暖,使得输出的气流以暖风形式输出。

[0081] 家用电器还设置有加湿组件,加湿组件与所述处理装置连接;加湿组件用于对气流进行加湿,使得输出气流以加湿形式输出。

[0082] 家用电器还设置有驱动组件,驱动组件与所述处理装置连接;驱动组件,用于产生气流。

[0083] 家用电器还设置有用于引流空气的风道组件。

[0084] 本发明的家用电器还设置有AI控制组件,AI控制组件与净化组件、制暖组件、风道组件、驱动组件或者加湿组件中至少一种连接,且与所述处理装置和所述信息收发装置连接。

[0085] AI控制组件设置有数据采集装置,数据采集装置与智能风控制器、净化控制器、制暖控制器或者睡眠控制器中的至少一种连接。数据采集装置用于对当前区域环境进行数据采集。

[0086] 数据采集装置设置有温度传感器,所述温度传感器用于实时检测当前区域的温度并得到具有温度值的温度信号。

[0087] 数据采集装置设置有湿度传感器,所述湿度传感器用于实时检测当前区域的湿度并得到具有湿度值的湿度信号。

[0088] 数据采集装置设置有风速感应器,所述风速传感器用于实时检测空气的速度得到风速信号。

[0089] 数据采集装置设置有PM2.5传感器,所述PM2.5传感器用于实时检测当前区域的当量直径小于等于2.5微米的颗粒物浓度并得到具有PM2.5值的PM2.5信号。

[0090] 数据采集装置设置有红外感应器,所述红外感应器用于实时感应当前区域的人体活动并得到人体信号。

[0091] 本发明的红外信号包括的内空有人体在空间位置和动作数据。

[0092] 本发明的远程终端可以为手机、平板电脑或APP,本实施例的远程终端为手机。

[0093] AI控制组件设置有睡眠控制装置,睡眠控制装置用于判断用户是否处在睡眠状态并启动睡眠模式。睡眠控制装置与处理装置连接,且与制暖组件、驱动组件或者加湿组件中至少一种连接。睡眠控制装置设置有用于监测人体闭眼的摄像监控设备和睡眠控制器,睡眠控制器与驱动组件、加湿组件或者制暖组件中的至少一种连接,且与处理装置和摄像监控设备连接。

[0094] 该家用电器与人体穿戴设备互联系统通过PM2.5信号得知当前区域的PM2.5的浓度大小,温度信号得知当前区域的温度高低,湿度信号得知当前区域的湿度,通过风速信号感知当前区域的风速大小等,通过人体信号得到空间大小、人体位置、用户是否在睡眠或用户是否的动作等。

[0095] 当在时间段为T分钟内,摄像监控设备监测到当前区域的所有人持续闭眼和红外信号监测当前区域内人体无动作时,睡眠控制器则判定为睡眠状态并启动睡眠模式;或者

[0096] 当在时间段为T分钟内,摄像监控设备监测到当前区域的不持续闭眼或者外信号监测当前区域内人体有动作时,睡眠控制器则判定为非睡眠状态且不启动睡眠模式。

[0097] 睡眠模式为睡眠控制器控制加湿组件使当前湿度保持在湿度阈值,睡眠控制器控制驱动组件并使驱动组件产生气流的速度保持小于等于风速阈值,睡眠控制器控制制暖组件使当前区域的温度保持在温度阈值。

[0098] 温度阈值为 $15^{\circ}\text{C}\sim 26^{\circ}\text{C}$ ,湿度阈值为 $35\%\sim 65\%$ ,风速阈值为 $0.35\text{m/s}$ 。T为15分钟。

[0099] 本发明以本实施例说明,例如,当15分钟内,摄像监控设备监测到当前区域的所有人持续闭眼和外信号监测当前区域内人体无动作时,则判定为睡眠状态并启动睡眠模式。睡眠模式为通过睡眠控制器控制加湿组件使当前湿度保持在 $35\%\sim 65\%$ 范围内,同时控制驱动组件并使驱动组件产生气流的速度保持在 $0.35\text{m/s}$ 以内,最后控制制暖组件使当前区域的温度保持在 $15^{\circ}\text{C}\sim 26^{\circ}\text{C}$ 范围内。当15分钟内,摄像监控设备监测到当前区域的不持续闭眼或者外信号监测当前区域内人体有动作时,睡眠控制器则判定为非睡眠状态且不启动睡眠模式。同时处理装置将健康数据发送至睡眠控制器,睡眠控制器根据对应用户的位置进行减少风量、增加风量或避风处理。

[0100] 需说明的是,本发明的温度阈值并不局限于 $15^{\circ}\text{C}\sim 26^{\circ}\text{C}$ ,也可为其他的温度;湿度阈值也不局限于 $35\%\sim 65\%$ ,也可为其他的湿度;风速阈值也不局限于 $0.35\text{m/s}$ ,也可为其他的风速,具体实施方式根据实际情况而定。T可以为15分钟,也可以为其他的时间,具体实施方式根据实际情况而定。

[0101] AI控制组件设置有定制智能风控制装置,定制智能风控制装置用于接收用户的指示并控制吹向受风目标的定制需求风量。定制智能风控制装置与驱动组件和处理装置连接。定制智能风控制装置设置有输入装置,输入装置用于接收用户指示。定制智能风控制装置设置有智能风控制器,智能风控制器分别与输入装置、处理装置和驱动组件连接。

[0102] 输入装置接收当前用户的指示得到指示信号并发送至智能风控制器,智能风控制器通过根据红外信号实时监测当前用户的用户空间位置,智能风控制器控制驱动组件在家用电器转动至当前用户所在方向时增加或减少风量。同时处理装置将健康数据发送至智能风控制器,智能风控制器根据对应用户的位置进行减少风量、增加风量或避风处理。

[0103] 本发明以本实施例为例进行说明,输入装置接收当前用户的指示得到指示信号并发送至智能风控制器,如该用户要求避风时,智能风控制器通过红外信号得到当前用户的用户空间位置,智能风控制器驱动组件在家用电器转动至当前用户所在方向时通过快速吹过、减低风速或者关闭主风道组件的合页的方式以减少吹向当前用户方向的气流。

[0104] AI控制组件设置有净化控制装置,净化控制装置用于判断当前区域是否有人并根据当前区域空气质量并启动净化模式。净化控制装置与处理装置连接,且与驱动组件或者净化组件中至少一种连接。净化控制装置设置有净化控制器,净化控制器分别与处理装置、净化组件和驱动组件连接。

[0105] 当红外信号测到当前区域没有人且 $\text{PM}_{2.5}$ 值大于等于净化阈值时,净化控制器开启净化模式;或者

[0106] 当红外信号监测到当前区域有人或者 $\text{PM}_{2.5}$ 值小于净化阈值时,净化控制器不开启净化模式。

[0107] 净化阈值包括有第Ⅰ净化阈值、第Ⅱ净化阈值、第Ⅲ净化阈值和第Ⅳ净化阈值。

[0108] 当净化阈值为第Ⅰ净化阈值时,净化控制器控制驱动组件产生微速风,净化控制器并控制净化组件工作。当净化阈值为第Ⅱ净化阈值时,净化控制器控制驱动组件产生低速风,净化控制器并控制净化组件工作。当净化阈值为第Ⅲ净化阈值时,净化控制器控制驱动组件产生中速风,净化控制器并控制净化组件工作。当净化阈值为第Ⅳ净化阈值时,净化控制器控制驱动组件产生高风,净化控制器并控制净化组件工作。

[0109] 第Ⅰ净化阈值为 $35\mu\text{g}/\text{m}^3 \leq \text{PM}_{2.5} \leq 75\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,第Ⅱ净化阈值为 $75\mu\text{g}/\text{m}^3 < \text{PM}_{2.5} \leq 115\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,第Ⅲ净化阈值为 $115\mu\text{g}/\text{m}^3 < \text{PM}_{2.5} \leq 150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,第Ⅳ净化阈值为 $150\mu\text{g}/\text{m}^3 < \text{PM}_{2.5}$ 。

[0110] 本发明以本实施例为例说明,当红外信号监测到当前区域没有人且 $\text{PM}_{2.5}$ 值为 $135\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时,因为 $\text{PM}_{2.5}$ 值在第Ⅲ净化阈值范围内,所以净化控制器控制驱动组件产生中速风,净化控制器并控制净化组件工作。当净化一段时间后,当前的 $\text{PM}_{2.5}$ 值下降至 $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,即净化控制器控制净化组件退出净化模式。如果红外信号监测到当前区域有人时,净化控制器不开启净化模式。

[0111] AI控制组件设置有制暖控制装置,制暖控制装置通过远程终端操控制暖模式。制暖控制装置设置有制暖控制器,制暖控制器分别信号收发装置与制暖组件连接。制暖控制器,用于接收用户通过信号收发装置发出的制暖指令。用户通过信号收发装置向制暖控制器发出制暖指令,制暖控制器根据温度信号和所接收的制暖指令控制暖组件通过当前区域制暖。

[0112] 在到家前,用户可以能够通过信号收发装置发送制暖指令,使家用设备启动快速制暖,当前户到家后室内环境已经达到舒适温度。

[0113] 本发明的睡眠控制器、智能风控制器、净化控制器和制暖控制器都为能实现数据分析处理并判断功能的控制器,具有这些功能的控制器都可以作为本发明的控制器,对于具有这种功能的控制器也在工业生产中广泛应用,同时控制器的型号和结构并非本发明的发明重点,因此在此不再一一累述。

[0114] 需说明的是,本发明的风道组件、净化组件、制暖组件、驱动组件和加湿组件都为公知常识,本领域的技术人员应当知晓其结构和原理。风道组件、净化组件、制暖组件、驱动组件和加湿组件的结构也并非本发明的发明重点,因此在此不再一一累述。

[0115] 需说明的是,本发明的温度传感器、湿度传感器、红外感应器、风速传感器和 $\text{PM}_{2.5}$ 传感器为公知常识,本领域的技术人员应当知晓其使用方法、型号和工作原理,本发明在此不再累述。

[0116] 该家用电器与人体穿戴设备互联系统够收集人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据,家用电器根据人体健康数据进行送风。该家用电器与人体穿戴设备互联系统的人体健康数据的分享,家用电器能够根据人体健康数据进行工作,为用户提供舒适环境。同时该系统能够提高资源的利用度,也能减少家用电器的生产成本。同时该家用电器具有净化、制暖和加湿功能,减少占用空间和降低操作难度。

[0117] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对本发明保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本发明作了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的实质和范围。

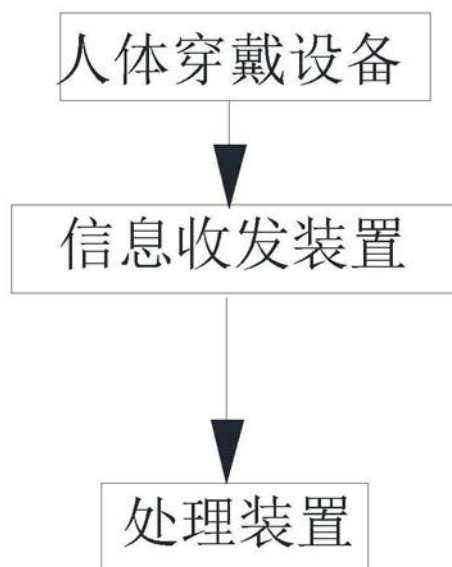


图1

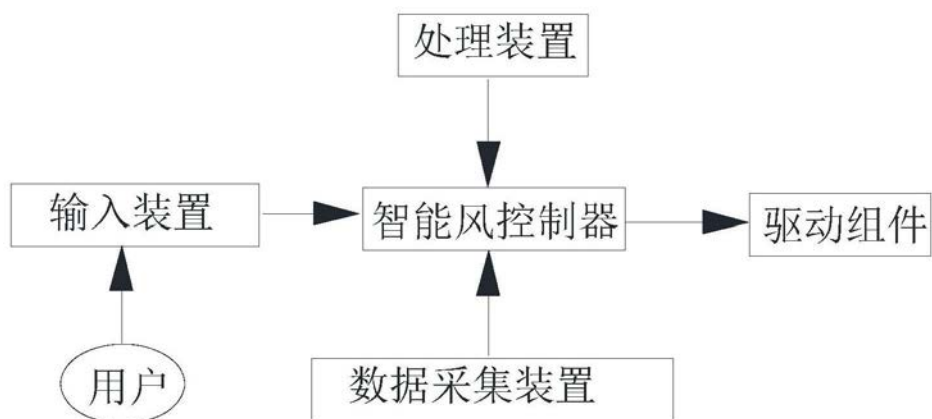


图2

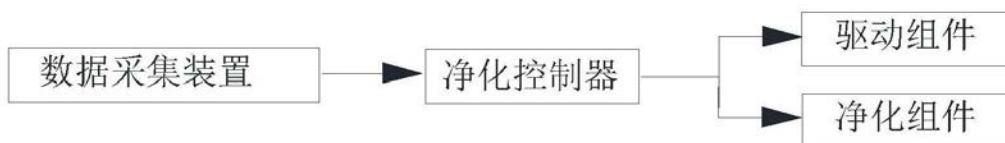


图3

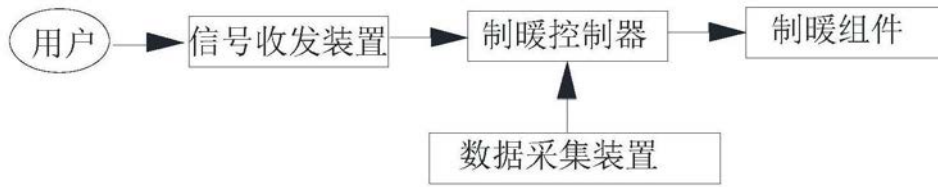


图4

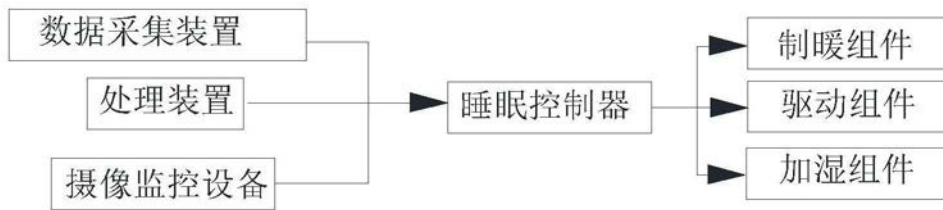


图5

专利名称(译)	一种家用电器与人体穿戴设备互联系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN110850728A</a>	公开(公告)日	2020-02-28
申请号	CN201911067098.1	申请日	2019-11-04
[标]申请(专利权)人(译)	佛山市云米电器科技有限公司 陈小平		
申请(专利权)人(译)	佛山市云米电器科技有限公司 陈小平		
当前申请(专利权)人(译)	佛山市云米电器科技有限公司 陈小平		
[标]发明人	陈小平 唐清生		
发明人	陈小平 唐清生		
IPC分类号	G05B15/02 A61B5/00 A61B5/01 A61B5/0205 G05B19/418 G16H50/20 G06F3/01 G06K9/00		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/02055 A61B5/4809 A61B5/4872 A61B5/6802 A61B5/681 G05B15/02 G05B19/418 G05B2219/2642 G06F3/01 G06K9/00335 G16H50/20		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

一种家用电器与人体穿戴设备互联系统，人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据并传输至家用电器，家用电器接收健康数据进行分析并工作。该家用电器与人体穿戴设备互联系统能够收集人体穿戴设备采集当前区域的用户的健康数据，家用电器根据人体健康数据进行送风。该家用电器与人体穿戴设备互联系统的人体健康数据的分享，家用电器能够根据人体健康数据进行工作，为用户提供舒适环境。同时该系统能够提高资源的利用度，也能减少家用电器的生产成本。同时该家用电器具有净化、制暖和加湿功能，减少占用空间和降低操作难度。

