



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109288506 A
(43)申请公布日 2019.02.01

(21)申请号 201810923781.X

(22)申请日 2018.08.14

(71)申请人 上海常仁信息科技有限公司
地址 200436 上海市静安区江场三路76、78号302室

(72)发明人 刘建刚 石仁燕 李红渊

(74)专利代理机构 上海湾谷知识产权代理事务所(普通合伙) 31289
代理人 倪继祖 李晓星

(51) Int. Cl.
A61B 5/0205(2006.01)
A61B 5/11(2006.01)
A61B 5/00(2006.01)
G01D 21/02(2006.01)

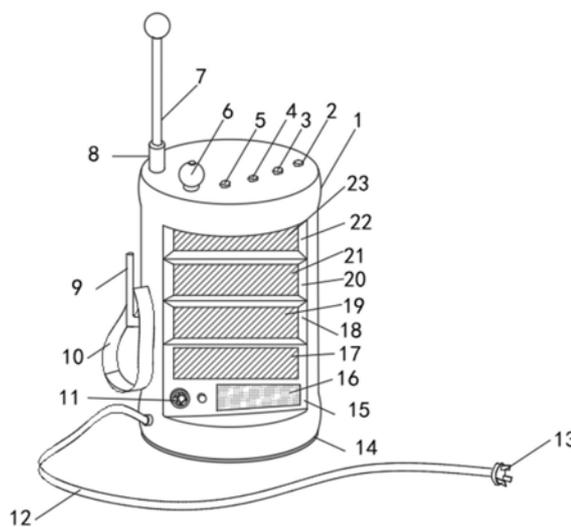
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

主人跌倒识别及报警的健康机器人

(57)摘要

本发明公开了主人跌倒识别及报警的健康机器人,包括健康机器人,健康机器人顶部设有信号收发器,信号收发器末端连接伸缩杆,伸缩杆底部连接健康机器人,信号收发器和健康机器人之间通过伸缩杆连接,伸缩杆一侧的健康机器人顶部设有检测仪整合开关,检测仪整合开关一侧位于健康机器人顶部设有氧气浓度检测仪,二氧化碳浓度检测仪传感器一侧位于健康机器人顶部设有湿度传感器,湿度传感器一侧位于健康机器人顶部设有温度传感器,本发明的有益效果:本发明结构紧凑,功能实用,使监护者达到远程观察使用者的身体状况,并了解所在场所下的环境状态,操作方便,续航能力强,质量轻,韧性强,不易损坏的同时绿色环保、造价实惠。



1. 主人跌倒识别及报警的健康机器人,包括健康机器人(1),其特征在于:所述健康机器人(1)顶部设有信号收发器(7),所述信号收发器(7)末端连接伸缩杆(8),所述伸缩杆(8)底部连接健康机器人(1),所述信号收发器(7)和健康机器人(1)之间通过伸缩杆(8)连接,所述伸缩杆(8)一侧的健康机器人(1)顶部设有检测仪整合开关(6),所述检测仪整合开关(6)一侧位于健康机器人(1)顶部设有氧气浓度检测仪(4),所述二氧化碳浓度检测仪传感器(5)一侧位于健康机器人(1)顶部设有湿度传感器(3),所述湿度传感器(3)一侧位于健康机器人(1)顶部设有温度传感器(2),所述健康机器人(1)侧面设有搁架(9),所述搁架(9)上设有辅助手环(10),所述健康机器人(1)正面设有第一环境数显槽(15),所述第一环境数显槽(15)上方设有第二环境数显槽(18),所述第二环境数显槽(18)上方设有第三环境数显槽(20),所述第三环境数显槽(20)上方设有第四环境数显槽(22),所述健康机器人(1)底部一侧设有电源线(12),所述电源线(12)末端连接电源插头(13),所述健康机器人(1)背面设有远程监控数显屏(32)。

2. 根据权利要求1所述的主人跌倒识别及报警的健康机器人,其特征在于:所述辅助手环(10)上设有太阳能电池(25),所述辅助手环(10)两侧均连接绑带(24),所述绑带(24)为纯棉材质制成的松紧带,所述辅助手环(10)内设有心率监测模块(26)、距离监测模块(27)、蓝牙模块(28)、睡眠监测模块(29)、温度监测模块(30)以及震动感应模块(31),所述蓝牙模块(28)为蓝牙4.0信号收发器,所述心率监测模块(26)、距离监测模块(27)、睡眠监测模块(29)、温度监测模块(30)以及震动感应模块(31)均通过蓝牙模块(28)与健康机器人(1)进行数据传输,并将心率监测模块(26)、距离监测模块(27)、睡眠监测模块(29)、温度监测模块(30)以及震动感应模块(31)所检测的数据反映在远程监控数显屏(32)上。

3. 根据权利要求1所述的主人跌倒识别及报警的健康机器人,其特征在于:所述第一环境数显槽(15)内设有报警发声口(16),所述报警发声口(16)一侧位于第一环境数显槽(15)上设有音量调节旋钮(11),所述报警发声口(16)上方位于第一环境数显槽(15)内设有温度传感器数显屏(17),所述温度传感器数显屏(17)与温度传感器(2)电性连接,所述温度传感器数显屏(17)上方位于第二环境数显槽(18)内设有湿度传感器数显屏(19),所述湿度传感器数显屏(19)与湿度传感器(3)电性连接,所述湿度传感器数显屏(19)上方位于第三环境数显槽(20)内设有氧气浓度检测仪数显屏(21),所述氧气浓度检测仪数显屏(21)与氧气浓度检测仪(4)电性连接,所述氧气浓度检测仪数显屏(21)上方位于第四环境数显槽(22)内设有二氧化碳浓度检测仪传感器数显屏(23),所述二氧化碳浓度检测仪传感器数显屏(23)与二氧化碳浓度检测仪传感器(5)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的主人跌倒识别及报警的健康机器人,其特征在于:所述温度传感器(2)、湿度传感器(3)、氧气浓度检测仪(4)和二氧化碳浓度检测仪传感器(5)均与检测仪整合开关(6)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的主人跌倒识别及报警的健康机器人,其特征在于:所述健康机器人(1)底部设有橡胶防滑垫(14)。

6. 根据权利要求1所述的主人跌倒识别及报警的健康机器人,其特征在于:所述辅助手环(10)内设有扁平状蓄电池,且蓄电池与太阳能电池(25)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的主人跌倒识别及报警的健康机器人,其特征在于:所述辅助手环(10)和绑带(24)为可拆卸连接。

8. 根据权利要求1所述的主人跌倒识别及报警的健康机器人,其特征在于:所述健康机器人(1)外壳为环保PVE材质制成。

主人跌倒识别及报警的健康机器人

技术领域

[0001] 本发明涉及机器人技术领域,特别涉及主人跌倒识别及报警的健康机器人。

背景技术

[0002] 无论年事高的老人,还是稚嫩不知事的孩童,还有虚弱的病人,在寻常家庭中均需要人随时陪同照顾,否则很容易发生各种不同的危险,上述人群在跌倒后很难自立起身,在需要帮助的情况下也难以及时发出求助讯号,长时间会导致各种危险,某些手环可达到报警的目的,但是功能少,仅作为运动辅助工具,在室内使用时作用小,不适用于上述情况。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供主人跌倒识别及报警的健康机器人,解决了现有技术中的缺点。

[0004] 为了解决上述问题,本发明提供了一种技术方案:

[0005] 主人跌倒识别及报警的健康机器人,包括健康机器人,所述健康机器人顶部设有信号收发器,所述信号收发器末端连接伸缩杆,所述伸缩杆底部连接健康机器人,所述信号收发器和健康机器人之间通过伸缩杆连接,所述伸缩杆一侧的健康机器人顶部设有检测仪整合开关,所述检测仪整合开关一侧位于健康机器人顶部设有氧气浓度检测仪,所述二氧化碳浓度检测仪传感器一侧位于健康机器人顶部设有湿度传感器,所述湿度传感器一侧位于健康机器人顶部设有温度传感器,所述健康机器人侧面设有搁架,所述搁架上设有辅助手环,所述健康机器人正面设有第一环境数显槽,所述第一环境数显槽上方设有第二环境数显槽,所述第二环境数显槽上方设有第三环境数显槽,所述第三环境数显槽上方设有第四环境数显槽,所述健康机器人底部一侧设有电源线,所述电源线末端连接电源插头,所述健康机器人背面设有远程监控数显屏。

[0006] 作为优选,所述辅助手环上设有太阳能电池,所述辅助手环两侧均连接绑带,所述绑带为纯棉材质制成的松紧带,所述辅助手环内设有心率监测模块、距离监测模块、蓝牙模块、睡眠监测模块、温度监测模块以及震动感应模块,所述蓝牙模块为蓝牙4.0信号收发器,所述心率监测模块、距离监测模块、睡眠监测模块、温度监测模块以及震动感应模块均通过蓝牙模块与健康机器人进行数据传输,并将心率监测模块、距离监测模块、睡眠监测模块、温度监测模块以及震动感应模块所检测的数据反映在远程监控数显屏上。

[0007] 作为优选,所述第一环境数显槽内设有报警发声口,所述报警发声口一侧位于第一环境数显槽上设有音量调节旋钮,所述报警发声口上方位于第一环境数显槽内设有温度传感器数显屏,所述温度传感器数显屏与温度传感器电性连接,所述温度传感器数显屏上方位于第二环境数显槽内设有湿度传感器数显屏,所述湿度传感器数显屏与湿度传感器电性连接,所述湿度传感器数显屏上方位于第三环境数显槽内设有氧气浓度检测仪数显屏,所述氧气浓度检测仪数显屏与氧气浓度检测仪电性连接,所述氧气浓度检测仪数显屏上方位于第四环境数显槽内设有二氧化碳浓度检测仪传感器数显屏,所述二氧化碳浓度检测仪

传感器数显屏与二氧化碳浓度检测仪传感器电性连接。

[0008] 作为优选,所述温度传感器、湿度传感器、氧气浓度检测仪和二氧化碳浓度检测仪传感器均与检测仪整合开关电性连接。

[0009] 作为优选,所述健康机器人底部设有橡胶防滑垫。

[0010] 作为优选,所述辅助手环内设有扁平状蓄电池,且蓄电池与太阳能电池电性连接。

[0011] 作为优选,所述辅助手环和绑带为可拆卸连接。

[0012] 作为优选,所述健康机器人外壳为环保PVE材质制成。

[0013] 本发明的有益效果:本发明结构紧凑,功能实用,使监护者达到远程观察使用者的身体状况,并了解所在场所下的环境状态,操作方便,续航能力强,质量轻,韧性高,不易损坏的同时绿色环保、造价实惠。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图2为本发明的辅助手环结构示意图;

[0016] 图3为本发明的远程监控数显屏位置示意图;

[0017] 图4为本发明的系统图。

[0018] 图中:1、健康机器人;2、温度传感器;3、湿度传感器;4、氧气浓度检测仪;5、二氧化碳浓度检测仪传感器;6、检测仪整合开关;7、信号收发器;8、伸缩杆;9、搁架;10、辅助手环;11、音量调节旋钮;12、电源线;13、电源插头;14、橡胶防滑垫;15、第一环境数显槽;16、报警发声口;17、温度传感器数显屏;18、第二环境数显槽;19、湿度传感器数显屏;20、第三环境数显槽;21、氧气浓度检测仪数显屏;22、第四环境数显槽;23、二氧化碳浓度检测仪传感器数显屏;24、绑带;25、太阳能电池;26、心率监测模块;27、距离监测模块;28、蓝牙模块;29、睡眠监测模块;30、温度监测模块;31、震动感应模块;32、远程监控数显屏。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图对本发明作进一步说明。

[0020] 如图1-4所示,本具体实施方式采用以下技术方案:主人跌倒识别及报警的健康机器人,包括健康机器人1,所述健康机器人1顶部设有信号收发器7,所述信号收发器7末端连接伸缩杆8,所述伸缩杆8底部连接健康机器人1,所述信号收发器7和健康机器人1之间通过伸缩杆8连接,所述伸缩杆8一侧的健康机器人1顶部设有检测仪整合开关6,所述检测仪整合开关6一侧位于健康机器人1顶部设有氧气浓度检测仪4,所述二氧化碳浓度检测仪传感器5一侧位于健康机器人1顶部设有湿度传感器3,所述湿度传感器3一侧位于健康机器人1顶部设有温度传感器2,所述健康机器人1侧面设有搁架9,所述搁架9上设有辅助手环10,所述健康机器人1正面设有第一环境数显槽15,所述第一环境数显槽15上方设有第二环境数显槽18,所述第二环境数显槽18上方设有第三环境数显槽20,所述第三环境数显槽20上方设有第四环境数显槽22,所述健康机器人1底部一侧设有电源线12,所述电源线12末端连接电源插头13,所述健康机器人1背面设有远程监控数显屏32。

[0021] 其中,所述辅助手环10上设有太阳能电池25,所述辅助手环10两侧均连接绑带24,所述绑带24为纯棉材质制成的松紧带,所述辅助手环10内设有心率监测模块26、距离监测

模块27、蓝牙模块28、睡眠监测模块29、温度监测模块30以及震动感应模块31,所述蓝牙模块28为蓝牙4.0信号收发器,所述心率监测模块26、距离监测模块27、睡眠监测模块29、温度监测模块30以及震动感应模块31均通过蓝牙模块28与健康机器人1进行数据传输,并将心率监测模块26、距离监测模块27、睡眠监测模块29、温度监测模块30以及震动感应模块31所检测的数据反映在远程监控数显屏32上,方便监护者通过健康机器人1远程观察使用者的身体状况。所述第一环境数显槽15内设有报警发声口16,所述报警发声口16一侧位于第一环境数显槽15上设有音量调节旋钮11,所述报警发声口16上方位于第一环境数显槽15内设有温度传感器数显屏17,所述温度传感器数显屏17与温度传感器2电性连接,所述温度传感器数显屏17上方位于第二环境数显槽18内设有湿度传感器数显屏19,所述湿度传感器数显屏19与湿度传感器3电性连接,所述湿度传感器数显屏19上方位于第三环境数显槽20内设有氧气浓度检测仪数显屏21,所述氧气浓度检测仪数显屏21与氧气浓度检测仪4电性连接,所述氧气浓度检测仪数显屏21上方位于第四环境数显槽22内设有二氧化碳浓度检测仪传感器数显屏23,所述二氧化碳浓度检测仪传感器数显屏23与二氧化碳浓度检测仪传感器5电性连接,方便检测健康机器人1所在场所下的环境状态。所述温度传感器2、湿度传感器3、氧气浓度检测仪4和二氧化碳浓度检测仪传感器5均与检测仪整合开关6电性连接,达到一键打开和关闭所有检测仪的目的,方便操作。所述健康机器人1底部设有橡胶防滑垫14,提高健康机器人1的稳定性。所述辅助手环10内设有扁平状蓄电池,且蓄电池与太阳能电池25电性连接,可有效提高辅助手环10的续航能力。所述辅助手环10和绑带24为可拆卸连接,方便更换新的绑带24。健康机器人1外壳为环保PVE材质制成,质量轻,韧性高,不易损坏的同时绿色环保,造价实惠。

[0022] 具体的:主人跌倒识别及报警的健康机器人,通过设置温度传感器2、湿度传感器3、氧气浓度检测仪4和二氧化碳浓度检测仪传感器5可对室内的环境进行检测,保证使用者对身处空间的环境状况一目了然,并在环境不好使采取相应措施,同时,辅助手环10的设置可在监护者身处健康机器人1附近时,不需要随时陪同也可对使用者的身体状况有所了解,并在使用者跌倒时因辅助手环10上的震动感应模块31收到并发出震动信号,使本发明报警提醒监护者危急情况的发生,方便实用,其中,辅助手环10上设有太阳能电池25,辅助手环10两侧均连接绑带24,绑带24为纯棉材质制成的松紧带,辅助手环10内设有心率监测模块26、距离监测模块27、蓝牙模块28、睡眠监测模块29、温度监测模块30以及震动感应模块31,蓝牙模块28为蓝牙4.0信号收发器,心率监测模块26、距离监测模块27、睡眠监测模块29、温度监测模块30以及震动感应模块31均通过蓝牙模块28与健康机器人1进行数据传输,并将心率监测模块26、距离监测模块27、睡眠监测模块29、温度监测模块30以及震动感应模块31所检测的数据反映在远程监控数显屏32上,方便监护者通过健康机器人1远程观察使用者的身体状况;第一环境数显槽15内设有报警发声口16,报警发声口16一侧位于第一环境数显槽15上设有音量调节旋钮11,报警发声口16上方位于第一环境数显槽15内设有温度传感器数显屏17,温度传感器数显屏17与温度传感器2电性连接,温度传感器数显屏17上方位于第二环境数显槽18内设有湿度传感器数显屏19,湿度传感器数显屏19与湿度传感器3电性连接,湿度传感器数显屏19上方位于第三环境数显槽20内设有氧气浓度检测仪数显屏21,氧气浓度检测仪数显屏21与氧气浓度检测仪4电性连接,氧气浓度检测仪数显屏21上方位于第四环境数显槽22内设有二氧化碳浓度检测仪传感器数显屏23,二氧化碳浓度检测仪传

感器数显屏23与二氧化碳浓度检测仪传感器5电性连接,方便检测健康机器人1所在场所下的环境状态;温度传感器2、湿度传感器3、氧气浓度检测仪4和二氧化碳浓度检测仪传感器5均与检测仪整合开关6电性连接,达到一键打开和关闭所有检测仪的目的,方便操作;健康机器人1底部设有橡胶防滑垫14,提高健康机器人1的稳定性;辅助手环10内设有扁平状蓄电池,且蓄电池与太阳能电池25电性连接,可有效提高辅助手环10的续航能力;辅助手环10和绑带24为可拆卸连接,方便更换新的绑带24;健康机器人1外壳为环保PVE材质制成,质量轻,韧性高,不易损坏的同时绿色环保,造价实惠。本发明结构紧凑,功能实用,使监护者达到远程观察使用者的身体状况,并了解所在场所下的环境状态,操作方便,续航能力强,质量轻,韧性高,不易损坏的同时绿色环保、造价实惠。

[0023] 以上实施例仅供说明本发明之用,而非对本发明的限制,有关技术领域的技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以作出各种变换或变型,因此所有等同的技术方案也应该属于本发明的范畴,应由各权利要求所限定。

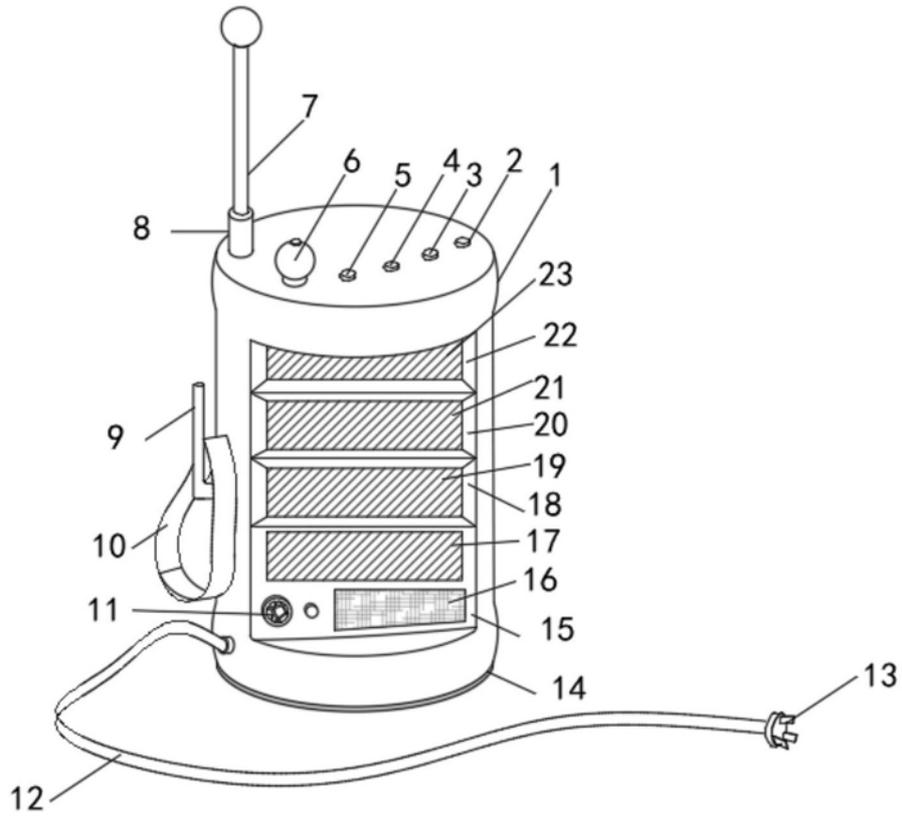


图1

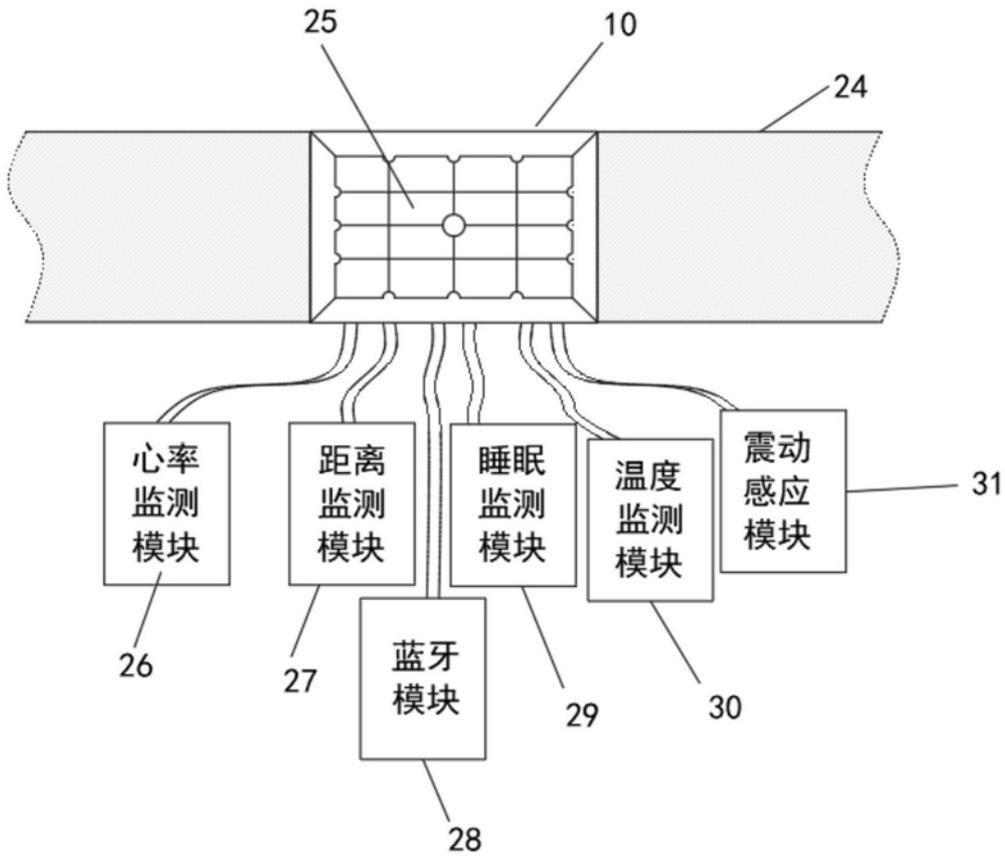


图2

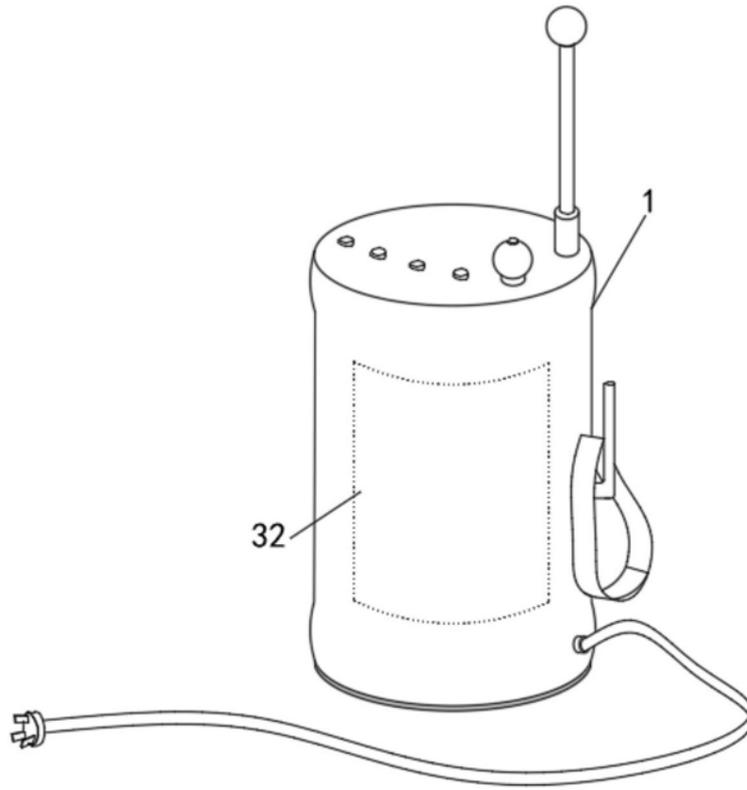


图3

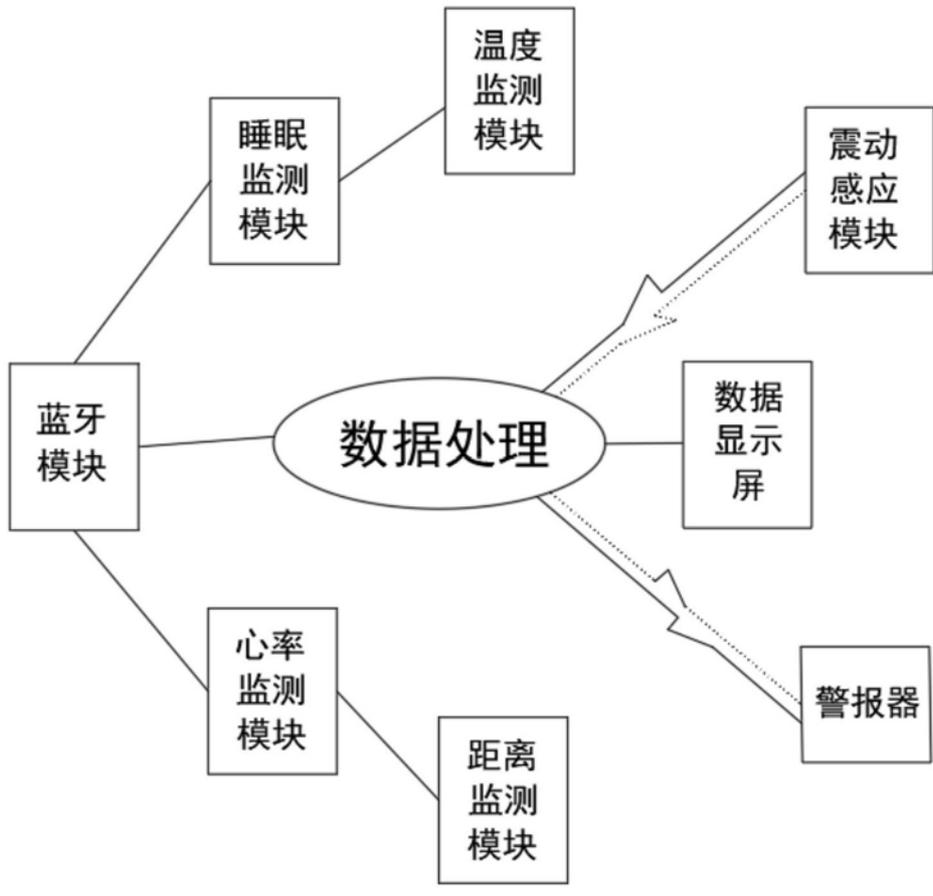


图4

专利名称(译)	主人跌倒识别及报警的健康机器人		
公开(公告)号	CN109288506A	公开(公告)日	2019-02-01
申请号	CN201810923781.X	申请日	2018-08-14
[标]发明人	刘建刚 石仁燕 李红渊		
发明人	刘建刚 石仁燕 李红渊		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/11 A61B5/00 G01D21/02		
CPC分类号	A61B5/0205 A61B5/02438 A61B5/1117 A61B5/4806 A61B5/681 A61B5/7405 A61B5/746 G01D21/02		
代理人(译)	倪继祖 李晓星		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了主人跌倒识别及报警的健康机器人，包括健康机器人，健康机器人顶部设有信号收发器，信号收发器末端连接伸缩杆，伸缩杆底部连接健康机器人，信号收发器和健康机器人之间通过伸缩杆连接，伸缩杆一侧的健康机器人顶部设有检测仪整合开关，检测仪整合开关一侧位于健康机器人顶部设有氧气浓度检测仪，二氧化碳浓度检测仪传感器一侧位于健康机器人顶部设有湿度传感器，湿度传感器一侧位于健康机器人顶部设有温度传感器，本发明的有益效果：本发明结构紧凑，功能实用，使监护者达到远程观察使用者的身体状况，并了解所在场所下的环境状态，操作方便，续航能力强，质量轻，韧性高，不易损坏的同时绿色环保、造价实惠。

