



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108968934 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201810806164.1

(22)申请日 2018.07.20

(71)申请人 苏州熙烁数字科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市城厢镇
人民南路95号华旭财富中心A806

(72)发明人 黄惠珠

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

G05D 27/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种基于宠物体征信息的宠物看护系统

(57)摘要

本发明涉及一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,包括:宠物单元、响应单元、装置单元、反馈单元,宠物单元包括测量模块、时间模块以及定位模块,响应单元包括分析模块以及控制模块,装置单元包括温控模块、风控模块,反馈单元包括反馈模块,测量模块测量宠物的体征数据,在测量模块的测量基础上,时间模块记录当前时间点,定位模块测量当前定位,分析模块根据体征数据以及当前定位的改变情况对宠物当前行动进行推测,控制模块根据当前行动推测以及当前体征数据控制温控模块进行温度的匹配调控,控制模块根据当前体征数据以及当前定位控制风控模块进行风向、风力的匹配调控。



1. 一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,包括:宠物单元、响应单元、装置单元、反馈单元,所述宠物单元包括测量模块、时间模块以及定位模块,所述响应单元包括分析模块以及控制模块,所述装置单元包括温控模块、风控模块,所述反馈单元包括反馈模块,所述测量模块、时间模块、定位模块、分析模块、控制模块、温控模块、风控模块以及反馈模块数据共享,其特征在于:所述测量模块测量宠物的体征数据,在所述测量模块的测量基础上,所述时间模块记录当前时间点,所述定位模块测量当前定位,所述分析模块根据所述体征数据以及所述当前定位的改变情况对宠物当前行动进行推测,所述控制模块根据所述当前行动推测以及当前体征数据控制所述温控模块进行温度的匹配调控,所述控制模块根据所述当前体征数据以及当前定位控制所述风控模块进行风向、风力的匹配调控。

2. 根据权利要求1所述的一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,其特征在于:所述测量模块包括温度测量子模块、心率测量子模块、呼吸测量子模块,所述分析模块根据所述温度测量子模块对宠物体温变化的测量、心率测量子模块对宠物心率变化的测量以及呼吸测量子模块对宠物呼吸速率变化的测量进行宠物当前行为的判定。

3. 根据权利要求2所述的一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,其特征在于:所述温度测量子模块设置标准温度范围,所述心率测量子模块设置标准心率范围,所述呼吸测量子模块设置标准呼吸速率范围。

4. 根据权利要求3所述的一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,其特征在于:所述分析模块根据所述定位模块对宠物的定位的改变量进行宠物当前行为的进一步判断。

5. 根据权利要求4所述的一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,其特征在于:所述分析模块根据所述定位模块以及时间模块对宠物的定位的改变速率进行宠物当前行为的进一步判断。

6. 根据权利要求5所述的一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,其特征在于:所述反馈模块以所述时间模块对于时间的记录为基准对宠物日常进行记录,所述记录内容为在所述时间模块记录的时间点处所述宠物行为的判定。

7. 根据权利要求6所述的一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,其特征在于:还包括修正模块,所述修正模块用于对所述反馈模块的记录进行人工修正。

8. 根据权利要求7所述的一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,其特征在于:所述反馈模块根据所述修正模块对宠物日常的修正结果进行所述宠物看护系统的日常模式的反馈,所述控制模块根据所述反馈模块反馈结果对所述温控模块以及分控模块进行控制。

9. 根据权利要求8所述的一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,其特征在于:所述宠物看护系统的日常模式为根据所述时间模块对时间的记录进行相应时间点处所述温控模块以及风控模块的控制。

一种基于宠物体征信息的宠物看护系统

技术领域

[0001] 本发明涉及宠物看护领域,尤其涉及一种基于宠物体征信息的宠物看护系统。

背景技术

[0002] 当今社会,许多养宠物的家庭往往因为工作等原因导致无法对宠物进行有效的看护,导致宠物在大部分时间内处于无人看管的状态下,从而导致了主人将宠物送至宠物看护中心代为看护。而宠物看护中心往往存在人员不够的问题,人员不够往往体现在对于宠物所在环境无法做到实时监测并实时进行调整,尤其是宠物所在环境的温度和风力无法根据宠物的日常行为进行调整,导致了宠物因为温度的问题而产生一系列的身体不适的问题。

发明内容

[0003] 发明目的:

针对宠物所在环境的温度和风力无法根据宠物的日常行为进行调整,导致了宠物因为温度的问题而产生一系列的身体不适的问题,本发明提供一种基于宠物体征信息的宠物看护系统。

[0004] 技术方案:

一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,包括:宠物单元、响应单元、装置单元、反馈单元,所述宠物单元包括测量模块、时间模块以及定位模块,所述响应单元包括分析模块以及控制模块,所述装置单元包括温控模块、风控模块,所述反馈单元包括反馈模块,所述测量模块、时间模块、定位模块、分析模块、控制模块、温控模块、风控模块以及反馈模块数据共享,所述测量模块测量宠物的体征数据,在所述测量模块的测量基础上,所述时间模块记录当前时间点,所述定位模块测量当前定位,所述分析模块根据所述体征数据以及所述当前定位的改变情况对宠物当前行动进行推测,所述控制模块根据所述当前行动推测以及当前体征数据控制所述温控模块进行温度的匹配调控,所述控制模块根据所述当前体征数据以及当前定位控制所述风控模块进行风向、风力的匹配调控。

[0005] 作为本发明的一种优选方式,所述测量模块包括温度测量子模块、心率测量子模块、呼吸测量子模块,所述分析模块根据所述温度测量子模块对宠物体温变化的测量、心率测量子模块对宠物心率变化的测量以及呼吸测量子模块对宠物呼吸速率变化的测量进行宠物当前行为的判定。

[0006] 作为本发明的一种优选方式,所述温度测量子模块设置标准温度范围,所述心率测量子模块设置标准心率范围,所述呼吸测量子模块设置标准呼吸速率范围。

[0007] 作为本发明的一种优选方式,所述分析模块根据所述定位模块对宠物的定位的改变量进行宠物当前行为的进一步判断。

[0008] 作为本发明的一种优选方式,所述分析模块根据所述定位模块以及时间模块对宠物的定位的改变速率进行宠物当前行为的进一步判断。

[0009] 作为本发明的一种优选方式,所述反馈模块以所述时间模块对于时间的记录为基准对宠物日常进行记录,所述记录内容为在所述时间模块记录的时间点处所述宠物行为的判定。

[0010] 作为本发明的一种优选方式,还包括修正模块,所述修正模块用于对所述反馈模块的记录进行人工修正。

[0011] 作为本发明的一种优选方式,所述反馈模块根据所述修正模块对宠物日常的修正结果进行所述宠物看护系统的日常模式的反馈,所述控制模块根据所述反馈模块反馈结果对所述温控模块以及分控模块进行控制。

[0012] 作为本发明的一种优选方式,所述宠物看护系统的日常模式为根据所述时间模块对时间的记录进行相应时间点处所述温控模块以及风控模块的控制。

[0013] 本发明实现以下有益效果:

根据对宠物体征信息以及定位信息的测定,判断宠物此时的行为,并根据行为进行温度、风力以及风向的控制,解决了宠物所在环境的温度和风力无法根据宠物的日常行为进行调整,导致了宠物因为温度的问题而产生一系列的身体不适的问题。

附图说明

[0014] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并于说明书一起用于解释本公开的原理。

[0015] 图1为系统框架图;

图2为测量模块示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 实施例一:

参考图为图1、图2。一种基于宠物体征信息的宠物看护系统,包括:宠物单元1、响应单元2、装置单元3、反馈单元4,所述宠物单元1包括测量模块11、时间模块12以及定位模块13,所述响应单元2包括分析模块21以及控制模块22,所述装置单元3包括温控模块31、风控模块32,所述反馈单元4包括反馈模块41,所述测量模块11、时间模块12、定位模块13、分析模块21、控制模块22、温控模块31、风控模块32以及反馈模块41数据共享,所述测量模块11测量宠物的体征数据,在所述测量模块11的测量基础上,所述时间模块12记录当前时间点,所述定位模块13测量当前定位,所述分析模块21根据所述体征数据以及所述当前定位的改变情况对宠物当前行动进行推测,所述控制模块22根据所述当前行动推测以及当前体征数据控制所述温控模块31进行温度的匹配调控,所述控制模块22根据所述当前体征数据以及当前定位控制所述风控模块32进行风向、风力的匹配调控。

[0018] 作为本发明的一种优选方式,所述测量模块11包括温度测量子模块111、心率测量子模块112、呼吸测量子模块113,所述分析模块21根据所述温度测量子模块111对宠物体温变化的测量、心率测量子模块112对宠物心率变化的测量以及呼吸测量子模块113对宠物呼吸速率变化的测量进行宠物当前行为的判定。

[0019] 作为本发明的一种优选方式,所述温度测量子模块111设置标准温度范围,所述心率测量子模块112设置标准心率范围,所述呼吸测量子模块113设置标准呼吸速率范围。

[0020] 作为本发明的一种优选方式,所述分析模块21根据所述定位模块13对宠物的定位的改变量进行宠物当前行为的进一步判断。

[0021] 作为本发明的一种优选方式,所述分析模块21根据所述定位模块13以及时间模块12对宠物的定位的改变速率进行宠物当前行为的进一步判断。

[0022] 作为本发明的一种优选方式,所述反馈模块41以所述时间模块12对于时间的记录为基准对宠物日常进行记录,所述记录内容为在所述时间模块12记录的时间点处所述宠物行为的判定。

[0023] 作为本发明的一种优选方式,还包括修正模块42,所述修正模块42用于对所述反馈模块41的记录进行人工修正。

[0024] 作为本发明的一种优选方式,所述反馈模块41根据所述修正模块42对宠物日常的修正结果进行所述宠物看护系统的日常模式的反馈,所述控制模块22根据所述反馈模块41反馈结果对所述温控模块31以及分控模块进行控制。

[0025] 作为本发明的一种优选方式,所述宠物看护系统的日常模式为根据所述时间模块12对时间的记录进行相应时间点处所述温控模块31以及风控模块32的控制。

[0026] 在具体实施过程中,当温度测量子模块111、心率测量子模块112、呼吸测量子模块113的测量结果分别落在标准温度范围、标准心率范围、标准呼吸速率范围内时,分析模块21判断此时宠物处于正常体征状态,当分析模块21判断定位模块13的定位处于不断改变的状态时,分析模块21进一步判定宠物正在平缓的活动,控制模块22此时控制温控模块31以及风控模块32保持不变;当分析模块21判断定位模块13的定位处于没有改变的状态时,分析模块21进一步判定宠物正在休息,控制模块22此时控制温控模块31将温度升高至温度测量子模块111测量的宠物体表温度,并控制风控模块32降低风速并将风向调整至定位模块13定位的相反的方向。

[0027] 当温度测量子模块111测量的温度高于标准温度范围且心率测量子模块112测量的心率大于标准心率范围、呼吸测量子模块113测量的呼吸速率大于标准呼吸速率范围时,分析模块21判断此时宠物处于高温体征状态,当分析模块21判断定位模块13的定位处于不断改变状态时且改变速率不大时,分析模块21进一步判定宠物正在较为剧烈的活动,控制模块22此时控制温控模块31将温度调整至低于标准温度范围的最小值的温度值,并控制风控模块32根据定位模块13定位将风向调整至实时定位方向且保持风速不变;当分析模块21判断定位模块13的定位处于不断改变状态且改变速率较大时,分析模块21进一步判定宠物正在剧烈运动,控制模块22此时控制温控模块31将温度调整至低于标准温度范围的最小值的温度值,并控制分控模块根据定位模块13定位将风向调整至实时定位方向且将风速加大;当分析模块21判断定位模块13的定位处于停止状态时,分析模块21进一步判定宠物正在运动后休息,控制模块22此时控制温控模块31将温度调整至标准温度范围的最小值对应的温度值并控制风控模块32将风向调整至实时定位方向并将风速减小至标准风速,当温度测量子模块111进一步测量宠物温度降低时,控制模块22控制温控模块31将温度升高至标准温度中段位置对应的温度值,并控制风控模块32将风向调整至实时定位相反的方向。

[0028] 当温度测量子模块111测量的温度值逐渐下降时,且心率测量子模块112、呼吸测

量子模块113的测量值分别进入标准心率范围以及标准呼吸速率范围的低阶段区域时,且定位模块13测量的定位保持不变时,分析模块21判断此时宠物进入睡眠状态,控制模块22此时控制温控模块31升高温度至标准温度范围的较高值区域,并控制风控模块32将风向调整至定位模块13的实时定位相反的方向并降低风速。

[0029] 反馈模块41在根据时间模块12的时间点记录宠物的日常行为,工作人员根据当前行为对反馈模块41的记录进行修正,并根据当前所记录并修正的所有日期的日常行为进行以时间范围作为划分条件的宠物日常行为的推断,控制模块22根据各个时间范围内宠物日常行为的推断进行日常行为对应的温度控制、风速控制以及风向控制。当当前日常行为推断对应的控制方式与根据上述方法推断的控制方式产生冲突时,反馈模块41进行自主修改,并根据上述方法推断的控制方式进行系统控制。

[0030] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的是让熟悉该技术领域的技术人员能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此来限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作出的等同变换或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。



图 1



图 2

专利名称(译)	一种基于宠物体征信息的宠物看护系统		
公开(公告)号	CN108968934A	公开(公告)日	2018-12-11
申请号	CN201810806164.1	申请日	2018-07-20
[标]发明人	黄惠珠		
发明人	黄惠珠		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00 G05D27/02		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/021 A61B5/024 A61B5/0816 G05D27/02		
代理人(译)	李静		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种基于宠物体征信息的宠物看护系统，包括：宠物单元、响应单元、装置单元、反馈单元，宠物单元包括测量模块、时间模块以及定位模块，响应单元包括分析模块以及控制模块，装置单元包括温控模块、风控模块，反馈单元包括反馈模块，测量模块测量宠物的体征数据，在测量模块的测量基础上，时间模块记录当前时间点，定位模块测量当前定位，分析模块根据体征数据以及当前定位的改变情况对宠物当前行动进行推测，控制模块根据当前行动推测以及当前体征数据控制温控模块进行温度的匹配调控，控制模块根据当前体征数据以及当前定位控制风控模块进行风向、风力的匹配调控。

