



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106933143 A

(43)申请公布日 2017.07.07

(21)申请号 201710109038.6

(22)申请日 2017.02.27

(71)申请人 深圳市赛亿科技开发有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道桃花源科技创新园B栋211(办公场所)

(72)发明人 袁帆 李灵 陈阳 陈志远

陈亮亮 朱鹏惠 罗辉

(51)Int.Cl.

G05B 19/042(2006.01)

A61L 9/12(2006.01)

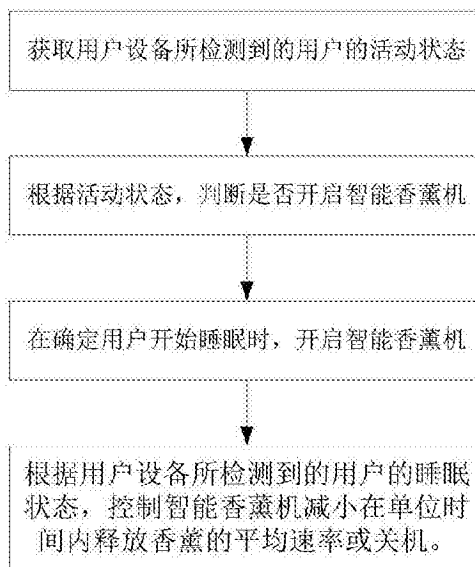
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种用于智能香薰机的控制方法及装置

## (57)摘要

本发明公开了一种用于智能香薰机的控制方法,其包括:获取用户设备所检测到的用户的活动状态;根据活动状态,判断是否开启智能香薰机;在确定用户开始睡眠时,开启智能香薰机;根据用户设备所检测到的用户的睡眠状态,控制智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率或关机。通过上述设计,可以防止智能香薰机浪费精油和能源,避免空气中的香味随着智能香薰机工作时间的变长变得愈发浓郁而刺激用户用户,不利于用户的睡眠。



1. 一种用于智能香薰机的控制方法,其特征在于,包括:  
获取用户设备所检测到的用户的活动状态;  
根据所述活动状态,判断是否开启所述智能香薰机;  
在确定所述用户开始睡眠时,开启所述智能香薰机;  
根据所述用户设备所检测到的所述用户的睡眠状态,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率或关机。
2. 根据权利要求1所述的一种用于智能香薰机的控制方法,其特征在于,所述用户设备检测到所述用户处于浅度睡眠状态时,控制所述智能香薰机减小单位时间内释放香薰的平均速率。
3. 根据权利要求2所述的一种用于智能香薰机的控制方法,其特征在于,所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率的方式为减小所述智能香薰机的功率。
4. 根据权利要求2所述的一种用于智能香薰机的控制方法,其特征在于,所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率的方式为间歇性多次关机和开启所述智能香薰机。
5. 根据权利要求1所述的一种用于智能香薰机的控制方法,其特征在于,所述用户设备检测到所述用户处于深度睡眠状态时,控制所述智能香薰机关机。
6. 一种用于智能香薰机的控制装置,其特征在于,包括:  
微处理控制器;  
用于存储所述微处理控制器可执行指令的存储器;  
无线数据传输模块;  
所述微处理控制器与所述智能香薰机的电源电连接,所述存储器、无线数据传输模块均与所述微处理控制器电连接;  
所述微处理控制器被配置为:  
获取用户设备所检测到的用户的活动状态;  
根据所述活动状态,判断是否开启所述智能香薰机;  
在确定所述用户开始睡眠时,开启所述智能香薰机;  
根据所述用户设备所检测到的所述用户的睡眠状态,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率或关机;  
其中,所述用户设备为具有检测用户睡眠状态功能的智能可穿戴设备。

## 一种用于智能香薰机的控制方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于智能家居领域,尤其涉及到一种用于智能香薰机的控制方法及装置。

### 背景技术

[0002] 香薰机通过超声波震荡设备产生的高频震荡,将水分子及溶解的植物精油分解成直径为0.1-5微米的纳米级冷雾散发于周围的空气之中,使空气充满香味。冬季供暖后室内空气干燥,人们会出现嘴唇干裂、咽干声嘶,口苦干咳,肌肤干燥,鼻出血等“暖气燥”症状,香薰机利用多种方式将水和纯植物精油雾化,使居室保持较高的湿度,并产生一定数量的天然负氧离子,净化空气,同时达到芳疗的效果,可辅助治疗和缓解流感、高血压、气管炎等疾病,并对神经系统、心血管系统和人体的新陈代谢起到一定保护作用。采用适合的精油,可以帮助用户减小压力,放松身体,帮助睡眠。部分用户采购香薰机就是为了为自己创造更好的睡眠环境,帮助其尽快进入睡眠状态,但用户在睡着以后,香薰机继续工作不仅会浪费精油和能源,而且空气中的香味会随着香薰机工作时间的变长变得愈发浓郁而刺激用户,反而不利于用户的睡眠。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于,针对现有技术方案的上述缺陷,提供一种用于智能香薰机的控制方法及装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于智能香薰机的控制方法,包括:

[0005] 获取用户设备所检测到的用户的活动状态;

[0006] 根据所述活动状态,判断是否开启所述智能香薰机;

[0007] 在确定所述用户开始睡眠时,开启所述智能香薰机;

[0008] 根据所述用户设备所检测到的所述用户的睡眠状态,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率或关机。

[0009] 其中,在所述用户设备检测到所述用户处于浅度睡眠状态时,控制所述智能香薰机减小单位时间内释放香薰的平均速率。

[0010] 其中,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率的方式为减小所述智能香薰机的功率或间歇性多次关机和开启所述智能香薰机。

[0011] 其中,在所述用户设备检测到所述用户处于深度睡眠状态时,控制所述智能香薰机关机。

[0012] 一种用于智能香薰机的控制装置,包括:

[0013] 微处理控制器;

[0014] 用于存储所述微处理控制器可执行指令的存储器;

[0015] 无线数据传输模块;

[0016] 所述微处理控制器与所述智能香薰机的电源电连接,所述存储器、无线数据传输

模块均与所述微处理控制器电连接；

[0017] 其中,所述微处理控制器被配置为:

[0018] 获取用户设备所检测到的用户的活动状态;

[0019] 根据所述活动状态,判断是否开启所述智能香薰机;

[0020] 在确定所述用户开始睡眠时,开启所述智能香薰机;

[0021] 根据所述用户设备所检测到的所述用户的睡眠状态,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率或关机;

[0022] 其中,所述用户设备为具有检测用户睡眠状态功能的智能可穿戴设备。

[0023] 本发明的有益效果为:本发明所述的一种用于智能香薰机的控制方法包括:获取用户设备所检测到的用户的活动状态;根据所述活动状态,判断是否开启所述智能香薰机;在确定所述用户开始睡眠时,开启所述智能香薰机;根据所述用户设备所检测到的所述用户的睡眠状态,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率或关机。在所述用户设备检测到所述用户开始睡眠时,所述智能香薰机开启,在检测到所述用户睡眠程度加深时,所述智能香薰机减小香薰的释放速度或停止释放香薰。通过上述设计,可以防止所述智能香薰机浪费精油和能源,避免空气中的香味随着所述智能香薰机工作时间的变长而变得愈发浓郁从而刺激所述用户,不利于所述用户的睡眠。

## 附图说明

[0024] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步说明,附图中:

[0025] 图1为本发明的一种用于智能香薰机的控制方法的实施方式示意图。

## 具体实施方式

[0026] 下面结合具体的实施方式对本发明作进一步说明。

[0027] 如图1所示,一种用于智能香薰机的控制方法,包括:获取用户设备所检测到的用户的活动状态;根据所述活动状态,判断是否开启所述智能香薰机;在确定所述用户开始睡眠时,开启所述智能香薰机;根据所述用户设备所检测到的所述用户的睡眠状态,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率或关机。

[0028] 所述智能香薰机实时获取所述用户设备所检测到的用户的活动状态,当用户处于非睡眠状态时,所述智能香薰机保持关机状态,当用户开始睡眠时,所述智能香薰机开启并开始运行;当用户开始睡眠后,随着所述用户设备所实时检测到的用户的睡眠状态的变化,所述智能香薰机会通过减小在单位时间内释放香薰的平均速率或关机的方式来减小空气中香味的浓度。

[0029] 优选地,在所述用户设备检测到所述用户处于浅度睡眠状态时,控制所述智能香薰机减小单位时间内释放香薰的平均速率。

[0030] 当所述智能香薰机实时获取到的所述用户设备所检测到的用户的活动状态表明用户处于浅度睡眠状态时,所述智能香薰机会通过减小在单位时间内释放香薰的平均速率的方式来减小空气中香味的浓度。

[0031] 优选地,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率的方式为减小所述智能香薰机的功率。

[0032] 当所述智能香薰机实时获取到的所述用户设备所检测到的用户的活动状态表明用户处于浅度睡眠状态时,所述智能香薰机会减小功率,使香薰的释放速度下降从而使空气中的香薰浓度被控制在一定的范围,而不会持续上升。

[0033] 优选地,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率的方式为间歇性多次关机和开启所述智能香薰机。

[0034] 当所述智能香薰机实时获取到的所述用户设备所检测到的用户的活动状态表明用户处于浅度睡眠状态时,所述智能香薰机会多次关机并开启,使香薰间歇性的释放从而使空气中的香薰浓度被控制在一定的范围,而不会持续上升。

[0035] 优选地,在所述用户设备检测到所述用户处于深度睡眠状态时,控制所述智能香薰机关机。

[0036] 当所述智能香薰机实时获取到的所述用户设备所检测到的用户的活动状态表明用户处于深度睡眠状态时,为了防止空气中的香味浓度过大刺激所述用户,同时为了减少香薰和能源的消耗,所述智能香薰机关机。

[0037] 一种用于智能香薰机的控制装置,包括:微处理控制器;用于存储所述微处理控制器可执行指令的存储器;无线数据传输模块;所述微处理控制器与所述智能香薰机的电源电连接,所述存储器、无线数据传输模块均与所述微处理控制器电连接。

[0038] 其中,所述微处理控制器被配置为:获取用户设备所检测到的用户的活动状态;根据所述活动状态,判断是否开启所述智能香薰机;在确定所述用户开始睡眠时,开启所述智能香薰机;根据所述用户设备所检测到的所述用户的睡眠状态,控制所述智能香薰机减小在单位时间内释放香薰的平均速率或关机。

[0039] 其中,所述用户设备为具有检测用户睡眠状态功能的智能可穿戴设备。

[0040] 所述智能可穿戴设备会实时检测用户的活动状态,并把与用户的活动状态相关的信息实时发送给所述智能香薰机。

[0041] 以上内容仅为本发明的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

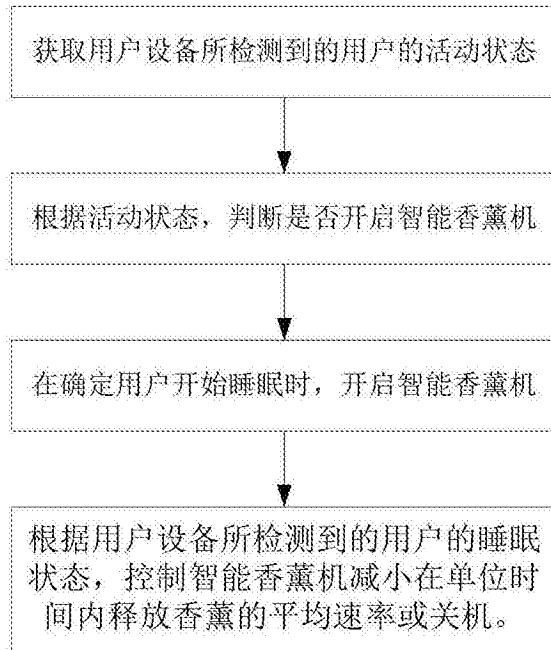


图1