



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105805831 A

(43)申请公布日 2016.07.27

(21)申请号 201610154312.7

(22)申请日 2016.03.18

(71)申请人 河北百富勤生物科技有限公司  
地址 050000 河北省石家庄市长安区窠村村北厂房

(72)发明人 曹保军 刘东军 侯兆瑞

(51)Int.Cl.  
F24F 1/00(2011.01)  
F24F 11/00(2006.01)

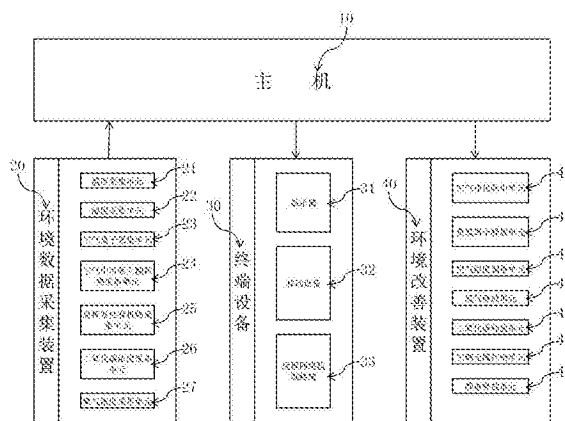
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种室内微生态环境模拟系统

(57)摘要

本发明涉及一种室内微生态环境模拟系统,包括环境数据采集装置、主机、终端设备和环境改善装置;所述环境数据采集装置、终端设备和环境改善装置通过有线或无线网络连接主机;所述环境数据采集装置通过传感器搜集室内、室外环境数据;所述主机通过接受数据,在终端设备上显示或控制环境改善装置运行;所述环境改善装置在家庭居住空间内模拟出自然生态环境。本发明的优点体现在:通过对室内的温度、湿度、负氧离子浓度、氧气浓度和二氧化碳浓度进行调整,配合空气除尘装置,在家庭居住空间内模拟出森林、草原等生态环境,使人们在家里就能体验到置身自然的感觉,长期使用可以有助于身心健康。



1. 一种室内微生态环境模拟系统,其特征在于,包括环境数据采集装置、主机、终端设备和环境改善装置:

所述环境数据采集装置、终端设备和环境改善装置通过有线或无线网络连接主机;

所述环境数据采集装置通过传感器搜集室内、室外环境数据,并通过有线或无线网络传送至主机;

所述主机通过接受环境数据采集装置采集的数据,通过运算处理,然后根据处理后的数据在终端设备上显示或控制环境改善装置运行;

所述环境改善装置包括:空气净化除尘单元、负氧离子释放单元、空气湿度调整单元、氧气释放单元、二氧化碳释放单元、空调无线控制单元、静电释放单元,以在家庭居住空间内模拟出自然生态环境。

2. 根据权利要求1所述的一种室内微生态环境模拟系统,其特征在于,所述终端设备包括显示器、移动设备以及远程网络监测终端,环境数据以数据、图形、图表的形式进行显示。

3. 根据权利要求1所述的一种室内微生态环境模拟系统,其特征在于,所述环境数据采集装置包括:温度采集单元、湿度采集单元、空气离子采集单元、空气中可吸入颗粒物采集单元、总挥发性有机物采集单元、二氧化碳浓度采集单元、氧气浓度采集单元。

## 一种室内微生态环境模拟系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及生态环境模拟技术领域,具体涉及一种室内微生态环境模拟系统。

### 背景技术

[0002] 随着社会现代化的步伐不断加快,人们在享受现代化生活的同时,还要承受工业革命带来的负面影响——环境污染,现在要获得纯净的生活环境,必须舟车劳顿汇聚到森林、草原享受短暂的清新,因此通过将信息化技术与相应的工程技术相结合,在家庭居室内模拟出接近森林、草原的生态环境,可以达到提高生活品质,促进人体健康的目的。

[0003] 然而,如今市场上还没有类似的家庭微生态环境模拟系统,因此,需要设计一种以家庭为单位的室内微生态环境模拟系统,提高人们的生活品质。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术中的不足,提供一种室内微生态环境模拟系统。

[0005] 为实现上述目的,本发明公开了如下技术方案:

一种室内微生态环境模拟系统,包括环境数据采集装置、主机、终端设备和环境改善装置;

所述环境数据采集装置、终端设备和环境改善装置通过有线或无线网络连接主机;

所述环境数据采集装置通过传感器搜集室内、室外环境数据,并通过有线或无线网络传送至主机;

所述主机通过接受环境数据采集装置采集的数据,通过运算处理,然后根据处理后的数据在终端设备上显示或控制环境改善装置运行;

所述环境改善装置包括:空气净化除尘单元、负氧离子释放单元、空气湿度调整单元、氧气释放单元、二氧化碳释放单元、空调无线控制单元、静电释放单元,以在家庭居住空间内模拟出自然生态环境。

[0006] 进一步的,所述终端设备包括显示器、移动设备以及远程网络监测终端,环境数据以数据、图形、图表的形式进行显示。

[0007] 进一步的,所述环境数据采集装置包括:温度采集单元、湿度采集单元、空气离子采集单元、空气中可吸入颗粒物采集单元、总挥发性有机物采集单元、二氧化碳浓度采集单元、氧气浓度采集单元。

[0008] 本发明公开的一种室内微生态环境模拟系统,具有以下有益效果:

通过对室内的温度、湿度、负氧离子浓度、氧气浓度和二氧化碳浓度进行调整,配合空气除尘装置,在家庭居住空间内模拟出森林、草原等生态环境,使人们在家里就能体验到置身自然的感觉,长期使用可以有助于身心健康。

### 附图说明

[0009] 图1是本发明结构框图。

[0010] 附图标记说明：

10、主机 20、环境数据采集装置 21、温度采集单元 22、湿度采集单元 23、空气离子采集单元 24、空气中可吸入颗粒物采集单元 25、总挥发性有机物采集单元 26、二氧化碳浓度采集单元 27、氧气浓度采集单元 30、终端设备 31、显示器 32、移动设备 33、远程网络检测终端 40、环境改善装置 41、空气净化除尘单元 42、负氧离子释放单元 43、空气湿度调整单元 44、氧气释放单元 45、二氧化碳释放单元 46、空调无线控制单元 47、静电释放单元。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合实施例并参照附图对本发明作进一步描述。

[0012] 请参见图1。

[0013] 一种室内微生态环境模拟系统,包括环境数据采集装置20、主机10、终端设备30和环境改善装置40:

所述环境数据采集装置20、终端设备30和环境改善装置40通过有线或无线网络连接主机10;

所述环境数据采集装置20通过传感器搜集室内、室外环境数据,并通过有线或无线网络传送至主机10;

所述主机10通过接受环境数据采集装置20采集的数据,通过运算处理,然后根据处理后的数据在终端设备30上显示或控制环境改善装置40运行;

所述环境改善装置40包括:空气净化除尘单元41、负氧离子释放单元42、空气湿度调整单元43、氧气释放单元44、二氧化碳释放单元45、空调无线控制单元46、静电释放单元47,以在家庭居住空间内模拟出自然生态环境。

[0014] 本实施例中,所述终端设备30包括显示器31、移动设备32以及远程网络监测终端33,环境数据以数据、图形、图表的形式进行显示。

[0015] 本实施例中,所述环境数据采集装置20包括:温度采集单元21、湿度采集单元22、空气离子采集单元23、空气中可吸入颗粒物采集单元24、总挥发性有机物采集单元25、二氧化碳浓度采集单元26、氧气浓度采集单元27。

[0016] 根据环境数据采集装置20对室内、外环境数据进行采集,通过有线或无线网络传输至主机10,主机10根据采集的温度、湿度、空气离子数量、空气中可吸入颗粒物、总挥发性有机物、二氧化碳浓度和氧气浓度等数据进行运算,通过与主机10内预设的环境参数进行比较、判断,控制环境改善装置40中的空气净化单元41、负氧离子释放单元42、空气湿度调整单元43、氧气释放单元44、二氧化碳释放单元45、空调无线控制单元46、静电释放单元47对环境参数进行修正、调整,从而达到在室内模拟出森林、草原、幽谷或泉边的微生态环境。主机10在控制环境改善装置40工作的同时,还会将环境数据采集装置20采集的环境数据通过终端设备30以数字、图形、图表的形式进行显示。

[0017] 本发明通过对室内的温度、湿度、负氧离子浓度、氧气浓度和二氧化碳浓度进行调整,配合空气除尘装置,在家庭居住空间内模拟出森林、草原等生态环境,使人们在家里就能体验到置身自然的感觉,长期使用可以有助于身心健康。

[0018] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,而非对其限制;应当指出,尽管参照上述各

实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,其依然可以对上述各实施例所记载的技术方案进行修改,或对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改和替换,并不使相应的技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

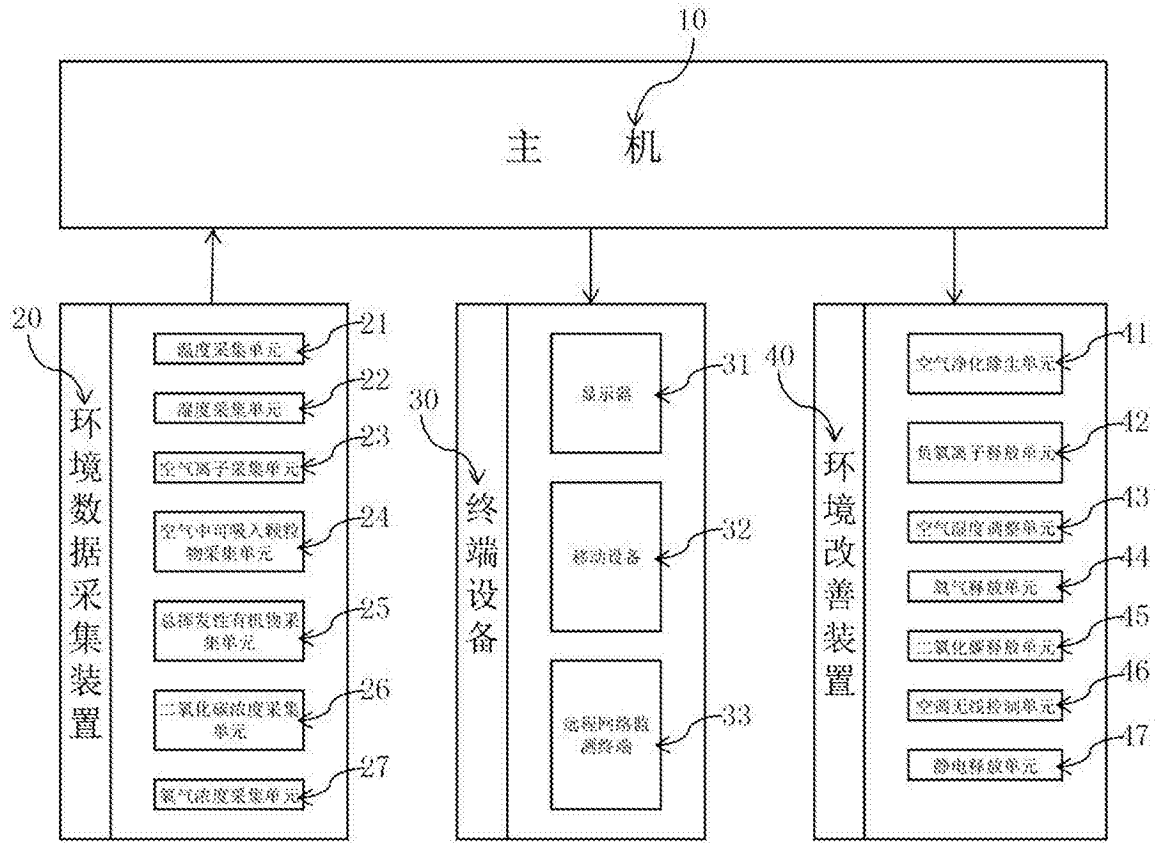


图1