



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212815439 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021120940.1

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 金富士家居(鹤山)制造有限公司
地址 529700 广东省江门市鹤山市沙坪镇
鹤山工业城38号

(72) 发明人 周子鹏

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245
代理人 区杰斌

(51) Int.Cl.

A47C 21/04 (2006.01)

A47C 21/00 (2006.01)

A47C 19/22 (2006.01)

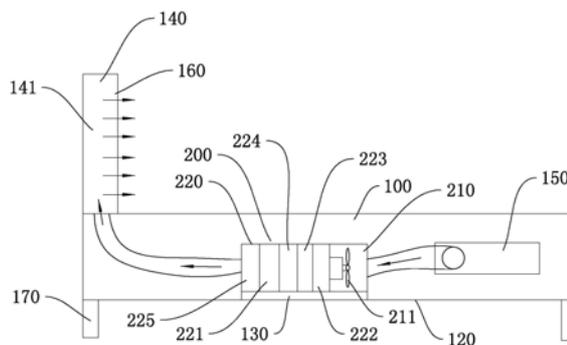
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有空气净化功能的床体结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有空气净化功能的床体结构,包括床本体,床侧板以及底板包围而成,床本体的床侧板设置有多个进风口,床本体设置有围板,围板上设置有多个出风口;空气净化装置,安装在床本体的内部,并通过管道分别与进风口与出风口连通,空气净化装置包括相互连通的驱动部以及过滤器,驱动部的两侧分别开设有进风端,进风端的内部设置有通过电机驱使转动的进风叶轮,过滤器的侧部设置有出风端,出风端的内部设置有通过电机驱使转动的出风叶轮。本实施例通过在床本体上内部的空气净化装置对外界的空气进行净化,完成对室内空气的净化,结构紧凑,节省室内空间,对室内空气进行过滤净化,提高室内空气流动,降低室内温度,节省电能消耗。



1. 一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于,包括以下部件:

床本体(100),呈长方体,包括4个床侧板(110)以及1个底板(120)包围而成,所述床本体(100)的床侧板(110)设置有多进风口(150),所述床本体(100)的床头或床尾设置有围板(140),所述围板(140)上设置有多出风口(160);

空气净化装置(200),安装在所述床本体(100)的内部,并通过管道分别与所述进风口(150)与出风口(160)连通,所述空气净化装置(200)包括相互连通的驱动部(210)以及过滤器(220),所述驱动部(210)的两侧分别与所述床本体(100)的两侧相对,并且所述驱动部(210)的两侧分别开设有进风端,所述进风端与多个进风口(150)通过管道连通,所述进风端的内部设置有通过电机驱使转动的进风叶轮(211),所述过滤器(220)的侧部设置有出风端,所述出风端与多个所述出风口(160)通过管道连通,所述出风端的内部设置有通过电机驱使转动的出风叶轮,所述过滤器(220)内设置有多层叠布置的过滤层。

2. 根据权利要求1所述的一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于:所述过滤器(220)内部沿空气流动的方向依次设置有粗过滤层(222)、中过滤层(223)、细过滤层(224)、杀菌层(221)及微过滤层(225),所述杀菌层(221)内安装有紫外线杀菌灯。

3. 根据权利要求1所述的一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于:还包括有雾化装置,包括安装在所述床本体(100)内的雾化器(310),与所述雾化器(310)一端连接的水箱(320),与所述雾化器(310)另一端连接的喷嘴,所述喷嘴设置在所述出风口(160)上,所述喷嘴与所述雾化器(310)通过气管连通。

4. 根据权利要求1所述的一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于:所述围板(140)的内部中空形成风槽(141),多个所述出风口(160)开设在所述围板(140)靠近所述床本体(100)的一侧。

5. 根据权利要求2所述的一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于:所述微过滤层(225)内安装有负离子发生器。

6. 根据权利要求1所述的一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于:所述空气净化装置(200)安装在所述底板(120)上,所述空气净化装置(200)与所述底板(120)之间设置有减震垫(130)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于:所述进风口(150)包括设置在所述床侧板(110)上的进风槽(151),所述进风槽(151)成长条槽状,所述进风槽(151)的槽底向所述床本体(100)的内部倾斜并在其底部开设有通孔,所述进风槽(151)的槽口上安装有过滤网(152)。

8. 根据权利要求7所述的一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于:所述进风槽(151)上安装有用于压紧所述过滤网(152)的压板,所述压板上均布设置有多气孔。

9. 根据权利要求1所述的一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于:所述床本体(100)的底部设置有多支撑脚(170),所述支撑脚(170)上安装有LED灯带。

10. 根据权利要求9所述的一种具有空气净化功能的床体结构,其特征在于:所述床本体(100)的内部设置有用于控制所述LED灯带的控制器,所述支撑脚(170)上设置有红外线传感器。

一种具有空气净化功能的床体结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具领域,特别涉及一种具有空气净化功能的床体结构。

背景技术

[0002] 空气净化器在居家、医疗、工业领域均有应用,居家领域以单机类的家用空气净化器为市场的主流产品,可以解决由于装修或者其他原因导致的室内、地下空间、车内挥发性有机物空气污染问题。由于相对封闭的空间中空气污染物的释放有持久性和不确定性的特点,因此使用空气净化器净化室内空气是国际公认的改善室内空气质量的方法之一。尤其在卧室中,现代人习惯关门窗开空调睡觉,持续时间较长,导致卧室中的空气混浊,容易滋生细菌病毒,长期在这种环境下睡眠,容易使人体生病,并且混浊的空气严重影响睡眠质量,因此,人们需要在卧式中安装空气净化器,但是空气净化器占用面积较多,这对空间本来就不宽裕的家庭来说并不实用,同时一些附带空气净化功能的空调价格高昂,会对不富裕的家庭造成负担,因此一种带空气净化功能的床体显得很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种具有空气净化功能的床体结构,结构紧凑,节省室内空间,对室内空气进行过滤净化,提高室内空气流动,降低室内温度,节省电能消耗。

[0004] 根据本实用新型的第一方面实施例的一种具有空气净化功能的床体结构,包括以下部件:

[0005] 床本体,呈长方体,包括4个床侧板以及1个底板包围而成,所述床本体的床侧板设置有多个进风口,所述床本体的床头或床尾设置有围板,所述围板上设置有多个出风口;

[0006] 空气净化装置,安装在所述床本体的内部,并通过管道分别与所述进风口与出风口连通,所述空气净化装置包括相互连通的驱动部以及过滤器,所述驱动部的两侧分别与所述床本体的两侧相对,并且所述驱动部的两侧分别开设有进风端,所述进风端与多个进风口通过管道连通,所述进风端的内部设置有通过电机驱使转动的进风叶轮,所述过滤器的侧部设置有出风端,所述出风端与多个所述出风口通过管道连通,所述出风端的内部设置有通过电机驱使转动的出风叶轮,所述过滤器内设置有多个层叠布置的过滤层。

[0007] 根据本实用新型实施例的一种具有空气净化功能的床体结构,至少具有如下有益效果:本实施例通过在床本体上设置进风口与出风口,并利用其内部的空气净化装置对外界的空气进行净化,然后将洁净空气排放到室内,完成对室内空气的净化,结构紧凑,节省室内空间,对室内空气进行过滤净化,提高室内空气流动,降低室内温度,节省电能消耗。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述过滤器内部沿空气流动的方向依次设置有粗过滤层、中过滤层、细过滤层、杀菌层及微过滤层,所述杀菌层内安装有紫外线杀菌灯。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,还包括有雾化装置,包括安装在所述床本体内的雾化器,与所述雾化器一端连接的水箱,与所述雾化器另一端连接的喷嘴,所述喷嘴设置在

所述出风口上,所述喷嘴与所述雾化器通过气管连通。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述围板的内部中空形成风槽,多个所述出风口开设在所述围板靠近所述床本体的一侧。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述微过滤层内安装有负离子发生器。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述空气净化装置安装在所述底板上,所述空气净化装置与所述底板之间设置有减震垫。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述进风口包括设置在所述床侧板上的进风槽,所述进风槽成长条槽状,所述进风槽的槽底向所述床本体的内部倾斜并在其底部开设有通孔,所述进风槽的槽口上安装有过滤网。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,所述进风槽上安装有用于压紧所述过滤网的压板,所述压板上均布设置有多个气孔。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述床本体的底部设置有多个支撑脚,所述支撑脚上安装有LED灯带。

[0016] 根据本实用新型的一些实施例,所述床本体的内部设置有用于控制所述LED灯带的控制器,所述支撑脚上设置有红外线传感器。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0019] 图1为本实用新型实施例的第一内部结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例的第二内部结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0024] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型

中的具体含义。

[0025] 参照图1至2,根据本实用新型的第一方面实施例的一种具有空气净化功能的床体结构,包括以下部件:

[0026] 床本体100,呈长方体,包括4个床侧板110以及1个底板120包围而成,所述床本体100的床侧板110设置有多进风口150,所述床本体100的床头或床尾设置有围板140,所述围板140上设置有多出风口160;

[0027] 空气净化装置200,安装在所述床本体100的内部,并通过管道分别与所述进风口150与出风口160连通,所述空气净化装置200包括相互连通的驱动部210以及过滤器220,所述驱动部210的两侧分别与所述床本体100的两侧相对,并且所述驱动部210的两侧分别开设有进风端,所述进风端与多个进风口150通过管道连通,所述进风端的内部设置有通过电机驱使转动的进风叶轮211,所述过滤器220的侧部设置有出风端,所述出风端与多个所述出风口160通过管道连通,所述出风端的内部设置有通过电机驱使转动的出风叶轮(附图没标出,可理解的是,出风叶轮与进风叶轮的转动方向一致,叶轮的叶片布置方向一致,并同样有电机驱动,本领域技术人员可容易根据进风叶轮实现出风叶轮的布置,本文不做详细赘述),所述过滤器220内设置有多层叠布置的过滤层。通过电机驱动进风叶轮211抽取外界空气,使外界空气经过过滤器220进行过滤后,再由电机驱动出风叶轮对外排出洁净空气,完成对室内空气的净化。

[0028] 根据本实用新型实施例的一种具有空气净化功能的床体结构,至少具有如下有益效果:本实施例通过在床本体100上设置进风口150与出风口160,并利用其内部的空气净化装置200对外界的空气进行净化,然后将洁净空气排放到室内,完成对室内空气的净化,结构紧凑,节省室内空间,对室内空气进行过滤净化,提高室内空气流动,降低室内温度,节省电能消耗。

[0029] 具体的,根据本实用新型的一些实施例,所述过滤器220内部沿空气流动的方向依次设置有粗过滤层222、中过滤层223、细过滤层224、杀菌层221及微过滤层225,所述杀菌层221内安装有紫外线杀菌灯。

[0030] 进一步,根据本实用新型的一些实施例,还包括有雾化装置,包括安装在所述床本体100内的雾化器310,与所述雾化器310一端连接的水箱320,与所述雾化器310另一端连接的喷嘴,所述喷嘴设置在所述出风口160上,所述喷嘴与所述雾化器310通过气管连通。使水箱320中的液体雾化后喷到空气中,实现对室内温度的降温,以及通过药水可进一步驱赶蚊虫。本实施例能够加强床体周围的空气流动,实现驱赶蚊虫的目的,同时降低床体周围的温度,节省电力。

[0031] 进一步,根据本实用新型的一些实施例,为了使出风口160吹出的气流流紧床本体100的上部,吹向使用者,所述围板140的内部中空形成风槽141,多个所述出风口160开设在所述围板140靠近所述床本体100的一侧。

[0032] 进一步,根据本实用新型的一些实施例,为了在空气中添加负离子,所述微过滤层225内安装有负离子发生器。负离子发生器是一种生成空气负离子的装置,该装置将输入的直流或交流电经EMI处理电路及雷击保护电路处理后,通过脉冲式电路,过压限流;高低压隔离等线路升为交流高压,然后通过特殊等级电子材料整流滤波后得到纯净的直流负高压,将直流负高压连接到金属或碳元素制作的释放尖端,利用尖端直流高压产生高电晕,高

速地放出大量的电子(e^-),而电子无法长久存在于空气中(存在的电子寿命只有nS级),立刻会被空气中的氧分子(O_2)捕捉,从而生成空气负离子。

[0033] 进一步,根据本实用新型的一些实施例,为了减少空气净化装置200在工作时的震动对床本体100的影响,提高睡眠的舒适度,所述空气净化装置200安装在所述底板120上,所述空气净化装置200与所述底板120之间设置有减震垫 130。

[0034] 进一步,根据本实用新型的一些实施例,所述进风口150包括设置在所述床侧板110上的进风槽151,所述进风槽151成长条槽状,所述进风槽151的槽底向所述床本体100的内部倾斜并在其底部开设有通孔,所述进风槽151的槽口上安装有过滤网152。通过进风槽151对外界空气进行引导,便于空气进入到空气净化装置200内,并且过滤网152对空气进行过滤,隔绝大型杂质或蚊虫进入,延长使用寿命。

[0035] 进一步,根据本实用新型的一些实施例,为了便于固定安装过滤网152,所述进风槽151上安装有用于压紧所述过滤网152的压板,所述压板上均布设置有多个气孔。

[0036] 进一步,根据本实用新型的一些实施例,所述床本体100的底部设置有多个支撑脚170,所述支撑脚170上安装有LED灯带。通过控制器控制LED灯带的发亮,可便于使用者下床时观察地面,防止碰撞,并且通过LED灯带发光把蚊虫吸引到床本体100的下部,实现驱赶蚊虫的目的。

[0037] 进一步,根据本实用新型的一些实施例,为了使LED灯带自动发亮,所述床本体100的内部设置有用于控制所述LED灯带的控制器,所述支撑脚170上设置有红外线传感器。通过红外线传感器对人体进行检测,当检测到人体后即驱使控制器开启LED灯带。

[0038] 上面结合附图对本实施例作了详细说明,但是本不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本宗旨的前提下作出各种变化。

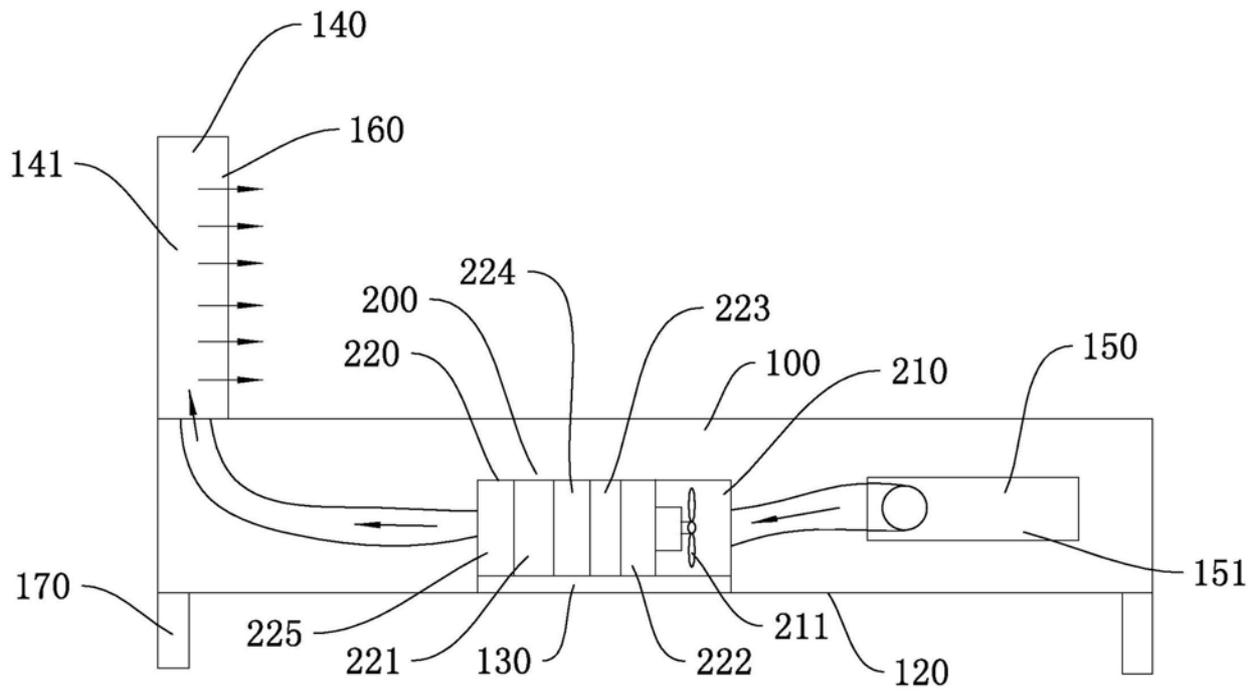


图1

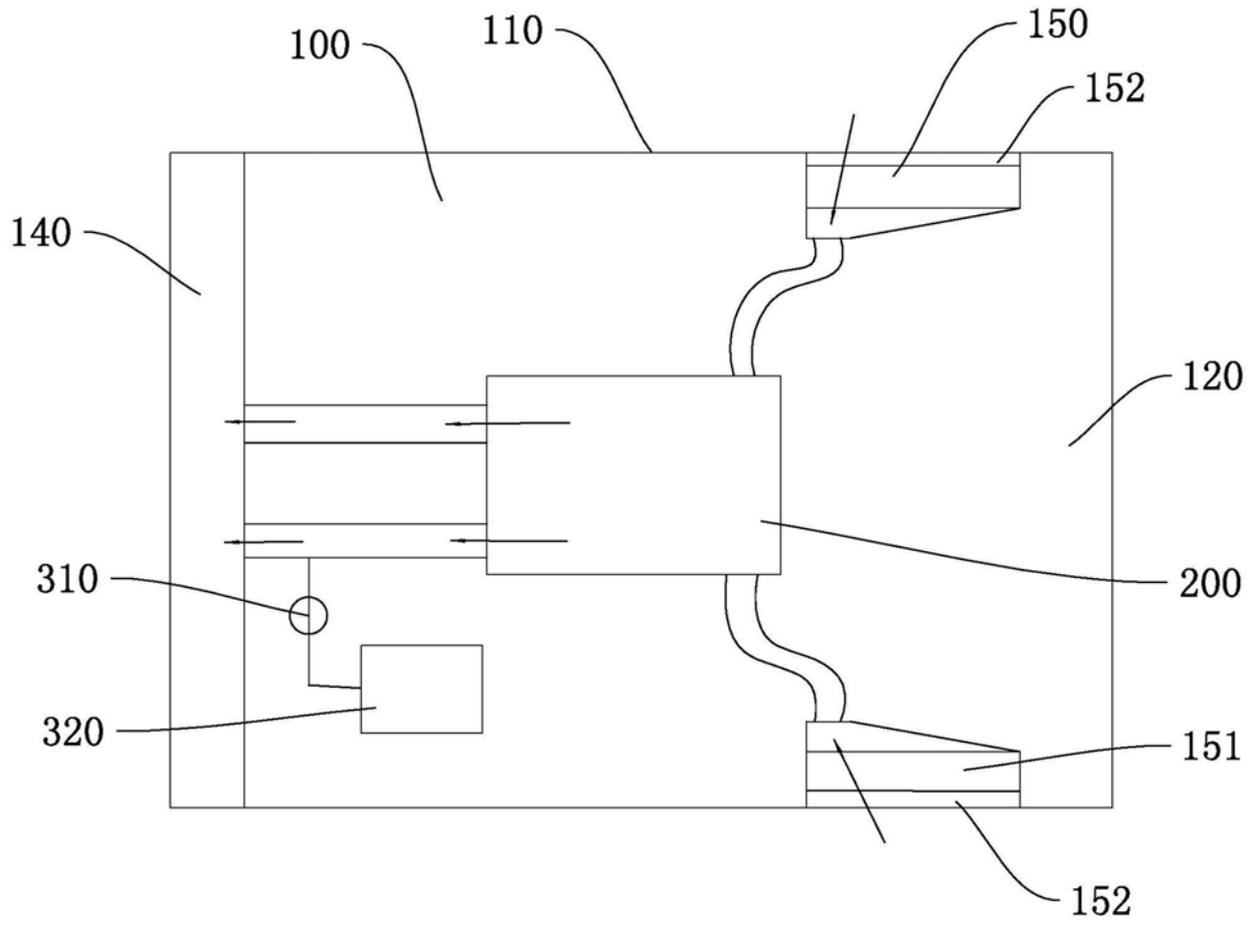


图2