



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105877278 A

(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201610384975.8

(22)申请日 2016.06.02

(71)申请人 福州品行科技发展有限公司

地址 350015 福建省福州市马尾区湖里路
27号2#楼一楼102室

(72)发明人 徐道华 吴理俊 郑德谋

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.

A47C 21/00(2006.01)

A47C 21/04(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

B01D 53/32(2006.01)

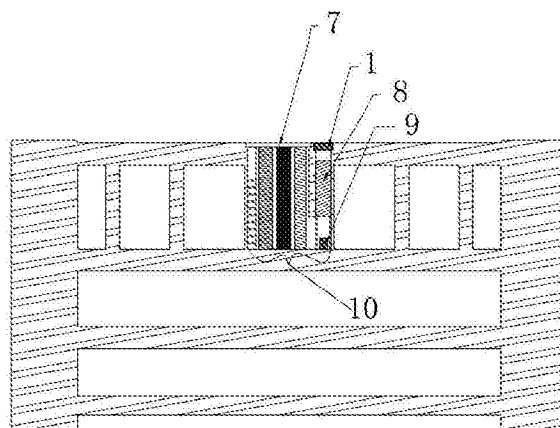
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

具有空气净化功能的床

(57)摘要

本发明公开了具有空气净化功能的床,包括床本体,所述床的床头内置空气净化单元,所述空气净化单元的风道在气流走向上顺序设有进风口、过滤网、负离子发生器、风扇和出风口,所述进风口设于床头后壁,所述出风口设于床头上端面;当空气净化单元工作时,经进风口进入的空气先经过滤网过滤,再由负离子发生器对其进行负离子处理,最后由风扇将被净化和负离子处理过的空气高速送出出风口。本发明集成有负离子制备功能和空气净化功能,能有效改善卧室空气质量,而且能有效避免负离子制备过程中的黑墙现象。



1. 具有空气净化功能的床,包括床本体,其特征在于:所述床的床头内置空气净化单元,所述空气净化单元的风道在气流走向上顺序设有进风口、过滤网、负离子发生器、风扇和出风口,所述进风口设于床头后壁,所述出风口设于床头上端面;当空气净化单元工作时,经进风口进入的空气先经过滤网过滤,再由负离子发生器对其进行负离子处理,最后由风扇将被净化和负离子处理过的空气高速送出出风口。

2. 根据权利要求1所述的具有空气净化功能的床,其特征在于:所述空气净化单元设有带控制按钮的控制面板,所述控制面板设于床头上端面。

3. 根据权利要求1所述的具有空气净化功能的床,其特征在于:所述过滤网在气流走向上顺序设有PP棉滤层、HEPA滤层和活性炭滤层。

4. 根据权利要求3所述的具有空气净化功能的床,其特征在于:所述过滤网内的PP棉滤层、HEPA滤层和活性炭滤层为可拆卸模块。

5. 根据权利要求4所述的具有空气净化功能的床,其特征在于:所述过滤网上方设有可拆卸的滤芯盖,滤芯盖嵌置于床头上端面处。

6. 根据权利要求1所述的具有空气净化功能的床,其特征在于:当空气净化单元执行关机操作时,所述风扇在负离子发生器关闭完成后延时工作一段时间后再关闭。

具有空气净化功能的床

技术领域

[0001] 本发明涉及家具领域,尤其是具有空气净化功能的床。

背景技术

[0002] 随着人们对空气质量的关注,具备负离子产生功能的空气净化器受到家庭的关注,部分厂家推出了在床上集成负离子功能和空气净化功能的技术方案,以便在居民睡眠时提供优质的空气,但由于负离子发生器有强大的降尘功能,其高浓度负离子空气笼罩的区域易因大量微尘沉积而产生黑墙,由于一般卧室内的床距离墙壁很近,而且卧室内的空气流动性差,使得集成负离子功能的床更易产生此类现象,由于黑墙现象容易影响居室美观,因此如何避免集成负离子功能的床出现黑墙现象,是一个研究方向。

发明内容

[0003] 本发明提出具有空气净化功能的床,集成有负离子制备功能和空气净化功能,能有效改善卧室空气质量,而且能有效避免负离子制备过程中的黑墙现象。

[0004] 本发明采用以下技术方案。

[0005] 具有空气净化功能的床,包括床本体,所述床的床头内置空气净化单元,所述空气净化单元的风道在气流走向上顺序设有进风口、过滤网、负离子发生器、风扇和出风口,所述进风口设于床头后壁,所述出风口设于床头上端面;当空气净化单元工作时,经进风口进入的空气先经过滤网过滤,再由负离子发生器对其进行负离子处理,最后由风扇将被净化和负离子处理过的空气高速送出出风口。

[0006] 所述空气净化单元设有带控制按钮的控制面板,所述控制面板设于床头上端面。

[0007] 所述过滤网在气流走向上顺序设有PP棉滤层、HEPA滤层和活性炭滤层。

[0008] 所述过滤网内的PP棉滤层、HEPA滤层和活性炭滤层为可拆卸模块。

[0009] 所述过滤网上方设有可拆卸的滤芯盖,滤芯盖嵌置于床头上端面处。

[0010] 当空气净化单元执行关机操作时,所述风扇在负离子发生器关闭完成后延时工作一段时间后再关闭。

[0011] 本发明中,所述床的床头内置空气净化单元,可以在用户睡眠时对卧室内空气进行净化,促进用户健康。

[0012] 本发明中,所述空气净化单元的风道在气流走向上顺序设有进风口、过滤网、负离子发生器、风扇和出风口,所述过滤网在气流走向上顺序设有PP棉滤层、HEPA滤层和活性炭滤层;该设计使得负离子发生器的输入气流被预先过滤为含尘极少的纯净空气,而负离子发生器产生的负离子又会被快速排出,减少气路内的负离子浓度,有效地防止气路内的积尘现象,避免气路内因负离子浓度过高产生积尘而影响空气净化效果。

[0013] 本发明中,当空气净化单元执行关机操作时,所述风扇在负离子发生器关闭完成后延时工作一段时间后再关闭;该设计同样能有效减少气路内的负离子浓度,有效地防止气路内的积尘现象。

[0014] 本发明中,所述空气净化单元的风道在气流走向上顺序设有进风口、过滤网、负离子发生器、风扇和出风口,所述出风口设于床头上端面,该设计使得负离子发生器产生的高浓度负离子空气被快速发散至卧室空气中,在大范围内改善卧室内空气的负离子含量,而且能有效避免床头部位出现高浓度的负离子空气团,由于床头本身就具备一定高度,因此此设计能有效避免床头处墙壁因高浓度负离子产生“黑墙”现象。

[0015] 本发明中,所述过滤网在气流走向上顺序设有PP棉滤层、HEPA滤层和活性炭滤层,所述过滤网内的PP棉滤层、HEPA滤层和活性炭滤层为可拆卸模块;该设计采用了分层净化的设计,先以PP棉过滤层对空气粗滤,再以HEPA过滤层对空气精滤,最后使用活性炭滤层对空气进行处理,净化功能强,且易于对分体设计的各净化层进行维护。

[0016] 本发明中,所述过滤网上方设有可拆卸的滤芯盖,滤芯盖嵌置于床头上端面处;所述过滤网内的PP棉滤层、HEPA滤层和活性炭滤层为可拆卸模块;该设计便于使用者自行更换或清洗滤层,提升了本发明的易维护性。

[0017] 本发明中,所述进风口设于床头后壁,由于进风口长时间吸气状态下易于积尘,因此设于床头后壁,使之不影响床本体的美观。

[0018] 本发明中,所述空气净化单元设有带控制按钮的控制面板,所述控制面板设于床头上端面;该设计让使用者能更直观方便的控制本设备。

附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本发明进一步详细的说明:

附图1是本发明取下滤芯盖时的立体示意图;

附图2是本发明的剖切示意图;

图中:1-控制面板;2-出风口;3-活性炭滤层;4-HEPA滤层;5-PP棉滤层;6-进风口;7-滤芯盖;8-风扇;9-负离子发生器;10-空气净化单元。

具体实施方式

[0020] 如图1、2所示,具有空气净化功能的床,包括床本体,所述床的床头内置空气净化单元10,所述空气净化单元10的风道在气流走向上顺序设有进风口6、过滤网、负离子发生器9、风扇8和出风口2,所述进风口6设于床头后壁,所述出风口2设于床头上端面;当空气净化单元工作时,经进风口6进入的空气先经过滤网过滤,再由负离子发生器9对其进行负离子处理,最后由风扇8将被净化和负离子处理过的空气高速送出出风口2。

[0021] 所述空气净化单元10设有带控制按钮的控制面板1,所述控制面板1设于床头上端面。

[0022] 所述过滤网在气流走向上顺序设有PP棉滤层5、HEPA滤层4和活性炭滤层3。

[0023] 所述过滤网内的PP棉滤层5、HEPA滤层4和活性炭滤层3为可拆卸模块。

[0024] 所述过滤网上方设有可拆卸的滤芯盖7,滤芯盖7嵌置于床头上端面处。

[0025] 当空气净化单元10执行关机操作时,所述风扇8在负离子发生器9关闭完成后延时工作一段时间后再关闭。

[0026] 实施例:

当本产品工作时,使用者通过控制面板1开启空气净化功能,空气从床头后壁处的进风

口6被吸入,先以PP棉过滤层5对空气粗滤,再以HEPA过滤层4对空气精滤,最后使用活性炭滤层3对空气进行处理,形成纯净空气,然后负离子发生器9对此纯净空气进行处理以生成高浓度的负离子,由风扇8把气路内的负离子高速排出并大范围散布至卧室空气内,在提升卧室整体空气质量的同时,尽可以减少负离子在床头处的高浓度积累,以避免气路内部及床头墙壁处出现“黑墙”现象。

[0027] 当需更换过滤网内的PP棉滤层5、HEPA滤层4和活性炭滤层3时,只需拆下床头上端面处的滤芯盖7即可进行更换。

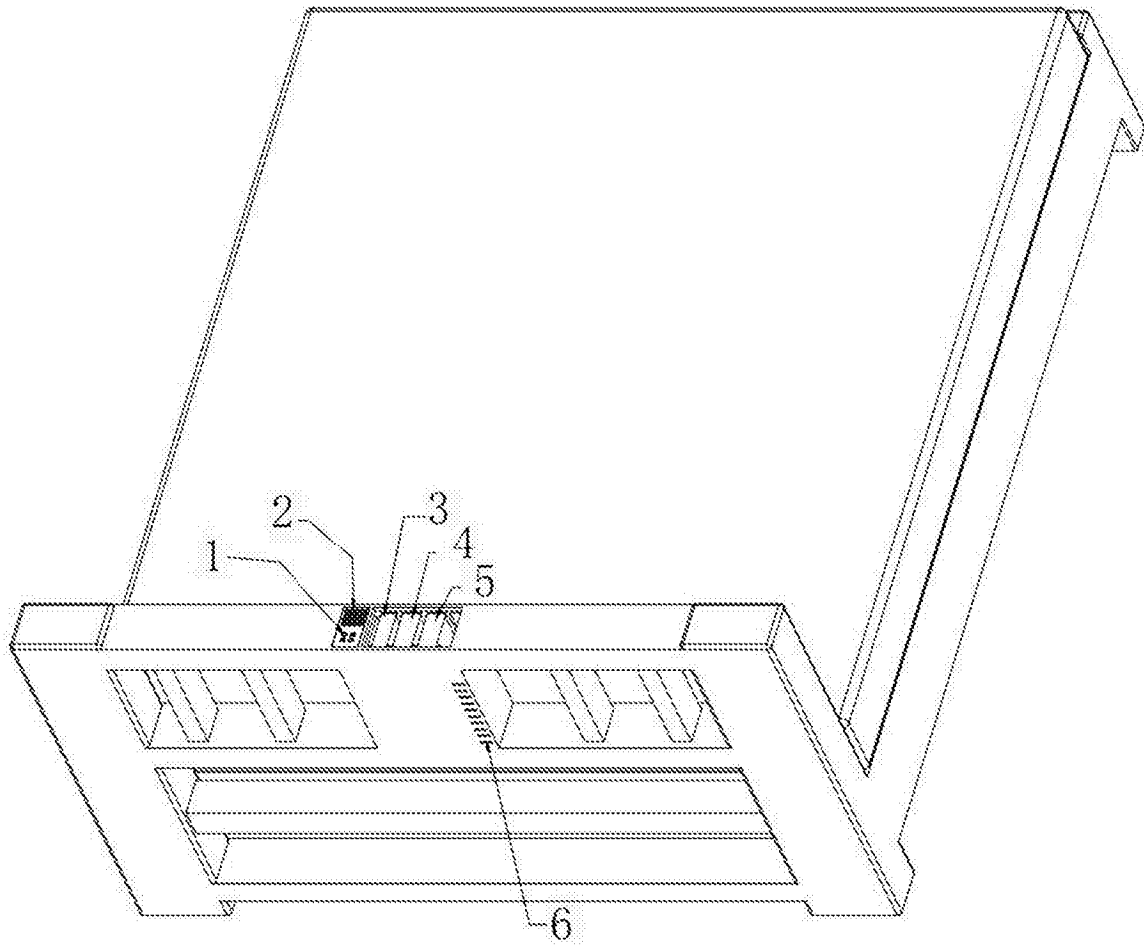


图1

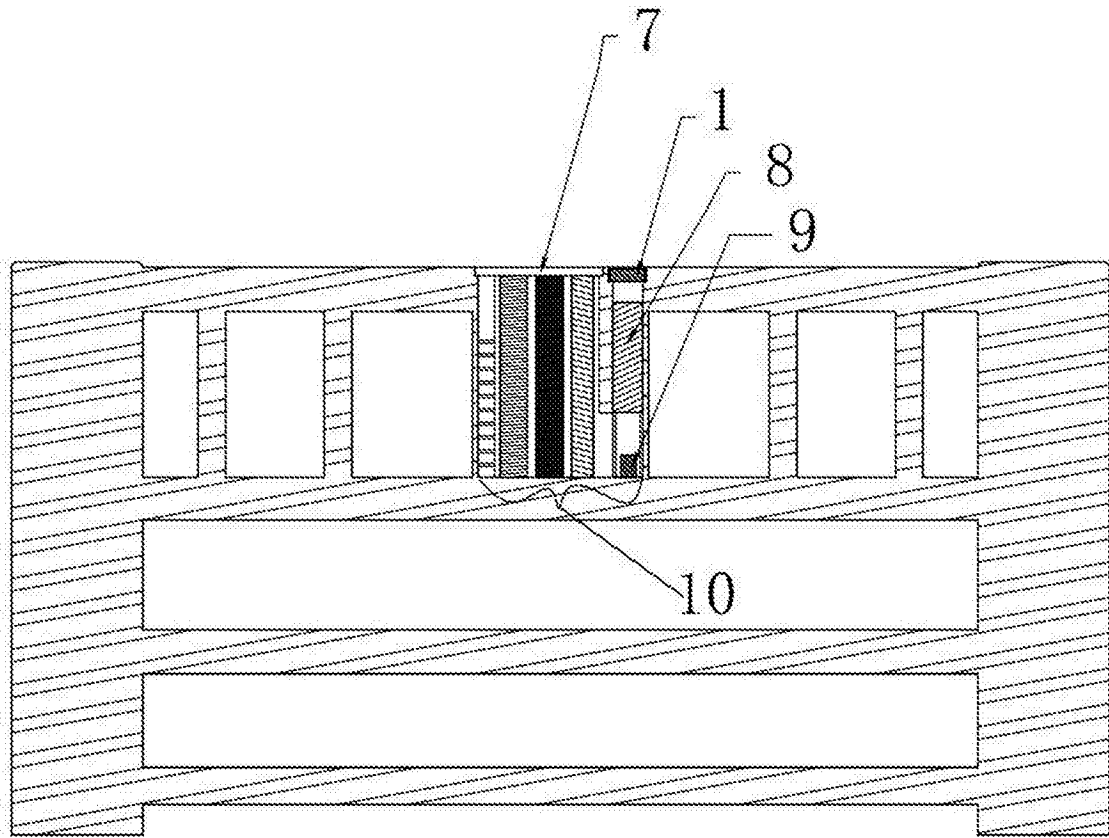


图2