



(21) 申请号 202223211513.6

(22) 申请日 2022.12.01

(73) 专利权人 大连荣升机电工程有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区泉水
E1区33号2单元3层2号

(72) 发明人 吴成 吴鹏

(74) 专利代理机构 大连中奥丰汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 21257

专利代理师 张应刚

(51) Int.Cl.

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/00 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/88 (2022.01)

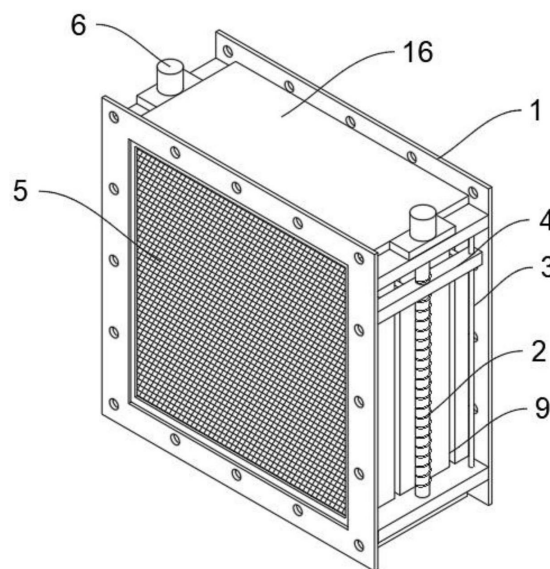
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种制冷设备用空气净化过滤装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种制冷设备用空气净化过滤装置,涉及过滤装置技术领域,包括过滤箱,过滤箱的顶端卡合安装有盖板,过滤箱的一端嵌设安装有第一金属网,过滤箱的另一端嵌设安装有第二金属网,过滤箱的内部两侧均开设有若干滑槽,两侧滑槽之间分别滑动安装有第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网,过滤箱两侧对称开设有若干滑道,滑道的内部均滑动安装有安装块,两侧安装块之间均转动连接有清扫辊,过滤箱的底部固定安装有收集箱,且收集箱内部滑动安装有收纳盒。该实用新型,能有效提高制冷设备空气净化过滤装置对空气的过滤净化效果,具有较高的实用价值。



1. 一种制冷设备用空气净化过滤装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的顶端卡合安装有盖板(16),所述过滤箱(1)的一端嵌设安装有第一金属网(5),所述过滤箱(1)的另一端嵌设安装有第二金属网(8),所述过滤箱(1)的内部两侧均开设有若干滑槽(12),两侧所述滑槽(12)之间分别滑动安装有第一过滤网(13)、第二过滤网(14)和第三过滤网(15),所述过滤箱(1)两侧对称开设有若干滑道(9),所述滑道(9)的内部均滑动安装有安装块(10),两侧所述安装块(10)之间均转动连接有清扫辊(7),所述过滤箱(1)的底部固定安装有收集箱(17),且所述收集箱(17)内部滑动安装有收纳盒。

2. 如权利要求1所述制冷设备用空气净化过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)两侧上下两端均嵌安装有轴承,并在轴承之间均套装有丝杆(2),所述丝杆(2)的两侧均竖直安装有滑杆(3)。

3. 如权利要求2所述制冷设备用空气净化过滤装置,其特征在于:所述丝杆(2)与滑杆(3)上均套设有滑块(4),所述滑块(4)的一侧与安装块(10)的一侧固定连接。

4. 如权利要求3所述制冷设备用空气净化过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的上端面两侧均固定安装有第一电机(6),所述第一电机(6)与丝杆(2)之间传动连接。

5. 如权利要求1所述制冷设备用空气净化过滤装置,其特征在于:其中一侧所述安装块(10)的内部均安装有第二电机(11),所述第二电机(11)与清扫辊(7)之间传动连接。

6. 如权利要求1所述制冷设备用空气净化过滤装置,其特征在于:所述第一过滤网(13)为初效过滤网,所述第二过滤网(14)为RET抗菌防霉网,所述第三过滤网(15)为HEPA高精度过滤网。

一种制冷设备用空气净化过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于过滤装置技术领域,更具体地说,特别涉及一种制冷设备用空气净化过滤装置。

背景技术

[0002] 空气净化装置被广泛应用在通风和空气净化领域,如制冷设备、空气净化器等。

[0003] 基于上述,本发明人发现存在以下问题:现在的制冷设备空气净化过滤装置在长期使用之后,滤网上附着有大量的灰尘和颗粒物,从而对滤网造成堵塞,影响空气净化的效果。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种制冷设备用空气净化过滤装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种制冷设备用空气净化过滤装置,以解决现在的制冷设备空气净化过滤设备滤网易堵塞的问题。

[0006] 本实用新型制冷设备用空气净化过滤装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种制冷设备用空气净化过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱的顶端卡合安装有盖板,所述过滤箱的一端嵌设安装有第一金属网,所述过滤箱的另一端嵌设安装有第二金属网,所述过滤箱的内部两侧均开设有若干滑槽,两侧所述滑槽之间分别滑动安装有第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网,所述过滤箱两侧对称开设有若干滑道,所述滑道的内部均滑动安装有安装块,两侧所述安装块之间均转动连接有清扫辊,所述过滤箱的底部固定安装有收集箱,且所述收集箱内部滑动安装有收纳盒。

[0008] 进一步的,所述过滤箱两侧上下两端均嵌安装有轴承,并在轴承之间均套装有丝杆,所述丝杆的两侧均竖直安装有滑杆。

[0009] 进一步的,所述丝杆与滑杆上均套设有滑块,所述滑块的一侧与安装块的一侧固定连接。

[0010] 进一步的,所述过滤箱的上端面两侧均固定安装有第一电机,所述第一电机与丝杆之间传动连接。

[0011] 进一步的,所述安装块的内部均安装有第二电机,所述第二电机与清扫辊之间传动连接。

[0012] 进一步的,所述第一过滤网为初效过滤网,所述第二过滤网为RET抗菌防霉网,所述第三过滤网为HEPA高精度过滤网。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、该种制冷设备用空气净化过滤装置,通过滑动安装第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网,对空气进行净化和过滤,提高室内的空气质量,并且由于第一过滤网、第二过

滤网和第三过滤网滑动安装,从而便于后期对其进行更换,通过转动连接清扫辊,使其转动的时候可以对第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网上附着的灰尘进行清扫,避免灰尘对其进行堵塞,提高对空气过滤的效率;

[0015] 2、该种制冷设备用空气净化过滤装置,通过安装第一电机,使其转动的时候可以带动丝杆进行转动,从而利用滑块带动安装块在滑道内部上下移动,通过第二电机的旋转,使其带动清扫辊进行转动,进而对第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网表面附着的灰尘进行清扫,并且通过安装收集箱和收纳盒,使得上方的被清扫的灰尘可以落入其中,进而通过收纳盒对其进行处理;本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,能有效提高制冷设备空气净化过滤装置对空气的过滤净化效果,具有较高的实用价值。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体示意图。

[0017] 图2是本实用新型的立体仰视示意图。

[0018] 图3是本实用新型的侧剖面示意图。

[0019] 图4是本实用新型的清扫辊局部侧剖面示意图。

[0020] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0021] 1、过滤箱;2、丝杆;3、滑杆;4、滑块;5、第一金属网;6、第一电机;7、清扫辊;8、第二金属网;9、滑道;10、安装块;11、第二电机;12、滑槽;13、第一过滤网;14、第二过滤网;15、第三过滤网;16、盖板;17、收集箱。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例:

[0026] 如附图1至附图4所示:

[0027] 本实用新型提供一种制冷设备用空气净化过滤装置,包括过滤箱1,所述过滤箱1的顶端卡合安装有盖板16,所述过滤箱1的一端嵌设安装有第一金属网5,所述过滤箱1的另一端嵌设安装有第二金属网8,安装第一金属网5和第二金属网8,对过滤箱1的内部进行保护,所述过滤箱1的内部两侧均开设有若干滑槽12,两侧所述滑槽12之间分别滑动安装有第

一过滤网13、第二过滤网14和第三过滤网15,通过滑动安装第一过滤网13、第二过滤网14和第三过滤网15,对空气进行净化和过滤,提高室内的空气质量,并且由于第一过滤网13、第二过滤网14和第三过滤网15滑动安装,从而便于后期对其进行更换,所述过滤箱1两侧对称开设有若干滑道9,所述滑道9的内部均滑动安装有安装块10,两侧所述安装块10之间均转动连接有清扫辊7,通过转动连接清扫辊7,使其转动的时候可以对第一过滤网13、第二过滤网14和第三过滤网15上附着的灰尘进行清扫,避免灰尘对其进行堵塞,提高对空气过滤的效率,所述过滤箱1的底部固定安装有收集箱17,且所述收集箱17内部滑动安装有收纳盒,通过安装收集箱17和收纳盒,使得上方的被清扫的灰尘可以落入其中,进而通过收纳盒对其进行处理。

[0028] 其中,过滤箱1两侧上下两端均嵌安装有轴承,并在轴承之间均套装有丝杆2,所述丝杆2的两侧均竖直安装有滑杆3,通过安装丝杆2,使其转动的时候可以带动滑块4上下运动。

[0029] 其中,丝杆2与滑杆3上均套设有滑块4,所述滑块4的一侧与安装块10的一侧固定连接,通过安装滑块4,使得丝杆2旋转的时候,滑块4可以顺着丝杆2与滑杆3进行上下运动。

[0030] 其中,过滤箱1的上端面两侧均固定安装有第一电机6,所述第一电机6与丝杆2之间传动连接,通过安装第一电机6,使其转动的时候可以带动丝杆2进行转动。

[0031] 其中,安装块10的内部均安装有第二电机11,所述第二电机11与清扫辊7之间传动连接,通过安装第二电机11,使其转动的时候可以带动清扫辊7进行旋转,从而对第一过滤网13、第二过滤网14和第三过滤网15表面的灰尘进行清扫。

[0032] 其中,第一过滤网13为初效过滤网,通过设置初效过滤网,可以对絮状物进行阻挡,所述第二过滤网14为PET抗菌防霉网,通过设置PET抗菌防霉网,可以避免细菌的滋生,所述第三过滤网15为HEPA高精度过滤网,通过设置HEPA高精度过滤网,可以对细小的花粉以及可吸入颗粒物进行过滤,进而提高空气净化过滤装置的过滤效果。

[0033] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0034] 在使用该种产品时,首先检查该种制冷设备用空气净化过滤装置内部各个机构是否完整,然后将过滤箱1安装在制冷设备的进风处,当制冷设备开始工作时,外界的气流依次穿过第一金属网5、第一过滤网13、第二过滤网14、第三过滤网15和第二金属网8,由于第一过滤网13为初效过滤网,可以对絮状物进行阻挡,第二过滤网14为PET抗菌防霉网,可以避免细菌的滋生,第三过滤网15为HEPA高精度过滤网,可以对细小的花粉以及可吸入颗粒物进行过滤,从而提高空气净化过滤装置的过滤效果,通过第一电机6转动,带动丝杆2进行旋转,进而使得滑块4顺着滑杆3和丝杆2进行上下运动,带动安装块在滑道9之间上下运动,并且同时第二电机11开始转动,带动清扫辊7进行旋转,从而对第一过滤网13、第二过滤网14和第三过滤网15表面的灰尘进行清扫,并且清扫的灰尘落入底部的收集箱17内部,通过收纳盒使用者可以对灰尘进行集中清理。

[0035] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

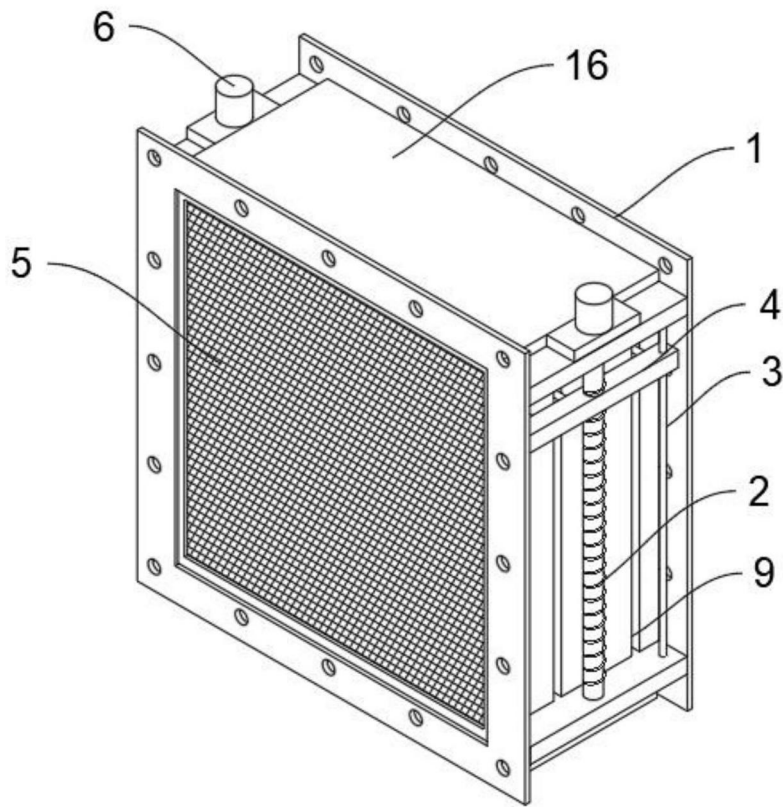


图1

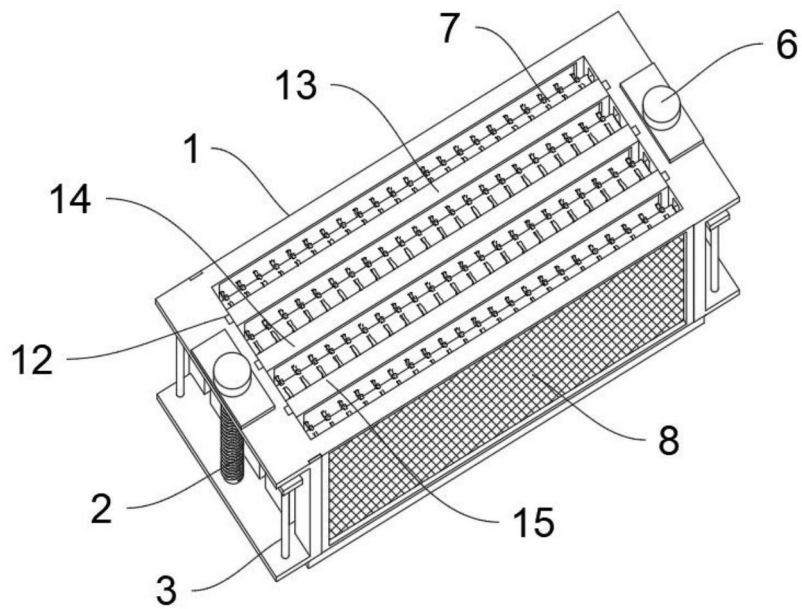


图2

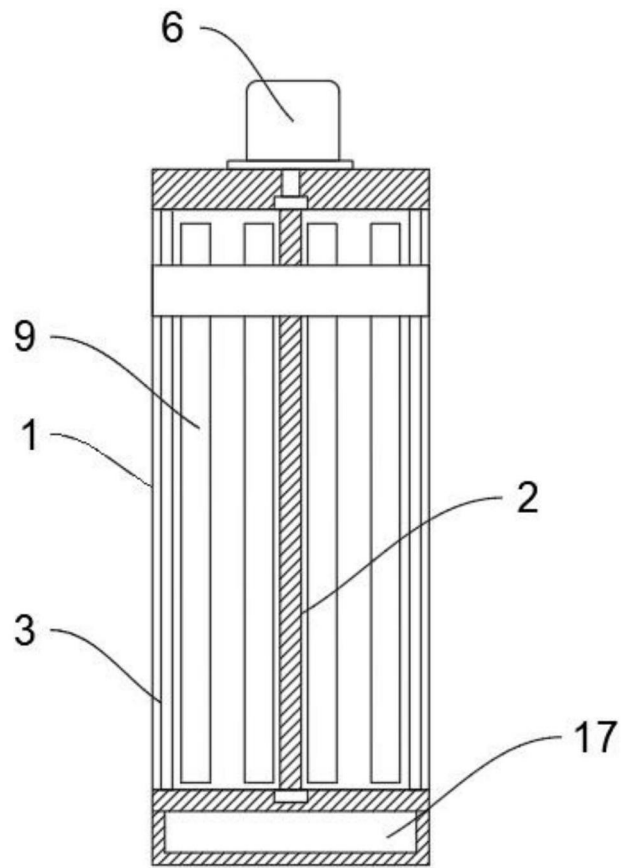


图3

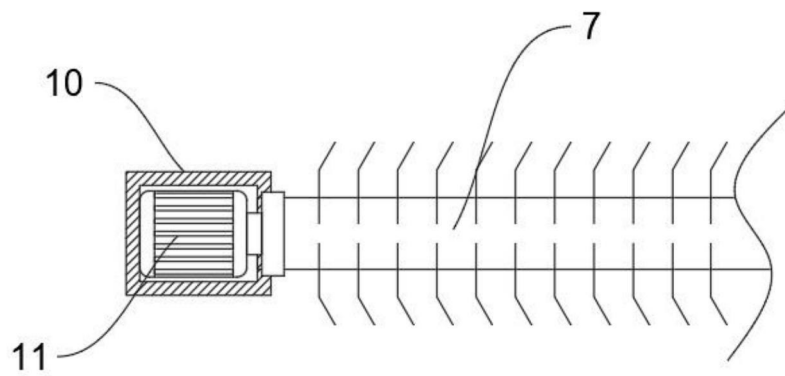


图4