(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220791594 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202321651348.8

(22)申请日 2023.06.26

(73)专利权人 辽宁碁睿环境控制技术有限公司
地址 111000 辽宁省辽阳市太子河区繁荣路荣兴路北行1000米路东,博通工业园项目4#3单元

(72)发明人 吴雷

(74)专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所(普通合伙) 16105
专利代理师 汝小瑞

(51)Int.Cl.
F04D 29/64(2006.01)
F04D 29/70(2006.01)
F04D 25/08(2006.01)

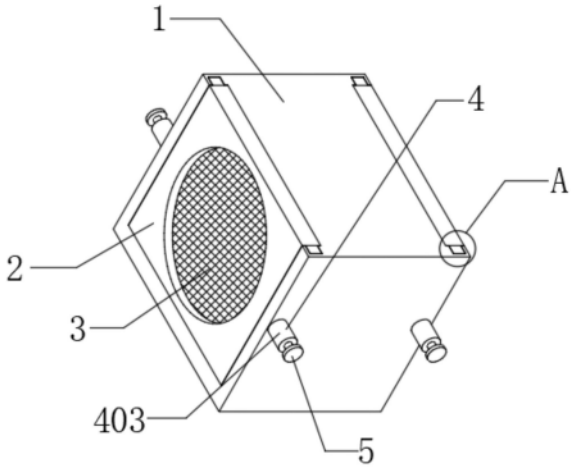
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能换气装置

(57)摘要

本实用新型涉及换气装置技术领域,且公开了一种节能换气装置,包括换气扇盒,所述换气扇盒的两侧均滑动连接有滤网板,所述滤网板的内壁固定连接有滤尘网,所述换气扇盒的两侧均设置有卡接机构,所述卡接机构包括卡接块,所述滤网板的两侧均固定连接有卡接块。该节能换气装置,通过设置卡接机构,能够通过拉动拉杆,将滤网板安装在换气扇盒上,松开拉杆,在弹簧的作用下,推动限位块,使限位块卡接在限位孔内,进而能够对滤网板的安装进行卡接固定,在需要对滤尘网进行清理时,直接通过拉动拉杆,即可将滤网板拆卸下来,进而便于对滤网板上的滤尘网进行清洗,使滤尘网的空气流通效果更佳。



CN 220791594 U

1.一种节能换气装置,包括换气扇盒(1),其特征在于:所述换气扇盒(1)的两侧均滑动连接有滤网板(2),所述滤网板(2)的内壁固定连接有滤尘网(3),所述换气扇盒(1)的两侧均设置有卡接机构(4);

所述卡接机构(4)包括卡接块(401),所述滤网板(2)的两侧均固定连接有卡接块(401),所述换气扇盒(1)的内壁开设有与卡接块(401)配合使用的卡接槽(402),所述换气扇盒(1)的内壁固定连接有壳体(403),所述壳体(403)的数量为四个,所述壳体(403)的内壁固定连接有弹簧(404),所述弹簧(404)的一端固定连接有限位块(405),所述卡接块(401)的内壁开设有与限位块(405)配合使用的限位孔(406),所述壳体(403)的内壁滑动连接有拉杆(5),所述拉杆(5)的一端与限位块(405)的一侧固定连接,所述拉杆(5)位于弹簧(404)的内圈,所述换气扇盒(1)的两侧均固定连接有固定板(6),所述固定板(6)的内壁固定连接有轴承(7),所述轴承(7)内圈的内壁固定连接有定位杆(8),所述定位杆(8)的一端固定连接有转动杆(11),所述转动杆(11)的表面固定连接有扇叶(12),所述扇叶(12)的数量为若干个,所述定位杆(8)的表面固定连接有第一传动轮(9),所述第一传动轮(9)的表面套设有皮带(10),所述换气扇盒(1)的内壁固定连接有微型电机(13),所述微型电机(13)的输出端固定连接有第二传动轮(14),所述第二传动轮(14)与第一传动轮(9)之间通过皮带(10)套设连接。

一种节能换气装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及换气装置技术领域,具体为一种节能换气装置。

背景技术

[0002] 在一些室内的场合中,为了保证室内空气的清新,通常需要使用节能换气装置,对室内进行换气。

[0003] 换气风扇是大多数较为常用的一种节能换气装置,而现有的大多数换气风扇的扇盒上的滤尘网是与扇盒为一体的,在换气风扇长时间的使用中,扇盒的滤尘网上会沾染大量的灰尘,影响换气时的空气流通,进而在对滤尘网上的灰尘进行清理时,需要将整个换气风扇拆卸下来,完成清洗后再进行安装,该过程对滤尘网的清理过程较为繁琐,对滤尘网的清理不够便捷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能换气装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种节能换气装置,包括换气扇盒,所述换气扇盒的两侧均滑动连接有滤网板,所述滤网板的内壁固定连接有滤尘网,所述换气扇盒的两侧均设置有卡接机构;

[0006] 所述卡接机构包括卡接块,所述滤网板的两侧均固定连接有卡接块,所述换气扇盒的内壁开设有与卡接块配合使用的卡接槽,所述换气扇盒的内壁固定连接有壳体,所述壳体的数量为四个,所述壳体的内壁固定连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有限位块,所述卡接块的内壁开设有与限位块配合使用的限位孔。

[0007] 优选的,所述换气扇盒的两侧均固定连接有固定板,所述固定板的内壁固定连接有轴承。

[0008] 优选的,所述壳体的内壁滑动连接有拉杆,所述拉杆的一端与限位块的一侧固定连接,所述拉杆位于弹簧的内圈。

[0009] 优选的,所述述轴承内圈的内壁固定连接有定位杆,所述定位杆的一端固定连接有转动杆,所述转动杆的表面固定连接有扇叶,所述扇叶的数量为若干个。

[0010] 优选的,所述定位杆的表面固定连接有第一传动轮,所述第一传动轮的表面套设有皮带。

[0011] 优选的,所述换气扇盒的内壁固定连接有微型电机,所述微型电机的输出端固定连接有第二传动轮,所述第二传动轮与第一传动轮之间通过皮带套设连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置卡接机构,能够通过拉动拉杆,将滤网板安装在换气扇盒上,松开拉杆,在弹簧的作用下,推动限位块,使限位块卡接在限位孔内,进而能够对滤网板的安装进行卡接固定,在需要对滤尘网进行清理时,直接通过拉动拉杆,即可将滤网板拆卸下

来,进而便于对滤网板上的滤尘网进行清洗,使滤尘网的空气流通效果更佳。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图;

[0015] 图2为本实用新型的图1中A处的放大图;

[0016] 图3为本实用新型的滤网板的立体图;

[0017] 图4为本实用新型的局部结构的剖视图;

[0018] 图5为本实用新型的换气扇盒的内部结构图。

[0019] 其中:1、换气扇盒;2、滤网板;3、滤尘网;4、卡接机构;401、卡接块;402、卡接槽;403、壳体;404、弹簧;405、限位块;406、限位孔;5、拉杆;6、固定板;7、轴承;8、定位杆;9、第一传动轮;10、皮带;11、转动杆;12、扇叶;13、微型电机;14、第二传动轮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,一种节能换气装置,包括换气扇盒1,换气扇盒1的两侧均滑动连接有滤网板2,滤网板2的内壁固定连接有滤尘网3,换气扇盒1的两侧均设置有卡接机构4;

[0022] 卡接机构4包括卡接块401,滤网板2的两侧均固定连接有卡接块401,换气扇盒1的内壁开设有与卡接块401配合使用的卡接槽402,换气扇盒1的内壁固定连接有壳体403,壳体403的数量为四个,壳体403的内壁固定连接有弹簧404,弹簧404的一端固定连接有限位块405,卡接块401的内壁开设有与限位块405配合使用的限位孔406。

[0023] 通过上述技术方案,通过限位块405与限位孔406的配合使用,能够对滤网板2的安装进行卡接固定。

[0024] 具体的,换气扇盒1的内壁固定连接有固定板6,固定板6的内壁固定连接有轴承7。

[0025] 通过上述技术方案,通过设置轴承7,便于对定位杆8进行定位,并使定位杆8的转动更加稳定。

[0026] 具体的,壳体403的内壁滑动连接有拉杆5,拉杆5的一端与限位块405的一侧固定连接,拉杆5位于弹簧404的内圈。

[0027] 通过上述技术方案,通过设置拉杆5,便于对限位孔406进行拉动,进而方便对滤网板2进行拆卸。

[0028] 具体的,述轴承7内圈的内壁固定连接有定位杆8,定位杆8的一端固定连接有转动杆11,转动杆11的表面固定连接有扇叶12,扇叶12的数量为若干个。

[0029] 通过上述技术方案,通过转动杆11转动,使扇叶12产生风力对室内空气进行更换。

[0030] 具体的,定位杆8的表面固定连接有第一传动轮9,第一传动轮9的表面套设有皮带10。

[0031] 通过上述技术方案,通过设置皮带10,能够使第一传动轮9的转动带动第二传动轮14进行转动。

[0032] 具体的,换气扇盒1的内壁固定连接有微型电机13,微型电机13的输出端固定连接有第二传动轮14,第二传动轮14与第一传动轮9之间通过皮带10套设连接。

[0033] 通过上述技术方案,通过第二转动轮转动,能够使得定位杆8进行转动,进而带动转动杆11进行转动。

[0034] 在使用时,在需要将滤网板2安装在换气扇盒1上时,拉动拉杆5,通过卡接块401与卡接槽402的配合使用,对滤网板2的安装进行导向,将滤网板2安装在换气扇盒1上,松开拉杆5,在弹簧404的作用下,推动限位块405,使限位块405卡接在限位孔406内,进而能够对滤网板2的安装进行卡接固定,微型电机13由外接电源进行供电,通过外接控制开关启动微型电机13,微型电机13带动第二传动轮14转动,进而通过皮带10的连接,使得第一传动轮9进行转动,进而带动转动杆11转动,使扇叶12产生风力对室内空气进行更换,在长时间的使用,滤尘网3上沾染大量灰尘,在需要对滤尘网3进行清理时,直接通过拉动拉杆5,即可将滤网板2拆卸下来,进而便于对滤网板2上的滤尘网3进行清洗,再安装上述方法将滤网板2安装到换气扇盒1上,使滤尘网3的空气流通效果更佳。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

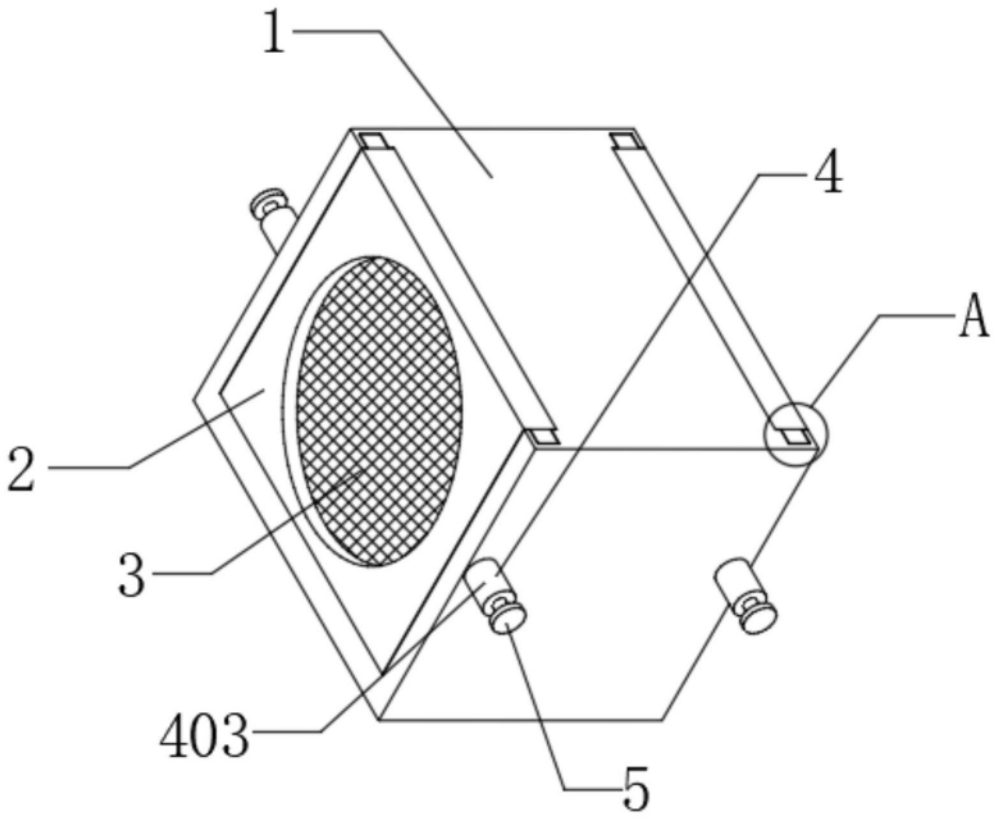


图1

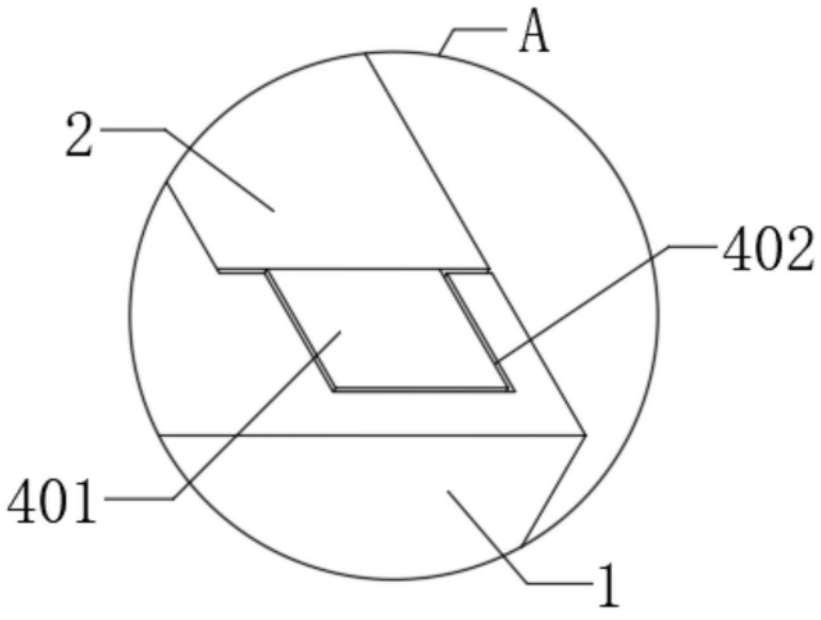


图2

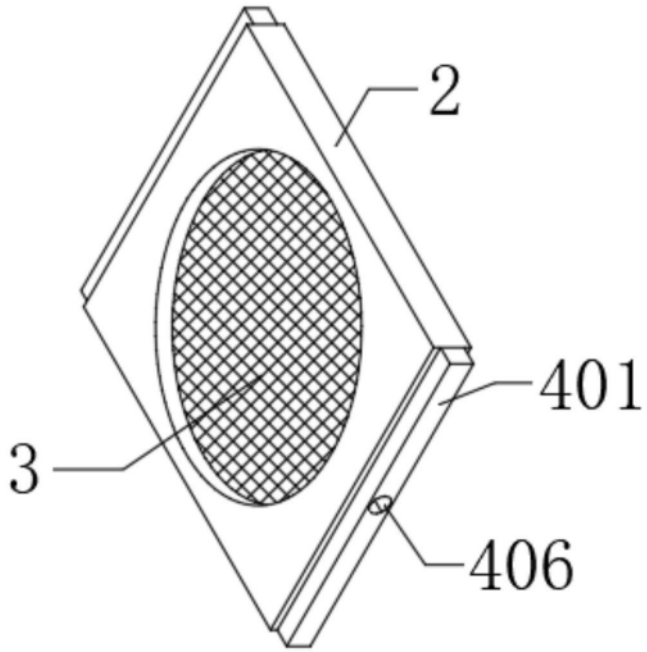


图3

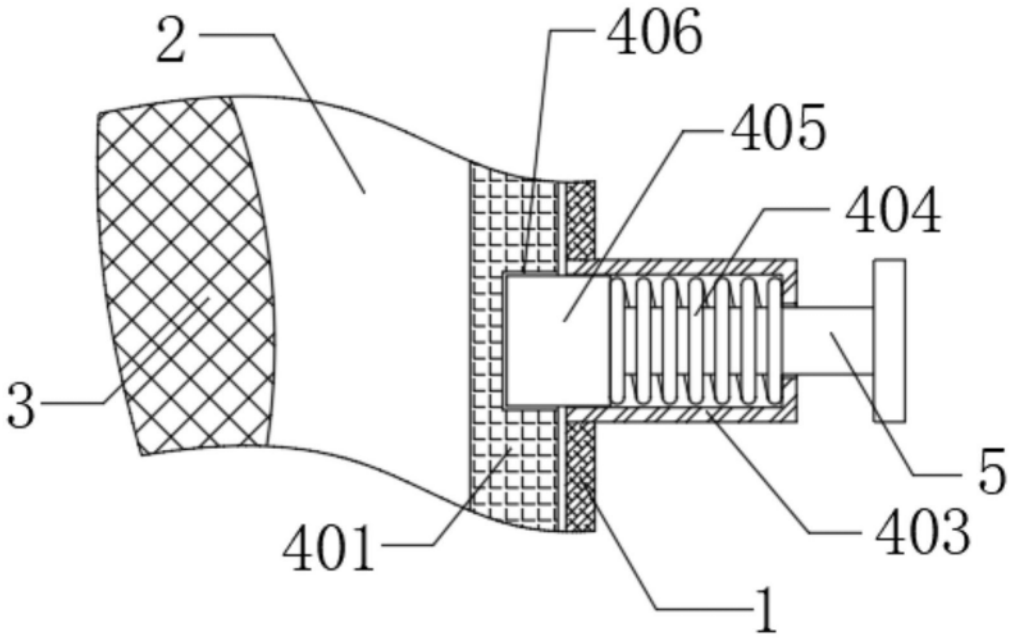


图4

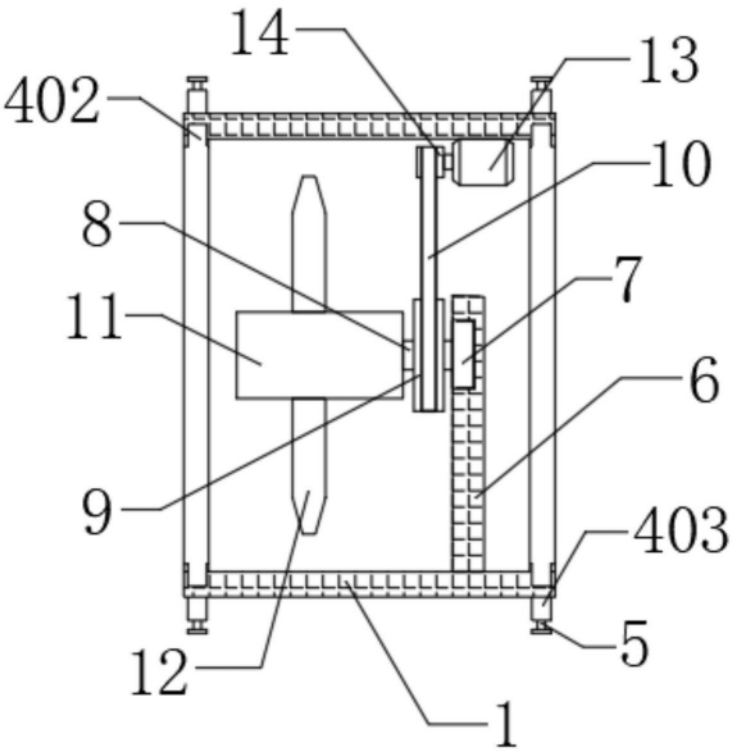


图5