



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210399416 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920746716.4

(22)申请日 2019.05.23

(73)专利权人 杭州贤一节能科技有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区塘栖镇
顺风路536号25幢201-11室

(72)发明人 吴晓伟

(74)专利代理机构 常州兴瑞专利代理事务所
(普通合伙) 32308

代理人 王玲玲

(51)Int.Cl.

F24F 13/00(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

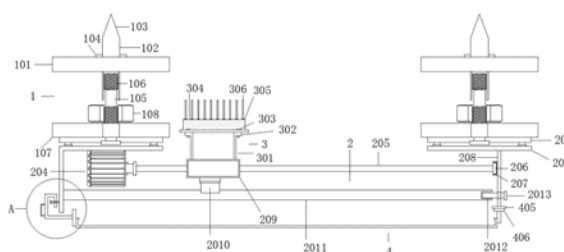
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能型中央空调净化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型中央空调净化设备,包括安装机构,安装机构设置有两个,两个安装机构之间设置有传动机构,传动机构上端设置有清洗机构,传动机构下端设置有收集机构,安装机构包括一号板,本实用新型通过设置有安装机构,不仅安装简单,且安装完成后更加稳定,通过设置有传动机构,能够带动清洗机构左右移动,从而将中央空调的出风口进行清理,将出风口上残留的灰尘等清理干净,避免这些灰尘在出风过程中随着冷风吹出,对室内空气造成污染,通过设置有收集机构,能够将清理的灰尘收集起来,且收集机构与一号侧板和二号侧板之间可拆式连接,在不使用时可以拆卸,不会影响出风口。



1. 一种节能型中央空调净化设备,其特征在于,包括安装机构(1),所述安装机构(1)设置有两个,两个所述安装机构(1)之间设置有传动机构(2),所述传动机构(2)上端设置有清洗机构(3),所述传动机构(2)下端设置有收集机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型中央空调净化设备,其特征在于:所述安装机构(1)包括一号板(101),所述一号板(101)上穿插设置有螺纹套管(102),所述螺纹套管(102)的内壁上开凿有内螺纹,所述螺纹套管(102)设置在一号板(101)上方的一端固定连接安装有安装锥(103),所述安装锥(103)与一号板(101)之间的螺纹套管(102)的外侧固定套设有环形安装板(104),所述环形安装板(104)与一号板(101)之间固定焊接,所述螺纹套管(102)内部穿插设置有一号杆(105),所述一号杆(105)的外壁上设置有螺纹面(106),所述一号杆(105)通过螺纹面(106)与螺纹套管(102)螺纹连接,所述一号杆(105)设置在螺纹套管(102)外部的一端穿插设置在二号板(107)上,所述二号板(107)靠近一号板(101)一侧的一号杆(105)的螺纹面(106)上螺纹连接有螺母(108),所述一号板(101)与二号板(107)之间通过螺纹套管(102)、一号杆(105)、螺纹面(106)和螺母(108)可拆式连接。

3. 根据权利要求1所述的一种节能型中央空调净化设备,其特征在于:所述传动机构(2)包括一号安装板(201),所述一号安装板(201)设置有两块,所述一号安装板(201)均与二号板(107)固定连接,所述一号安装板(201)远离二号板(107)的一侧均通过若干连接块固定连接有二号安装板(202),其中一个所述二号安装板(202)下方固定连接有一号侧板(203),另一个所述二号安装板(202)下方固定连接有二号侧板(208),所述一号侧板(203)一侧的二号安装板(202)上固定安装有伺服电机(204),所述伺服电机(204)的输出端固定连接螺纹杆(205),所述螺纹杆(205)远离伺服电机(204)的一端固定连接有转轴(206),所述转轴(206)外侧转动连接有轴承(207),所述轴承(207)固定安装在二号侧板(208)上,所述螺纹杆(205)上螺纹连接有螺纹套筒(209),所述螺纹套筒(209)下端固定连接有导向滑块(2010),所述导向滑块(2010)滑动连接在导向杆(2011)上,所述导向杆(2011)一端与一号侧板(203)固定连接,所述导向杆(2011)远离一号侧板(203)的一端开凿有限位槽(2012),所述限位槽(2012)上穿插设置有限位栓(2013),所述限位栓(2013)远离限位槽(2012)的一端穿插设置在二号侧板(208)上,所述二号侧板(208)通过限位栓(2013)和限位槽(2012)与导向杆(2011)可拆式连接。

4. 根据权利要求3所述的一种节能型中央空调净化设备,其特征在于:所述清洗机构(3)包括连接杆(301),所述连接杆(301)设置有两根,所述连接杆(301)均与螺纹套筒(209)的上端固定连接,所述连接杆(301)远离螺纹套筒(209)的一端固定连接连接片(302),所述连接片(302)上通过螺丝(303)固定连接海绵垫(304),所述海绵垫(304)上半部分采用海绵制成,所述海绵垫(304)下半部分采用硬质橡胶制成,所述海绵垫(304)上半部分表面上固定连接若干安装环(305),所述安装环(305)内部均插设有毛刷(306),所述毛刷(306)与安装环(305)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种节能型中央空调净化设备,其特征在于:所述收集机构(4)包括悬挂板(401),所述悬挂板(401)固定连接在一号侧板(203)的外侧,所述悬挂板(401)上穿插设置有挂钩(402)。

6. 根据权利要求5所述的一种节能型中央空调净化设备,其特征在于:所述挂钩(402)的外侧固定连接把手(403),所述挂钩(402)远离悬挂板(401)的一端固定连接连接板

(404)。

7.根据权利要求6所述的一种节能型中央空调净化设备,其特征在于:所述连接板(404)一侧通过收集槽(407)固定连接有相同的连接板(404),所述二号侧板(208)下方的连接板(404)上侧固定连接有铁块(406)。

8.根据权利要求7所述的一种节能型中央空调净化设备,其特征在于:所述铁块(406)上方的二号侧板(208)上固定连接有电磁铁(405),所述二号侧板(208)与其下方的连接板(404)之间通过电磁铁(405)和铁块(406)可拆式连接。

一种节能型中央空调净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于净化设备技术领域,特别涉及一种节能型中央空调净化设备。

背景技术

[0002] 现有技术中,中央空调是在夏天以及冬天必不可少的电器设备,然而在春秋时,空调由于长时间不使用,其出风口处会附着有灰尘和其他残渣,在使用时会随着风吹出对室内空气造成污染,因此本实用新型提供一种节能型中央空调净化设备。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种节能型中央空调净化设备,解决了现有技术的缺点。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种技术方案:

[0005] 一种节能型中央空调净化设备,包括安装机构,所述安装机构设置有两个,两个所述安装机构之间设置有传动机构,所述传动机构上端设置有清洗机构,所述传动机构下端设置有收集机构。

[0006] 作为优选,所述安装机构包括一号板,所述一号板上穿插设置有螺纹套管,所述螺纹套管的内壁上开凿有内螺纹,所述螺纹套管设置在一号板上方的一端固定连接有安装锥,所述安装锥与一号板之间的螺纹套管的外侧固定套设有环形安装板,所述环形安装板与一号板之间固定焊接,所述螺纹套管内部穿插设置有一号杆,所述一号杆的外壁上设置有螺纹面,所述一号杆通过螺纹面与螺纹套管螺纹连接,所述一号杆设置在螺纹套管外部的一端穿插设置在二号板上,所述二号板靠近一号板一侧的一号杆的螺纹面上螺纹连接有螺母,所述一号板与二号板之间通过螺纹套管、一号杆、螺纹面和螺母可拆式连接。

[0007] 作为优选,所述传动机构包括一号安装板,所述一号安装板设置有两块,所述一号安装板均与二号板固定连接,所述一号安装板远离二号板的一侧均通过若干连接块固定连接有二号安装板,其中一个所述二号安装板下方固定连接有一号侧板,另一个所述二号安装板下方固定连接有一号侧板,所述一号侧板一侧的二号安装板上固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有一号侧板,所述一号侧板远离一号侧板的一端固定连接有转轴,所述转轴外侧转动连接有轴承,所述轴承固定安装在二号侧板上,所述一号侧板上螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒下端固定连接有一号侧板,所述一号侧板滑动连接在二号侧板上,所述一号侧板一端与一号侧板固定连接,所述一号侧板远离一号侧板的一端开凿有限位槽,所述限位槽上穿插设置有限位栓,所述限位栓远离限位槽的一端穿插设置在二号侧板上,所述二号侧板通过限位栓和限位槽与一号侧板可拆式连接。

[0008] 作为优选,所述清洗机构包括连接杆,所述连接杆设置有两根,所述连接杆均与螺纹套筒的上端固定连接,所述连接杆远离螺纹套筒的一端固定连接有一号侧板,所述一号侧板上通过螺丝固定连接有一号侧板,所述一号侧板上半部分采用海绵制成,所述一号侧板下半部分采用硬质橡胶制成,所述一号侧板上半部分表面上固定连接有一号侧板,所述一号侧板内部

均插设有毛刷,所述毛刷与安装环固定连接。

[0009] 作为优选,所述收集机构包括悬挂板,所述悬挂板固定连接在一号侧板的外侧,所述悬挂板上穿插设置有挂钩。

[0010] 作为优选,所述挂钩的外侧固定连接有把手,所述挂钩远离悬挂板的一端固定连接有连接板。

[0011] 作为优选,所述连接板一侧通过收集槽固定连接有相同的连接板,所述二号侧板下方的连接板上侧固定连接有铁块。

[0012] 作为优选,所述铁块上方的二号侧板上固定连接有电磁铁,所述二号侧板与其下方的连接板之间通过电磁铁和铁块可拆式连接。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型通过设置有安装机构,能够通过中央空调出风口一侧的板上预先开凿安装孔,将安装锥插入预先钻好的安装孔内,再通过焊接的方式使得安装锥与安装孔固定连接,同理将环形安装板与一号板之间固定焊接,再将一号杆插入螺纹套管内部旋转使得一号杆与螺纹套管之间固定连接,旋转螺母,利用螺母将一号杆与二号板固定连接,另一边的安装机构根据螺纹杆的距离同理安装,此种设计,不仅安装简单,且安装完成后更加稳定,通过设置有传动机构,能够带动清洗机构左右移动,从而将中央空调的出风口进行清理,将出风口上残留的灰尘等清理干净,避免这些灰尘在出风过程中随着冷风吹出,对室内空气造成污染,通过设置有收集机构,能够将清理的灰尘收集起来,且收集机构与一号侧板和二号侧板之间可拆式连接,在不使用时可以拆卸,不会影响出风口,且本装置仅仅用到了伺服电机,其功率较低,使得本装置的成本低,更加节能。

[0015] 附图说明:

[0016] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型安装机构的结构示意图。

[0020] 图中:1、安装机构;101、一号板;102、螺纹套管;103、安装锥;104、环形安装板;105、一号杆;106、螺纹面;107、二号板;108、螺母;2、传动机构;201、一号安装板;202、二号安装板;203、一号侧板;204、伺服电机;205、螺纹杆;206、转轴;207、轴承;208、二号侧板;209、螺纹套筒;2010、导向滑块;2011、导向杆;2012、限位槽;2013、限位栓;3、清洗机构;301、连接杆;302、连接片;303、螺丝;304、海绵垫;305、安装环;306、毛刷;4、收集机构;401、悬挂板;402、挂钩;403、把手;404、连接板;405、电磁铁;406、铁块;407、收集槽。

[0021] 具体实施方式:

[0022] 如图1-3所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种节能型中央空调净化设备,包括安装机构1,所述安装机构1设置有两个,两个所述安装机构1之间设置有传动机构2,所述传动机构2上端设置有清洗机构3,所述传动机构2下端设置有收集机构4。

[0023] 其中,所述安装机构1包括一号板101,所述一号板101上穿插设置有螺纹套管102,所述螺纹套管102的内壁上开凿有内螺纹,所述螺纹套管102设置在一号板101上方的一端固定连接安装锥103,所述安装锥103与一号板101之间的螺纹套管102的外侧固定套设有环形安装板104,所述环形安装板104与一号板101之间固定焊接,所述螺纹套管102内部穿

插设置有一号杆105,所述一号杆105的外壁上设置有螺纹面106,所述一号杆105通过螺纹面106与螺纹套管102螺纹连接,所述一号杆105设置在螺纹套管102外部的一端穿插设置在二号板107上,所述二号板107靠近一号板101一侧的一号杆105的螺纹面106上螺纹连接有螺母108,所述一号板101与二号板107之间通过螺纹套管102、一号杆105、螺纹面106和螺母108可拆式连接。

[0024] 其中,所述传动机构2包括一号安装板201,所述一号安装板201设置有两块,所述一号安装板201均与二号板107固定连接,所述一号安装板201远离二号板107的一侧均通过若干连接块固定连接有二号安装板202,其中一个所述二号安装板202下方固定连接有一号侧板203,另一个所述二号安装板202下方固定连接有二号侧板208,所述一号侧板203一侧的二号安装板202上固定安装有伺服电机204,所述伺服电机204的输出端固定连接有螺纹杆205,所述螺纹杆205远离伺服电机204的一端固定连接有转轴206,所述转轴206外侧转动连接有轴承207,所述轴承207固定安装在二号侧板208上,所述螺纹杆205上螺纹连接有螺纹套筒209,所述螺纹套筒209下端固定连接有导向滑块2010,所述导向滑块2010滑动连接在导向杆2011上,所述导向杆2011一端与一号侧板203固定连接,所述导向杆2011远离一号侧板203的一端开凿有限位槽2012,所述限位槽2012上穿插设置有限位栓2013,所述限位栓2013远离限位槽2012的一端穿插设置在二号侧板208上,所述二号侧板208通过限位栓2013和限位槽2012与导向杆2011可拆式连接。

[0025] 其中,所述清洗机构3包括连接杆301,所述连接杆301设置有两根,所述连接杆301均与螺纹套筒209的上端固定连接,所述连接杆301远离螺纹套筒209的一端固定连接有连接片302,所述连接片302上通过螺丝303固定连接有海绵垫304,所述海绵垫304上半部分采用海绵制成,所述海绵垫304下半部分采用硬质橡胶制成,所述海绵垫304上半部分表面上固定连接有若干安装环305,所述安装环305内部均插设有毛刷306,所述毛刷306与安装环305固定连接。

[0026] 其中,所述收集机构4包括悬挂板401,所述悬挂板401固定连接在一号侧板203的外侧,所述悬挂板401上穿插设置有挂钩402。

[0027] 其中,所述挂钩402的外侧固定连接有把手403,所述挂钩402远离悬挂板401的一端固定连接有连接板404。

[0028] 其中,所述连接板404一侧通过收集槽407固定连接有相同的连接板404,所述二号侧板208下方的连接板404上侧固定连接有铁块406。

[0029] 其中,所述铁块406上方的二号侧板208上固定连接有电磁铁405,所述二号侧板208与其下方的连接板404之间通过电磁铁405和铁块406可拆式连接。

[0030] 具体的:一种节能型中央空调净化设备,使用时,在中央空调出风口一侧的板上预先开凿安装孔,将安装锥103插入预先钻好的安装孔内,再通过焊接的方式使得安装锥103与安装孔固定连接,同理将环形安装板104与一号板101之间固定焊接,再将一号杆105插入螺纹套管102内部旋转使得一号杆105与螺纹套管102之间固定连接,旋转螺母108,利用螺母108将一号杆105与二号板107固定连接,另一边的安装机构1根据螺纹杆205的距离同理安装,此种设计,不仅安装简单,且安装完成后更加稳定,通过设置有传动机构2,其中伺服电机204,利用伺服电机204带动螺纹杆205转动,从而使得螺纹套筒209左右移动,从而能够带动清洗机构3左右移动,从而利用清洗机构3上的毛刷306和海绵垫304对中央空调的出风

口进行清理,将出风口上残留的灰尘等清理干净,避免这些灰尘在出风过程中随着冷风吹出,对室内空气造成污染,通过设置有收集机构4,利用收集槽407能够将清理的灰尘收集起来,且收集机构4与一号侧板203和二号侧板208之间采用挂钩402、悬挂板401以及电磁铁405和铁块406的可拆式连接方式连接,在不使用时可以拆卸,不会影响出风口,且本装置仅仅用到了伺服电机204,其功率较低,使得本装置的成本低,更加节能。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

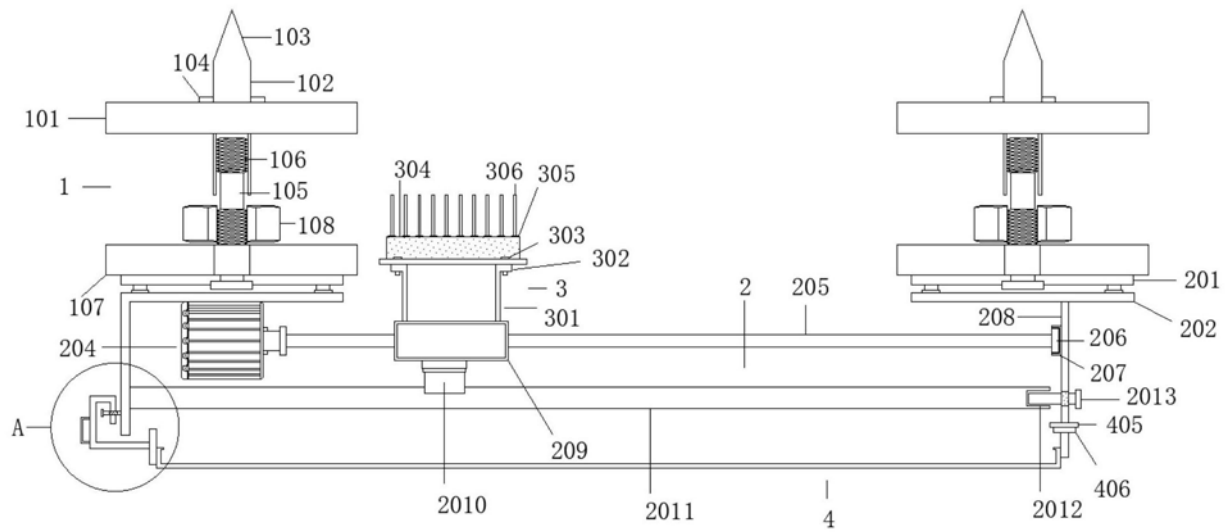


图1

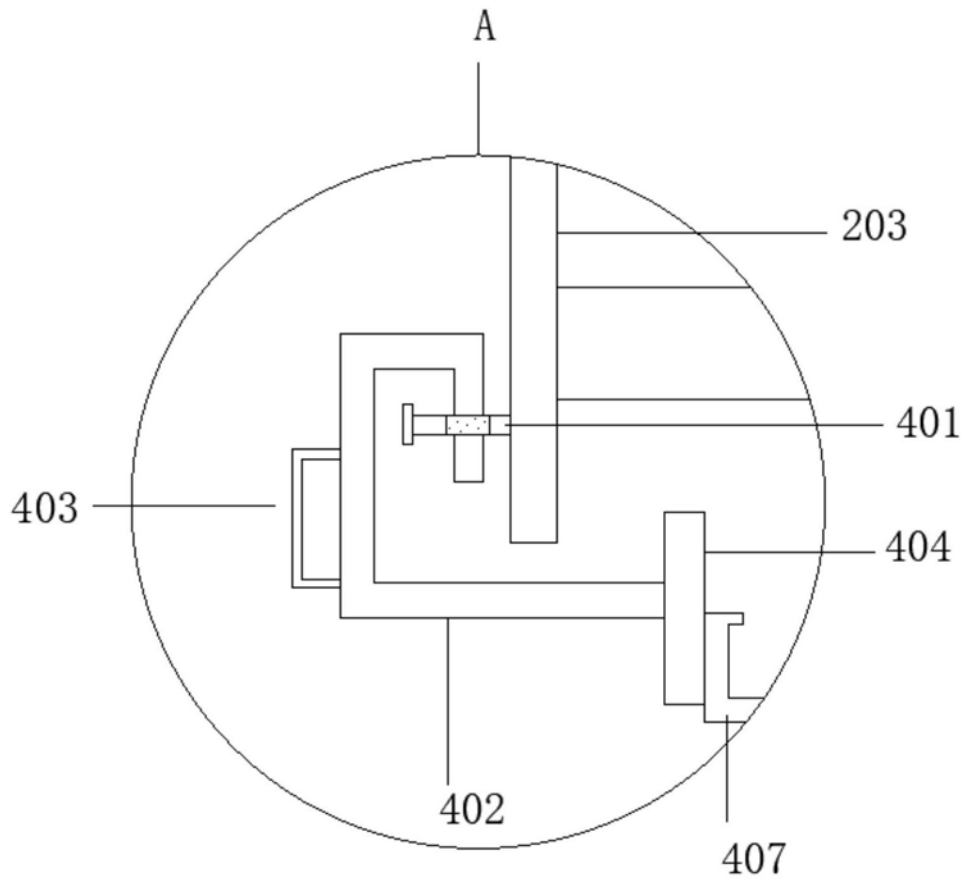


图2

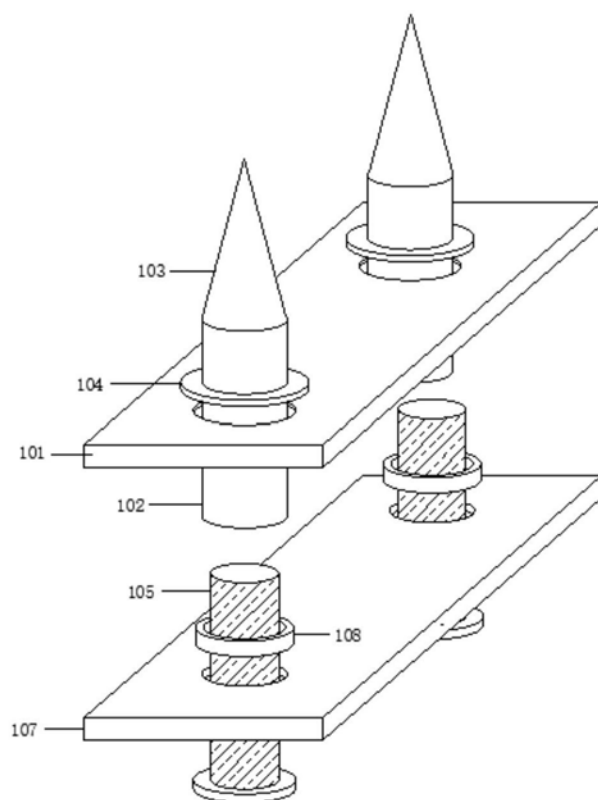


图3