



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208757157 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820738678.3

(22)申请日 2018.05.18

(73)专利权人 南京宁馨净化工程有限公司
地址 211103 江苏省南京市江宁区万安西路59号4栋405

(72)发明人 马健

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

代理人 仇波

(51)Int.Cl.

B01D 46/12(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

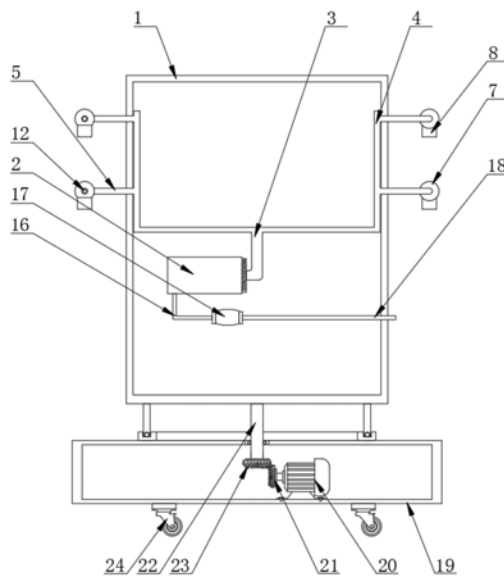
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于空间空气快速净化的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于空间空气快速净化的装置,包括机体,所述机体内部设置有风机,所述风机的一侧设置有第一抽气管,所述第一抽气管一端设置有L型管,所述L型管一侧设置有连通管,所述连通管上设置有第二抽气管,所述第二抽气管一端设置有锥形进气口,所述锥形进气口底部设置有收集箱,所述第二抽气管内壁设置有限位槽,所述限位槽内部设置有弹簧,所述弹簧一端设置有移动板,所述第二抽气管内部设置有第一过滤网,所述移动板与第一过滤网固定连接,所述第一过滤网一侧设置有固定板,所述固定板表面设置有刷毛,所述固定板上设置有进气孔。本实用新型通过设置刷毛和弹簧,有利于消除停机清理的繁琐,提高了工作效率。



CN 208757157 U

1. 一种用于空间空气快速净化的装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)内部设置有风机(2),所述风机(2)的一侧设置有第一抽气管(3),所述第一抽气管(3)一端设置有L型管(4),所述L型管(4)一侧设置有连通管(5),所述连通管(5)上设置有第二抽气管(6),所述第二抽气管(6)一端设置有锥形进气口(7),所述锥形进气口(7)底部设置有收集箱(8),所述第二抽气管(6)内壁设置有限位槽(9),所述限位槽(9)内部设置有弹簧(10),所述弹簧(10)一端设置有移动板(11),所述第二抽气管(6)内部设置有第一过滤网(12),所述移动板(11)与第一过滤网(12)固定连接,所述第一过滤网(12)一侧设置有固定板(13),所述固定板(13)表面设置有刷毛(14),所述固定板(13)上设置有进气孔(15),所述风机(2)底部设置有连接管(16),所述连接管(16)一端设置有净化器(17),所述净化器(17)一侧设置有出气管(18),所述出气管(18)一端设置在机体(1)外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种用于空间空气快速净化的装置,其特征在于:所述机体(1)底部设置有机箱(19),所述机箱(19)内部设置有电机(20),所述电机(20)的输出轴设置有第一锥形齿轮(21),所述机体(1)底部设置有转杆(22),所述转杆(22)底部设置有第二锥形齿轮(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于空间空气快速净化的装置,其特征在于:所述机箱(19)底部设置有万向轮(24)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于空间空气快速净化的装置,其特征在于:所述第二锥形齿轮(23)设置在机箱(19)内部,所述第一锥形齿轮(21)和第二锥形齿轮(23)相匹配。

5. 根据权利要求2所述的一种用于空间空气快速净化的装置,其特征在于:所述机箱(19)顶部设置有限位圈,所述机体(1)底部设置有支撑杆。

6. 根据权利要求5所述的一种用于空间空气快速净化的装置,其特征在于:所述支撑杆一端设置在限位圈内部,所述支撑杆底部设置有凹槽,所述凹槽内部设置有滚珠。

7. 根据权利要求1所述的一种用于空间空气快速净化的装置,其特征在于:所述固定板(13)一侧设置有第二过滤网(25)。

一种用于空间空气快速净化的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化设备技术领域,特别涉及一种用于空间空气快速净化的装置。

背景技术

[0002] 空气净化装置可以对被污染的空气进行除杂,净化等的处理工作。现有的空气净化装置通常在进气口处安装有过滤网,对进入的空气进行初次过滤,但是在使用过程中,过滤网上的过滤物会越来越多,最终会堵塞过滤网,影响空气净化的进行,亟待改进。

[0003] 因此,发明一种用于空间空气快速净化的装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于空间空气快速净化的装置,通过刷毛和弹簧,风机工作时,当第一过滤网堵塞时,风机抽气时带动第一过滤网移动,将弹簧压缩,第一过滤网移动到刷毛处,刷毛对第一过滤网进行清堵,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于空间空气快速净化的装置,包括机体,所述机体内部设置有风机,所述风机的一侧设置有第一抽气管,所述第一抽气管一端设置有L型管,所述L型管一侧设置有连通管,所述连通管上设置有第二抽气管,所述第二抽气管一端设置有锥形进气口,所述锥形进气口底部设置有收集箱,所述第二抽气管内壁设置有限位槽,所述限位槽内部设置有弹簧,所述弹簧一端设置有移动板,所述第二抽气管内部设置有第一过滤网,所述移动板与第一过滤网固定连接,所述第一过滤网一侧设置有固定板,所述固定板表面设置有刷毛,所述固定板上设置有进气孔,所述风机底部设置有连接管,所述连接管一端设置有净化器,所述净化器一侧设置有出气管,所述出气管一端设置在机体外侧。

[0006] 优选的,所述机体底部设置有机箱,所述机箱内部设置有电机,所述电机的输出轴设置有第一锥形齿轮,所述机体底部设置有转杆,所述转杆底部设置有第二锥形齿轮。

[0007] 优选的,所述机箱底部设置有万向轮。

[0008] 优选的,所述第二锥形齿轮设置在机箱内部,所述第一锥形齿轮和第二锥形齿轮相匹配。

[0009] 优选的,所述机箱顶部设置有限位圈,所述机体底部设置有支撑杆。

[0010] 优选的,所述支撑杆一端设置在限位圈内部,所述支撑杆底部设置有凹槽,所述凹槽内部设置有滚珠。

[0011] 优选的,所述固定板一侧设置有第二过滤网。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] (1)通过设置刷毛和弹簧,工作一段时间后,第一过滤网堵塞,风机继续工作时,抽气带动第一过滤网,使第一过滤网向远离锥形进气口的方向移动,第一过滤网带动移动板,移动板将限位槽内的弹簧压缩,当到达刷毛的位置时,刷毛塞入第一过滤网内部,将第一过滤网

上的堵塞物清理下来,弹簧复原,将清理下来的过滤物推到收集箱内,有利于消除停机清理的繁琐,提高了工作效率;

[0014] (2)通过设置电机和万向轮,电机工作,带动第一锥形齿轮转动,第一锥形齿轮带动第二锥形齿轮转动,第二锥形齿轮带动转杆,转杆带动机体转动,能够实现多个方向的抽气,当工作一段时间后,通过万向轮推动机箱移动到另一个位置,进行净化空气,有利于提高空气净化的速率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的第二抽气管俯面剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的主视图;

[0018] 图中:1机体、2风机、3第一抽气管、4 L型管、5连通管、6第二抽气管、7锥形进气口、8收集箱、9限位槽、10弹簧、11移动板、12第一过滤网、13固定板、14刷毛、15进气孔、16连接管、17净化器、18出气管、19机箱、20电机、21第一锥形齿轮、22转杆、23第二锥形齿轮、24万向轮、25第二过滤网。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种用于空间空气快速净化的装置,包括机体1,所述机体1内部设置有风机2,所述风机2的一侧设置有第一抽气管3,所述第一抽气管3一端设置有L型管4,所述L型管4一侧设置有连通管5,所述连通管5上设置有第二抽气管6,所述第二抽气管6一端设置有锥形进气口7,所述锥形进气口7底部设置有收集箱8,所述第二抽气管6内壁设置有限位槽9,所述限位槽9内部设置有弹簧10,所述弹簧10一端设置有移动板11,所述第二抽气管6内部设置有第一过滤网12,所述移动板11与第一过滤网12固定连接,所述第一过滤网12一侧设置有固定板13,所述固定板13表面设置有刷毛14,所述固定板13上设置有进气孔15,所述风机2底部设置有连接管16,所述连接管16一端设置有净化器17,所述净化器17一侧设置有出气管18,所述出气管18一端设置在机体1外侧。

[0021] 进一步的,在上述技术方案中,所述机体1底部设置有机箱19,所述机箱19内部设置有电机20,所述电机20的输出轴设置有第一锥形齿轮21,所述机体1底部设置有转杆22,所述转杆22底部设置有第二锥形齿轮23,电机20工作,带动第一锥形齿轮21转动,第一锥形齿轮21带动第二锥形齿轮23转动,第二锥形齿轮23带动转杆22,转杆22带动机体1转动,能够实现多个方向的抽气;

[0022] 进一步的,在上述技术方案中,所述机箱19底部设置有万向轮24,当工作一段时间后,通过万向轮24推动机箱19移动到另一个位置,进行净化空气;

[0023] 进一步的,在上述技术方案中,所述第二锥形齿轮23设置在机箱19内部,所述第一锥形齿轮21和第二锥形齿轮23相匹配;

[0024] 进一步的,在上述技术方案中,所述机箱19顶部设置有限位圈,所述机体1底部设置有支撑杆,支撑杆在限位圈内移动,对机体1起到限位和支撑的作用;

[0025] 进一步的,在上述技术方案中,所述支撑杆一端设置在限位圈内部,所述支撑杆底部设置有凹槽,所述凹槽内部设置有滚珠,支撑杆在限位圈内滑动时,滚珠在凹槽内滚动,提高了支撑杆的使用寿命。

[0026] 进一步的,在上述技术方案中,所述固定板13一侧设置有第二过滤网25,第二过滤网25的作用是第一过滤网12移动时能够起到暂时性的过滤作用。

[0027] 本实用工作原理:

[0028] 参照说明书附图1-2,工作一段时间后,第一过滤网12堵塞,风机2继续工作时,抽动第一过滤网12,使第一过滤网12向远离锥形进气口7的方向移动,第一过滤网12带动移动板11,移动板11将限位槽9内的弹簧10压缩,当到达刷毛14的位置时,刷毛14塞入第一过滤网12内部,将第一过滤网12上的堵塞物清理下来,弹簧10复原,将清理下来的过滤物推到收集箱8内,消除停机清理的繁琐,提高了工作效率;

[0029] 参照说明书附图1-3,电机20工作,带动第一锥形齿轮21转动,第一锥形齿轮21带动第二锥形齿轮23转动,第二锥形齿轮23带动转杆22,转杆22带动机体1转动,能够实现多个方向的抽气,当工作一段时间后,通过万向轮24推动机箱19移动到另一个位置,进行净化空气,提高了空气净化的速率。

[0030] 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。

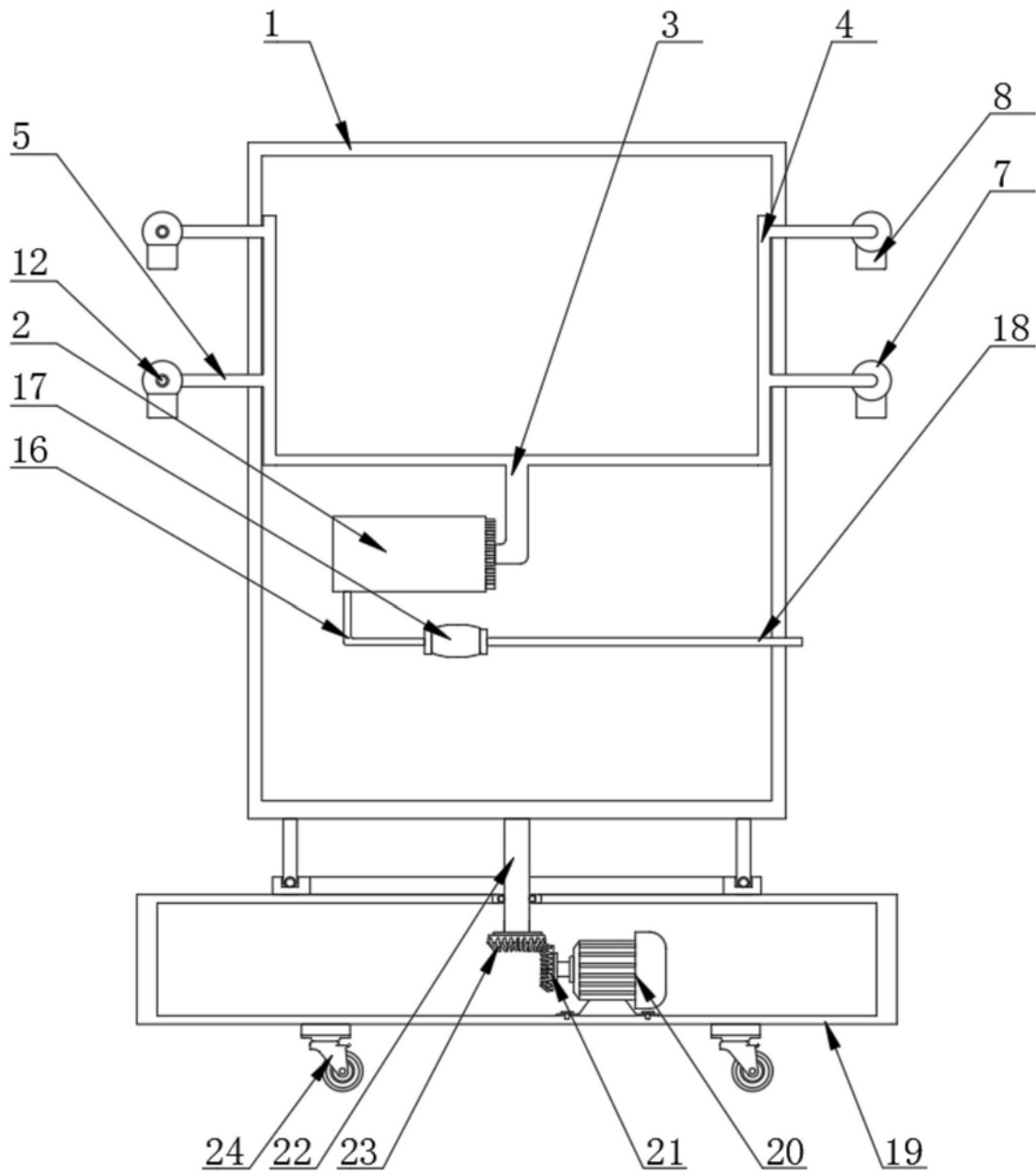


图1

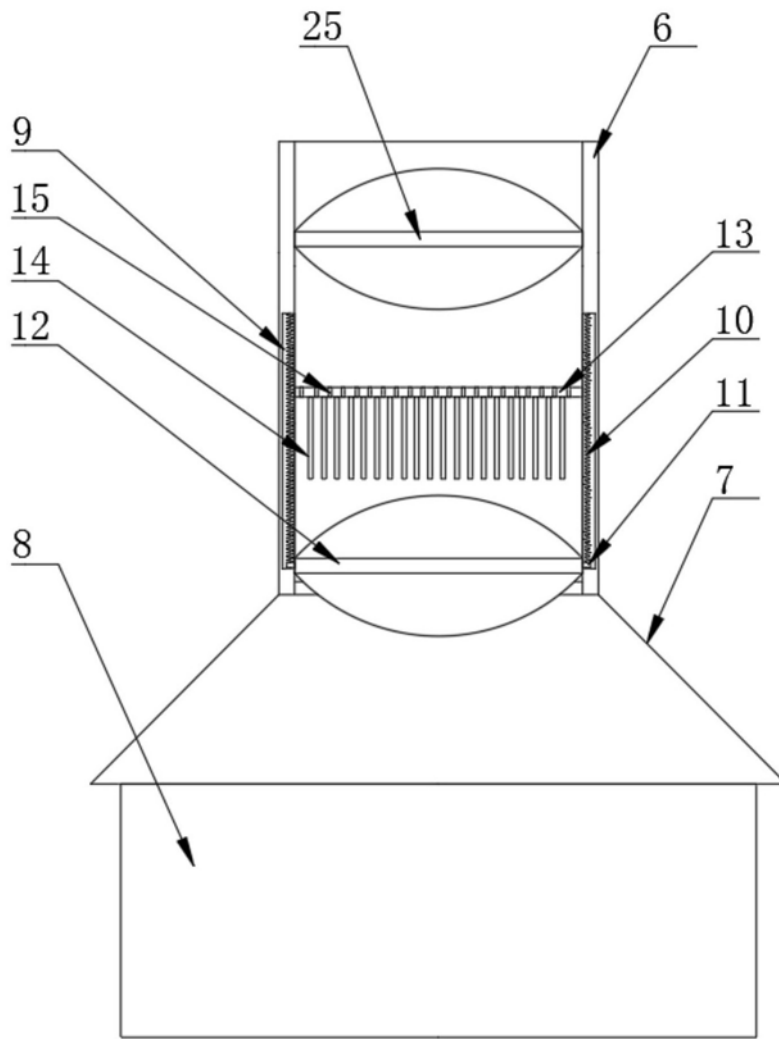


图2

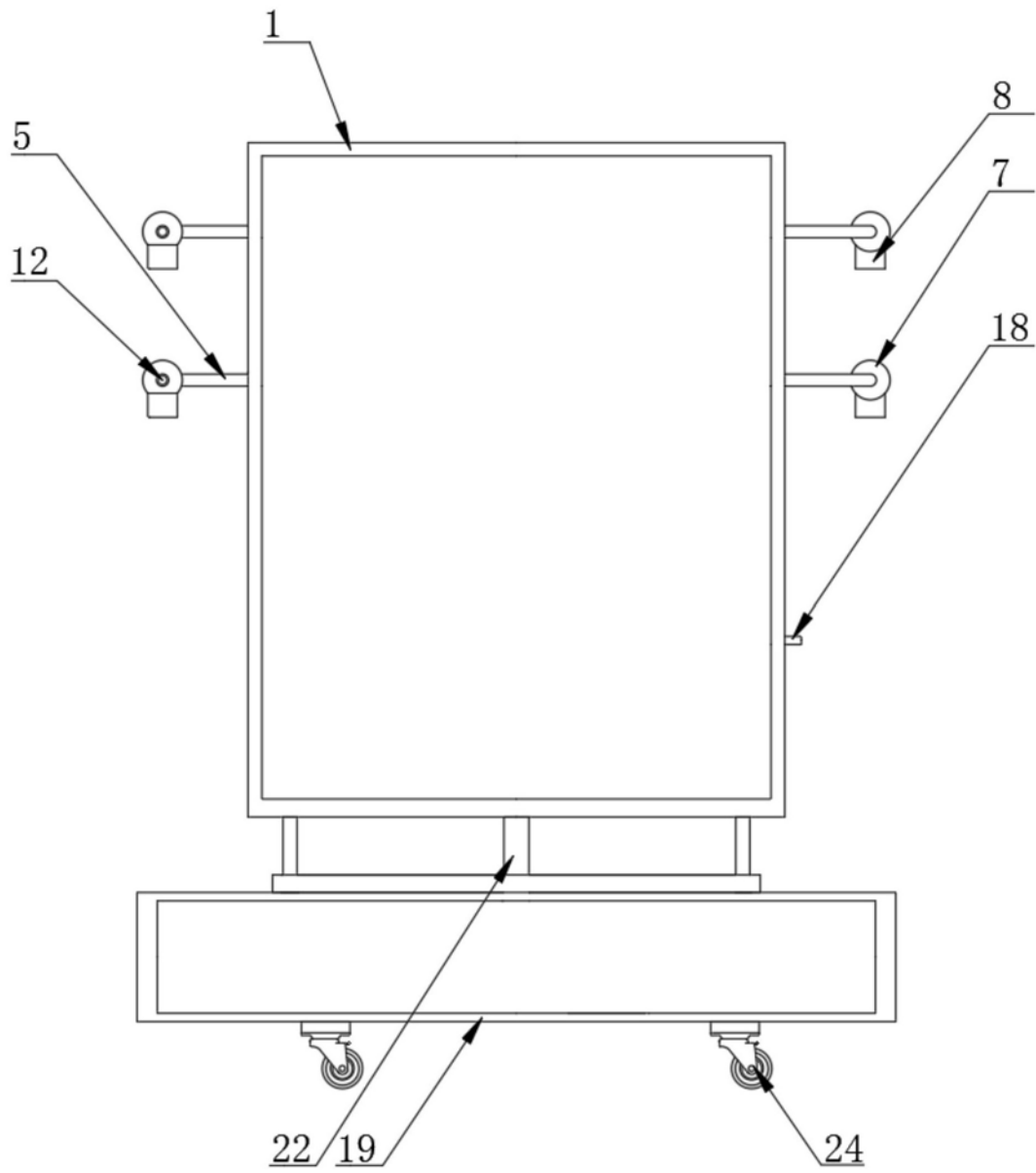


图3