



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214949678 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121571051.1

(22) 申请日 2021.07.12

(73) 专利权人 江苏永昊净化科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江市同里镇
屯南村

(72) 发明人 陈晓华

(74) 专利代理机构 盐城海纳川知识产权代理事
务所(普通合伙) 32503

代理人 丁绘燕

(51) Int. Cl.

F24F 9/00 (2006.01)

F24F 13/32 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

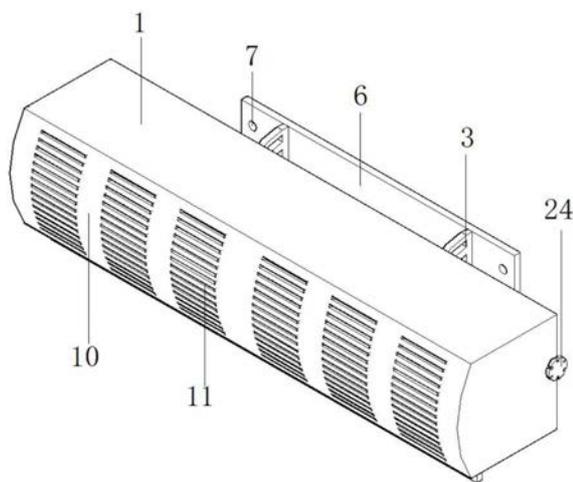
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无尘室用除静电离子风幕

(57) 摘要

本实用新型属于除静电技术领域,尤其是一种无尘室用除静电离子风幕,针对背景技术提出的风幕机内部灰尘难清理、安装角度固定的问题,现提出以下方案,包括壳体,所述壳体内壁设置有内部清理机构,且内部清理机构包括铰接于壳体顶部内壁上的调节板、转动连接于壳体两侧内壁上的转动柱、安装于转动柱外壁上的凸轮、安装于凸轮一端外壁上的转盘。本实用新型通过凸轮的转动带动调节板进行旋转,调节板的旋转能够调节风向,能够有效的将风幕机内部的灰尘从透风孔中吹出,清洁的效率,通过螺纹杆在弧形板的内壁上滑动来调节风幕机的位置,幕机可根据不同的安装环境调节不同的安装角度,提高了风幕机的通用性。



1. 一种无尘室用除静电离子风幕,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)内壁设置有内部清理机构(2),且内部清理机构(2)包括铰接于壳体(1)顶部内壁上的调节板(21)、转动连接于壳体(1)两侧内壁上的转动柱(22)、安装于转动柱(22)外壁上的凸轮(23)、安装于凸轮(23)一端外壁上的转盘(24),所述壳体(1)一边外壁设置有对称分布的角度调节机构(3),且角度调节机构(3)包括安装于壳体(1)一边外壁上的连接杆(31)、安装于连接杆(31)一侧外壁上的螺纹杆(32)、滑动连接于螺纹杆(32)外壁上的弧形板(33)、螺接于螺纹杆(32)外壁上的螺帽(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种无尘室用除静电离子风幕,其特征在于,所述壳体(1)底部外壁开设有出风口(4),且出风口(4)内壁转动连接有挡板(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种无尘室用除静电离子风幕,其特征在于,两个所述弧形板(33)一侧外壁焊接有安装板(6),且安装板(6)一侧外壁开设有对称分布的安装孔(7),螺帽(34)与弧形板(33)之间形成过盈配合。

4. 根据权利要求1所述的一种无尘室用除静电离子风幕,其特征在于,所述壳体(1)内壁安装有对称分布的贯流风轮(8),且两个贯流风轮(8)之间安装有同轴电机(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种无尘室用除静电离子风幕,其特征在于,所述壳体(1)一侧外壁安装有防尘板(10),且防尘板(10)一边外壁开设有等距离分布的透风孔(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种无尘室用除静电离子风幕,其特征在于,所述壳体(1)一侧外壁开设有限位孔,且限位孔内径尺寸与转动柱(22)外径尺寸相适配。

一种无尘室用除静电离子风幕

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除静电技术领域,尤其涉及一种无尘室用除静电离子风幕。

背景技术

[0002] 风幕机是通过高速电机带动贯流或离心风轮产生的强大气流,以形成一面“无形门帘”的空气净化设备。风幕机也称风帘机、空气幕、空气风幕机、风闸、空气门。风幕机的高速气流可以隔离室外的油烟和异味进入室内,也可以有效地阻挡室外灰尘进入室内,保持室内的清洁,营造一个清新舒服的环境。

[0003] 如今为了隔绝静电离子,消除静电离子带来了安全隐患,风幕机也常常应用于无尘室中,但现有的除静电离子风幕机在安装时一般都是直接通过螺栓固定在墙面上,角度无法调节,只能适用于垂直墙面的安装,同时风幕机在长时间的工作中,其内部容易积攒灰尘,清理过于麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种无尘室用除静电离子风幕。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种无尘室用除静电离子风幕,包括壳体,所述壳体内壁设置有内部清理机构,且内部清理机构包括铰接于壳体顶部内壁上的调节板、转动连接于壳体两侧内壁上的转动柱、安装于转动柱外壁上的凸轮、安装于凸轮一端外壁上的转盘,所述壳体一边外壁设置有对称分布的角度调节机构,且角度调节机构包括安装于壳体一边外壁上的连接杆、安装于连接杆一侧外壁上的螺纹杆、滑动连接于螺纹杆外壁上的弧形板、螺接于螺纹杆外壁上的螺帽。

[0007] 优选的,所述壳体底部外壁开设有出风口,且出风口内壁转动连接有挡板。

[0008] 优选的,两个所述弧形板一侧外壁焊接有安装板,且安装板一侧外壁开设有对称分布的安装孔,螺帽与弧形板之间形成过盈配合。

[0009] 优选的,所述壳体内壁安装有对称分布的贯流风轮,且两个贯流风轮之间安装有同轴电机。

[0010] 优选的,所述壳体一侧外壁安装有防尘板,且防尘板一边外壁开设有等距离分布的透风孔。

[0011] 优选的,所述壳体一侧外壁开设有限位孔,且限位孔内径尺寸与转动柱外径尺寸相适配。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本设计的无尘室用除静电离子风幕,通过凸轮的转动带动调节板进行旋转,调节板的旋转能够调节风向,使得从贯流风轮吹出的风吹向防尘板上,能够有效的将风幕机内部的灰尘从透风孔中吹出,原理简单,清洁的效率;

[0014] 2、本设计的无尘室用除静电离子风幕,安装风幕机时,通过螺纹杆在弧形板的内壁上滑动来调节风幕机的位置,并通过螺帽与弧形板之间形成过盈配合,使其固定,风幕机可根据不同的安装环境调节不同的安装角度,提高了风幕机的通用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种无尘室用除静电离子风幕的整体结构主视图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种无尘室用除静电离子风幕的风向调节机构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种无尘室用除静电离子风幕的角度调节机构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种无尘室用除静电离子风幕的壳体内部结构示意图。

[0019] 图中:1壳体、2内部清理机构、21调节板、22转动柱、23凸轮、24转盘、3角度调节机构、31连接杆、32螺纹杆、33弧形板、34螺帽、4出风口、5挡板、6安装板、7安装孔、8贯流风轮、9同轴电机、10防尘板、11透风孔。

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。

[0021] 参照图1-4,一种无尘室用除静电离子风幕,包括壳体1,所述壳体1内壁设置有内部清理机构2,且内部清理机构2包括调节板21、转动柱22、凸轮23和转盘24,所述转动柱22转动连接于壳体1的两侧内壁上,凸轮23安装于转动柱22的外壁上,转盘24安装于凸轮23的一端外壁上,通过凸轮23的转动带动调节板21进行旋转,调节板21的旋转能够调节风向,使得从贯流风轮8吹出的风吹向防尘板10上,能够有效的将风幕机内部的灰尘从透风孔11中吹出,原理简单,清洁的效率;

[0022] 所述壳体1一边外壁设置有对称分布的角度调节机构3,且角度调节机构3包括连接杆31、螺纹杆32、弧形板33和螺帽34,所述螺纹杆32安装于连接杆31的一侧外壁上,弧形板33滑动连接于螺纹杆32的外壁上,螺帽34螺接于螺纹杆32的外壁上,安装风幕机时,通过螺纹杆32在弧形板33的内壁上滑动来调节风幕机的位置,并通过螺帽34与弧形板33之间形成过盈配合,使其固定,风幕机可根据不同的安装环境调节不同的安装角度,提高了风幕机的通用性;

[0023] 所述壳体1底部外壁开设有出风口4,且出风口4内壁转动连接有挡板5,两个所述弧形板33一侧外壁焊接有安装板6,且安装板6一侧外壁开设有对称分布的安装孔7,螺帽34与弧形板33之间形成过盈配合,所述壳体1内壁安装有对称分布的贯流风轮8,且两个贯流风轮8之间安装有同轴电机9,所述壳体1一侧外壁安装有防尘板10,且防尘板10一边外壁开设有等距离分布的透风孔11,所述壳体1一侧外壁开设有限位孔,且限位孔内径尺寸与转动柱22外径尺寸相适配。

[0024] 工作原理:风幕机在安装时,首先将安装板6通过螺栓固定在墙面上,然后旋转风幕机,使得螺纹杆32在弧形板33的内壁上滑动,风幕机的角度确定以后,将螺帽34螺接到螺纹杆32上,使螺帽34与弧形板33之间形成过盈配合,使风幕机安装到合适的位置,风幕机在长时间使用,其内部会产生大量的灰尘,此时只需转动转盘24带动凸轮23转动,通过凸轮23

的转动带动调节板21进行旋转,调节板21的旋转能够调节风向,使得从贯流风轮8吹出的风吹向防尘板10上,能够有效的将风幕机内部的灰尘从透风孔11中吹出。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

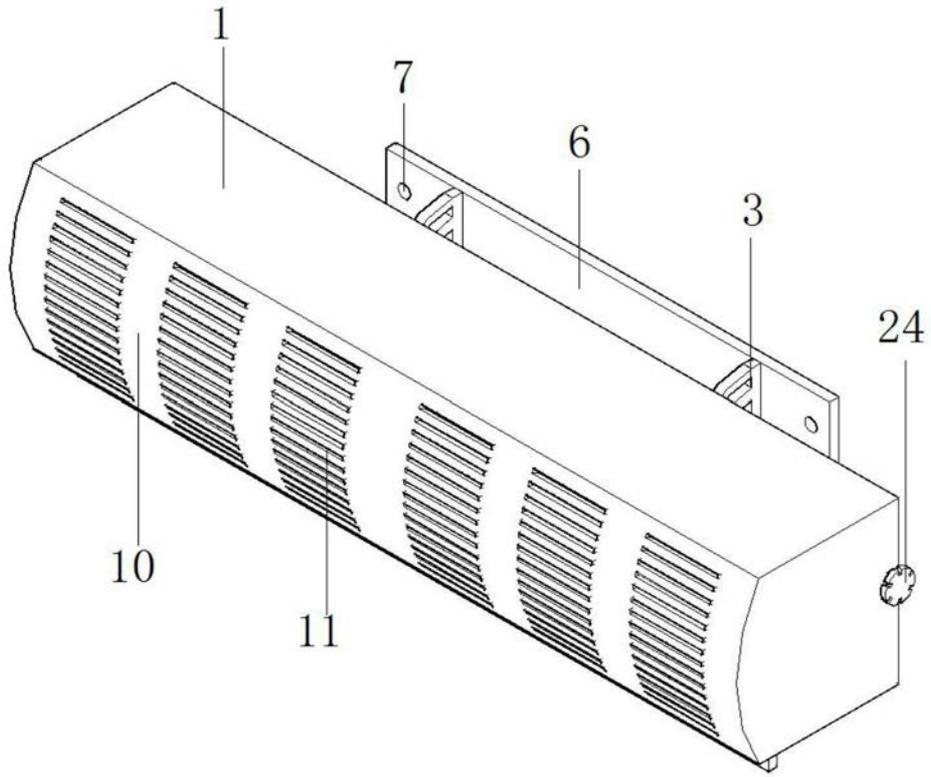


图1

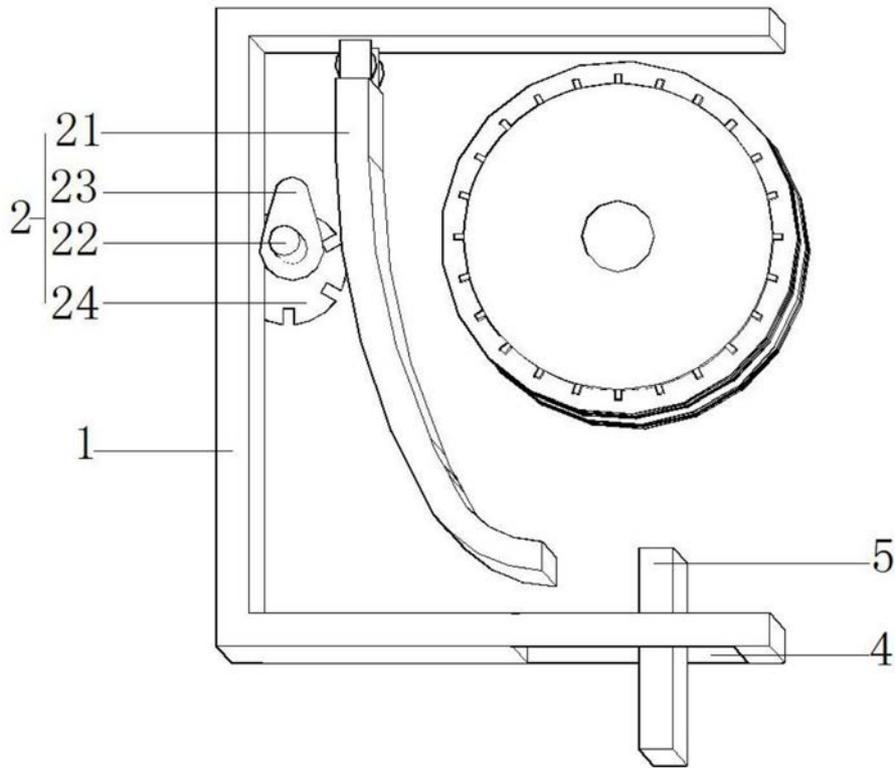


图2

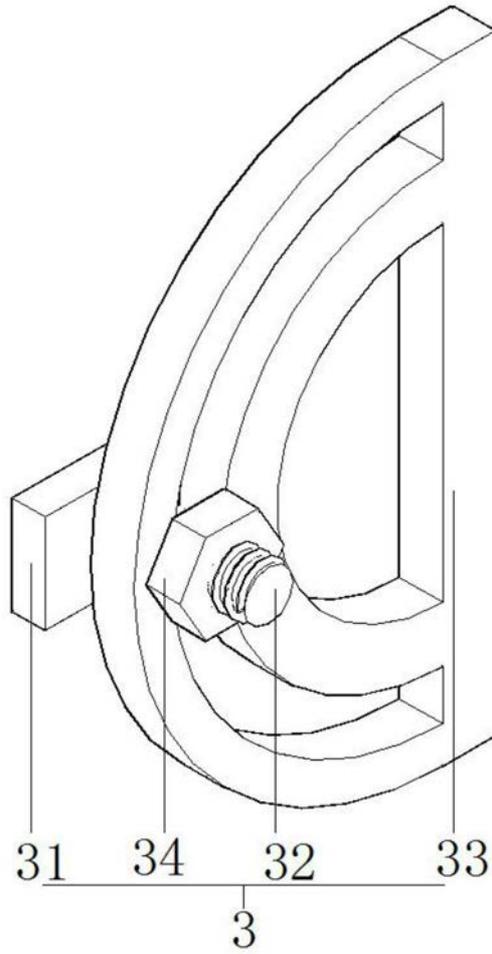


图3

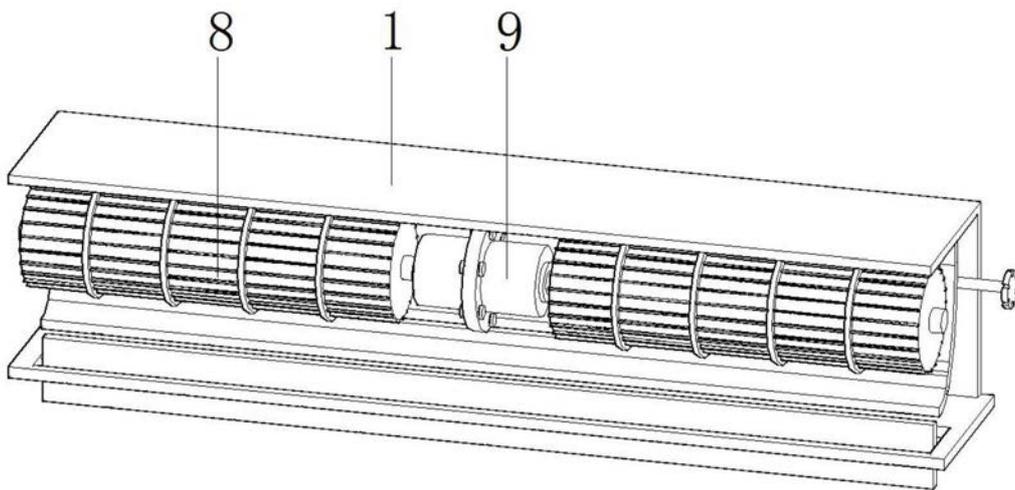


图4