



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221923757 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420179247.3

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 江苏沃勒技术工程有限公司

地址 215010 江苏省苏州市高新区狮山路
28号高新广场607-608室

(72) 发明人 朱林华 金松松 曹杰 王江楠

(51) Int. Cl.

F24F 3/167 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

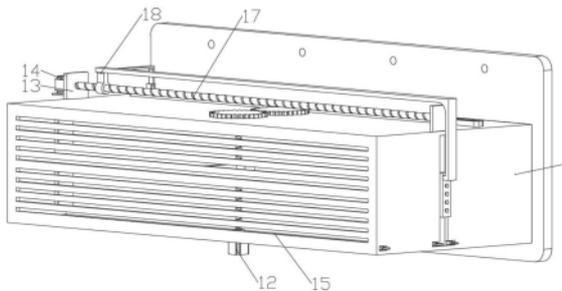
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

洁净室回风结构

(57) 摘要

本实用新型公开了洁净室回风结构,涉及洁净室技术领域;而本实用新型包括回风罩,回风罩内部且靠近中心处滑动设有过滤板,回风罩侧端开设有回风槽,回风罩内部且靠近过滤板处对称转动连接有丝杆二和丝杆三,丝杆二外圈螺纹转动连接有滑板一,且滑板一与回风罩侧壁滑动连接,滑板一靠近过滤板和回风槽的一端对称固定连接有刷杆一,丝杆三外圈螺纹转动连接有滑板二;本实用新型中通过运行电机一,然后在丝杆二和转轮以及丝杆三、滑板二、滑板一、刷杆一、刷杆二之间的相互配合下,以此实现了对过滤板和回风槽进行刮扫灰尘的效果,加强了对洁净室内空气污染的防治效果。



1. 洁净室回风结构,包括回风罩(1),其特征在于:所述回风罩(1)内部且靠近中心处滑动设有过滤板(2),所述回风罩(1)侧端开设有回风槽(15),所述回风罩(1)内部且靠近过滤板(2)处对称转动连接有丝杆二(21)和丝杆三(22),所述丝杆二(21)外圈螺纹转动连接有滑板一(23),且滑板一(23)与回风罩(1)侧壁滑动连接,所述滑板一(23)靠近过滤板(2)和回风槽(15)的一端对称固定连接有利刷杆一(24),所述丝杆三(22)外圈螺纹转动连接有滑板二(26),且滑板二(26)与回风罩(1)侧壁滑动连接,所述滑板二(26)靠近过滤板(2)的一端固定连接有利刷杆二(25)。

2. 如权利要求1所述的洁净室回风结构,其特征在于,所述回风罩(1)顶端且靠近中心处对称转动连接有转轮(27),两个所述转轮(27)之间相互啮合,所述丝杆二(21)和丝杆三(22)顶端均贯穿回风罩(1)与转轮(27)固定连接。

3. 如权利要求1所述的洁净室回风结构,其特征在于,所述回风罩(1)底端且靠近中心处固定连接有利电机一(12),所述电机一(12)输出端贯穿回风罩(1)与丝杆二(21)固定连接。

4. 如权利要求1所述的洁净室回风结构,其特征在于,所述回风罩(1)顶端中心且靠近两侧处对称固定连接有利侧板(13),两个所述侧板(13)之间转动连接有丝杆一(17)。

5. 如权利要求4所述的洁净室回风结构,其特征在于,其中一个所述侧板(13)侧端固定连接有利电机二(14),所述电机二(14)输出端贯穿侧板(13)与丝杆一(17)固定连接。

6. 如权利要求1所述的洁净室回风结构,其特征在于,所述回风罩(1)内部位于过滤板(2)两侧端且靠近回风槽(15)处滑动设有三个收集盒(16),所述收集盒(16)侧端固定连接有利拉环(19)。

7. 如权利要求4所述的洁净室回风结构,其特征在于,所述丝杆一(17)外圈螺纹转动连接有L滑块(18),所述L滑块(18)侧端与过滤板(2)侧端螺栓可拆卸式连接。

8. 如权利要求7所述的洁净室回风结构,其特征在于,所述回风罩(1)顶端且靠近丝杆一(17)处固定连接有利导槽(3),所述导槽(3)内部滑动连接有利滚轮(31),所述滚轮(31)顶端固定连接有利连板(32),且连板(32)侧端与L滑块(18)固定连接。

洁净室回风结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洁净室技术领域,具体为洁净室回风结构。

背景技术

[0002] 洁净室环境监测管理系统是针对洁净室的内部环境管理的一种系统,其作用非常之大,且洁净室亦称无尘车间、无尘室或清净室,同时,洁净室的主要功能为室内污染控制,没有洁净室,污染敏感零件不可能批量生产,同时,洁净室一般都配有特有的回风结构;

[0003] 现有的洁净室回风装置中内部大多都设有过滤板,过滤板在长时间的使用中,在其进风口的一侧会附着大量的灰尘,当灰尘过多时,过滤板的过滤效果会变差,导致浑浊空气进入洁净室中,针对上述问题,发明人提出洁净室回风结构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决过滤板长时间使用进风口一侧会附有灰尘,当灰尘过多时,过滤效果会变差的问题;本实用新型的目的在于提供洁净室回风结构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:洁净室回风结构,包括回风罩,所述回风罩内部且靠近中心处滑动设有过滤板,所述回风罩侧端开设有回风槽,所述回风罩内部且靠近过滤板处对称转动连接有丝杆二和丝杆三,所述丝杆二外圈螺纹转动连接有滑板一,且滑板一与回风罩侧壁滑动连接,所述滑板一靠近过滤板和回风槽的一端对称固定连接有机杆一,所述丝杆三外圈螺纹转动连接有滑板二,且滑板二与回风罩侧壁滑动连接,所述滑板二靠近过滤板的一端固定连接有机杆二。

[0006] 优选地,所述回风罩顶端且靠近中心处对称转动连接有转轮,两个所述转轮之间相互啮合,所述丝杆二和丝杆三顶端均贯穿回风罩与转轮固定连接,所述回风罩底端且靠近中心处固定连接有机一,所述电机一输出端贯穿回风罩与丝杆二固定连接。

[0007] 优选地,所述回风罩顶端中心且靠近两侧处对称固定连接有机板,两个所述侧板之间转动连接有丝杆一,其中一个所述侧板侧端固定连接有机二,所述电机二输出端贯穿侧板与丝杆一固定连接。

[0008] 优选地,所述回风罩内部位于过滤板两侧端且靠近回风槽处滑动设有三个收集盒,所述收集盒侧端固定连接有机拉环,所述丝杆一外圈螺纹转动连接有L滑块,所述L滑块侧端与过滤板侧端螺栓可拆卸式连接。

[0009] 优选地,所述回风罩顶端且靠近丝杆一处固定连接有机导槽,所述导槽内部滑动连接滚轮,所述滚轮顶端固定连接有机连板,且连板侧端与L滑块固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、本实用新型中通过运行电机一,然后在丝杆二和转轮以及丝杆三、滑板二、滑板一、机杆一、机杆二之间的相互配合下,以此实现了对过滤板和回风槽进行刮扫灰尘的效果,进而解决了过滤板长时间使用进风口一侧会附有灰尘,当灰尘过多时,过滤效果会变差的问题;

[0012] 2、本实用新型中通过运行电机二,然后在丝杆一和L滑块以及连板、滚轮、导槽之间的相互配合下,由此即可实现对过滤板进行拆卸更换的目的,进而提高了整体使用的便捷性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型回风罩剖视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型图2中C处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、回风罩;12、电机一;13、侧板;14、电机二;15、回风槽;16、收集盒;17、丝杆一;18、L滑块;19、拉环;2、过滤板;21、丝杆二;22、丝杆三;23、滑板一;24、刷杆一;25、刷杆二;26、滑板二;27、转轮;3、导槽;31、滚轮;32、连板。

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] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种技术方案:洁净室回风结构,包括回风罩1,回风罩1内部且靠近中心处滑动设有过滤板2,回风罩1侧端开设有回风槽15,回风罩1内部且靠近过滤板2处对称转动连接有丝杆二21和丝杆三22,丝杆二21外圈螺纹转动连接有滑板一23,且滑板一23与回风罩1侧壁滑动连接,滑板一23靠近过滤板2和回风槽15的一端对称固定连接有利刷杆一24,丝杆三22外圈螺纹转动连接有滑板二26,且滑板二26与回风罩1侧壁滑动连接,滑板二26靠近过滤板2的一端固定连接有利刷杆二25。

[0022] 回风罩1顶端且靠近中心处对称转动连接有转轮27,两个转轮27之间相互啮合,丝杆二21和丝杆三22顶端均贯穿回风罩1与转轮27固定连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,丝杆二21进行转动,随后在两个固定连接的转轮27的相互配合下,从而使得丝杆三22进行转动。

[0024] 回风罩1底端且靠近中心处固定连接有利电机一12,电机一12输出端贯穿回风罩1与丝杆二21固定连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,运行电机一12,从而使得固定连接的丝杆二21进行转动。

[0026] 回风罩1顶端中心且靠近两侧处对称固定连接有利侧板13,两个侧板13之间转动连接有丝杆一17。

[0027] 通过采用上述技术方案,设置两个侧板13,是为了方便安装转动丝杆一17。

[0028] 其中一个侧板13侧端固定连接有机二14,电机二14输出端贯穿侧板13与丝杆一17固定连接。

[0029] 通过采用上述技术方案,运行电机二14,从而使得固定连接的丝杆一17进行转动。

[0030] 回风罩1内部位于过滤板2两侧端且靠近回风槽15处滑动设有三个收集盒16,收集盒16侧端固定连接有机拉环19。

[0031] 通过采用上述技术方案,设置拉环19,是为了方便将收集盒16从回风罩1中拉出。

[0032] 丝杆一17外圈螺纹转动连接有L滑块18,L滑块18侧端与过滤板2侧端螺栓可拆卸式连接。

[0033] 通过采用上述技术方案,丝杆一17进行转动,从而使得螺纹转动连接的L滑块18进行移动。

[0034] 回风罩1顶端且靠近丝杆一17处固定连接有机导槽3,导槽3内部滑动连接有机滚轮31,滚轮31顶端固定连接有机连板32,且连板32侧端与L滑块18固定连接。

[0035] 通过采用上述技术方案,L滑块18可在连板32和滚轮31以及导槽3的作用下进行移动。

[0036] 工作原理:本装置在使用时,首先通过运行电机一12,从而使得固定连接的丝杆二21进行转动,随后在两个啮合连接的转轮27的相互配合下,使得丝杆三22同时进行转动,以此可使得螺纹转动连接的滑板一23和滑板二26带动着两个刷杆一24和刷杆二25同时进行移动,以此实现了对过滤板2和回风槽15进行刮扫灰尘的效果,进而解决了过滤板2长时间使用进风口一侧会附有灰尘,当灰尘过多时,过滤效果会变差的问题;

[0037] 当需要更换和检修过滤板2时,通过运行电机二14,从而使得固定连接的丝杆一17进行转动,以此使得螺纹转动连接的L滑块18在连板32和滚轮31以及导槽3的作用下进行移动,此时L滑块18即可将过滤板2从回风罩1侧端拉出,随后即可实现对过滤板2进行拆卸更换的目的,进而提高了整体使用的便捷性。

[0038] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

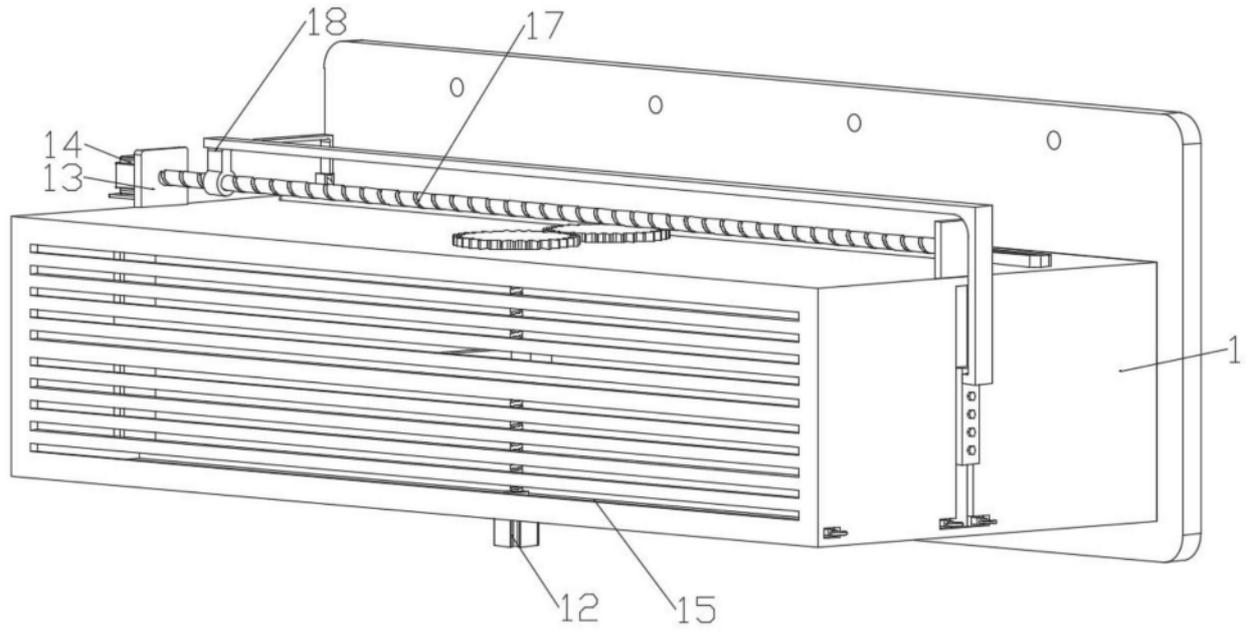


图1

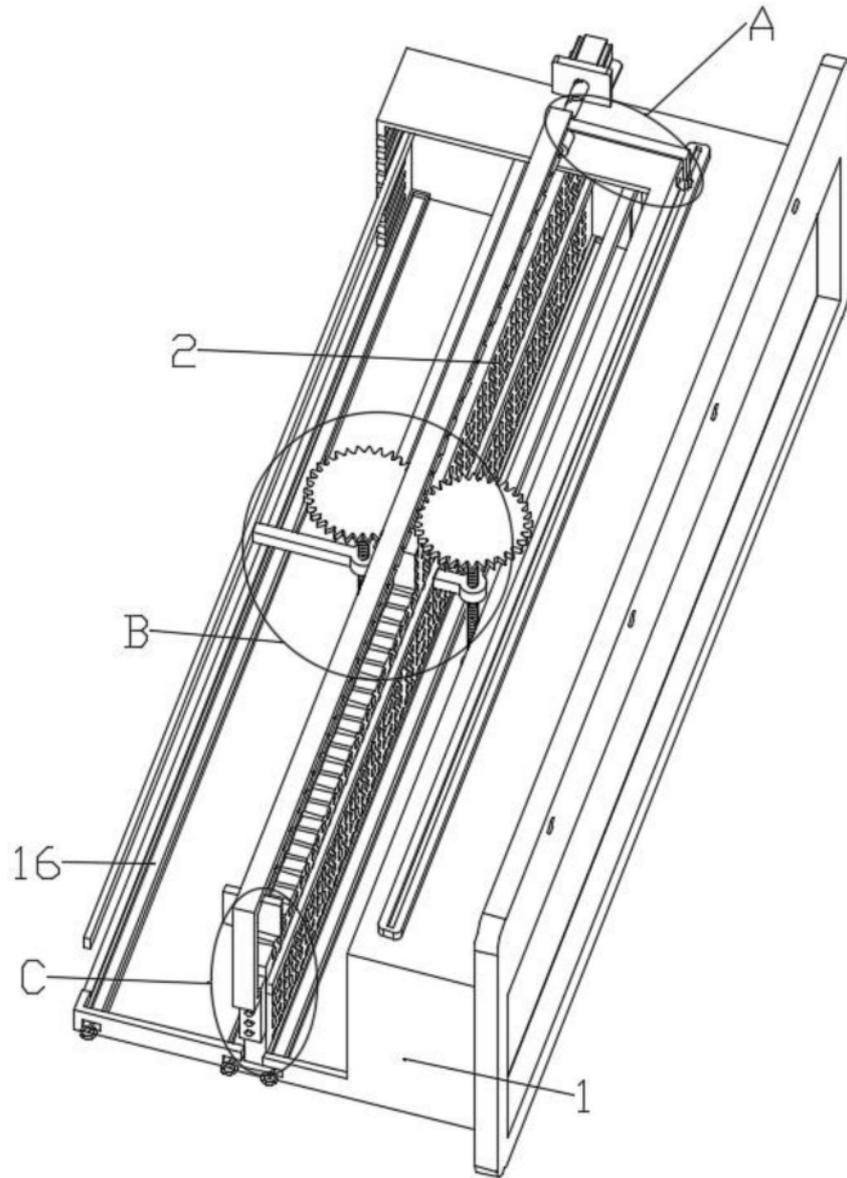


图2

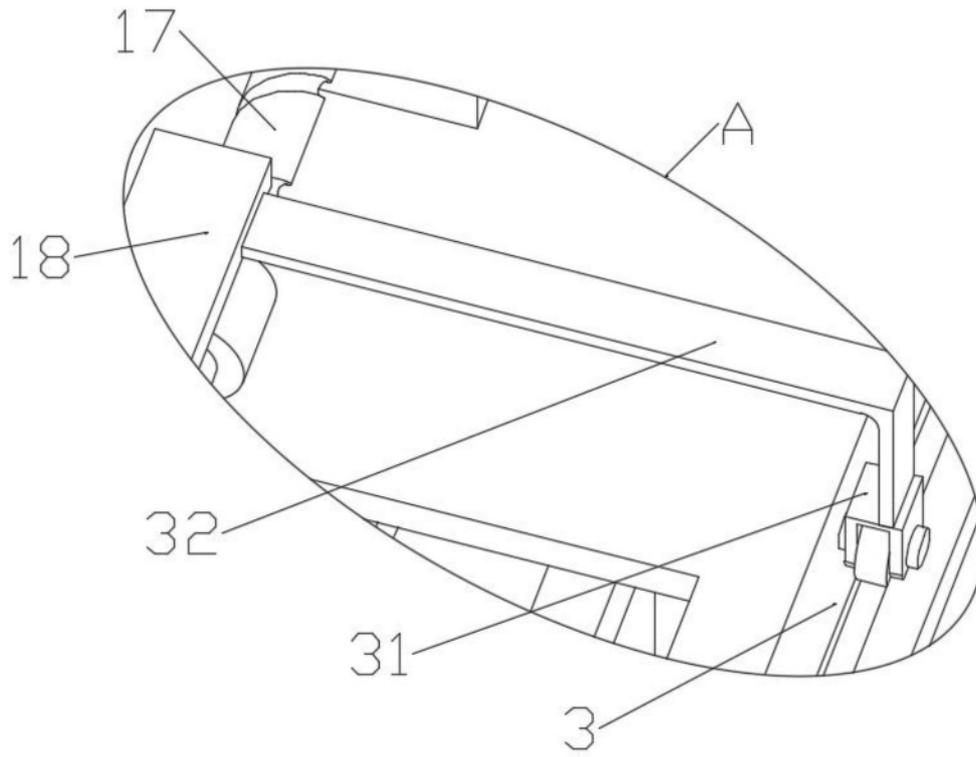


图3

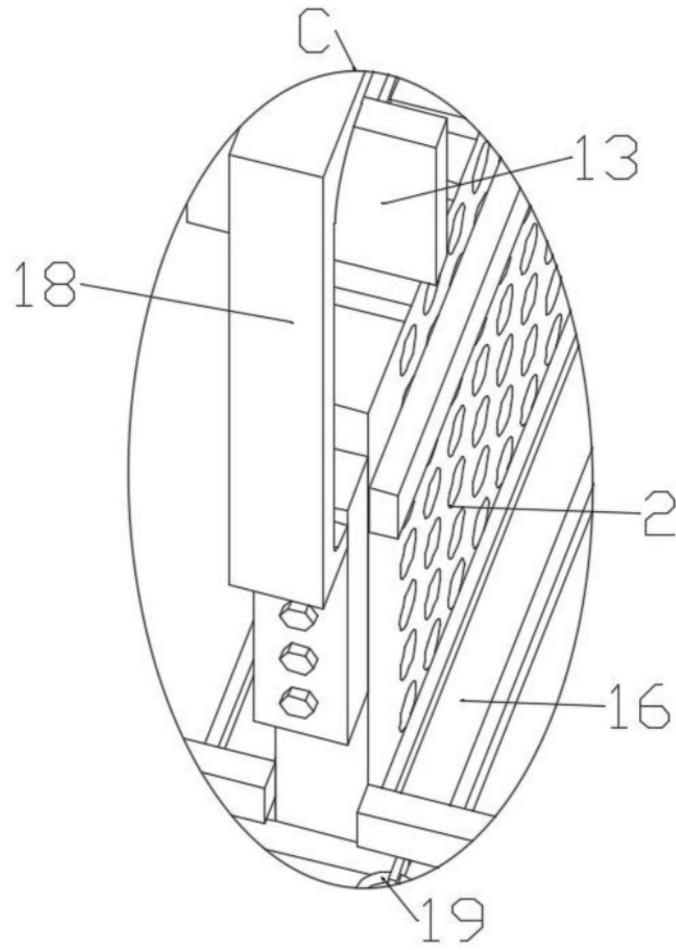


图5