



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214715235 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202023062590.0

(22) 申请日 2020.12.17

(73) 专利权人 西安巨舟电子设备有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区双鱼路1号

(72) 发明人 胡大龙 宋文

(74) 专利代理机构 西安西交通盛知识产权代理有限公司 61217

代理人 田洲

(51) Int.Cl.

B01D 46/42 (2006.01)

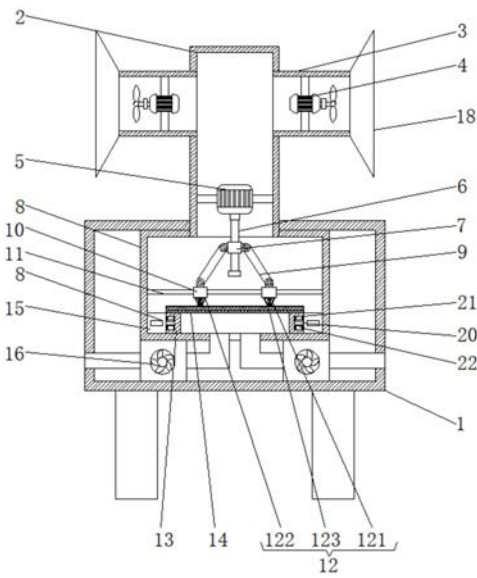
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺织车间用空气过滤环保装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织车间用空气过滤环保装置,包括机箱,所述机箱的顶部连通有第一进风道,所述第一进风道的左右两侧均连通有第二进风道,所述第二进风道的内腔通过连接杆固定连接有机。本实用新型通过风机、驱动电机、螺纹杆、螺纹套、支撑杆、滑筒、滑杆、清理机构、收集盒和过滤网的配合,风机将外界空气通过第二进风道和第一进风道进入到过滤箱中,驱动电机的输出轴通过螺纹杆带动螺纹套移动,螺纹套通过支撑杆带动滑筒在滑杆的表面左右移动,从而带动毛刷左右移动,对过滤网的表面进行清理,避免灰尘堵塞过滤网导致过滤效率降低,从而达到过滤效率高的效果,解决了现有装置过滤效率低的问题。



1. 一种纺织车间用空气过滤环保装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的顶部连通有第一进风道(2),所述第一进风道(2)的左右两侧均连通有第二进风道(3),所述第二进风道(3)的内腔通过连接杆固定连接有机风(4),所述第一进风道(2)的内腔通过连接杆固定连接有机驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴固定连接有机螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的表面套设有螺纹套(7),所述机箱(1)内腔的顶部固定连接有机过滤箱(8),所述螺纹套(7)的左右两侧均活动连接有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的另一端活动连接有滑筒(10),所述滑筒(10)的内腔滑动连接有滑杆(11),所述滑筒(10)的底部固定连接有机清理机构(12),所述过滤箱(8)内腔的底部固定连接有机安装块(13),所述安装块(13)的顶部固定连接有机过滤网(14),所述过滤箱(8)内腔的底部设置有收集盒(15),所述过滤箱(8)的底部通过管道连通有抽气机(16),所述机箱(1)的正面通过铰链铰接有翻转门(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用空气过滤环保装置,其特征在于:所述第二进风道(3)的另一端连通有进风口(18),所述风机(4)的数量为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用空气过滤环保装置,其特征在于:所述过滤箱(8)的顶部与第一进风道(2)的底部连通,所述螺纹杆(6)贯穿过滤箱(8)并延伸至过滤箱(8)的内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用空气过滤环保装置,其特征在于:所述滑筒(10)内腔的表面设置有耐磨层(19),所述滑杆(11)固定连接在过滤箱(8)的内腔。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用空气过滤环保装置,其特征在于:所述清理机构(12)包括弹簧(121)、固定块(122)和毛刷(123),所述滑筒(10)的底部固定连接有机弹簧(121),所述弹簧(121)的另一端固定连接有机固定块(122),所述固定块(122)的形状为梯形,所述固定块(122)的底部固定连接有机毛刷(123)。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用空气过滤环保装置,其特征在于:所述收集盒(15)靠近安装块(13)的一侧固定连接有机滑块(20),所述滑块(20)的另一侧滑动连接有滑槽(21),所述滑块(20)的顶部与底部均固定连接有机滑轮(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用空气过滤环保装置,其特征在于:所述收集盒(15)的背面设置有密封垫(23),所述收集盒(15)的正面设置有把手(24)。

一种纺织车间用空气过滤环保装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气过滤技术领域,具体为一种纺织车间用空气过滤环保装置。

背景技术

[0002] 纺织车间主要完成纱线和布匹的生产,主要原材料是棉纤维和化学纤维,在纺纱和织布过程中会产生大量的飞絮,这些飞絮漂浮在空气中,很容易吸入工人的鼻腔中,造成过敏和慢性职业病的发生,为此纺织车间需要进行飞絮的过滤去除,现有技术一般采用过滤网进行过滤的方式,当长期使用会发生堵塞,造成过滤失效,降低空气过滤效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纺织车间用空气过滤环保装置,具备过滤效率高的优点,解决了现有装置过滤效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织车间用空气过滤环保装置,包括机箱,所述机箱的顶部连通有第一进风道,所述第一进风道的左右两侧均连通有第二进风道,所述第二进风道的内腔通过连接杆固定连接有风机,所述第一进风道的内腔通过连接杆固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面套设有螺纹套,所述机箱内腔的顶部固定连接有过滤箱,所述螺纹套的左右两侧均活动连接有支撑杆,所述支撑杆的另一端活动连接有滑筒,所述滑筒的内腔滑动连接有滑杆,所述滑筒的底部固定连接有清理机构,所述过滤箱内腔的底部固定连接有安装块,所述安装块的顶部固定连接有过滤网,所述过滤箱内腔的底部设置有收集盒,所述过滤箱的底部通过管道连通有抽气机,所述机箱的正面通过铰链铰接有翻转门。

[0005] 优选的,所述第二进风道的另一端连通有进风口,所述风机的数量为两个。

[0006] 优选的,所述过滤箱的顶部与第一进风道的底部连通,所述螺纹杆贯穿过滤箱并延伸至过滤箱的内腔。

[0007] 优选的,所述滑筒内腔的表面设置有耐磨层,所述滑杆固定连接在过滤箱的内腔。

[0008] 优选的,所述清理机构包括弹簧、固定块和毛刷,所述滑筒的底部固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有固定块,所述固定块的形状为梯形,所述固定块的底部固定连接有毛刷。

[0009] 优选的,所述收集盒靠近安装块的一侧固定连接有滑块,所述滑块的另一侧滑动连接有滑槽,所述滑块的顶部与底部均固定连接有滑轮。

[0010] 优选的,所述收集盒的背面设置有密封垫,所述收集盒的正面设置有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过风机、驱动电机、螺纹杆、螺纹套、支撑杆、滑筒、滑杆、清理机构、收集盒和过滤网的配合,风机将外界空气通过第二进风道和第一进风道进入到过滤箱中,驱动电机的输出轴通过螺纹杆带动螺纹套移动,螺纹套通过支撑杆带动滑筒在滑杆的表面左右移动,从而带动毛刷左右移动,对过滤网的表面进行清理,避免灰尘堵塞过滤网导

致过滤效率降低,从而达到过滤效率高的效果,解决了现有装置过滤效率低的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设计进风口,便于气体进入到第二进风道,通过设计耐磨层,提高滑筒的使用寿命,通过弹簧、固定块和毛刷的配合,便于使毛刷紧贴在过滤网的上表面,提高清理效果,通过滑块、滑槽和滑轮,便于及时清理收集盒,通过设计密封垫,提高过滤箱的密封性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型收集盒结构立体图;

[0016] 图3为本实用新型滑筒结构立体图;

[0017] 图4为本实用新型结构主视图。

[0018] 图中:1、机箱;2、第一进风道;3、第二进风道;4、风机;5、驱动电机;6、螺纹杆;7、螺纹套;8、过滤箱;9、支撑杆;10、滑筒;11、滑杆;12、清理机构;121、弹簧;122、固定块;123、毛刷;13、安装块;14、过滤网;15、收集盒;16、抽气机;17、翻转门;18、进风口;19、耐磨层;20、滑块;21、滑槽;22、滑轮;23、密封垫;24、把手。

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] 请参阅图1-4,一种纺织车间用空气过滤环保装置,包括机箱1,机箱1的顶部连通有第一进风道2,第一进风道2的左右两侧均连通有第二进风道3,第二进风道3的另一端连通有进风口18,风机4的数量为两个,通过设计进风口18,便于气体进入到第二进风道3,通过设计耐磨层19,提高滑筒10的使用寿命,通过弹簧121、固定块122和毛刷123的配合,便于使毛刷123紧贴在过滤网14的上表面,提高清理效果,通过滑块20、滑槽21和滑轮22,便于及时清理收集盒15,通过设计密封垫23,提高过滤箱8的密封性,第二进风道3的内腔通过连接杆固定连接有机箱1,第一进风道2的内腔通过连接杆固定连接有机箱1,驱动电机5的输出轴固定连接有机箱1,螺纹杆6的表面套设有螺纹套7,机箱1内腔的顶部固定连接有机箱1,第二进风道3的另一端连通有进风口18,风机4的数量为两个,螺纹套7的左右两侧均活动连接有支撑杆9,支撑杆9的另一端活动连接有滑筒10,滑筒10内腔的表面设置有耐磨层19,滑杆11固定连接在过滤箱8的内腔,滑筒10的内腔滑动连接有滑杆11,滑筒10的底部固定连接有机箱1,清理机构12包括弹簧121、固定块122和毛刷123,滑筒10的底部固定连接有机箱1,弹簧121的另一端固定连接有机箱1,固定块122的形状为梯形,固定块122的底部固定连接有机箱1,毛刷123,过滤箱8内腔的底部固定连接有机箱1,安装块13的顶部固定连接有机箱1,过滤箱8内腔的底部设置有收集盒15,收集盒15靠近安装块13的一侧固定连接有机箱1,滑块20的另一侧滑动连接有滑槽21,滑块20的顶部与底部均固定连接有机箱1,收集盒15的背面设置有密封垫23,收集盒15的正面设置有把手24,过滤箱8的底部通过管道连通有抽气机16,机箱1的正面通过铰链铰接有翻转门17,通过风机4、驱动

电机5、螺纹杆6、螺纹套7、支撑杆9、滑筒10、滑杆11、清理机构12、收集盒15和过滤网14的配合,风机4将外界空气通过第二进风道3和第一进风道2进入到过滤箱8中,驱动电机5的输出轴通过螺纹杆6带动螺纹套7移动,螺纹套7通过支撑杆9带动滑筒10在滑杆11的表面左右移动,从而带动毛刷123左右移动,对过滤网14的表面进行清理,避免灰尘堵塞过滤网14导致过滤效率降低,从而达到过滤效率高的效果,解决了现有装置过滤效率低的问题。

[0021] 使用时,风机4将外界空气通过第二进风道3和第一进风道2进入到过滤箱8中,驱动电机5的输出轴通过螺纹杆6带动螺纹套7移动,螺纹套7通过支撑杆9带动滑筒10在滑杆11的表面左右移动,从而带动毛刷123左右移动,对过滤网14的表面进行清理,通过弹簧121对固定块122的作用,便于使毛刷123紧贴在过滤网14的上表面,提高清理效果,避免灰尘堵塞过滤网14导致过滤效率降低,从而达到过滤效率高的效果。

[0022] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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专利的限制。在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

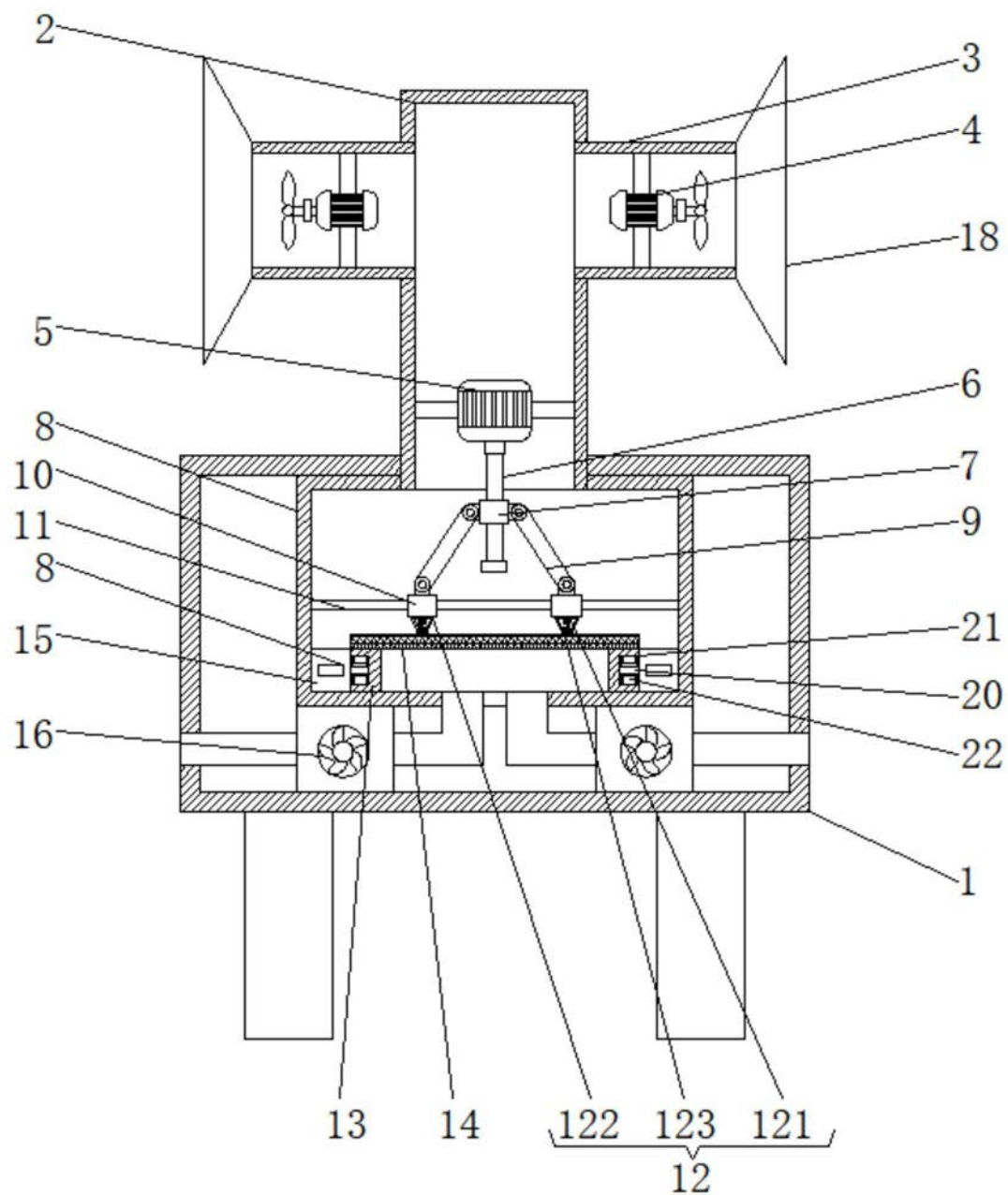


图1

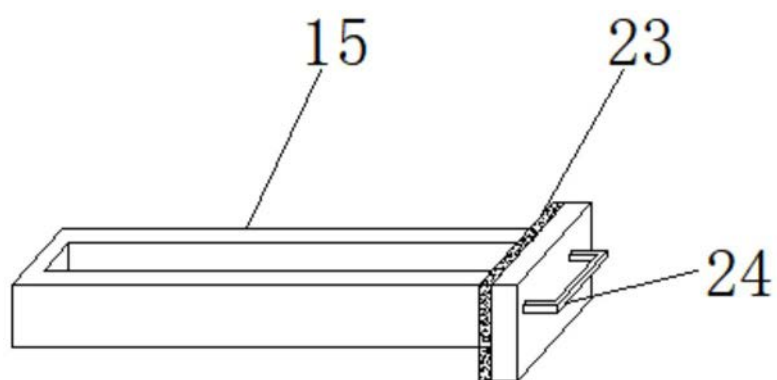


图2

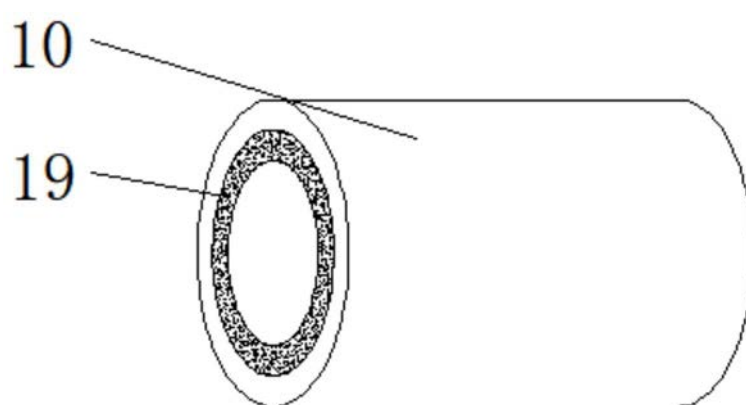


图3

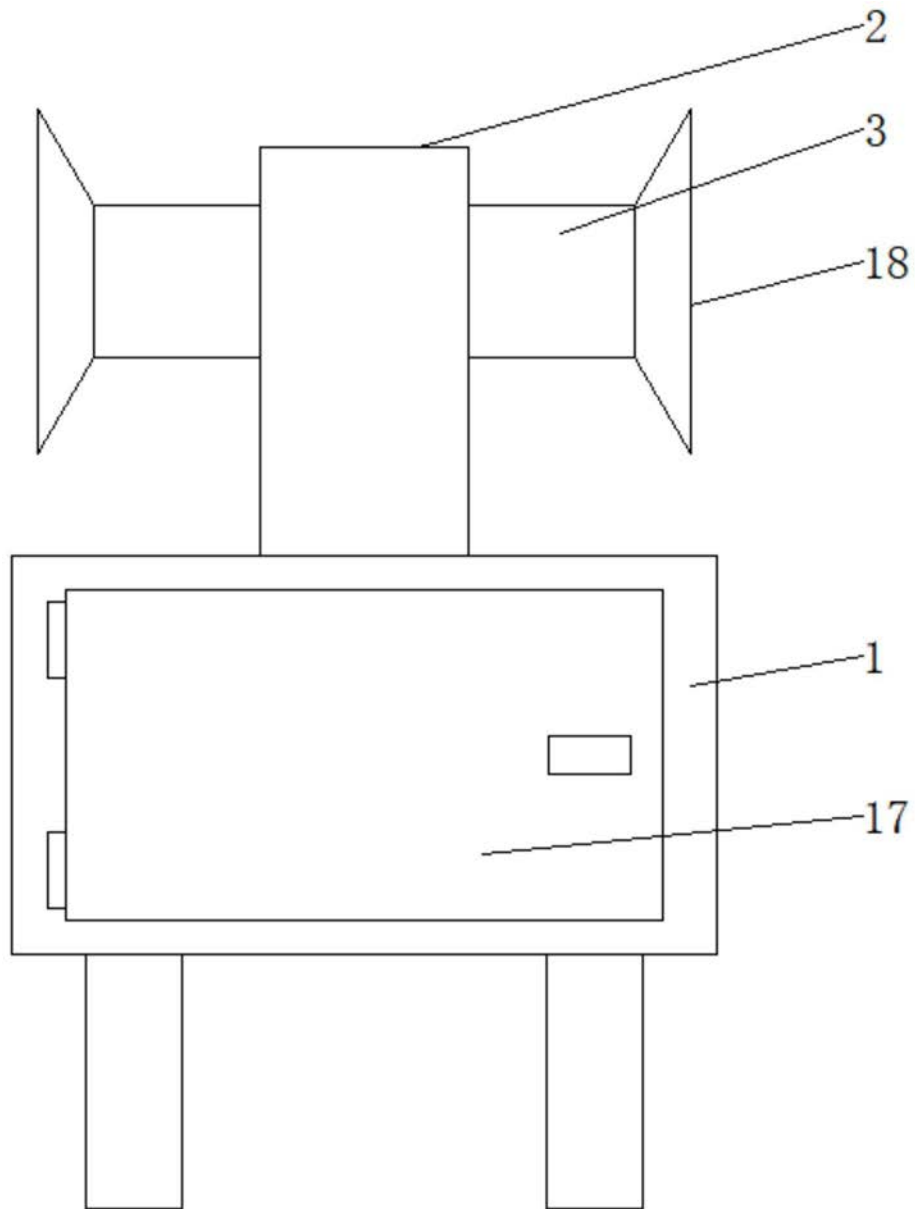


图4