



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217613679 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202220107125.4

(22) 申请日 2022.01.15

(73) 专利权人 山东国源塑料科技有限公司

地址 255000 山东省淄博市沂源县南麻街
道办事处埠下村三区88号

(72) 发明人 任文军 杨明礼 翟乃华 于学德

(51) Int. Cl.

B01D 46/30 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

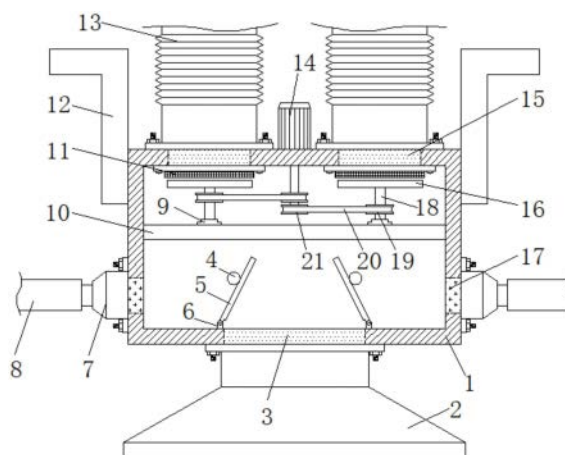
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置

(57) 摘要

本实用新型涉及除尘装置技术领域,尤其涉及一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置。其技术方案包括:吸尘箱和清扫电机,所述吸尘箱底端开设有进风口,吸尘箱顶部对称开设有两个出风口,吸尘箱左右侧下端对称开设有出尘口,吸尘箱底部位于进风口处通过螺丝安装有吸尘罩,吸尘箱顶部外端位于两个出风口处安装有主风管,吸尘箱内部顶端位于两个出风口处安装有过滤罩,过滤罩内放有活性炭等物质,吸尘箱内部横向中间安装有固定架,固定架上位于两个过滤罩正下方、通过轴承座对称安装有两个圆轴,两个圆轴顶端安装有刮杆,且两个圆轴上均安装有从动轮。本实用新型实现将灰尘中的刺激性气味消除后排出,不会从进风口掉落,且不会堵塞过滤罩。



1. 一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置,包括吸尘箱(1)和清扫电机(14),其特征在于:所述吸尘箱(1)底端开设有进风口(3),吸尘箱(1)顶部对称开设有两个出风口(15),吸尘箱(1)左右侧下端对称开设有出尘口(17),吸尘箱(1)底部位于进风口(3)处通过螺丝安装有吸尘罩(2),吸尘箱(1)顶部外端位于两个出风口(15)处安装有主风管(13),两个主风管(13)与外部吸尘设备连接,吸尘箱(1)内部顶端位于两个出风口(15)处安装有过滤罩(11),过滤罩(11)内放有活性炭,吸尘箱(1)内部横向中间安装有固定架(10),固定架(10)上位于两个过滤罩(11)正下方、通过轴承座(9)对称安装有两个圆轴(18),两个圆轴(18)顶端安装有刮杆(16),两个刮杆(16)分别与两个过滤罩(11)接触,且两个圆轴(18)上均安装有从动轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置,其特征在于:所述吸尘箱(1)两侧上端两两对称安装有四个L形安装架(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置,其特征在于:所述清扫电机(14)安装在吸尘箱(1)顶部正中间,清扫电机(14)输出轴贯穿吸尘箱(1)安装有两个主动轮(21),两个主动轮(21)分别通过两个皮带(20)与两个从动轮(19)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置,其特征在于:所述吸尘箱(1)位于两个出尘口(17)外侧通过螺丝安装有吸尘嘴(7),两个吸尘嘴(7)通过吸尘管(8)与外部吸尘器连接。

5. 根据权利要求1所述的一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置,其特征在于:所述吸尘箱(1)内部位于进风口(3)两端对称安装有两组活动座(6),两组活动座(6)上活动安装有封闭板(5),封闭板(5)是由轻质塑料材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置,其特征在于:所述吸尘箱(1)内部位于进风口(3)两端上方纵向安装有两个挡杆(4)。

一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域,具体为一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置。

背景技术

[0002] 超高分子量聚乙烯管生产管材的过程中有大量刺激性气味,长期在这种环境下工作会影响到人体健康,这就需要生产工人戴口罩进行作业,而且超高分子量聚乙烯管生产企业会在挤压成型的床体上方设置吸尘罩,通过风道形成的负压将刺激性气味排走。

[0003] 现有的吸尘装置,在进行使用的时候,顶端封口吸尘的设置容易导致过滤装置出现堵塞,且粉尘在吸附装置的进口位置易出现散落的现象,吸尘效果不彻底。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置,具备的将灰尘中的刺激性气味消除后排出,不会从进风口掉落,且不会堵塞过滤罩,除尘结束后的过滤下来的灰尘单独排走优点,解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置,包括吸尘箱和清扫电机,所述吸尘箱底端开设有进风口,吸尘箱顶部对称开设有两个出风口,吸尘箱左右侧下端对称开设有出尘口,吸尘箱底部位于进风口处通过螺丝安装有吸尘罩,吸尘箱顶部外端位于两个出风口处安装有主风管,两个主风管与外部吸尘设备连接,吸尘箱内部顶端位于两个出风口处安装有过滤罩,过滤罩内放有活性炭等物质,吸尘箱内部横向中间安装有固定架,固定架上位于两个过滤罩正下方、通过轴承座对称安装有两个圆轴,两个圆轴顶端安装有刮杆,两个刮杆分别与两个过滤罩接触,且两个圆轴上均安装有从动轮。

[0006] 优选的,所述吸尘箱两侧上端两两对称安装有四个L形安装架。通过设置四个L形安装架,实现便于将吸尘箱固定在工作机床的上端墙顶上。

[0007] 优选的,所述清扫电机安装在吸尘箱顶部正中间,清扫电机输出轴贯穿吸尘箱安装有两个主动轮,两个主动轮分别通过两个皮带与两个从动轮连接。通过设置清扫电机,清扫电机工作实现带动两个刮杆转动,将两个过滤罩表面的灰尘扫落,避免堵塞过滤罩影响吸尘。

[0008] 优选的,所述吸尘箱位于两个出尘口外侧通过螺丝安装有吸尘嘴,两个吸尘嘴通过吸尘管与外部吸尘器连接。通过设置吸尘嘴,实现吸尘结束使将吸尘箱内的灰尘吸走。

[0009] 优选的,所述吸尘箱内部位于进风口两端对称安装有两组活动座,两组活动座上活动安装有封闭板,封闭板是由轻质塑料材料制成。通过设置封闭板,吸尘工作结束时,两个封闭板自动关闭堵住进尘口,实现避免吸尘箱内的灰尘从进风口掉落到工作机床上。

[0010] 优选的,所述吸尘箱内部位于进风口两端上方纵向安装有两个挡杆。通过设置两个挡杆,实现对两个封闭板打开位置进行限位,避免两个封闭板打开过度,吸尘结束时不会

自动落下将进风口堵住。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置两个封闭板,工作时,两个主风管内产生负压,两个封闭板会自动打开,吸尘结束,两个封闭板自动落下将进风口关闭,可实现有效将灰尘阻挡,避免从进风口落下,影响除尘效果。

[0013] 2、本实用新型通过设置电机,清扫电机工作带动其输出轴上安装的两个主动轮转动,两个主动轮通过两个皮带带动两个从动轮转动,两个从动轮转动带动两个圆轴转动,从而实现带动两个刮杆旋转,不停的将两个过滤罩表面的灰尘刮走,不影响吸尘工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型外观图;

[0016] 图3为本实用新型俯视图。

[0017] 图中:1、吸尘箱;2、吸尘罩;3、进风口;4、挡杆;5、封闭板;6、活动座;7、吸尘嘴;8、吸尘管;9、轴承座;10、固定架;11、过滤罩;12、L形安装架;13、主风管;14、清扫电机;15、出风口;16、刮杆;17、出尘口;18、圆轴;19、从动轮;20、皮带;21、主动轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置技术方案:一种超高分子量聚乙烯管生产的吸尘环保装置,包括吸尘箱1和清扫电机14,吸尘箱1两侧上端两两对称安装有四个L形安装架12,吸尘箱1底端开设有进风口3,吸尘箱1顶部对称开设有两个出风口15,吸尘箱1左右侧下端对称开设有出尘口17,吸尘箱1底部位于进风口3处通过螺丝安装有吸尘罩2,吸尘箱1内部位于进风口3两端对称安装有两组活动座6,两组活动座6上活动安装有封闭板5,封闭板5是由轻质塑料材料制成;工作时,两个主风管13内产生负压,两个封闭板5会自动打开,吸尘结束,两个封闭板5自动落下将进风口3关闭,可有效将灰尘阻挡,避免从进风口3落下,影响除尘效果。吸尘箱1内部位于进风口3两端上方纵向安装有两个挡杆4,吸尘箱1顶部外端位于两个出风口15处安装有主风管13,两个主风管13与外部吸尘设备连接,吸尘箱1内部顶端位于两个出风口15处安装有过滤罩11,过滤罩11内放有活性炭等物质;灰尘从吸尘罩2吸入,经过进风口3进入到吸尘箱1内,然后从两个出风口15处被两个主风管13排出,排出时经过两个过滤罩11内的活性炭可将灰尘中的刺激性气味消除后,比较大的灰尘会吸附在两个过滤罩11表面。

[0020] 吸尘箱1内部横向中间安装有固定架10,固定架10上位于两个过滤罩11正下方、通过轴承座9对称安装有两个圆轴18,两个圆轴18顶端安装有刮杆16,两个刮杆16分别与两个过滤罩11接触,且两个圆轴18上均安装有从动轮19,清扫电机14安装在吸尘箱1顶部正中间,清扫电机14输出轴贯穿吸尘箱1安装有两个主动轮21,两个主动轮21分别通过两个皮带

20与两个从动轮19连接;清扫电机14工作带动其输出轴上安装的两个主动轮21转动,两个主动轮21通过两个皮带20带动两个从动轮19转动,两个从动轮19转动带动两个圆轴18转动,从而带动两个刮杆16旋转,不停的将两个过滤罩11表面的灰尘刮走,不影响吸尘工作。吸尘箱1位于两个出尘口17外侧通过螺丝安装有吸尘嘴7,两个吸尘嘴7通过吸尘管8与外部吸尘器连接;吸尘箱1内积累的灰尘从两个出尘口17被两个吸尘嘴7吸出,最后从两个吸尘管8吸走。

[0021] 本实用新型电机选用小型伺服电机--14HS2408型号进行设计,该型号马达仅仅作作为所属技术领域人员进行参考选用,所属技术领域人员可根据实际生产需要进行选配相同参数和功能的马达进行安装调试使用,本实用新型不进行赘述。

[0022] 工作原理:本实用新型使用时,首先通过四个L形安装架12将吸尘箱1固定在工作机床顶不墙体上,工作时,两个主风管13内产生负压,两个封闭板5会自动打开,灰尘从吸尘罩2吸入,经过进风口3进入到吸尘箱1内,然后从两个出风口15处被两个主风管13排出,排出时经过两个过滤罩11内的活性炭可将灰尘中的刺激性气味消除后,比较大的灰尘会吸附在两个过滤罩11表面,清扫电机14工作带动其输出轴上安装的两个主动轮21转动,两个主动轮21通过两个皮带20带动两个从动轮19转动,两个从动轮19转动带动两个圆轴18转动,从而带动两个刮杆16旋转,不停的将两个过滤罩11表面的灰尘刮走,不影响吸尘工作,吸尘结束,两个封闭板5自动落下将进风口3关闭,可有效将灰尘阻挡,避免从进风口3落下,影响除尘效果,最后,吸尘箱1内积累的灰尘从两个出尘口17被两个吸尘嘴7吸出,最后从两个吸尘管8吸走。

[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。

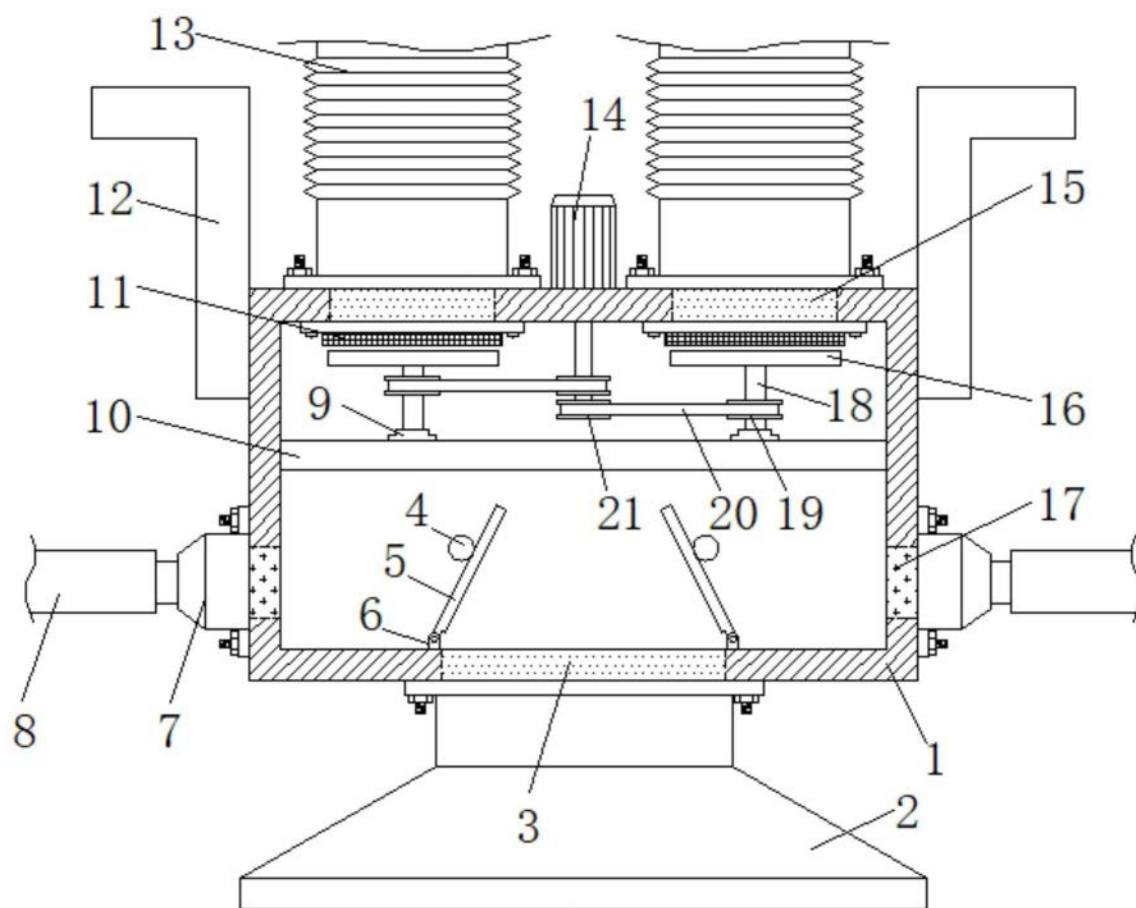


图1

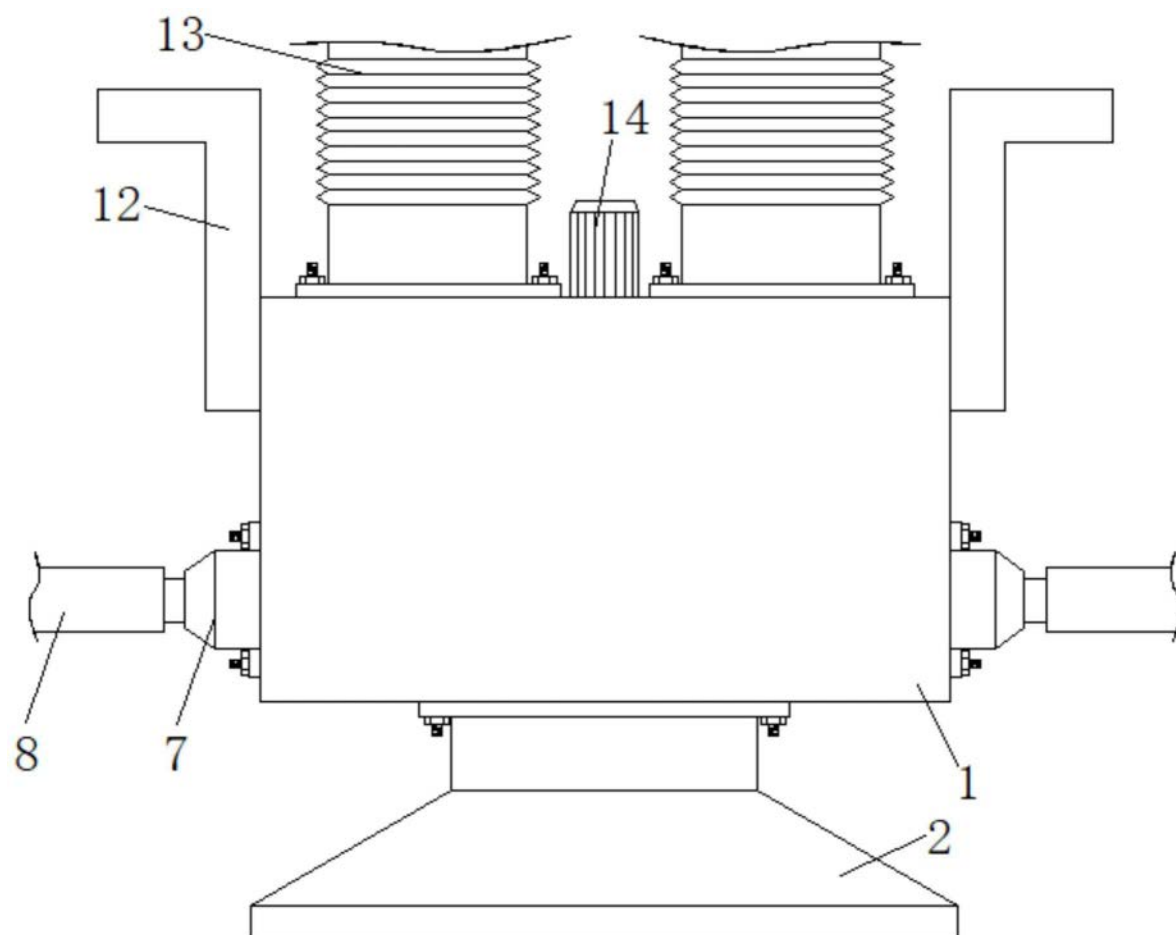


图2

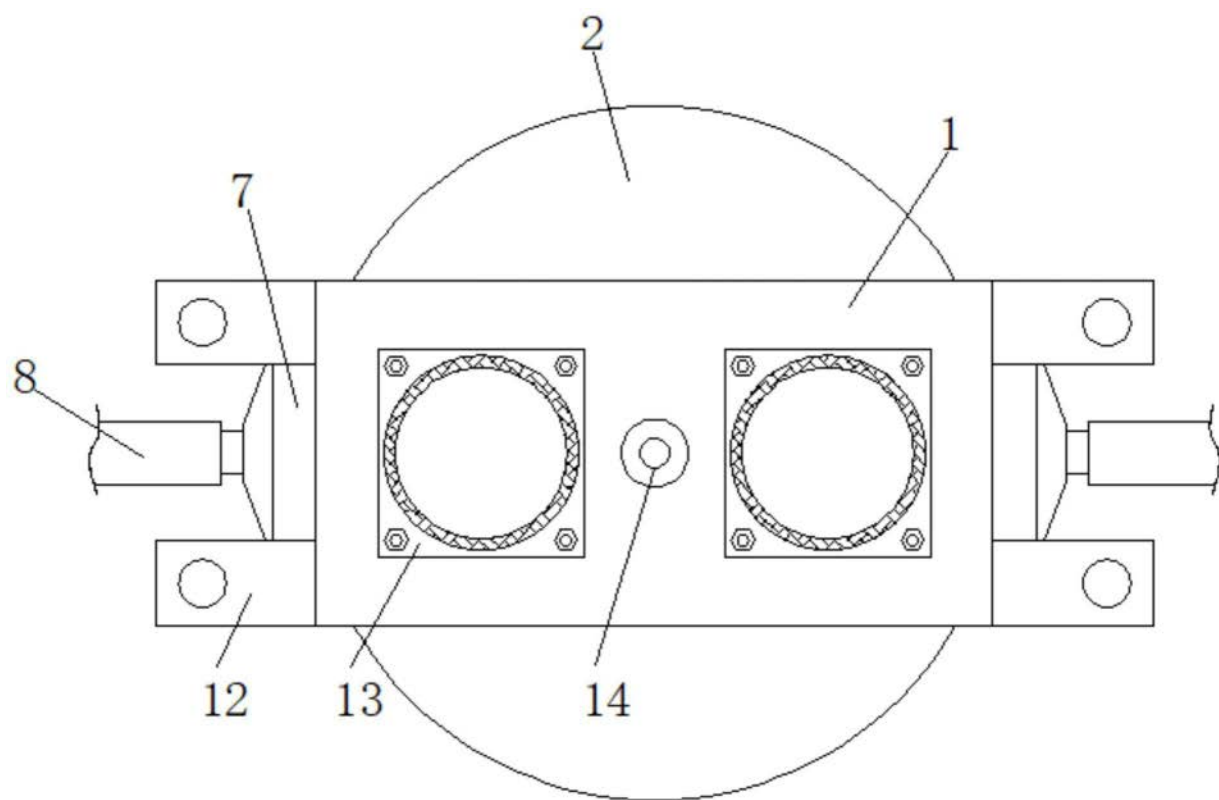


图3