



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219091418 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202223447830.8

(22) 申请日 2022.12.21

(73) 专利权人 南通合众环保工程有限公司
地址 226400 江苏省南通市如东县袁庄镇
工业园区兴袁大道8号

(72) 发明人 余旭南 魏珂珂 袁敏 张爱军
吴功祥 王松庭 王禄

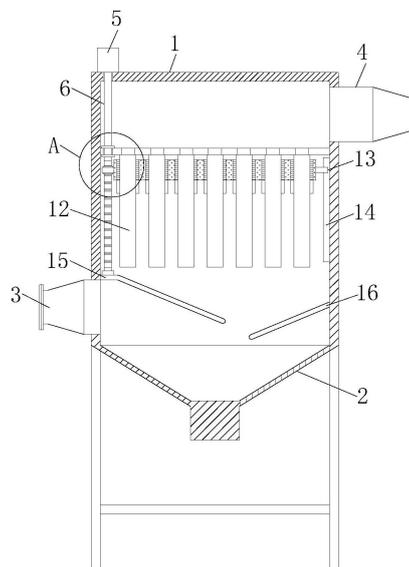
(74) 专利代理机构 盐城领晟致远知识产权代理
事务所(普通合伙) 32460
专利代理师 赵松杰

(51) Int. Cl.
B01D 46/02 (2006.01)
B01D 46/04 (2006.01)
B01D 46/681 (2022.01)
B01D 46/00 (2022.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
具有滤袋清灰机构的袋式除尘器

(57) 摘要
本实用新型涉及袋式除尘器技术领域,且公开了具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,包括除尘壳体、灰斗和滤袋本体,所述除尘壳体的顶部固定连接有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆,所述丝杆的外壁活动连接有活动块,所述活动块的一侧固定连接有移动板,所述移动板的顶部开设有通槽,所述通槽的内壁设置有刷毛,所述移动板的底部固定连接有清理布垫,所述除尘壳体的内侧壁固定连接有挡风架。该具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,通过刷毛来回刷动能够对滤袋本体外的灰尘进行清理,并且清理布垫也能够在移动时产生摩擦,起到加强清灰的效果,从而在清灰时提高效率,避免顽固以及潮湿的灰尘粘附在滤袋本体上的情况。



1. 具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,包括除尘壳体(1)、灰斗(2)和滤袋本体(12),其特征在于:所述除尘壳体(1)的顶部固定连接有机(5),所述电机(5)的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆(6),所述丝杆(6)的外壁活动连接有活动块(7);

所述活动块(7)的一侧固定连接有机(8),所述移动板(8)的顶部开设有通槽(9),所述通槽(9)的内壁设置有刷毛(10),所述移动板(8)的底部固定连接有机布垫(11)。

2. 根据权利要求1所述的具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,其特征在于:所述除尘壳体(1)的内侧壁固定连接有机架(15),所述除尘壳体(1)的内侧壁固定连接有机板(16)。

3. 根据权利要求1所述的具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,其特征在于:所述除尘壳体(1)的一侧设有进气口(3),所述除尘壳体(1)的另一侧设置有出气口(4)。

4. 根据权利要求2所述的具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,其特征在于:所述有机架(15)的顶部设置有轴承,且轴承的内圈与丝杆(6)的一端固定连接,且有机架(15)通过轴承与丝杆(6)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,其特征在于:所述移动板(8)的一侧固定连接有机块(13),所述有机块(13)的内壁活动连接有有限条(14)。

6. 根据权利要求5所述的具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,其特征在于:所述移动板(8)通过有机块(13)与有限条(14)活动连接,且有机块(13)为凹形有机块。

7. 根据权利要求1所述的具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,其特征在于:所述滤袋本体(12)通过通槽(9)与刷毛(10)活动连接,且通槽(9)的直径与滤袋本体(12)的直径相互匹配。

具有滤袋清灰机构的袋式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及袋式除尘器技术领域,具体为具有滤袋清灰机构的袋式除尘器。

背景技术

[0002] 袋式除尘器是一种干式滤尘装置,它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘,滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。

[0003] 在中国实用新型专利中如:CN201410354261.3,一种具有布袋去尘装置的布袋除尘器,包括除尘器壳体,所述的除尘器壳体内设有除尘布袋,所述的除尘布袋的袋口向上设置在花板上,除尘器壳体内还设有吹气装置,所述的除尘器壳体下侧部设有进气口,顶部设有出气口,所述的除尘器壳体底部连通灰斗,所述的花板上设有通孔,通孔边沿连接拍打袋,所述的通孔内表面通过连接筋连接除尘布袋。本发明通过在除尘布袋外套接拍打袋,在高压气流的作用下,直接喷吹除尘布袋除尘,同时能使拍打袋不断的拍打除尘布袋外表面除尘,两种方式结合起来再顽固的尘埃也能清除,除尘效果好,防止尘埃在过滤布上沉积,堵塞过滤布,机器的使用寿命提高。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 1、在对滤袋进行清灰时只能通过气体对附着的灰尘进行下灰,无法对顽固以及潮湿结块的灰尘进行下灰,从而降低了清灰的效果以及质量;

[0006] 2、当除尘器进入含尘气体时无法起到分段阻隔的作用,从而易使大量灰尘向上从而影响滤袋的过滤效果。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,具备清理效果好等优点,解决了上述背景技术中的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现上述清理效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,包括除尘壳体、灰斗和滤袋本体,所述除尘壳体的顶部固定连接有机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆,所述丝杆的外壁活动连接有活动块。

[0011] 所述活动块的一侧固定连接移动板,所述移动板的顶部开设有通槽,所述通槽的内壁设置有刷毛,所述移动板的底部固定连接清理布垫,通过刷毛来回刷动能对滤袋本体外的灰尘进行清理,并且清理布垫也能够移动时产生摩擦,起到加强清灰的效果,从而在清灰时提高效果,避免顽固以及潮湿的灰尘粘附在滤袋本体上的情况。

[0012] 优选的,所述除尘壳体的内侧壁固定连接挡风架,所述除尘壳体的内侧壁固定连接挡风板,能够当含尘气体进入除尘器内部时起到多段阻隔的作用,从而降低含尘气

体直接向上的速度,且有效提高滤袋本体的过滤效果。

[0013] 优选的,所述除尘壳体的一侧设有进气口,所述除尘壳体的另一侧设置有出气口,便于对含尘气体进行除尘。

[0014] 优选的,所述挡风架的顶部设置有轴承,且轴承的内圈与丝杆的一端固定连接,且挡风架通过轴承与丝杆活动连接,能够对丝杆起到支撑的作用,从而提高旋转时的稳定。

[0015] 优选的,所述移动板的一侧固定连接有滑块,所述滑块的内壁活动连接有限位条,能够当移动板移动时起到限位的作用,从而避免移动板在清灰时不稳。

[0016] 优选的,所述移动板通过滑块与限位条活动连接,且滑块为凹形滑块,能够与限位条进行贴合,从而对移动板起到限位。

[0017] 优选的,所述滤袋本体通过通槽与刷毛活动连接,且通槽的直径与滤袋本体的直径相互匹配,能够很好的对滤袋本体外的灰尘进行清理。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供了具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,具备以下有益效果:

[0020] 1、该具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,通过电机、丝杆、活动块、移动板、通槽、刷毛和清理布垫,通过刷毛来回刷动能够对滤袋本体外的灰尘进行清理,并且清理布垫也能够移动时产生摩擦,起到加强清灰的效果,从而在清灰时提高效果,避免顽固以及潮湿的灰尘粘附在滤袋本体上的情况。

[0021] 2、该具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,通过挡风架和挡风板,能够当含尘气体进入除尘器内部时起到多段阻隔的作用,从而降低含尘气体直接向上的速度,且有效提高滤袋本体的过滤效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型图1中A处放大图;

[0025] 图4为本实用新型滑块和限位条结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型挡风架结构示意图。

[0027] 图中:1、除尘壳体;2、灰斗;3、进气口;4、出气口;5、电机;6、丝杆;7、活动块;8、移动板;9、通槽;10、刷毛;11、清理布垫;12、滤袋本体;13、滑块;14、限位条;15、挡风架;16、挡风板。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例1

[0030] 本实用新型所提供的具有滤袋清灰机构的袋式除尘器的较佳实施例如图1至图5

所示:具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,包括除尘壳体1、灰斗2和滤袋本体12,除尘壳体1的顶部固定连接有电机5,电机5的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆6,丝杆6的外壁活动连接有活动块7。

[0031] 活动块7的一侧固定连接有移动板8,移动板8的顶部开设有通槽9,通槽9的内壁设置有刷毛10,移动板8的底部固定连接有清理布垫11,通过刷毛10来回刷动能够对滤袋本体12外的灰尘进行清理,并且清理布垫11也能够在移动时产生摩擦,起到加强清灰的效果,从而在清灰时提高效果,避免顽固以及潮湿的灰尘粘附在滤袋本体12上的情况。

[0032] 本实施例中,除尘壳体1的内侧壁固定连接有挡风架15,除尘壳体1的内侧壁固定连接有挡风板16,能够当含尘气体进入除尘器内部时起到多段阻隔的作用,从而降低含尘气体直接向上的速度,且有效提高滤袋本体12的过滤效果。

[0033] 实施例2

[0034] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的具有滤袋清灰机构的袋式除尘器的较佳实施例如图1至图5所示:除尘壳体1的一侧设有进气口3,除尘壳体1的另一侧设置有出气口4,便于对含尘气体进行除尘。

[0035] 本实施例中,挡风架15的顶部设置有轴承,且轴承的内圈与丝杆6的一端固定连接,且挡风架15通过轴承与丝杆6活动连接,能够对丝杆6起到支撑的作用,从而提高旋转时的稳定。

[0036] 进一步的,移动板8的一侧固定连接有滑块13,滑块13的内壁活动连接有限位条14,能够当移动板8移动时起到限位的作用,从而避免移动板8在清灰时不稳。

[0037] 更进一步的,移动板8通过滑块13与限位条14活动连接,且滑块13为凹形滑块,能够与限位条14进行贴合,从而对移动板8起到限位。

[0038] 除此之外,滤袋本体12通过通槽9与刷毛10活动连接,且通槽9的直径与滤袋本体12的直径相互匹配,能够很好的对滤袋本体12外的灰尘进行清理。

[0039] 在使用时,当含尘气体通过进气口3进入除尘壳体1内时,通过挡风架15以及挡风板16的配合,能够阻挡灰尘向上的速度,避免过多粉尘对布袋袋式除尘器工作效率的影响,减少了滤袋本体12的阻塞频率,同时需要在需要对滤袋本体12进行清灰时,可以启动电机5使其带动丝杆6旋转,从而使丝杆6带动活动块7进行移动且同时带动移动板8进行移动,并使移动板8内的刷毛10在移动时对滤袋本体12上附着的灰尘进行刷理,并且移动板8底部设有清理布垫11,能够在移动的同时与滤袋本体12外起到摩擦,从而减少附着在滤袋本体12外的灰尘,并且加强清理效果。

[0040] 综上所述,该具有滤袋清灰机构的袋式除尘器,通过刷毛10来回刷动能够对滤袋本体12外的灰尘进行清理,并且清理布垫11也能够在移动时产生摩擦,起到加强清灰的效果,同时能够当含尘气体进入除尘器内部时起到多段阻隔的作用,从而降低含尘气体直接向上的速度。

[0041] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0042] 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。

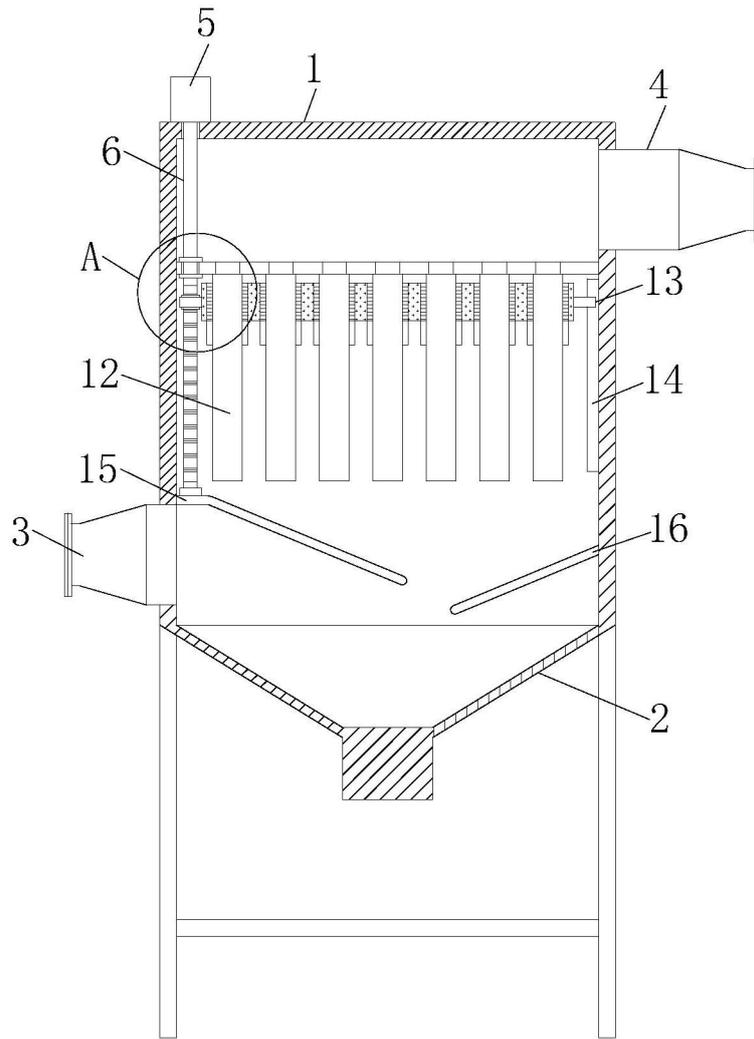


图1

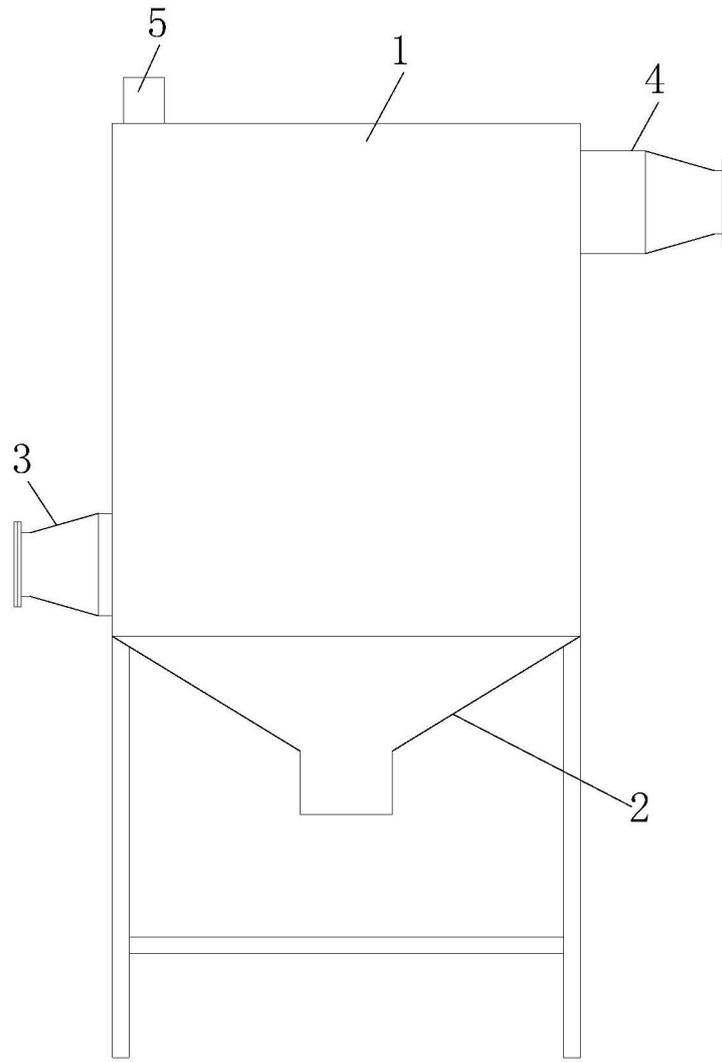


图2

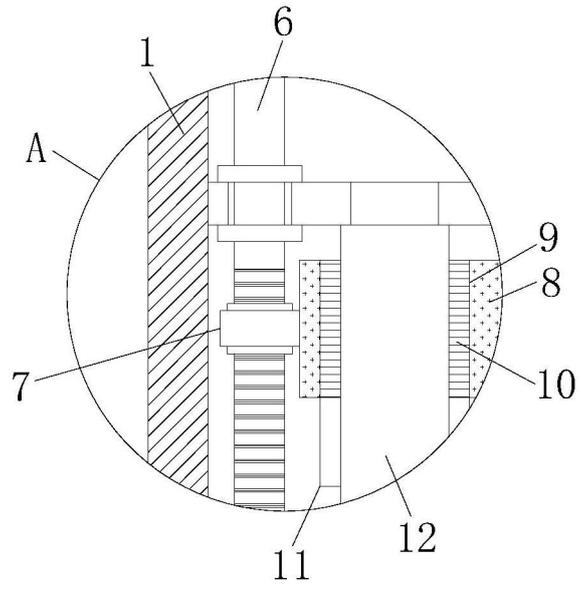


图3

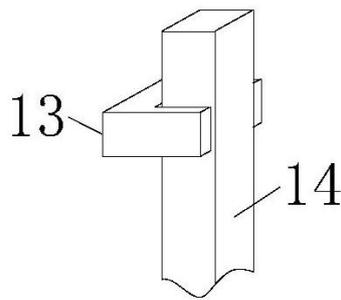


图4

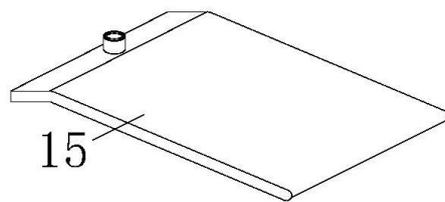


图5