



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210229411 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201920860486.4

(22)申请日 2019.06.10

(73)专利权人 辽宁凯富环保科技集团有限公司

地址 115000 辽宁省营口市西市区新海大街72号

(72)发明人 李树凯

(74)专利代理机构 沈阳易通专利事务所 21116

代理人 于飞

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

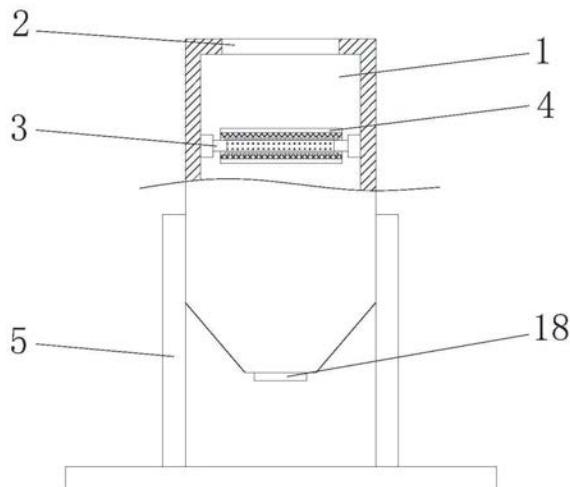
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

高效脉冲布袋除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了高效脉冲布袋除尘器，包括除尘器本体，所述除尘器本体的内腔设置有除尘网板，所述除尘器本体的背面固定连接有机箱，所述机箱的顶部设置有电机，所述电机的输出端活动连接有第一皮带轮，所述第一皮带轮的表面设置传动带，所述传动带远离第一皮带轮的一端设置有第二皮带轮，所述第二皮带轮的表面固定连接有转轴，所述转轴远离第二皮带轮的一端固定连接有齿轮。本实用新型通过除尘器本体、除尘网板、机箱、电机、第一皮带轮、传动带、第二皮带轮、转轴、齿轮、清刷板、柔性刮片和齿槽的配合，解决了传统的除尘器内部除尘网清刷方式过于繁琐，降低了工作人员的工作效率，同时影响了除尘器除尘效率的问题。



1. 高效脉冲布袋除尘器，包括除尘器本体(1)，其特征在于：所述除尘器本体(1)的内腔设置有除尘网板(3)，所述除尘器本体(1)的背面固定连接有机箱(6)，所述机箱(6)的顶部设置有电机(7)，所述电机(7)的输出端活动连接有第一皮带轮(8)，所述第一皮带轮(8)的表面设置传动带(9)，所述传动带(9)远离第一皮带轮(8)的一端设置有第二皮带轮(10)，所述第二皮带轮(10)的表面固定连接有转轴(11)，所述转轴(11)远离第二皮带轮(10)的一端固定连接有齿轮(12)，所述机箱(6)的内腔设置有清刷板(13)，所述清刷板(13)的内腔设置有柔性刮片(14)，所述清刷板(13)的顶部开设有齿槽(15)。

2. 根据权利要求1所述的高效脉冲布袋除尘器，其特征在于：所述除尘器本体(1)的顶部开设有进气口(2)，所述除尘器本体(1)的底部开设有排风口(18)。

3. 根据权利要求1所述的高效脉冲布袋除尘器，其特征在于：所述除尘器本体(1)的内壁与机箱(6)的表面均开设有通孔(4)，所述除尘器本体(1)的两侧均固定连接有支架(5)。

4. 根据权利要求1所述的高效脉冲布袋除尘器，其特征在于：所述机箱(6)的内壁开设有滑槽(16)，所述滑槽(16)的内腔滑动连接有滑块，所述清刷板(13)的两侧均固定连接有滑块。

5. 根据权利要求1所述的高效脉冲布袋除尘器，其特征在于：所述清刷板(13)的内腔开设有U型槽，且U型槽的顶部与底部均固定连接有柔性刮片(14)，所述机箱(6)内腔的右侧设置有防撞垫(17)。

高效脉冲布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布袋除尘器技术领域，具体为高效脉冲布袋除尘器。

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，现有的除尘器内部都会设置相应的除尘网，除尘网在使用一段时间后，其表面会沾染大量灰尘，传统的清刷方式是工作人员将其进行拆卸清刷，清刷效率较低，且操作较为繁琐，为此，我们提出高效脉冲布袋除尘器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供高效脉冲布袋除尘器，具备清刷效率高，降低工作人员劳动强度的优点，解决了传统的除尘器内部除尘网清刷方式过于繁琐，降低了工作人员的工作效率，同时影响了除尘器除尘效率的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：高效脉冲布袋除尘器，包括除尘器本体，所述除尘器本体的内腔设置有除尘网板，所述除尘器本体的背面固定连接有机箱，所述机箱的顶部设置有电机，所述电机的输出端活动连接有第一皮带轮，所述第一皮带轮的表面设置传动带，所述传动带远离第一皮带轮的一端设置有第二皮带轮，所述第二皮带轮的表面固定连接有转轴，所述转轴远离第二皮带轮的一端固定连接有齿轮，所述机箱的内腔设置有清刷板，所述清刷板的内腔设置有柔性刮片，所述清刷板的顶部开设有齿槽。

[0005] 优选的，所述除尘器本体的顶部开设有进气口，所述除尘器本体的底部开设有排风口。

[0006] 优选的，所述除尘器本体的内壁与机箱的表面均开设有通孔，所述除尘器本体的两侧均固定连接有支架。

[0007] 优选的，所述机箱的内壁开设有滑槽，所述滑槽的内腔滑动连接有滑块，所述清刷板的两侧均固定连接有滑块。

[0008] 优选的，所述清刷板的内腔开设有U型槽，且U型槽的顶部与底部均固定连接有柔性刮片，所述机箱内腔的右侧设置有防撞垫。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过除尘器本体、除尘网板、机箱、电机、第一皮带轮、传动带、第二皮带轮、转轴、齿轮、清刷板、柔性刮片和齿槽的配合，解决了传统的除尘器内部除尘网清刷方式过于繁琐，降低了工作人员的工作效率，同时影响了除尘器除尘效率的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置了进气口，起到了导入气体的作用，通过设置了排风口，起到了排出气体的作用，通过设置了通孔，方便清刷板的运行，通过设置了支架，起到了支撑

除尘器本体的作用,通过设置了滑槽和滑块,提高了清刷板的移动效率,通过设置了U型槽和柔性刮片,提高了清刷板对除尘网板的除尘效率,使其除尘网板的顶部与底部都能得到有效清刷,通过设置了防撞垫,起到了保护清刷板的作用,避免清刷板碰撞到机箱内部。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0013] 图2为本实用新型右视图;
- [0014] 图3为本实用新型传动带右视图;
- [0015] 图4为本实用新型机箱内部示意图。

[0016] 图中:1除尘器本体、2进气口、3除尘网板、4通孔、5支架、6机箱、7电机、8第一皮带轮、9传动带、10第二皮带轮、11转轴、12齿轮、13清刷板、14柔性刮片、15齿槽、16滑槽、17防撞垫、18排风口。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型的限制。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。

[0019] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 本实用新型的除尘器本体1、进气口2、除尘网板3、通孔4、支架5、机箱6、电机7、第一皮带轮8、传动带9、第二皮带轮10、转轴11、齿轮12、清刷板13、柔性刮片14、齿槽15、滑槽16、防撞垫17和排风口18部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-4,高效脉冲布袋除尘器,包括除尘器本体1,除尘器本体1的内腔设置有除尘网板3,除尘器本体1的背面固定连接有机箱6,机箱6的顶部设置有电机7,电机7的输出端活动连接有第一皮带轮8,第一皮带轮8的表面设置传动带9,传动带9远离第一皮带轮8的一端设置有第二皮带轮10,第二皮带轮10的表面固定连接有转轴11,转轴11远离第二皮带轮10的一端固定连接有齿轮12,机箱6的内腔设置有清刷板13,清刷板13的内腔设置有柔性刮片14,清刷板13的顶部开设有齿槽15,除尘器本体1的顶部开设有进气口2,除尘器本体1的底部开设有排风口18,除尘器本体1的内壁与机箱6的表面均开设有通孔4,除尘器本体1

的两侧均固定连接有支架5,机箱6的内壁开设有滑槽16,滑槽16的内腔滑动连接有滑块,清刷板13的两侧均固定连接有滑块,清刷板13的内腔开设有U型槽,且U型槽的顶部与底部均固定连接有柔性刮片14,机箱6内腔的右侧设置有防撞垫17,通过设置了进气口2,起到了导入气体的作用,通过设置了排气口18,起到了排出气体的作用,通过设置了通孔4,方便清刷板13的运行,通过设置了支架5,起到了支撑除尘器本体1的作用,通过设置了滑槽16和滑块,提高了清刷板13的移动效率,通过设置了U型槽和柔性刮片14,提高了清刷板13对除尘网板3的除尘效率,使其除尘网板3的顶部与底部都能得到有效清刷,通过设置了防撞垫17,起到了保护清刷板13的作用,避免清刷板13碰撞到机箱6内部。

[0022] 使用时,当使用者需要对除尘网板3表面进行除尘时,通过外设控制器控制电机7运转,通过电机7带动第一皮带轮8运转。通过第一皮带轮8、传动带9、第二皮带轮10和转轴11的配合,带动齿轮12运转,通过齿轮12和齿槽15的配合,来带动清刷板13向左移动,通过柔性刮片14对除尘网板3的表面进行有效清刷,从而避免工作人员对其进行拆卸清刷,降低了工作人员劳动效率的问题。

[0023] 综上所述:该高效脉冲布袋除尘器,通过除尘器本体1、除尘网板3、机箱6、电机7、第一皮带轮8、传动带9、第二皮带轮10、转轴11、齿轮12、清刷板13、柔性刮片14和齿槽15的配合,解决了传统的除尘器内部除尘网清刷方式过于繁琐,降低了工作人员的工作效率,同时影响了除尘器除尘效率的问题。

[0024] 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。

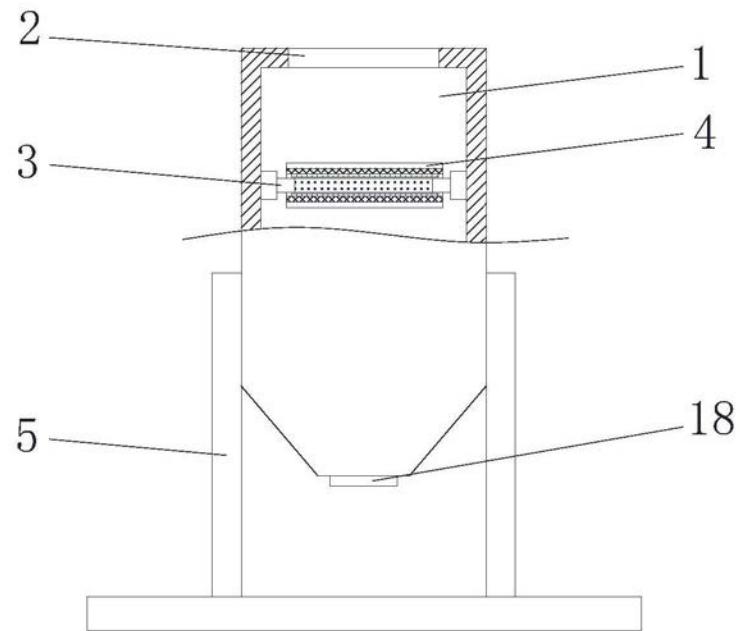


图1

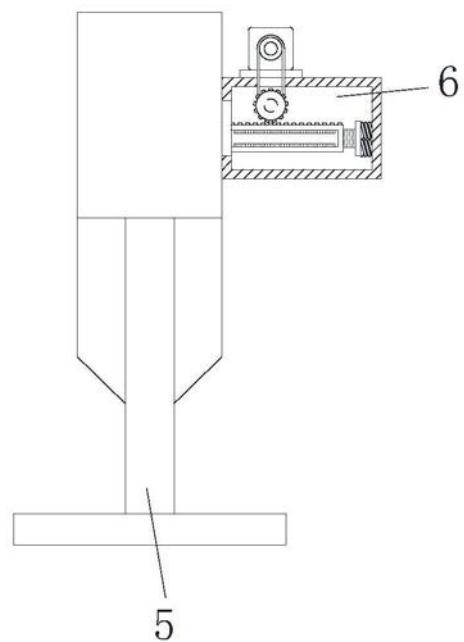


图2

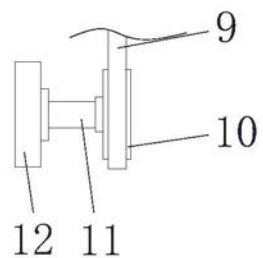


图3

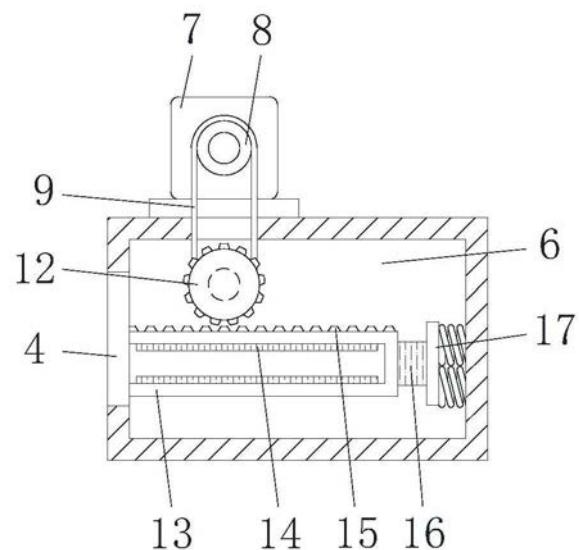


图4