



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214972525 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202121361484.4

(22) 申请日 2021.06.18

(73) 专利权人 常州科康环保除尘设备有限公司

地址 213131 江苏省常州市新北区奔牛镇
九奔西路75号

(72) 发明人 邱中将 汤蒙蒙 邱中民

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 李帅

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

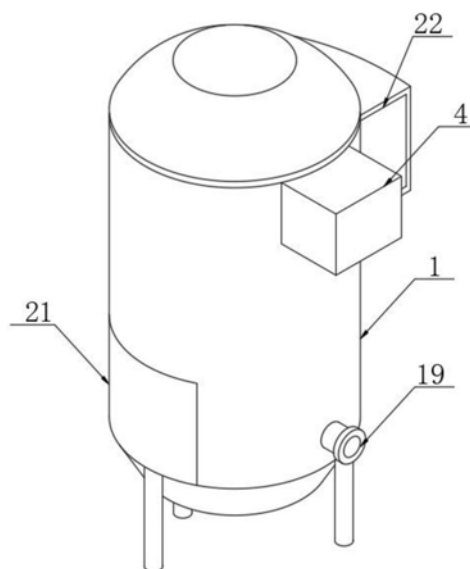
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器

(57) 摘要

本实用新型提供一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,涉及除尘装置技术领域。该布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,包括筒体、固定架、多个布筒本体、高压气泵和通气管,所述筒体内部设置有清理组件,所述清理组件包括第一滑动管、第二滑动管、推动管和滑动板,所述推动管顶部固定连接挡板,所述推动管内部加工有内螺纹,所述滑动板固定连接于推动管底端,所述滑动板内部开设有多个通孔,所述通孔内部均固定连接毛刷,多个所述布筒本体分别贯穿多个通孔并与滑动板滑动连接。该布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,提高布筒本体外表面的清理效果,提高布筒本体的使用寿命。



1. 一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,包括筒体(1)、固定架(2)、多个布筒本体(3)、高压气泵(4)和通气管(5),所述固定架(2)固定连接于筒体(1)内部,多个所述布筒本体(3)均固定连接于固定架(2)内部,所述高压气泵(4)固定连接于筒体(1)一侧顶部,所述通气管(5)固定连接于筒体(1)内部顶端,所述高压气泵(4)与通气管(5)相连通,其特征在于:所述筒体(1)内部设置有清理组件;

所述清理组件包括第一滑动管(6)、第二滑动管(7)、推动管(8)和滑动板(11),所述第一滑动管(6)与通气管(5)相连通,所述第二滑动管(7)滑动连接于第一滑动管(6)内部,所述推动管(8)滑动连接于第二滑动管(7)内部,所述推动管(8)顶部固定连接有挡板(9),所述推动管(8)内部加工有内螺纹(10),所述滑动板(11)固定连接于推动管(8)底端,所述滑动板(11)内部开设有多个通孔,所述通孔内部均固定连接有毛刷(12),多个所述布筒本体(3)分别贯穿多个通孔并与滑动板(11)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,其特征在于:所述通气管(5)底部固定连接有多个支管(20),多个所述支管(20)分别与多个布筒本体(3)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,其特征在于:所述筒体(1)内部固定连接有滤网(14),所述滤网(14)内部转动连接有转杆(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,其特征在于:所述转杆(13)延伸至滤网(14)底部一端固定连接有扫杆(15),所述转杆(13)外侧固定连接有限位板。

5. 根据权利要求3所述的一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,其特征在于:所述转杆(13)外侧加工有外螺纹,所述转杆(13)与推动管(8)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,其特征在于:所述滑动板(11)底部固定连接有多个固定块(16),多个所述固定块(16)底部均固定连接有弹簧(17),多个所述弹簧(17)底部均固定连接有金属球(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,其特征在于:所述筒体(1)侧壁内部固定连接有进气管(19),所述筒体(1)顶部一侧固定连接有排气管(22),所述筒体(1)侧壁通过合页铰接有防护门(21)。

8. 根据权利要求1所述的一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,其特征在于:所述推动管(8)和第二滑动管(7)两侧均固定连接有卡块,所述第二滑动管(7)和布筒本体(3)内部两侧均开设有限位槽,所述卡块滑动连接于限位槽内部。

一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘器,具体为一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,属于除尘装置技术领域。

背景技术

[0002] 在工业高速发展的局势下,环境保护成为重中之重,因而诞生了一系列除尘设备,其中布筒除尘器为其中之一,滤筒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] 然而对于很多污染物浓度很大的气体,其中既含有大颗粒的杂质,也含有小颗粒粉尘,现有技术中的脉冲除尘器无法进行预处理,若大量大颗粒杂质直接进入脉冲除尘器内部,会影响整个设备的清理效率,随着过滤工况的持续,积聚在滤筒表面上的粉尘会越来越多,相应的就会增加系统的运行阻力,降低系统的除尘效率,并且脉冲除尘仪对布筒的清理效果质量较差,有许多粉尘在布筒表面的缝隙中残留,导致净风等级下降。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,以解决现有技术中随着过滤工况的持续,积聚在滤筒表面上的粉尘会越来越多,相应的就会增加系统的运行阻力,降低系统的除尘效率,并且脉冲除尘仪对布筒的清理效果质量较差,有许多粉尘在布筒表面的缝隙中残留,导致净风等级下降的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,包括筒体、固定架、多个布筒本体、高压气泵和通气管,所述固定架固定连接于筒体内部,多个所述布筒本体均固定连接于固定架内部,所述高压气泵固定连接于筒体一侧顶部,所述通气管固定连接于筒体内部顶端,所述高压气泵与通气管相连通,所述筒体内部设置有清理组件;

[0008] 所述清理组件包括第一滑动管、第二滑动管、推动管和滑动板,所述第一滑动管与通气管相连通,所述第二滑动管滑动连接于第一滑动管内部,所述推动管滑动连接于第二滑动管内部,所述推动管顶部固定连接有挡板,所述推动管内部加工有内螺纹,所述滑动板固定连接于推动管底端,所述滑动板内部开设有多个通孔,所述通孔内部均固定连接有毛刷,多个所述布筒本体分别贯穿多个通孔并与滑动板滑动连接。

[0009] 优选地,所述通气管底部固定连接有多个支管,多个所述支管分别与多个布筒本体相连通,有利于对布筒本体内部充气,将布筒本体外表面粘附的灰尘振落。

[0010] 优选地,所述筒体内部固定连接有滤网,所述滤网内部转动连接有转杆,有利于带

动转杆转动。

[0011] 优选地,所述转杆延伸至滤网底部一端固定连接有扫杆,所述转杆外侧固定连接有限位板,有利于带动扫杆转动,将滤网表面粘附的杂质刮除。

[0012] 优选地,所述转杆外侧加工有外螺纹,所述转杆与推动管螺纹连接,有利于带动转杆进行转动。

[0013] 优选地,所述滑动板底部固定连接有多个固定块,多个所述固定块底部均固定连接有弹簧,多个所述弹簧底部均固定连接有金属球,有利于在滑动板下降时带动金属球对滤网表面进行敲打。

[0014] 优选地,所述筒体侧壁内部固定连接有进气管,所述筒体顶部一侧固定连接有排气管,所述筒体侧壁通过合页铰接有防护门,有利于将废料进行清理。

[0015] 优选地,所述推动管和第二滑动管两侧均固定连接有卡块,所述第二滑动管和布筒本体内部两侧均开设有限位槽,所述卡块滑动连接于限位槽内部,有利于对推动管进行限位。

[0016] 本实用新型提供了一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,其具备的有益效果如下:

[0017] 1、该布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,将布筒本体外表面的灰尘抖落,同时高压气泵对第一滑动管内部喷气,气体推动第二滑动管向下滑动,同时推动推动管向下滑动,推动管带动滑动板向下滑动,滑动板移动时带动毛刷对布筒本体外表面进行清理,提高布筒本体外表面的清理效果,提高布筒本体的使用寿命。

[0018] 2、该布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,通过推动管下降时与转杆配合,带动转杆进行转动,转杆带动扫杆进行转动,有利于将滤网内部粘附的杂质进行清理,同时推动管带动滑动板下降时带动弹簧下降,弹簧带动金属球下降从而使金属球对滤网表面进行敲打,方便清理。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧视剖视图;

[0021] 图3为本实用新型第一滑动管的内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型滑动板的结构示意图。

[0023] 图中:1、筒体;2、固定架;3、布筒本体;4、高压气泵;5、通气管;6、第一滑动管;7、第二滑动管;8、推动管;9、挡板;10、内螺纹;11、滑动板;12、毛刷;13、转杆;14、滤网;15、扫杆;16、固定块;17、弹簧;18、金属球;19、进气管;20、支管;21、防护门;22、排气管。

具体实施方式

[0024] 本实用新型实施例提供一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器。

[0025] 请参阅图1、图2、图3和图4,一种布筒使用寿命长的脉冲布筒除尘器,包括筒体1、固定架2、多个布筒本体3、高压气泵4和通气管5,筒体1侧壁内部固定连接有进气管19,筒体1顶部一侧固定连接有排气管22,筒体1侧壁通过合页铰接有防护门21,有利于将废料进行清理,固定架2固定连接于筒体1内部,多个布筒本体3均固定连接于固定架2内部,高压气泵

4固定连接于筒体1一侧顶部,通气管5固定连接于筒体1内部顶端,高压气泵4与通气管5相连通,筒体1内部设置有清理组件,清理组件包括第一滑动管6、第二滑动管7、推动管8和滑动板11,第一滑动管6与通气管5相连通,第二滑动管7滑动连接于第一滑动管6内部,推动管8滑动连接于第二滑动管7内部,推动管8和第二滑动管7两侧均固定连接有卡块,第二滑动管7和布筒本体3内部两侧均开设有限位槽,卡块滑动连接于限位槽内部,有利于对推动管8进行限位,推动管8顶部固定连接挡板9,推动管8内部加工有内螺纹10,滑动板11固定连接于推动管8底端,滑动板11内部开设多个通孔,每个通孔内部均固定连接毛刷12,多个布筒本体3分别贯穿多个通孔并与滑动板11滑动连接,通气管5底部固定连接多个支管20,多个支管20分别与多个布筒本体3相连通,有利于对布筒本体3内部充气,将布筒本体3外表面粘附的灰尘振落。

[0026] 本实用新型在使用时:通过高压气泵4对通气管5内部喷出高压气体并沿着支管20喷射进布筒本体3内部,有利于向布筒本体3内部充气,使布筒本体3瞬时膨胀振动,将布筒本体3外表面的灰尘抖落,同时高压气泵4对第一滑动管6内部喷气,气体推动第二滑动管7向下滑动,同时推动推动管8向下滑动,推动管8带动滑动板11向下滑动,滑动板11移动时带动毛刷12对布筒本体3外表面进行清理,提高布筒本体3外表面的清理效果,提高布筒本体3的使用寿命。

[0027] 请再次参阅图1、图2、图3和图4,筒体1内部固定连接滤网14,滤网14内部转动连接有转杆13,有利于带动转杆13转动,转杆13延伸至滤网14底部一端固定连接扫杆15,转杆13外侧固定连接限位板,有利于带动扫杆15转动,将滤网14表面粘附的杂质刮除,转杆13外侧加工有外螺纹,转杆13与推动管8螺纹连接,有利于带动转杆13进行转动,滑动板11底部固定连接多个固定块16,多个固定块16底部均固定连接弹簧17,多个弹簧17底部均固定连接金属球18,有利于在滑动板11下降时带动金属球18对滤网14表面进行敲打。

[0028] 本实用新型在使用时:通过推动管8下降时与转杆13配合,带动转杆13进行转动,转杆13带动扫杆15进行转动,有利于将滤网14内部粘附的杂质进行清理,同时推动管8带动滑动板11下降时带动弹簧17下降,弹簧17带动金属球18下降从而使金属球18对滤网14表面进行敲打,方便清理。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

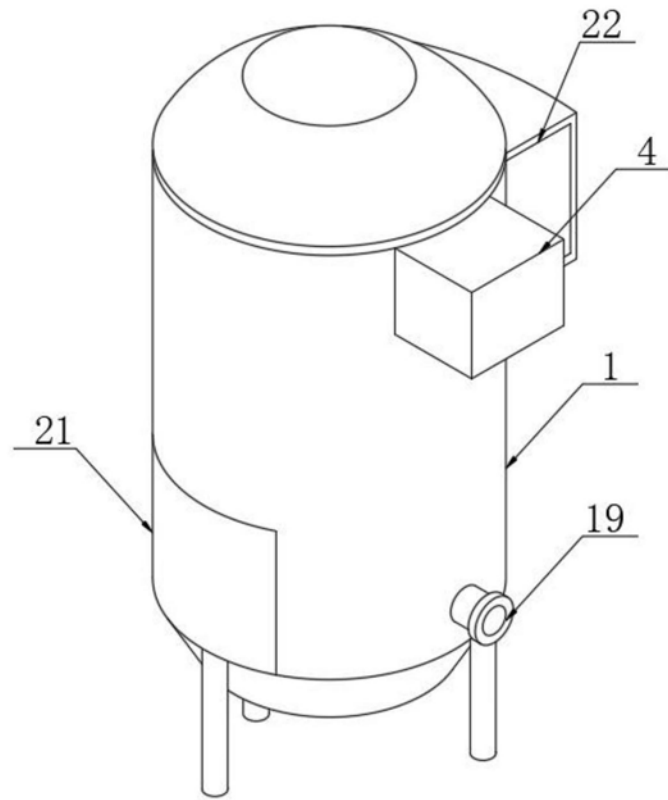


图1

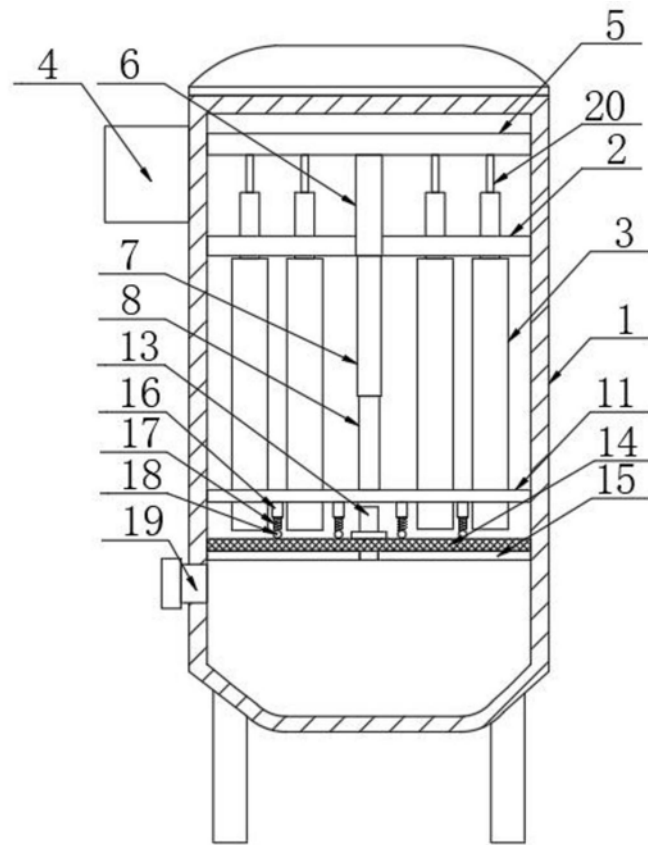


图2

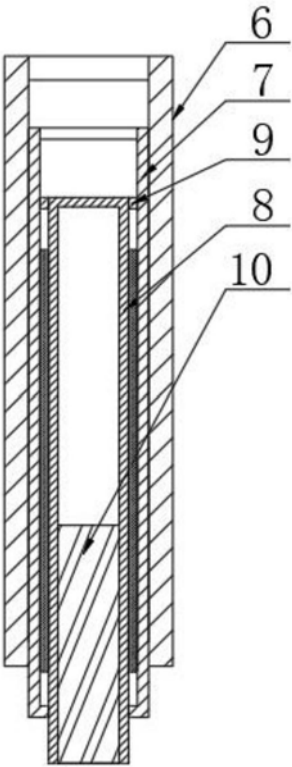


图3

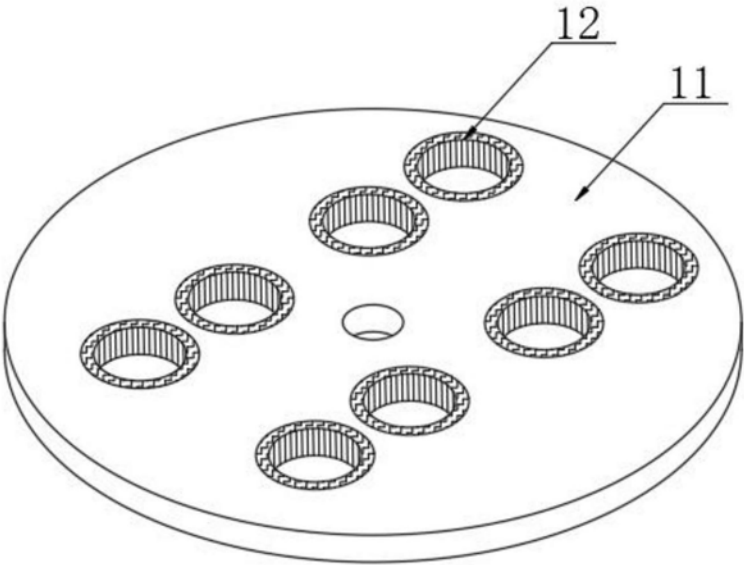


图4