



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216320595 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122553358.5

(22) 申请日 2021.10.22

(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 袁瑞红

(51) Int.Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

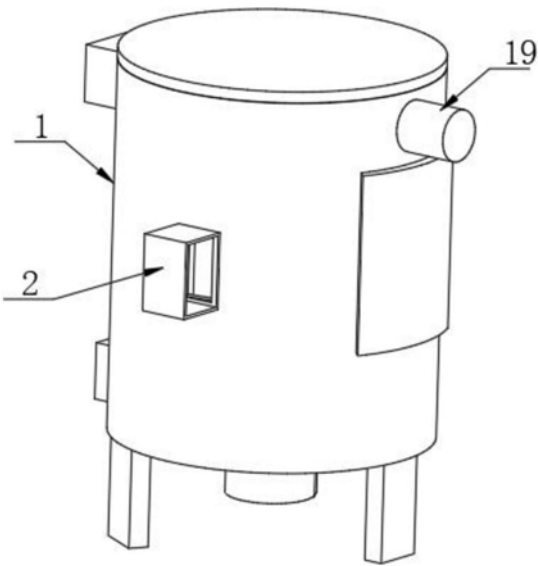
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可持续作业的脉冲布袋除尘器

(57) 摘要

本实用新型提供一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,涉及脉冲布袋除尘器技术领域。该可持续作业的脉冲布袋除尘器包括箱体,所述箱体 内壁固定连接 有固定板,所述固定板通过固定组件连接有连接板,所述连接板底部固定连接有多个布袋,所述箱体内部设有清理组件,所述清理组件包括第一往复丝杆,所述第一往复丝杆贯穿箱体底部并与箱体转动连接,该可持续作业的脉冲布袋除尘器,当布袋难以进行清理时,通过打开箱体外侧的盖板,拉动插杆,解除对连接板限制,将连接板整体取出,对布袋进行维护,便于进行拆卸,操作简便。



1. 一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁固定连接有固定板(3),所述固定板(3)通过固定组件连接有连接板(4),所述连接板(4)底部固定连接有多个布袋(5),所述箱体(1)内部设有清理组件;

所述清理组件包括第一往复丝杆(6),所述第一往复丝杆(6)贯穿箱体(1)底部并与箱体(1)转动连接,所述第一往复丝杆(6)外侧固定连接转动板(9),所述转动板(9)顶部两侧均固定连接竖板(10),所述转动板(9)底部两侧均固定连接横板(12),所述转动板(9)底部两侧转动连接第二往复丝杆(13),所述第二往复丝杆(13)外侧螺纹连接推板(14),所述横板(12)与推板(14)相贴合,所述第二往复丝杆(13)和第一往复丝杆(6)之间通过传动部件连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,其特征在于:所述传动部件包括第二锥齿轮(17),所述第二锥齿轮(17)固定连接于第一往复丝杆(6)外侧,所述第二锥齿轮(17)外侧啮合连接第一锥齿轮(16),所述第一锥齿轮(16)固定连接于第二往复丝杆(13)一端。

3. 根据权利要求1所述的一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,其特征在于:所述箱体(1)外侧固定连接收集箱(15),所述箱体(1)外侧固定连接进口(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,其特征在于:所述布袋(5)外侧套设有刮板(7),所述第一往复丝杆(6)贯穿刮板(7)并与刮板(7)螺纹连接,所述固定板(3)底部固定连接限位杆(8),所述限位杆(8)贯穿刮板(7)并与刮板(7)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,其特征在于:所述固定板(3)顶部设有连接管(18),所述连接管(18)贯穿箱体(1)并与箱体(1)固定连接,所述连接管(18)一端固定连接脉冲阀(19),所述箱体(1)外侧固定连接出气口(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,其特征在于:所述连接板(4)两侧均滑动连接有两个连接框(22),所述连接框(22)固定连接于固定板(3)底部。

7. 根据权利要求6所述的一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,其特征在于:其中两个所述连接框(22)底部设有插杆(21),所述插杆(21)依次贯穿连接框(22)和连接板(4)并与连接框(22)和连接板(4)滑动连接,所述插杆(21)与布袋(5)之间固定连接有弹簧,所述弹簧套设于插杆(21)外侧。

一种可持续作业的脉冲布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘器,具体为一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,属于脉冲布袋除尘器技术领域。

背景技术

[0002] 布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] 在设备的日常进行使用中,产生的会这些灰尘不易掉落并且灰尘越积越多,这些灰尘位于集尘斗内壁上不易被清理,同时在落在底部,时间过长易堆积凝结,导致后期工人在难以对底部进行清理,还会降低除尘器的除尘效率,大大影响了生产的效率,同时当布袋出现难以进行维护清理情况时,对布袋不便于进行后期的拆卸维护。

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可持续作业的脉冲布袋除尘器,以解决现有技术中在设备的日常进行使用中,产生的会这些灰尘不易掉落并且灰尘越积越多,这些灰尘位于集尘斗内壁上不易被清理,同时在落在底部,时间过长易堆积凝结,导致后期工人在难以对底部进行清理,还会降低除尘器的除尘效率,大大影响了生产的效率,同时当布袋出现难以进行维护清理情况时,对布袋不便于进行后期的拆卸维护的问题。

[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:一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,包括箱体,所述箱体内壁固定连接固定板,所述固定板通过固定组件连接有连接板,所述连接板底部固定连接多个布袋,所述箱体内部设有清理组件;

[0008] 所述清理组件包括第一往复丝杆,所述第一往复丝杆贯穿箱体底部并与箱体转动连接,所述第一往复丝杆底端与外部电机固定连接,所述第一往复丝杆外侧固定连接转动板,所述转动板顶部两侧均固定连接竖板,所述转动板底部两侧均固定连接横板,所述转动板底部两侧转动连接第二往复丝杆,所述第二往复丝杆外侧螺纹连接推板,所述横板与推板相贴合,所述第二往复丝杆和第一往复丝杆之间通过传动部件连接。

[0009] 优选的,所述传动部件包括第二锥齿轮,所述第二锥齿轮固定连接于第一往复丝杆外侧,所述第二锥齿轮外侧啮合连接第一锥齿轮,所述第一锥齿轮固定连接于第二往复丝杆一端,通过传动部件之间的传动使第二往复丝杆和第一往复丝杆进行同步转动,进行清理的效果。

[0010] 优选的,所述箱体外侧固定连接收集箱,所述箱体外侧固定连接进口。

[0011] 优选的,所述布袋外侧套设有刮板,所述第一往复丝杆贯穿刮板并与刮板螺纹连接,所述固定板底部固定连接有限位杆,所述限位杆贯穿刮板并与刮板滑动连接,对布袋外侧进行清理,避免布袋堵塞影响过滤效果。

[0012] 优选的,所述固定板顶部设有连接管,所述连接管贯穿箱体并与箱体固定连接,所述连接管一端固定连接有脉冲阀,所述箱体外侧固定连接有出气口。

[0013] 优选的,所述连接板两侧均滑动连接有两个连接框,所述连接框固定连接于固定板底部。

[0014] 优选的,其中两个所述连接框底部设有插杆,所述插杆依次贯穿连接框和连接板并与连接框和连接板滑动连接,所述插杆与布袋之间固定连接有弹簧,所述弹簧套设于插杆外侧,便于对连接板进行快速拆卸,对布袋进行更换维护。

[0015] 本实用新型提供了一种可持续作业的脉冲布袋除尘器,其具备的有益效果如下:

[0016] 1、该可持续作业的脉冲布袋除尘器,当转动板带动横板进行转动,横板对箱体内部底端进行刮除,避免灰尘堆积,同时当第二锥齿轮带动啮合连接的第一锥齿轮进行转动,当第一锥齿轮转动带动推板在横板外侧进行往复移动,将横板刮除的推板,推入收集箱内部,便于对灰尘进行收集。

[0017] 2、该可持续作业的脉冲布袋除尘器,当布袋难以进行清理时,通过打开箱体外侧的盖板,拉动插杆,解除对连接板限制,将连接板整体取出,对布袋进行维护,便于进行拆卸,操作简便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的第一往复丝杆示意图;

[0020] 图3为本实用新型清理组件示意图;

[0021] 图4为本实用新型的连接板结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、进口;3、固定板;4、连接板;5、布袋;6、第一往复丝杆;7、刮板;8、限位杆;9、转动板;10、竖板;12、横板;13、第二往复丝杆;14、推板;15、收集箱;16、第一锥齿轮;17、第二锥齿轮;18、连接管;19、脉冲阀;20、出气口;21、插杆;22、连接框。

具体实施方式

[0023] 本实用新型实施例提供一种可持续作业的脉冲布袋除尘器。

[0024] 请参阅图1、图2、图3和图4,包括箱体1,箱体1内壁固定连接固定板3,固定板3通过固定组件连接有连接板4,连接板4底部固定连接有多个布袋5,箱体1内部设有清理组件;

[0025] 清理组件包括第一往复丝杆6,第一往复丝杆6贯穿箱体1底部并与箱体1转动连接,第一往复丝杆6底端与外部电机固定连接,第一往复丝杆6外侧固定连接转动板9,转动板9顶部两侧均固定连接竖板10,转动板9底部两侧均固定连接横板12,转动板9底部两侧转动连接第二往复丝杆13,第二往复丝杆13外侧螺纹连接推板14,横板12与推板14相贴合,第二往复丝杆13和第一往复丝杆6之间通过传动部件连接,传动部件包括第二锥齿轮17,第二锥齿轮17固定连接于第一往复丝杆6外侧,第二锥齿轮17外侧啮合连接有第一锥齿轮16,第一锥齿轮16固定连接于第二往复丝杆13一端,通过传动部件之间的传动使第

二往复丝杆13和第一往复丝杆6进行同步转动,进行清理的效果,箱体1外侧固定连接收集箱15,箱体1外侧固定连接进口2

[0026] 具体的,当气体通过进口2进入箱体1内部,通过布袋5将内部的气体中的灰尘进行过滤,当灰尘落入箱体1内部底端时,通过第一往复丝杆6外部电机进行连接,使第一往复丝杆6带动转动板9进行转动,转动板9转动时带动竖板10对箱体1内壁进行清理,避免灰尘粘附于箱体1内壁,难以进行清理,当转动板9带动横板12进行转动,横板12对箱体1内部底端进行刮除,避免灰尘堆积,同时当第二锥齿轮17带动啮合连接的第一锥齿轮16进行转动,当第一锥齿轮16转动带动推板14在横板12外侧进行往复移动,将横板12刮除的推板14,推入收集箱15内部,便于对灰尘进行收集。

[0027] 请再次参阅图1、图2、图3和图4,布袋5外侧套设有刮板7,第一往复丝杆6贯穿刮板7并与刮板7螺纹连接,固定板3底部固定连接有限位杆8,限位杆8贯穿刮板7并与刮板7滑动连接,对布袋5外侧进行清理,避免布袋5堵塞影响过滤效,固定板3顶部设有连接管18,连接管18贯穿箱体1并与箱体1固定连接,连接管18一端固定连接脉冲阀19,箱体1外侧固定连接出气口20,连接板4两侧均滑动连接有两个连接框22,连接框22固定连接于固定板3底部,其中两个连接框22底部设有插杆21,插杆21依次贯穿连接框22和连接板4并与连接框22和连接板4滑动连接,插杆21与布袋5之间固定连接有弹簧,弹簧套设于插杆21外侧,便于对连接板4进行快速拆卸,对布袋5进行更换维护。

[0028] 具体的,当第一往复丝杆6转动使第一往复丝杆6外侧螺纹连接的刮板7在限位杆8限制下进行往复移动,将布袋5外部进行清理,保证布袋5外侧避免出现堵塞,从而影响过滤效果,同时当布袋5难以进行清理时,通过打开箱体1外侧的盖板,拉动插杆21,解除对连接板4限制,将连接板4整体取出,对布袋5进行维护,便于进行拆卸,操作简便。

[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。

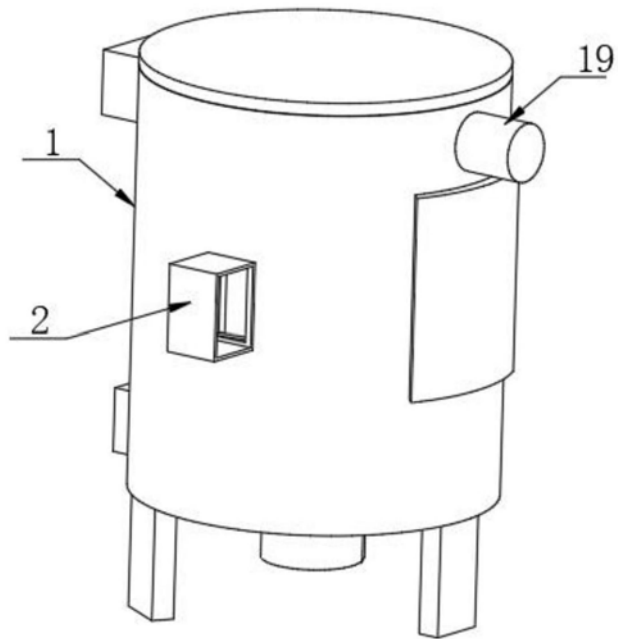


图1

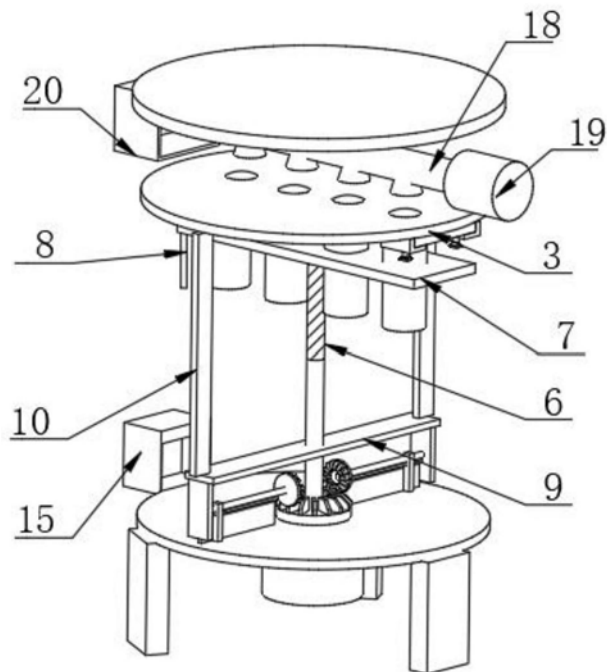


图2

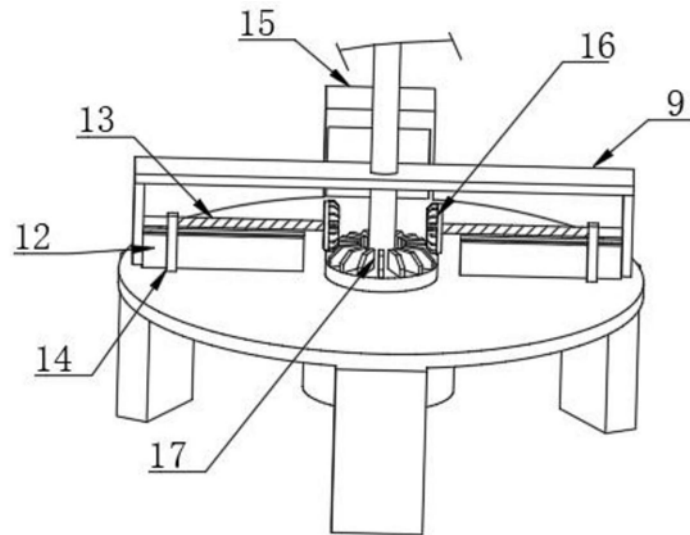


图3

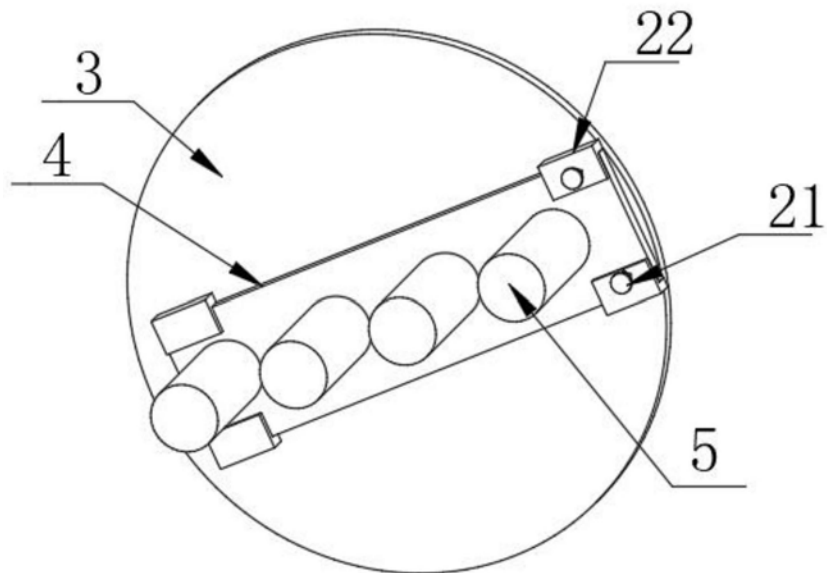


图4