



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215374759 U

(45) 授权公告日 2021.12.31

(21) 申请号 202120396057.3

(22) 申请日 2021.02.23

(73) 专利权人 湖北慧科环境工程有限公司

地址 435000 湖北省黄石市下陆区杭州西路176号(磁湖汇众创空间)

(72) 发明人 邱立云 杨玲 蔡清云

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 刘宁

(51) Int.Cl.

G01N 1/34 (2006.01)

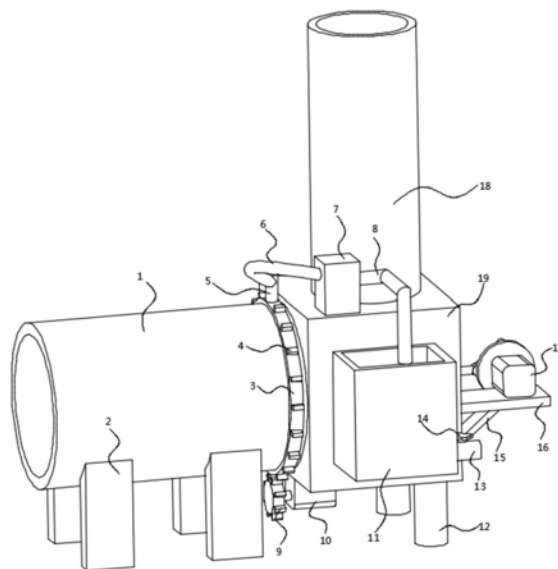
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保检测用烟气分离装置

(57) 摘要

本实用新型涉及烟气技术领域,尤其是一种环保检测用烟气分离装置,包括进气管,进气管一端连通有矩形箱,矩形箱上端连通有出气管,进气管下侧安装有支撑腿,矩形箱下端安装有支撑柱,进气管内部一端安装有弧形过滤网,弧形过滤网能够沿进气管方向振动,弧形过滤网一侧安装有推杆,推杆水平贯穿矩形箱,推杆一端铰接有铰接杆,铰接杆一端铰接有转盘,该装置防止了灰尘的堵塞,并且清理方便,无需人工,值得推广。



1. 一种环保检测用烟气分离装置,包括进气管(1),所述进气管(1)一端连通有矩形箱(19),所述矩形箱(19)上端连通有出气管(18),所述进气管(1)下侧安装有支撑腿(2),所述矩形箱(19)下端安装有支撑柱(12),其特征在于,所述进气管(1)内部一端安装有弧形过滤网(23),所述弧形过滤网(23)能够沿进气管(1)方向振动,所述弧形过滤网(23)一侧安装有推杆(22),所述推杆(22)水平贯穿矩形箱(19),所述推杆(22)一端铰接有铰接杆(21),所述铰接杆(21)一端铰接有转盘(20),所述铰接杆(21)一端与转盘(20)一侧面边缘铰接,所述转盘(20)另一侧安装有旋转电机(17),所述旋转电机(17)输出轴与转盘(20)另一侧中心固定安装,所述旋转电机(17)下端安装有电机板(16),所述电机板(16)一侧与矩形箱(19)侧面焊接;

所述进气管(1)上旋转安装有旋转环(3),所述旋转环(3)靠近矩形箱(19),所述旋转环(3)上端竖直贯穿有直管(5),所述直管(5)侧面与旋转环(3)焊接,所述直管(5)下端伸到进气管(1)内部并安装有安装块(25),所述安装块(25)下端安装有吸尘口(24),所述吸尘口(24)与直管(5)连通,所述直管(5)上端连接有软管(6),所述软管(6)一端连接有吸尘机(7),所述吸尘机(7)安装在矩形箱(19)上端,所述吸尘机(7)一端安装有出尘管(8),所述旋转环(3)外侧安装有多个拨动板(4),所述矩形箱(19)外部下端安装有正反转电机(10),所述正反转电机(10)一端输出轴安装有棘轮(9),所述棘轮(9)拨动拨动板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保检测用烟气分离装置,其特征在于,所述矩形箱(19)一侧安装有存储箱(11),所述存储箱(11)一侧下端安装有排尘管(13),所述排尘管(13)上安装有阀门(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保检测用烟气分离装置,其特征在于,所述电机板(16)下端与矩形箱(19)侧面之间安装有肋板(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保检测用烟气分离装置,其特征在于,所述进气管(1)靠近矩形箱(19)一端的内部半径小于另一端。

一种环保检测用烟气分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟气技术领域,尤其涉及一种环保检测用烟气分离装置。

背景技术

[0002] 环保检测时,需要将烟气和漂浮的固体颗粒分离,再去检测气体的成分是否合格,一般除去气体中包含的固体颗粒,简单方法通常使用细小的过滤网即可过滤出灰尘,但是在长期通气的环境下,气体的灰尘会堵塞在过滤网上,并且由于在管道内部过滤,清洗不方便,为此我们提出了一种环保检测用烟气分离装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的灰尘堵塞和清洗不方便的缺点,而提出的一种环保检测用烟气分离装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种环保检测用烟气分离装置,包括进气管,所述进气管一端连通有矩形箱,所述矩形箱上端连通有出气管,所述进气管下侧安装有支撑腿,所述矩形箱下端安装有支撑柱,所述进气管内部一端安装有弧形过滤网,所述弧形过滤网能够沿进气管方向振动,所述弧形过滤网一侧安装有推杆,所述推杆水平贯穿矩形箱,所述推杆一端铰接有铰接杆,所述铰接杆一端铰接有转盘,所述铰接杆一端与转盘一侧面边缘铰接,所述转盘另一侧安装有旋转电机,所述旋转电机输出轴与转盘另一侧中心固定安装,所述旋转电机下端安装有电机板,所述电机板一侧与矩形箱侧面焊接;

[0006] 所述进气管上旋转安装有旋转环,所述旋转环靠近矩形箱,所述旋转环上端竖直贯穿有直管,所述直管侧面与旋转环焊接,所述直管下端伸到进气管内部并安装有安装块,所述安装块下端安装有吸尘口,所述吸尘口与直管连通,所述直管上端连接有软管,所述软管一端连接有吸尘机,所述吸尘机安装在矩形箱上端,所述吸尘机一端安装有出尘管,所述旋转环外侧安装有多个拨动板,所述矩形箱外部下端安装有正反转电机,所述正反转电机一端输出轴安装有棘轮,所述棘轮拨动拨动板。

[0007] 优选的,所述矩形箱一侧安装有存储箱,所述存储箱一侧下端安装有排尘管,所述排尘管上安装有阀门。

[0008] 优选的,所述电机板下端与矩形箱侧面之间安装有肋板。

[0009] 优选的,所述进气管靠近矩形箱一端的内部半径小于另一端。

[0010] 本实用新型提出的一种环保检测用烟气分离装置,有益效果在于:该环保检测用烟气分离装置通过转盘旋转使得推杆往复运动,使得弧形过滤网振动,防止了灰尘堵塞,并且通过吸尘口在管道内部的旋转,除去了过滤的灰尘,清洗简单,无需人工,值得推广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种环保检测用烟气分离装置的结构示意图一。

[0012] 图2为本实用新型提出的一种环保检测用烟气分离装置的结构示意图二。

[0013] 图3为本实用新型提出的一种环保检测用烟气分离装置的进气管与矩形箱交界处内部的剖视图。

[0014] 图中：进气管1、支撑腿2、旋转环3、拨动板4、直管5、软管6、吸尘机 7、出尘管8、棘轮9、正反转电机10、存储箱11、支撑柱12、排尘管13、阀门14、肋板15、电机板16、旋转电机17、出气管18、矩形箱19、转盘20、铰接杆21、推杆22、弧形过滤网23、吸尘口24、安装块25。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3，一种环保检测用烟气分离装置，包括进气管1，进气管1一端连通有矩形箱19，矩形箱19上端连通有出气管18，进气管1下侧安装有支撑腿2，矩形箱19下端安装有支撑柱12，进气管1内部一端安装有弧形过滤网23，弧形过滤网23能够沿进气管1方向振动，弧形过滤网23一侧安装有推杆22，推杆22水平贯穿矩形箱19，推杆22一端铰接有铰接杆21，铰接杆21一端铰接有转盘20，铰接杆21一端与转盘20一侧面边缘铰接，转盘20另一侧安装有旋转电机17，旋转电机17输出轴与转盘20另一侧中心固定安装，旋转电机17 下端安装有电机板16，电机板16一侧与矩形箱19侧面焊接；

[0017] 进气管1上旋转安装有旋转环3，旋转环3靠近矩形箱19，旋转环3上端竖直贯穿有直管5，直管5侧面与旋转环3焊接，直管5下端伸到进气管1内部并安装有安装块25，安装块25下端安装有吸尘口24，吸尘口24与直管5连通，直管5上端连接有软管6，软管6一端连接有吸尘机7，吸尘机7安装在矩形箱 19上端，吸尘机7一端安装有出尘管8，旋转环3外侧安装有多个拨动板4，矩形箱19外部下端安装有正反转电机10，正反转电机10一端输出轴安装有棘轮 9，棘轮9拨动拨动板4。

[0018] 使用时，从进气管1通入烟气，烟气进过弧形过滤网23，被过滤出灰尘，进过矩形箱19和出气管18排出，旋转电机17带动转盘20旋转，通过铰接杆 21使得推杆22往复运动，从而带动弧形过滤网23往复振动，防止了灰尘的堵塞，当通气结束时，启动正反转电机10，使得正反转电机10往复正反转，通过棘轮9带动拨动板4，使得旋转环3旋转，从而带动旋转环3上的吸尘口24旋转，通过吸尘机7吸出灰尘排出，该装置防止了灰尘的堵塞，并且清理方便，无需人工，值得推广。

[0019] 矩形箱19一侧安装有存储箱11，存储箱11一侧下端安装有排尘管13，排尘管13上安装有阀门14，在存储箱11放水，将灰尘通入水中便于存储，防止飞散，电机板16下端与矩形箱19侧面之间安装有肋板15，进气管1靠近矩形箱19一端的内部半径小于另一端。

[0020] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

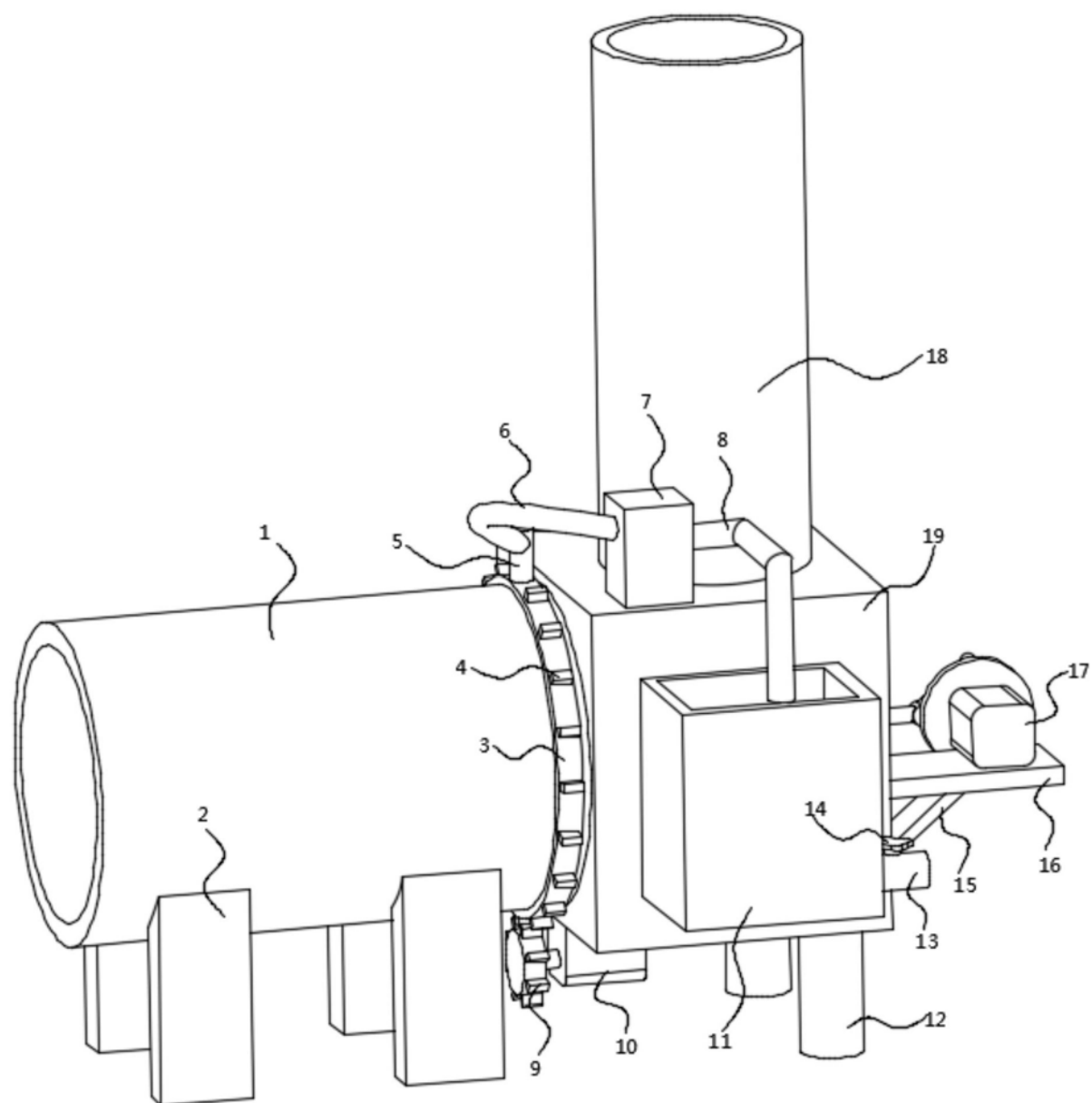


图1

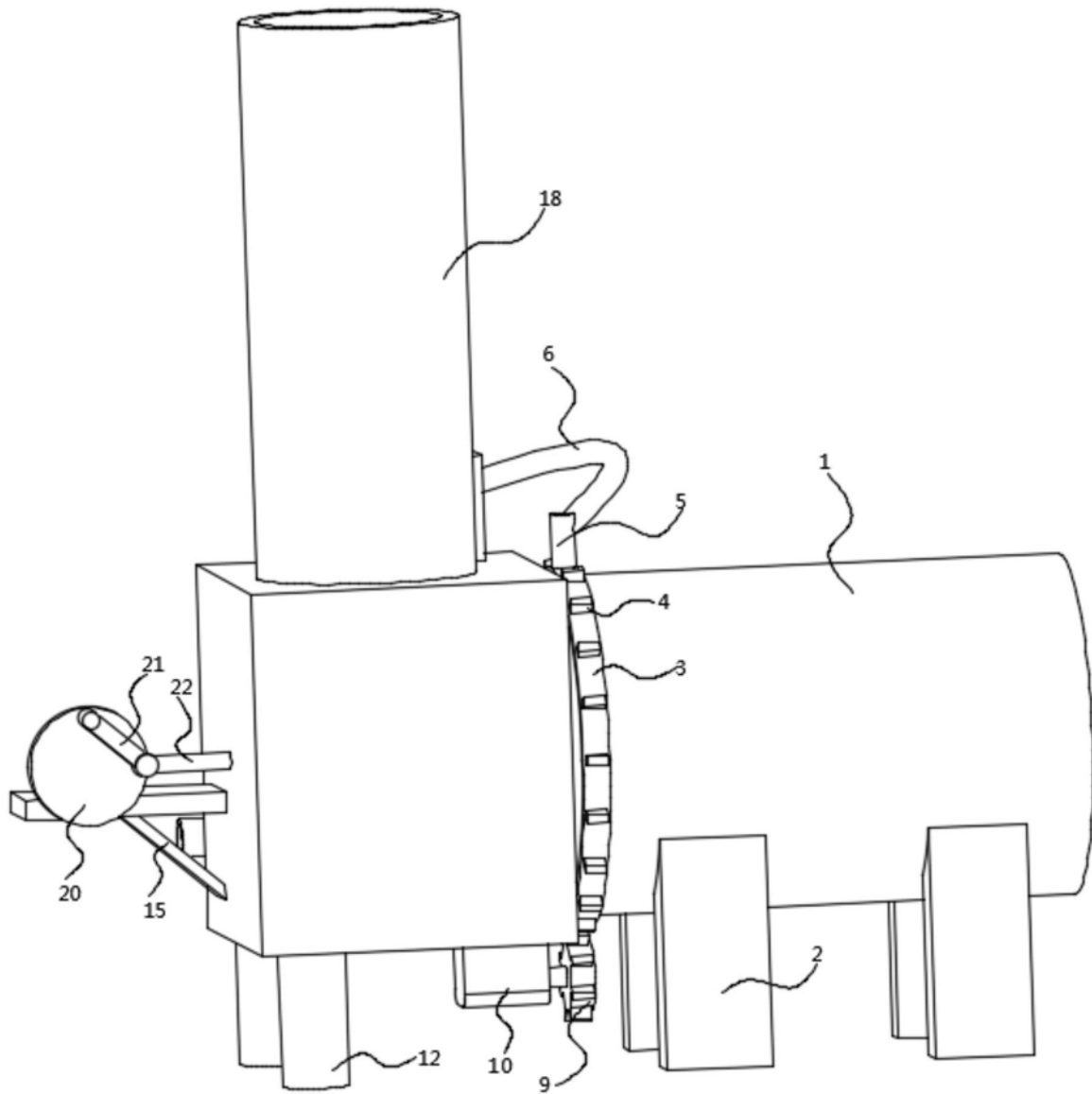


图2

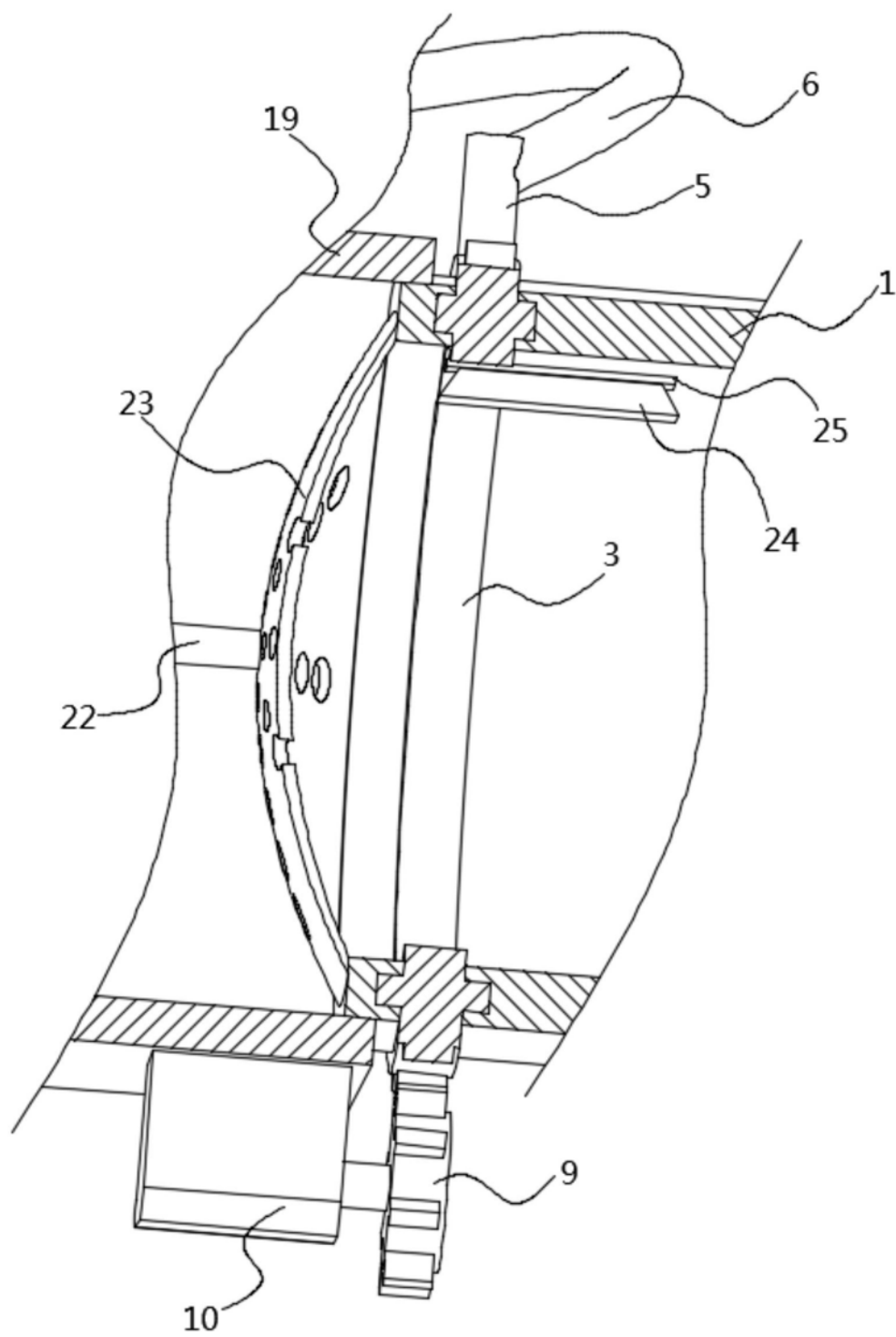


图3