



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222765869 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202421648796.7

(22) 申请日 2024.07.12

(73) 专利权人 常州标卓传动机械有限公司  
地址 213100 江苏省常州市武进区前黄镇  
观咀村后大河105号

(72) 发明人 李芹 金军 李加好

(74) 专利代理机构 常州星创专利代理事务所  
(普通合伙) 32846

专利代理师 洪胜

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

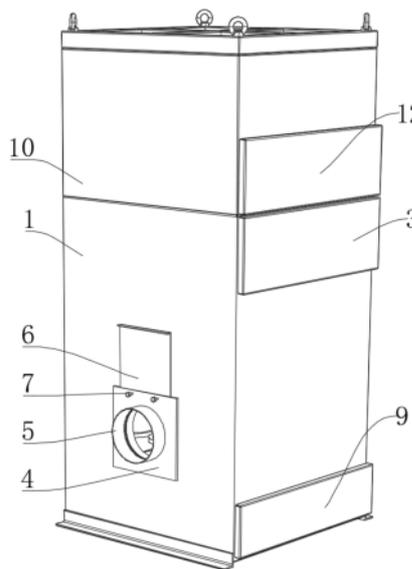
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种环保型脉冲除尘器

(57) 摘要

本实用新型涉及除尘器技术领域,公开了一种环保型脉冲除尘器,包括箱体一;所述清理组件,所述清理组件包括连接板、脉冲器、L形安装板和脉冲管,所述连接板固定连接在箱体一的内壁顶部,连接板的顶部一侧设置有脉冲器,脉冲器的两侧均固定连接有L形安装板。本实用新型中,启脉冲器将气体传输至连接管内,当气体进入到连接管内时会输送到U形管内通过气体的反正作用力时转动轴进行旋转,同时使连接管与U形管进行旋转,然后气体会通过喷气头排出,当排出气体时会通过气体的压力时弹簧进行拉伸使盖板打开,对除尘袋的整体进行清理同时可清理细小和轻微粘性的粉尘避免除尘袋在长时间使用造成堵塞。



1. 一种环保型脉冲除尘器,其特征在于:包括箱体一(1);

清理组件,所述清理组件包括连接板(2)、脉冲器(201)、L形安装板(202)和脉冲管(203),所述连接板(2)固定连接在箱体一(1)的内壁顶部,连接板(2)的顶部一侧设置有脉冲器(201),脉冲器(201)的两侧均固定连接有L形安装板(202),且L形安装板(202)的底部与连接板(2)固定连接,脉冲器(201)的顶部均安装有脉冲喷头(204),脉冲喷头(204)的顶部一侧均安装有脉冲管(203),脉冲管(203)的底部均固定连接有脉冲喷头(204),脉冲喷头(204)的外壁套设有环形套(205),环形套(205)的左右两侧均固定连接有连接杆(206),且连接杆(206)的另一端与连接板(2)固定连接,连接板(2)的底部贯穿并安装有均匀分布的除尘袋(207),脉冲喷头(204)远离脉冲管(203)的一端转动连接有连接管(208),连接管(208)的两端均套设有转动轴(209),且上部的转动轴(209)与脉冲喷头(204)转动连接,两个转动轴(209)的左右两侧贯穿并固定连接有U形管(210),U形管(210)的一侧外壁贯穿并固定连接有均匀分布的喷气头(211)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型脉冲除尘器,其特征在于:还包括铰接座(212)、弹簧槽(213)、弹簧(214)和盖板(215),所述铰接座(212)固定连接在喷气头(211)的顶部一侧,铰接座(212)的远离喷气头(211)的一侧固定连接有盖板(215),喷气头(211)的一侧左右部均开设有弹簧槽(213),弹簧槽(213)的内部固定连接有弹簧(214),且弹簧(214)的另一端与盖板(215)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型脉冲除尘器,其特征在于:所述箱体一(1)的一侧固定连接有安装板(4),所述安装板(4)的中部贯穿并设置有进气管(5),所述安装板(4)的内部一侧贯穿并滑动连接有密封板(6),且密封板(6)与进气管(5)相配合,所述安装板(4)的前侧顶部设置有螺丝(7),且螺丝(7)与密封板(6)相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型脉冲除尘器,其特征在于:所述箱体一(1)远离安装板(4)的一侧顶部设置有推拉门一(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型脉冲除尘器,其特征在于:所述箱体一(1)的内部底部两侧均安装有滚轮(8),所述箱体一(1)靠近推拉门一(3)的一侧下部贯穿并设置有收集箱(9),且收集箱(9)与滚轮(8)相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型脉冲除尘器,其特征在于:所述箱体一(1)的顶部安装有箱体二(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种环保型脉冲除尘器,其特征在于:所述箱体二(10)的内部安装有风机(11)且风机(11)贯穿箱体二(10)的底部。

8. 根据权利要求6所述的一种环保型脉冲除尘器,其特征在于:所述箱体二(10)靠近推拉门一(3)的一侧下部设置有推拉门二(12)。

## 一种环保型脉冲除尘器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域,具体为一种环保型脉冲除尘器。

### 背景技术

[0002] 脉冲式除尘器是当前使用最多的除尘器设备之一,其采用高效的脉冲清灰方式,而脉冲清灰的方式是依据脉冲阀和空气压缩仓,利用高压空气短时间内高速冲击震荡过滤布袋的方式,对过滤布袋表面粉尘杂质进行清理,简单高效,在袋式除尘器中应用非常广泛,适合绝大多数环保行业的除尘工作。

[0003] 但在现有的脉冲除尘器在处理灰尘时,有些粉尘可能因其粘附力特别强,使得单一的喷气方式无法将其有效地震落。即使喷气强度和频率适当,仍可能无法完全清除粘附的粉尘,某些粉尘的形态和颗粒大小可能使其更难以被空气脉冲震落。特别是细小和轻微粘性的粉尘,喷气方式的能力可能有限,从而导致部分顽固粉尘依然残留。

[0004] 针对上述问题,为此,提出一种环保型脉冲除尘器。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保型脉冲除尘器,解决了背景技术中但在现有的脉冲除尘器在处理灰尘时,截留在过滤布袋上的灰尘可通过脉冲流冲击掉落,但在冲击的过程中的灰尘也容易积留在脉冲除尘器的内壁上,残留在内壁上的灰尘需要定期的人工清理,不仅增加了操作人员的工作量,还可能需要停机维护,影响生产效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型脉冲除尘器,包括箱体一;所述清理组件,所述清理组件包括连接板、脉冲器、L形安装板和脉冲管,所述连接板固定连接在箱体一的内壁顶部,连接板的顶部一侧设置有脉冲器,脉冲器的两侧均固定连接有L形安装板,且L形安装板的底部与连接板固定连接脉冲器的顶部均安装有脉冲喷头,脉冲喷头的顶部一侧均安装有脉冲管,脉冲管的底部均固定连接有脉冲喷头,脉冲喷头的外壁套设有环形套,环形套的左右两侧均固定连接有连接杆,且连接杆的另一端与连接板固定连接,连接板的底部贯穿并安装有均匀分布的除尘袋,脉冲喷头远离脉冲管的一端转动连接有连接管,连接管的两端均套设有转动轴,且上部的转动轴与脉冲喷头转动连接,两个转动轴的左右两侧贯穿并固定连接有U形管,U形管的一侧外壁贯穿并固定连接有均匀分布的喷气头

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:还包括铰接座、弹簧槽、弹簧和盖板,所述铰接座固定连接在喷气头的顶部一侧,铰接座的远离喷气头的一侧固定连接有盖板,喷气头的一侧左右部均开设有弹簧槽,弹簧槽的内部固定连接有弹簧,且弹簧的另一端与盖板固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述箱体一的一侧固定连接有安装板,所述安装板的中部贯穿并设置有进气管,所述安装板的内部一侧贯穿并滑动连接有密封板,且密封板与进气管相配合,所述安装板的前侧顶部设置有螺丝,且螺丝与密封板相配合。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述箱体一远离安装板的一侧顶部设置有推拉门一。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述箱体一的内部底部两侧均安装有滚轮,所述箱体一靠近推拉门一的一侧下部贯穿并设置有收集箱,且收集箱与滚轮相配合。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述箱体一的顶部安装有箱体二。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述箱体二的内部安装有风机且风机贯穿箱体二的底部。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述箱体二靠近推拉门一的一侧下部设置有推拉门二。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型提供了一种环保型脉冲除尘器,启脉冲器将气体传输至连接管内,当气体进入到连接管内时会输送到U形管内通过气体的反正作用力时转动轴进行旋转,同时使连接管与U形管进行旋转,然后气体会通过喷气头排出,当排出气体会通过气体的压力使弹簧进行拉伸使盖板打开,对除尘袋的整体进行清理同时可清理细小和轻微粘性的粉尘避免除尘袋在长时间使用造成堵塞。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的箱体一剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的箱体一内部示意图;

[0019] 图4为本实用新型的转动轴示意图;

[0020] 图5为本实用新型的喷气头示意图。

[0021] 图中:1、箱体一;2、连接板;201、脉冲器;202、L形安装板;203、脉冲管;204、脉冲喷头;205、环形套;206、连接杆;207、除尘袋;208、连接管;209、转动轴;210、U形管;211、喷气头;212、铰接座;213、弹簧槽;214、弹簧;215、盖板;3、推拉门一;4、安装板;5、进气管;6、密封板;7、螺丝;8、滚轮;9、收集箱;10、箱体二;11、风机;12、推拉门二。

## 具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,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。

[0023] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0024] 结合2,图3,图4和图5,包括箱体一1;所清理组件,清理组件包括连接板2、脉冲器201、L形安装板202和脉冲管203,连接板2固定连接在箱体一1的内壁顶部,连接板2的顶部一侧设置有脉冲器201,脉冲器201的两侧均固定连接有L形安装板202,且L形安装板202的底部与连接板2固定连接脉冲器201的顶部均安装有脉冲喷头204,开启脉冲器201通过脉冲管203、脉冲喷头204将气体传输至连接管208内,脉冲喷头204的顶部一侧均安装有脉冲管203,脉冲管203的底部均固定连接有脉冲喷头204,脉冲喷头204的外壁套设有环形套205,

环形套205的左右两侧均固定连接连接有连接杆206,且连接杆206的另一端与连接板2固定连接,连接板2的底部贯穿并安装有均匀分布的除尘袋207,脉冲喷头204远离脉冲管203的一端转动连接有连接管208,当气体进入到连接管208内时会输送到U形管210内通过气体的反正作用力使转动轴209进行旋转同时使连接管208与U形管210进行旋转,连接管208的两端均套设有转动轴209,且上部的转动轴209与脉冲喷头204转动连接,两个转动轴209的左右两侧贯穿并固定连接连接有U形管210,U形管210的一侧外壁贯穿并固定连接连接有均匀分布的喷气头211,然后气体会通过喷气头211排出。

[0025] 结合图5,还包括铰接座212、弹簧槽213、弹簧214和盖板215,铰接座212固定连接在喷气头211的顶部一侧,铰接座212的远离喷气头211的一侧固定连接连接有盖板215,当排出气体会通过气体的压力时弹簧214进行拉伸使盖板215打开,喷气头211的一侧左右部均开设有弹簧槽213,弹簧槽213的内部固定连接连接有弹簧214,且弹簧214的另一端与盖板215固定连接,通过设置盖板215可避免灰尘将喷气头211堵住。

[0026] 结合图1,箱体一1的一侧固定连接连接有安装板4,安装板4的中部贯穿并设置有进气管5,通过进气管5将废气排放至箱体一1内,安装板4的内部一侧贯穿并滑动连接有密封板6,且密封板6与进气管5相配合,通过密封板6可在不使用时将进气管5密封,安装板4的前侧顶部设置有螺丝7,且螺丝7与密封板6相配合,通过转动螺丝7可将密封板6进行固定。

[0027] 结合图1,箱体一1远离安装板4的一侧顶部设置有推拉门一3,打开推拉门一3可对脉冲器201进行检修。

[0028] 结合图1和图2,箱体一1的内部底部两侧均安装有滚轮8,箱体一1靠近推拉门一3的一侧下部贯穿并设置有收集箱9,且收集箱9与滚轮8相配合,通过收集箱9收集落下来的灰尘。

[0029] 结合图1和图2,箱体一1的顶部安装有箱体二10,箱体二10的内部安装有风机11且风机11贯穿箱体二10的底部,开启风机可加速废气流通,箱体二10靠近推拉门一3的一侧下部设置有推拉门二12,打开推拉门二12可对风机11进行检修。

[0030] 工作原理,工作时开启脉冲器201通过脉冲管203、脉冲喷头204将气体传输至连接管208内,当气体进入到连接管208内时会输送到U形管210内通过气体的反正作用力时转动轴209进行旋转同时使连接管208与U形管210进行旋转,然后气体会通过喷气头211排出,当排出气体会通过气体的压力使弹簧214进行拉伸使盖板215打开,对除尘袋207的整体进行清理同时可清理细小和轻微粘性的粉尘避免除尘袋207在长时间使用造成堵塞。

[0031] 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。

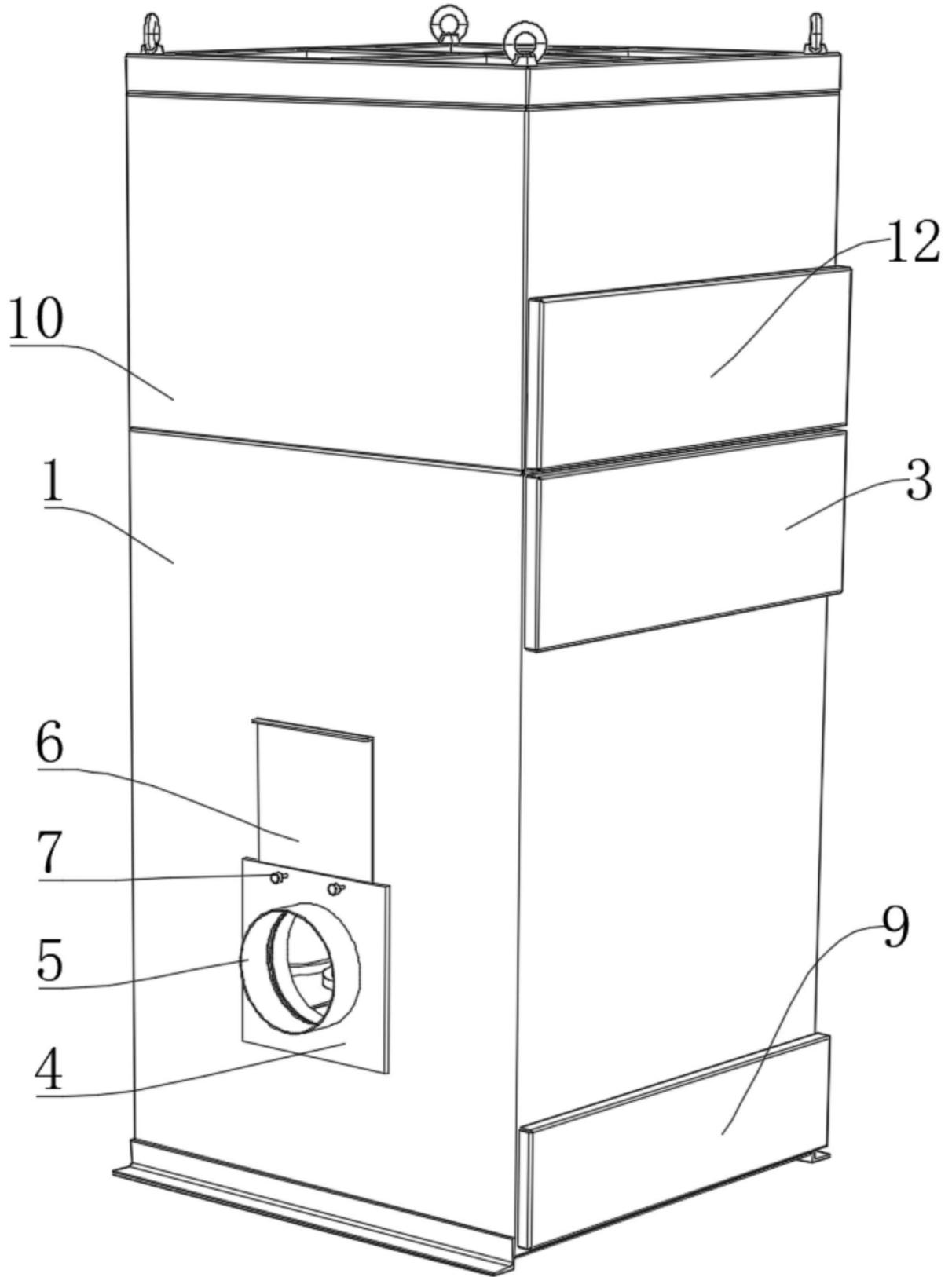


图1

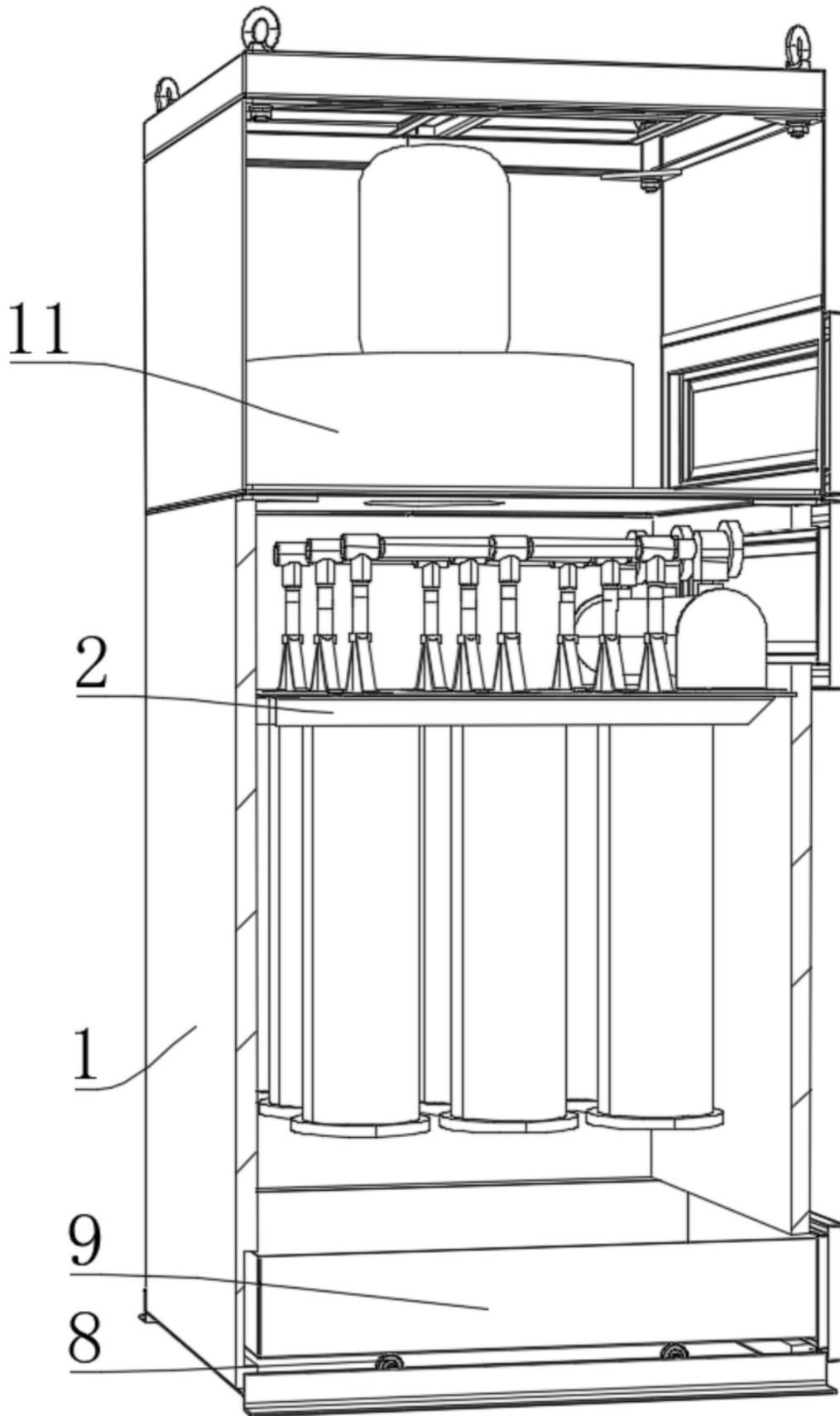


图2

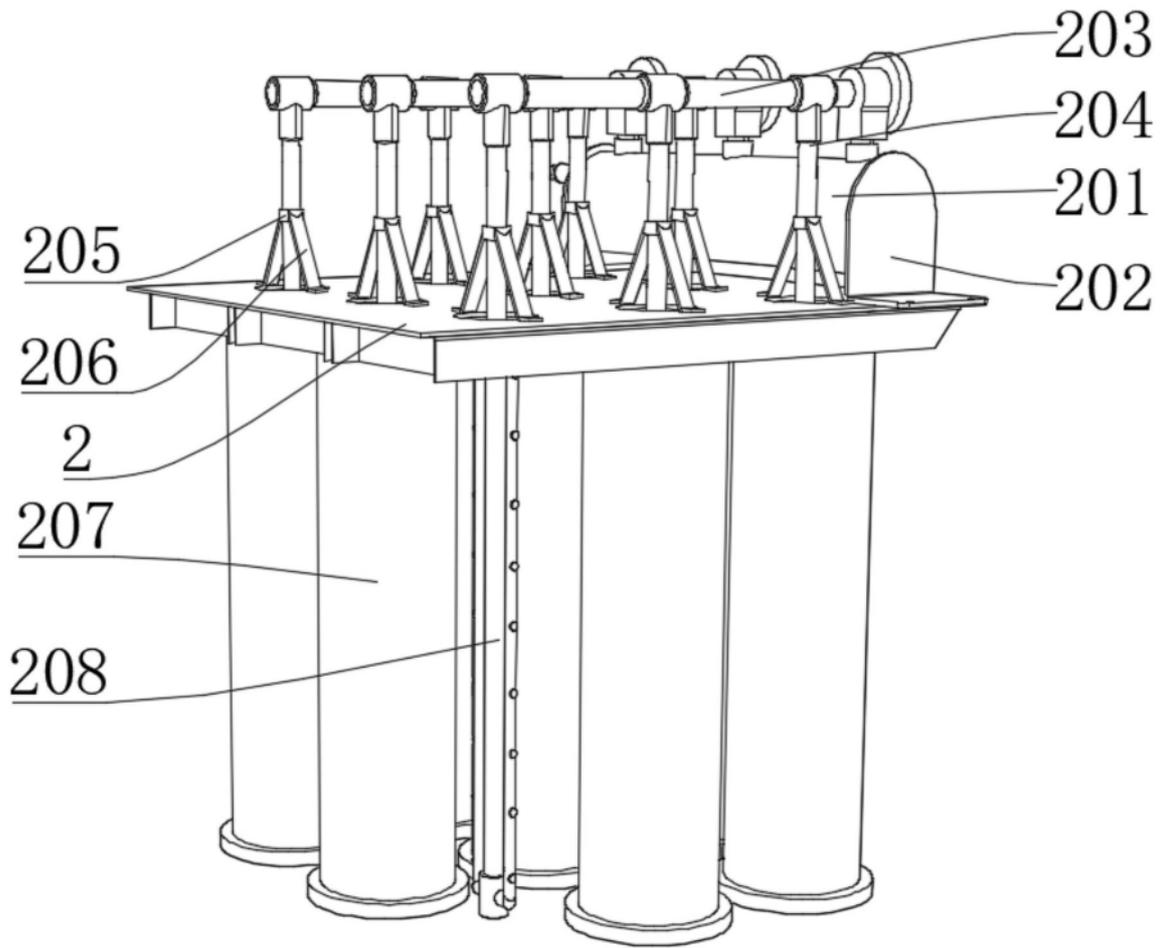


图3

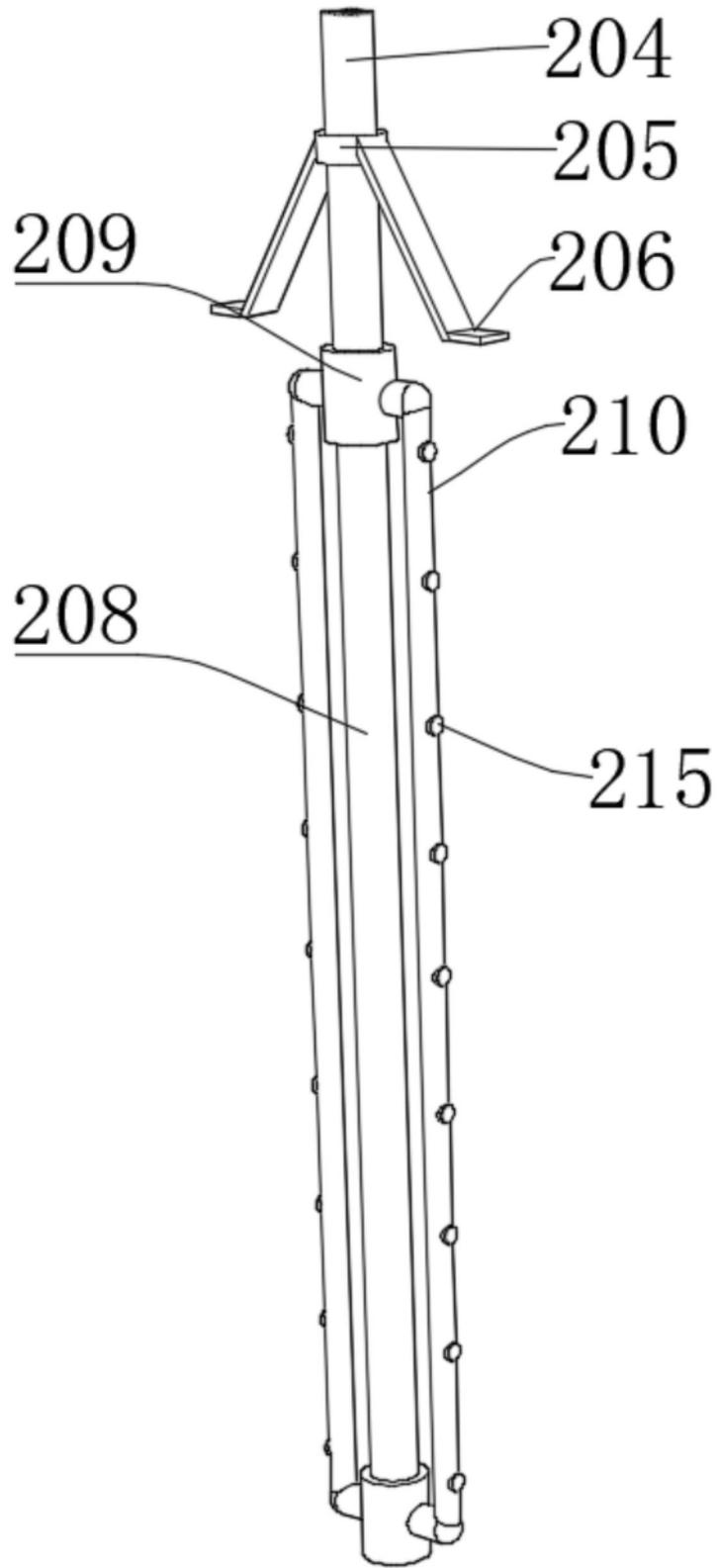


图4

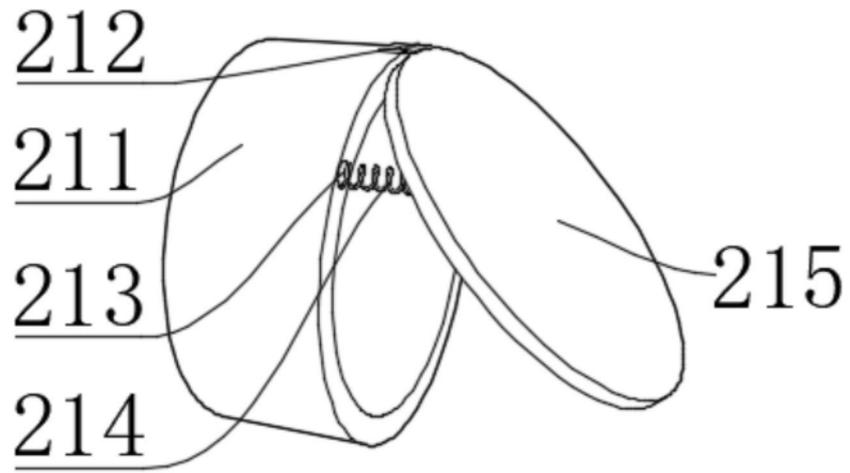


图5