



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119186174 A

(43) 申请公布日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202411720230.5

B01D 46/76 (2022.01)

(22) 申请日 2024.11.28

B01D 47/14 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

(71) 申请人 山西喜跃发道路建设养护集团有限公司

地址 030108 山西省太原市阳曲县城贾公路8幢

(72) 发明人 潘斌 晋瑞芳 杨燕斌 郝海亮  
刘杰军 薄秀峰 任欢欢

(74) 专利代理机构 武汉维兴专利代理有限公司  
42298

专利代理师 张鸿基

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B01D 53/18 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

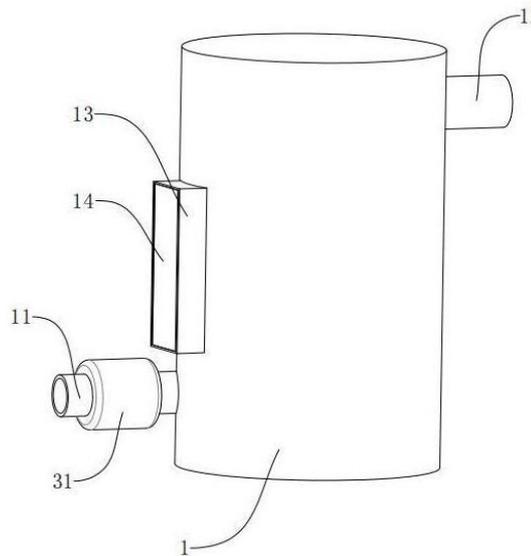
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种沥青烟去除装置

(57) 摘要

本申请涉及一种沥青烟去除装置,涉及烟气处理的技术领域,其包括除烟箱、支撑组件、驱动组件和除烟组件,所述除烟箱上连通有进烟管和出烟管,所述出烟管位于所述进烟管的上方;所述支撑组件设置在所述除烟箱内,且用于支撑所述驱动组件;所述驱动组件设置在所述支撑组件上,且用于驱使所述除烟组件均匀地吸收沥青烟;所述除烟组件设置在所述除烟箱内,且用于对沥青烟进行吸收净化。本申请具有提高对烟气净化的效果。



1. 一种沥青烟去除装置,其特征在于:包括除烟箱(1)、支撑组件(2)、驱动组件(3)和除烟组件(4),所述除烟箱(1)上连通有进烟管(11)和出烟管(12),所述出烟管(12)位于所述进烟管(11)的上方;所述支撑组件(2)设置在所述除烟箱(1)内,且用于支撑所述驱动组件(3);所述驱动组件(3)设置在所述支撑组件(2)上,且用于驱使所述除烟组件(4)均匀地吸收沥青烟;所述除烟组件(4)设置在所述除烟箱(1)内,且用于对沥青烟进行吸收净化。

2. 根据权利要求1所述的一种沥青烟去除装置,其特征在于:所述支撑组件(2)包括固定柱(21)和套管(22),所述固定柱(21)固定连接在所述除烟箱(1)内,所述套管(22)套设在所述固定柱(21)上,且与所述固定柱(21)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种沥青烟去除装置,其特征在于:所述驱动组件(3)包括抽气泵(31)、叶轮(32)、驱动部(33)和从动部(34),所述抽气泵(31)设置在所述进烟管(11)上;所述叶轮(32)同轴固定连接在所述套管(22)上,且位于所述进烟管(11)的一侧,所述进烟管(11)的轴线方向与所述叶轮(32)的轴线方向错位设置;所述驱动部(33)设置在所述套管(22)上,且用于驱使所述从动部(34)传递动力至所述除烟组件(4);所述从动部(34)设置在所述除烟箱(1)内,且用于驱使所述除烟组件(4)更加均匀地吸收沥青烟。

4. 根据权利要求3所述的一种沥青烟去除装置,其特征在于:所述驱动部(33)包括推杆(331)、连杆(332)和滑块(333),所述推杆(331)一端与所述套管(22)顶面的边缘端转动连接,且另一端与所述连杆(332)转动连接;所述连杆(332)远离所述推杆(331)的一端与所述滑块(333)转动连接,所述滑块(333)设置于从动部(34)上。

5. 根据权利要求4所述的一种沥青烟去除装置,其特征在于:所述从动部(34)包括第一伸缩杆(341)和第二伸缩杆(342),所述第一伸缩杆(341)的固定端固定连接在所述除烟箱(1)上,且位于所述叶轮(32)上方,所述第一伸缩杆(341)的活动端朝靠近所述套管(22)的方向设置,所述第一伸缩杆(341)活动端远离所述除烟箱(1)的一端与所述滑块(333)远离所述连杆(332)的一端固定连接;所述第二伸缩杆(342)与所述除烟箱(1)固定连接,所述第二伸缩杆(342)的无杆腔与所述第一伸缩杆(341)的无杆腔连通;所述第二伸缩杆(342)的活动端上固定连接直齿条(343),所述直齿条(343)的轴线方向与所述第二伸缩杆(342)活动端的轴线方向相同;所述直齿条(343)啮合有齿轮(344),所述齿轮(344)转动连接在所述除烟箱(1)上。

6. 根据权利要求5所述的一种沥青烟去除装置,其特征在于:所述除烟组件(4)包括第一过滤网(41)、第二过滤网(42)和填料板(43),所述第一过滤网(41)固定连接在所述除烟箱(1)内,且位于所述第一伸缩杆(341)的上方;所述第二过滤网(42)固定连接在所述除烟箱(1)内,所述第二过滤网(42)位于所述第一过滤网(41)的上方,且位于所述出烟管(12)的下方,所述第二过滤网(42)的精度小于所述第一过滤网(41)的精度;所述填料板(43)位于所述第一过滤网(41)和所述第二过滤网(42)之间,所述填料板(43)固定穿设有转轴(44),所述转轴(44)的轴线方向与所述填料板(43)厚度方向的轴线方向垂直设置,所述转轴(44)的一端与所述齿轮(344)同轴固定连接,且另一端与所述除烟箱(1)转动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种沥青烟去除装置,其特征在于:还包括清理组件(5),所述清理组件(5)包括第三伸缩杆(51)和固定板(52),所述第三伸缩杆(51)固定连接在所述除烟箱(1)内,且位于所述第一伸缩杆(341)与所述第一过滤网(41)之间,所述第三伸缩杆(51)的活动端朝靠近所述第一过滤网(41)的方向设置,所述第一伸缩杆(341)的有杆腔与

所述第三伸缩杆(51)的无杆腔连通;所述固定板(52)固定连接在所述第三伸缩杆(51)的活动端上。

8.根据权利要求5所述的一种沥青烟去除装置,其特征在于:所述套管(22)上固定连接有刮板(221),所述刮板(221)位于所述叶轮(32)与所述第一伸缩杆(341)之间,且与所述除烟箱(1)内壁抵接。

9.根据权利要求8所述的一种沥青烟去除装置,其特征在于:所述刮板(221)上开设有多个齿槽(222),多个所述齿槽(222)沿所述除烟箱(1)靠近所述固定柱(21)的方向均匀排布。

## 一种沥青烟去除装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及烟气处理的技术领域,尤其是涉及一种沥青烟去除装置。

### 背景技术

[0002] 在改性沥青加工生产的过程中需要对沥青进行加热,在对沥青加热的过程中会产生大量的沥青烟气,其中主要构成物质为悬浮颗粒、硫化物、CO、NO、尾气等,由于烟气中含有多种对人体健康有害的硫化物和有机物,因而需要对沥青烟进行去除。

[0003] 目前,一般的处理装置是通过将沥青烟气从填料塔的下部通入,填料层对烟气进行吸收,从而使得沥青烟气中的粉尘及焦油细雾能够被去除。

[0004] 然而,在除烟过程中,由于烟气在填料塔内分布不均匀,导致烟气与填料难以充分接触,从而降低了烟气净化的效果。

### 发明内容

[0005] 为了提高对烟气净化的效果,本申请提供一种沥青烟去除装置。

[0006] 本申请提供的一种沥青烟去除装置,采用如下的技术方案:

一种沥青烟去除装置,包括除烟箱、支撑组件、驱动组件和除烟组件,所述除烟箱上连通有进烟管和出烟管,所述出烟管位于所述进烟管的上方;所述支撑组件设置在所述除烟箱内,且用于支撑所述驱动组件;所述驱动组件设置在所述支撑组件上,且用于驱使所述除烟组件均匀地吸收沥青烟;所述除烟组件设置在所述除烟箱内,且用于对沥青烟进行吸收净化。

[0007] 通过采用上述技术方案,支撑组件对驱动组件进行支撑固定,沥青烟通过进烟管进入除烟箱内,沥青烟驱使驱动组件转动,驱动组件驱使除烟组件对沥青烟进行均匀地吸收净化,净化后的烟气通过出烟管排出,从而能够更加全面地清理沥青烟,进而提高了沥青烟气的净化效果。

[0008] 可选的,所述支撑组件包括固定柱和套管,所述固定柱固定连接在所述除烟箱内,所述套管套设在所述固定柱上,且与所述固定柱转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过固定柱和套管相配合,使得支撑组件具有足够的强度和稳定性,从而能够支撑驱动组件和除烟组件,进而易于确保装置的正常运转。

[0010] 可选的,所述驱动组件包括抽气泵、叶轮、驱动部和从动部,所述抽气泵设置在所述进烟管上;所述叶轮同轴固定连接在所述套管上,且位于所述进烟管的一侧,所述进烟管的轴线方向与所述叶轮的轴线方向错位设置;所述驱动部设置在所述套管上,且用于驱使所述从动部传递动力至所述除烟组件;所述从动部设置在所述除烟箱内,且用于驱使所述除烟组件更加均匀地吸收沥青烟。

[0011] 通过采用上述技术方案,抽气泵将沥青烟吸入除烟箱内,沥青烟推动叶轮转动,叶轮将沥青烟搅散,使得沥青烟易于分散均匀;同时,叶轮带动套管转动,套管带动驱动部转动,驱动部驱使从动部传递动力至除烟组件,从动部驱使除烟组件均匀地吸收沥青烟,从而

提高了装置吸收沥青烟的效率,进而使得装置的净化效果更加稳定。

[0012] 可选的,所述驱动部包括推杆、连杆和滑块,所述推杆一端与所述套管顶面的边缘端转动连接,且另一端与所述连杆转动连接;所述连杆远离所述推杆的一端与所述滑块转动连接,所述滑块设置于从动部上。

[0013] 通过采用上述技术方案,沥青烟推动叶轮转动,叶轮带动套管转动,套管带动推杆转动,推杆带动连杆移动,连杆带动滑块滑动,使得滑块能够传递动力至除烟组件,从而使得除烟组件易于均匀地吸收沥青烟,进而使得装置能够更加高效地吸收沥青烟。

[0014] 可选的,所述从动部包括第一伸缩杆和第二伸缩杆,所述第一伸缩杆的固定端固定连接在所述除烟箱上,且位于所述叶轮上方,所述第一伸缩杆的活动端朝靠近所述套管的方向设置,所述第一伸缩杆活动端远离所述除烟箱的一端与所述滑块远离所述连杆的一端固定连接;所述第二伸缩杆与所述除烟箱固定连接,所述第二伸缩杆的无杆腔与所述第一伸缩杆的无杆腔连通;所述第二伸缩杆的活动端上固定连接有直齿条,所述直齿条的轴线方向与所述第二伸缩杆活动端的轴线方向相同;所述直齿条啮合有齿轮,所述齿轮转动连接在所述除烟箱上。

[0015] 通过采用上述技术方案,推杆带动连杆移动,连杆带动滑块滑动,滑块带动第一伸缩杆的活动端移动,第一伸缩杆的无杆腔体积减小,由于第二伸缩杆的无杆腔与第一伸缩杆的无杆腔连通,第二伸缩杆的无杆腔体积增大,使得第二伸缩杆的活动端移动,第二伸缩杆的活动端带动直齿条移动,直齿条驱使齿轮转动,齿轮传递动力至除烟组件,增加了装置的传动精度和稳定性,从而使得装置能够更加高效地吸收沥青烟。

[0016] 可选的,所述除烟组件包括第一过滤网、第二过滤网和填料板,所述第一过滤网固定连接在所述除烟箱内,且位于所述第一伸缩杆的上方;所述第二过滤网固定连接在所述除烟箱内,所述第二过滤网位于所述第一过滤网的上方,且位于所述出烟管的下方,所述第二过滤网的精度小于所述第一过滤网的精度;所述填料板位于所述第一过滤网和所述第二过滤网之间,所述填料板固定穿设有转轴,所述转轴的轴线方向与所述填料板厚度方向的轴线方向垂直设置,所述转轴的一端与所述齿轮同轴固定连接,且另一端与所述除烟箱转动连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,直齿条驱使齿轮转动,齿轮带动转轴转动,转轴带动填料板转动,增加了填料板与沥青烟的接触面积;同时通过设置第一过滤网和第二过滤网,能够对沥青烟中的颗粒物进行过滤,使得填料板不易被大颗粒物附着堵塞,从而易于提高填料板对沥青烟中颗粒物和有害气体的吸收效率,进而提高了沥青烟气的净化效果。

[0018] 可选的,还包括清理组件,所述清理组件包括第三伸缩杆和固定板,所述第三伸缩杆固定连接在所述除烟箱内,且位于所述第一伸缩杆与所述第一过滤网之间,所述第三伸缩杆的活动端朝靠近所述第一过滤网的方向设置,所述第一伸缩杆的有杆腔与所述第三伸缩杆的无杆腔连通;所述固定板固定连接在所述第三伸缩杆的活动端上。

[0019] 通过采用上述技术方案,推杆带动连杆移动,连杆带动滑块滑动,滑块带动第一伸缩杆的活动端移动,第一伸缩杆的有杆腔体积减小,由于第一伸缩杆的有杆腔与第三伸缩杆的无杆腔连通,第三伸缩杆的无杆腔体积增大,使得第三伸缩杆的活动端移动,第三伸缩杆的活动端带动固定板移动,固定板推动第一过滤网发生形变,当固定板远离第一过滤网时,第一过滤网恢复形变,使得第一过滤网在震荡的过程中易于将大颗粒物震落;

当停止净化时,抽气泵反吸,空气将除烟箱内的大颗粒物从除烟箱内吸出,从而使第一过滤网和第二过滤网不易发生堵塞,进而易于提高对沥青烟的净化效果。

[0020] 可选的,所述套管上固定连接有刮板,所述刮板位于所述叶轮与所述第一伸缩杆之间,且与所述除烟箱内壁抵接。

[0021] 通过采用上述技术方案,叶轮带动套管转动,套管带动刮板转动,从而使得刮板易于刮除粘附在除烟箱内壁上的烟尘和杂物,进而易于对除烟箱进行清除。

[0022] 可选的,所述刮板上开设有多个齿槽,多个所述齿槽沿所述除烟箱靠近所述固定柱的方向均匀排布。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过设置齿槽,使得装置进一步对沥青烟进行搅散,从而使沥青烟更加均匀地分散,进而提高了装置吸收沥青烟的效率。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

通过设置抽气泵、叶轮、驱动部和从动部,从而提高了装置吸收沥青烟的效率,进而使得装置的净化效果更加稳定;

通过设置第一过滤网和第二过滤网,使得填料板不易被大颗粒物附着堵塞,从而易于提高填料板对沥青烟中颗粒物和有害气体的吸收效率,进而提高了沥青烟气的净化效果;

通过设置第三伸缩杆和固定板,从而使得第一过滤网和第二过滤网不易发生堵塞,进而易于进一步提高对沥青烟的净化效果;

通过设置齿槽,使得装置进一步对沥青烟进行搅散,从而使得沥青烟更加均匀地分散,进而提高了装置吸收沥青烟的效率。

## 附图说明

[0025] 图1是本申请实施例的结构示意图;

图2是旨在说明除烟组件的剖面视图;

图3是旨在说明驱动部的结构示意图。

[0026] 附图标记说明:

1、除烟箱;11、进烟管;12、出烟管;13、保护罩;14、转动板;15、隔板;151、通槽;2、支撑组件;21、固定柱;22、套管;221、刮板;222、齿槽;3、驱动组件;31、抽气泵;32、叶轮;33、驱动部;331、推杆;332、连杆;333、滑块;34、从动部;341、第一伸缩杆;342、第二伸缩杆;3421、导流管;343、直齿条;344、齿轮;4、除烟组件;41、第一过滤网;42、第二过滤网;43、填料板;44、转轴;5、清理组件;51、第三伸缩杆;511、引流管;52、固定板。

## 具体实施方式

[0027] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0028] 本申请实施例公开一种沥青烟去除装置。参照图1和图2,一种沥青烟去除装置包括除烟箱1、支撑组件2、驱动组件3、除烟组件4和清理组件5,支撑组件2设置在除烟箱1内,且用于支撑驱动组件3;驱动组件3设置在支撑组件2上,且用于驱使除烟组件4均匀地吸收沥青烟;除烟组件4设置在除烟箱1内,且用于对沥青烟进行吸收净化;清理组件5设置在除烟箱1内,且用于清理除烟组件4上的大颗粒杂质。

[0029] 使用时,支撑组件2对驱动组件3进行支撑固定,沥青烟进入除烟箱1内,沥青烟驱使驱动组件3转动,驱动组件3驱使除烟组件4对沥青烟进行均匀地吸收净化,同时,驱动组件3驱使清理组件5对除烟组件4上的大颗粒杂质进行清理,从而能够更加全面地清理沥青烟,进而提高了沥青烟气的净化效果。

[0030] 参照图1,除烟箱1呈圆形筒状,且竖直设置,除烟箱1上连通有进烟管11和出烟管12,进烟管11和出烟管12分别位于除烟箱1的两侧,出烟管12位于进烟管11的上方。

[0031] 参照图2,支撑组件2包括固定柱21和套管22,固定柱21呈圆形柱状,且竖直设置,固定柱21位于除烟箱1内,且固定连接在除烟箱1底端的中心处。套管22呈圆形管状,且套设在固定柱21上,套管22与固定柱21转动连接。

[0032] 参照图2,套管22上固定连接有刮板221,刮板221设置有多个,多个刮板221绕套管22的轴线方向一周均匀排布,刮板221呈矩形板状,刮板221的长度方向与套管22的轴线方向垂直设置,刮板221位于套管22的侧壁上,且与除烟箱1内壁抵接。

[0033] 参照图2,刮板221上开设有多个齿槽222,多个齿槽222沿刮板221的长度方向均匀排布,齿槽222呈矩形槽状,且位于刮板221靠近除烟箱1底端的一侧。

[0034] 参照图2和图3,驱动组件3包括抽气泵31、叶轮32、驱动部33和从动部34,抽气泵31设置在进烟管11上,且位于进烟管11的中部。抽气泵31上设置有两个档位,两个档位分别用于控制抽气泵31正向抽气和反向抽气。叶轮32同轴固定连接在套管22上,且位于刮板221的下方,叶轮32位于进烟管11与除烟箱1连通处的一侧,进烟管11的轴线方向与叶轮32的轴线方向错位设置。

[0035] 参照图2和图3,驱动部33包括推杆331、连杆332和滑块333,推杆331呈矩形杆状,且一端与套管22顶面的边缘端转动连接,且另一端与连杆332转动连接。连杆332呈矩形杆状,且远离推杆331的一端与滑块333转动连接。滑块333呈矩形块状,且与从动部34连接。

[0036] 参照图2,从动部34包括第一伸缩杆341和第二伸缩杆342,第一伸缩杆341水平设置,且位于刮板221的上方,第一伸缩杆341的固定端固定连接在除烟箱1的内壁上,且活动端朝靠近套管22轴线的方向设置,第一伸缩杆341的活动端远离除烟箱1的一端与滑块333远离连杆332的一端固定连接。

[0037] 参照图2和图3,第二伸缩杆342固定连接在除烟箱1的外侧壁上,且位于进烟管11的上方,第二伸缩杆342竖直设置,第二伸缩杆342的无杆腔与第一伸缩杆341的无杆腔连通有导流管3421,且两者通过导流管3421流动有水。

[0038] 参照图2和图3,第二伸缩杆342的活动端上固定连接有直齿条343,直齿条343的轴线方向与第二伸缩杆342活动端的轴线方向相同。直齿条343啮合有齿轮344,齿轮344转动连接在除烟箱1上。

[0039] 参照图1和图3,第二伸缩杆342、直齿条343和齿轮344上共同罩设有保护罩13,保护罩13与除烟箱1固定连接。保护罩13远离除烟箱1侧壁的一侧呈开口状,保护罩13的开口端铰接有转动板14。

[0040] 使用时,启动抽气泵31,抽气泵31将沥青烟吸入除烟箱1内,沥青烟推动叶轮32转动,叶轮32带动套管22转动,套管22带动刮板221转动,刮板221对粘附在除烟箱1内壁上的烟尘和杂物进行刮除;

同时,套管22带动推杆331转动,推杆331带动连杆332移动,连杆332带动滑块333

滑动,滑块333带动第一伸缩杆341的活动端移动,第一伸缩杆341的活动端挤压第一伸缩杆341无杆腔内的水,水通过导流管3421进入第二伸缩杆342的无杆腔内,水推动第二伸缩杆342的活动端移动,第二伸缩杆342的活动端带动直齿条343移动,直齿条343驱使齿轮344转动,增加了装置的传动精度和稳定性,从而使得装置能够更加高效地吸收沥青烟,进而提高了沥青烟气的净化效果。

[0041] 参照图2,除烟组件4包括第一过滤网41、第二过滤网42和填料板43,第一过滤网41呈圆形板状,且水平设置,第一过滤网41固定连接在除烟箱1内,且位于第一伸缩杆341的上方。

[0042] 参照图2,第二过滤网42呈圆形板状,且水平设置,第二过滤网42固定连接在除烟箱1内,第二过滤网42位于第一过滤网41的上方,且位于出烟管12的下方。第一过滤网41和第二过滤网42均采用不锈钢材料制造而成,第二过滤网42的精度小于第一过滤网41的精度。

[0043] 参照图2和图3,第一过滤网41和第二过滤网42之间固定连接有隔板15,隔板15呈圆形板状,且水平设置。隔板15的中部开设有通槽151,通槽151呈矩形槽状。填料板43呈矩形板状,且竖直设置,填料板43的宽度方向与除烟箱1的轴线方向平行设置,填料板43位于通槽151内,填料板43上填充有活性炭。

[0044] 参照图2和图3,填料板43固定穿设有转轴44,转轴44的轴线方向与填料板43长度方向的轴线方向相同,转轴44的两端均与隔板15转动连接,转轴44的一端穿设在除烟箱1上,且与齿轮344同轴固定连接。

[0045] 使用时,抽气泵31将沥青烟吸入除烟箱1内,沥青烟推动叶轮32转动,叶轮32将沥青烟搅散,沥青烟逸散,依次通过第一过滤网41、填料板43和第二过滤网42,对沥青烟中的颗粒物进行过滤;

直齿条343驱使齿轮344转动,齿轮344带动转轴44转动,转轴44带动填料板43转动,填料板43与沥青烟的接触,并对沥青烟内的有害物质进行吸收,从而易于提高填料板43对沥青烟中颗粒物和有害气体的吸收效率,进而提高了沥青烟气的净化效果。

[0046] 参照图2和图3,清理组件5包括第三伸缩杆51和固定板52,第三伸缩杆51设置有多多个,多个第三伸缩杆51绕除烟箱1的轴线一周均匀排布,第三伸缩杆51固定连接在除烟箱1内,且位于第一伸缩杆341与第一过滤网41之间。

[0047] 参照图2和图3,第三伸缩杆51竖直设置,且活动端朝靠近第一过滤网41的方向设置,多个第三伸缩杆51的无杆腔均与第一伸缩杆341的有杆腔连通有引流管511,且通过引流管511流动有水。

[0048] 参照图2和图3,固定板52设置有多多个,多个固定板52与多个第三伸缩杆51一一对应,固定板52呈矩形板状,且水平设置,固定板52位于第一过滤网41的下方,且固定连接在第三伸缩杆51的活动端上。

[0049] 使用时,推杆331带动连杆332移动,连杆332带动滑块333滑动,滑块333带动第一伸缩杆341的活动端移动,第一伸缩杆341的活动端挤压第一伸缩杆341有杆腔内的水,第一伸缩杆341有杆腔内的水通过引流管511进入第三伸缩杆51的无杆腔内,水推动第三伸缩杆51的活动端移动,第三伸缩杆51的活动端带动固定板52移动,固定板52敲击第一过滤网41,使得第一过滤网41在震荡的过程中易于将大颗粒物震落,从而使得第一过滤网41不易发生

堵塞,进而易于进一步提高对沥青烟的净化效果。

[0050] 本申请实施例一种沥青烟去除装置的实施原理为:使用时,启动抽气泵31,抽气泵31将沥青烟吸入除烟箱1内,沥青烟推动叶轮32转动,叶轮32带动套管22转动,套管22带动刮板221转动,刮板221对粘附在除烟箱1内壁上的烟尘和杂物进行刮除;

在刮除的同时,套管22带动推杆331转动,推杆331带动连杆332移动,连杆332带动滑块333滑动,首先,滑块333带动第一伸缩杆341的活动端移动,第一伸缩杆341的活动端将第一伸缩杆341无杆腔内的水挤压到第二伸缩杆342的无杆腔内,水推动第二伸缩杆342的活动端移动,第二伸缩杆342的活动端带动直齿条343移动,直齿条343驱使齿轮344转动,齿轮344带动转轴44转动,转轴44带动填料板43转动,填料板43与沥青烟的接触,并对沥青烟内的有害物质进行吸收;

然后,滑块333带动第一伸缩杆341的活动端移动,第一伸缩杆341的活动端将第一伸缩杆341有杆腔内的水挤压到第三伸缩杆51的无杆腔内,水推动第三伸缩杆51的活动端移动,第三伸缩杆51的活动端带动固定板52移动,固定板52敲击第一过滤网41,使得第一过滤网41在震荡的过程中易于将大颗粒物震落,从而易于提高填料板43对沥青烟中颗粒物和有害气体的吸收效率,进而提高了沥青烟气的净化效果。

[0051] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

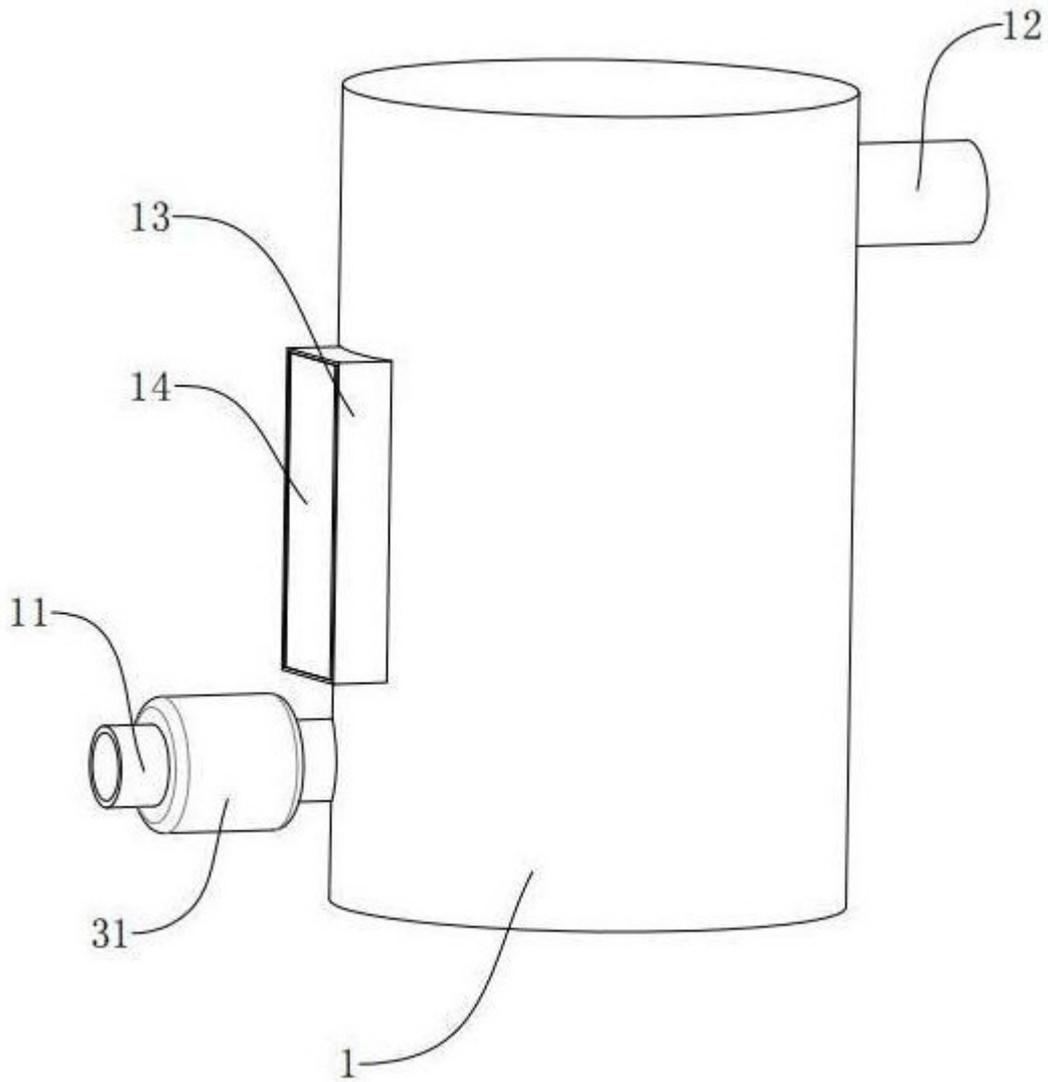


图 1

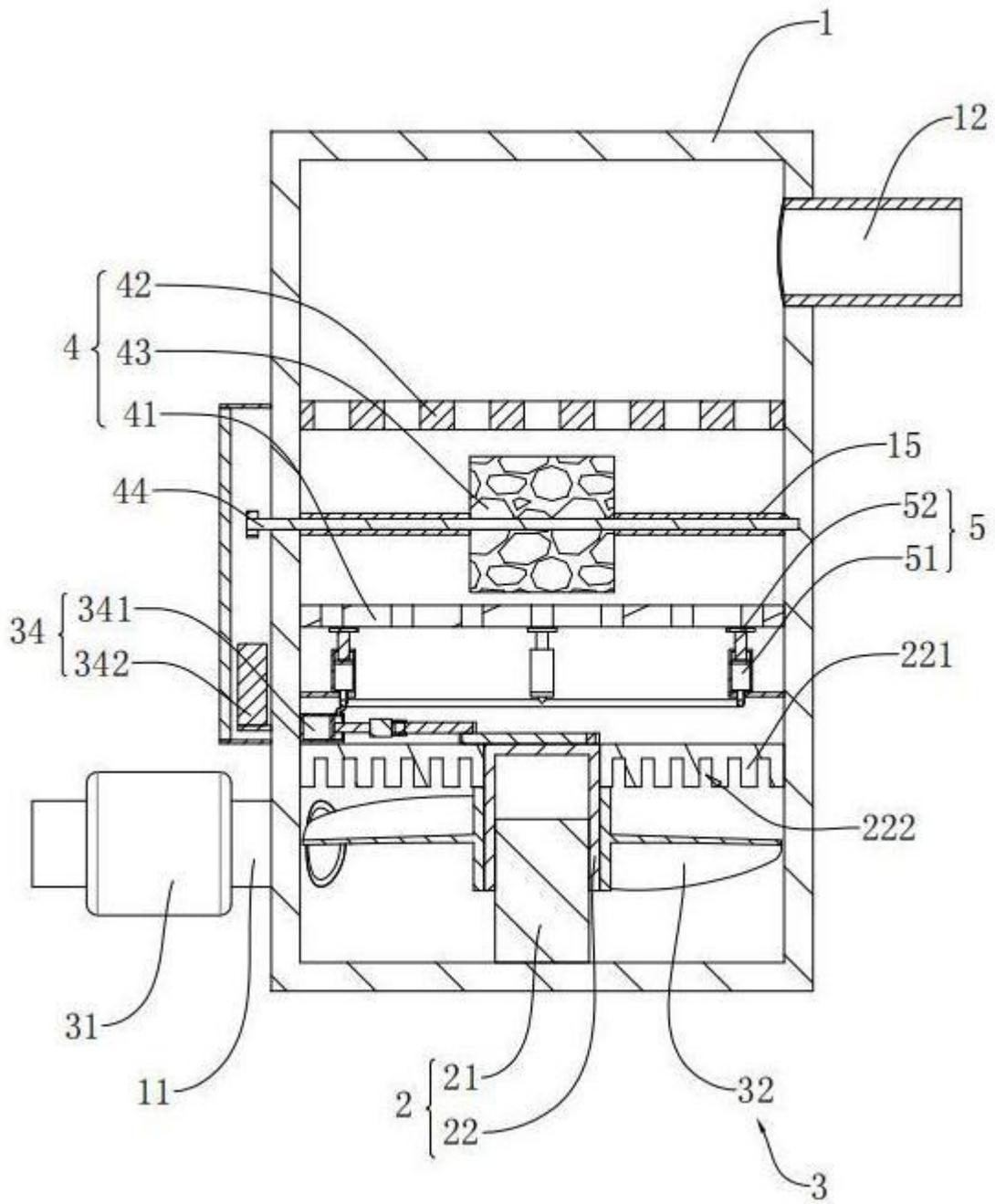


图 2

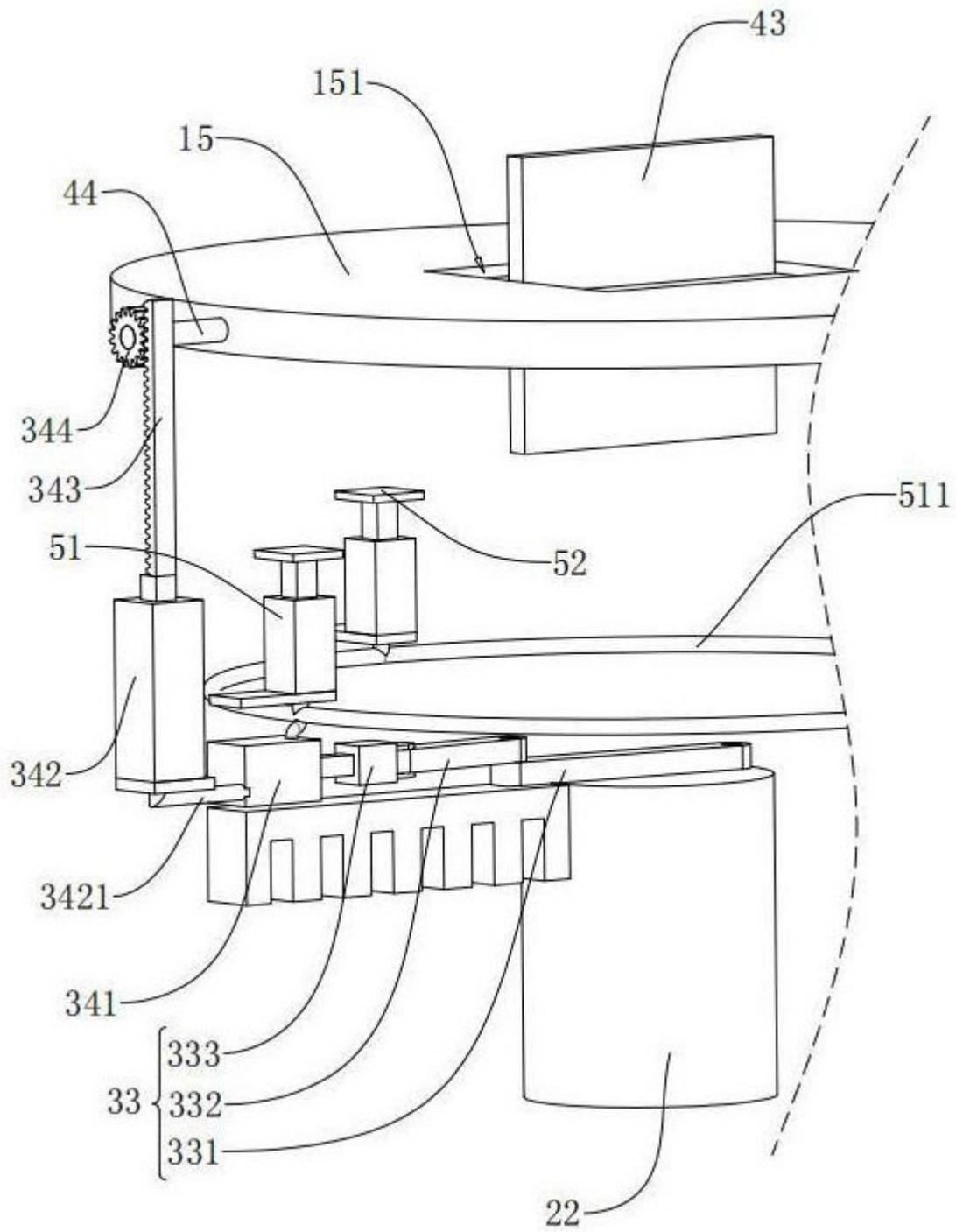


图 3