



(21)申请号 201911213469.2

(22)申请日 2019.12.02

(71)申请人 武汉淡蓝环保科技开发有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区华师园北路18号12栋108

(72)发明人 董虎 张啸天

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

代理人 韩立峰

(51) Int. Cl.

B01D 46/04(2006.01)

B01D 46/06(2006.01)

F23G 5/44(2006.01)

F23J 15/02(2006.01)

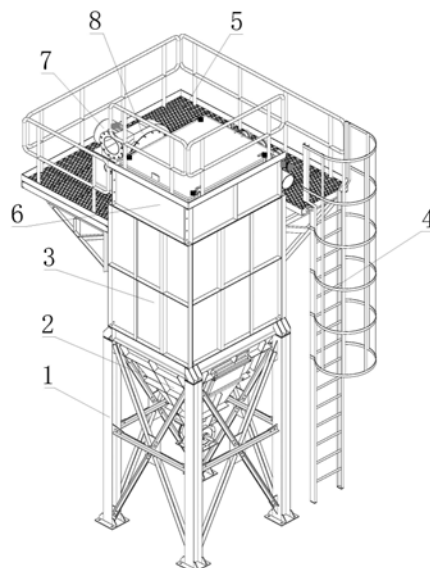
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除
尘器

(57)摘要

本发明公开了一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,所述主体机架上固定安装有接尘灰斗,所述接尘灰斗上固定安装有除尘机罩,所述除尘机罩上端固定安装有除尘机箱,所述除尘机罩上固定安装有操作平台,所述操作平台上固定连接有爬梯;所述电机支架固定安装在所述操作平台上,所述电机支架上固定安装有风机驱动电机,所述除尘风机固定安装在所述除尘机箱上,所述除尘风机内设置的转动扇叶上固定连接有第一驱动轴;本发明可以解决现有的袋式除尘器对除尘滤袋内的粉尘清理效果差,袋式除尘器滤袋迎尘表面积累的粉尘层越来越厚,使除尘器的阻力损失增大,严重影响除尘器的除尘效率。



1. 一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,包括主体机架(1)、除尘风机(8)、滤袋骨架(10)、电机支架(12)、齿轮箱(14)、滤袋骨架安装板(20)和支撑架(26),其特征在于,所述主体机架(1)上固定安装有接尘灰斗(2),所述接尘灰斗(2)上固定安装有除尘机罩(3),所述除尘机罩(3)上端固定安装有除尘机箱(6),所述除尘机罩(3)上固定安装有操作平台(5),所述操作平台(5)上固定连接有爬梯(4);

所述电机支架(12)固定安装在所述操作平台(5)上,所述电机支架(12)上固定安装有风机驱动电机(7),所述除尘风机(8)固定安装在所述除尘机箱(6)上,所述除尘风机(8)内设置的转动扇叶上固定连接有第一驱动轴(13),所述第一驱动轴(13)一端与所述风机驱动电机(7)输出端相连,所述第一驱动轴(13)另一端伸入到所述除尘机箱(6)内与所述齿轮箱(14)内齿轮相连,所述齿轮箱(14)固定安装在所述除尘机箱(6)侧壁上,所述齿轮箱(14)内设置有弧形啮合的齿轮组,所述齿轮组上固定设置有凸轮驱动轴(15),所述凸轮驱动轴(15)远离所述齿轮箱(14)的一端转动连接在除尘机箱(6)侧壁上,所述凸轮驱动轴(15)上固定安装有若干组凸轮(18),所述滤袋骨架安装板(20)滑动设置在所述除尘机箱(6)内,所述滤袋骨架安装板(20)下端连接有多组弹簧(21)与所述除尘机箱(6)相连,所述滤袋骨架安装板(20)下端均匀设置有若干组滤袋骨架(10),所述滤袋骨架安装板(20)上设置有与所述滤袋骨架(10)相对应的吸尘通孔(22),所述滤袋骨架安装板(20)上设置有与所述凸轮(18)相配合的凸轮连接座(19),所述滤袋骨架(10)向下伸入到所述除尘机罩(3)内,所述滤袋骨架(10)上套设有用于滤除灰尘的除尘滤袋,

所述接尘灰斗(2)上设置有烟尘进口(23),所述接尘灰斗(2)下端安装有以下灰阀(25),所述支撑架(26)固定安装在所述主体机架(1)上,所述支撑架(26)上固定安装有以下灰阀驱动电机(27),所述下灰阀驱动电机(27)输出端固定安装有第二驱动轴(28),所述第二驱动轴(28)与所述下灰阀(25)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,其特征在于,所述主体机架(1)上固定安装有连接座(29),所述连接座(29)上转动安装有主动带轮(30)和从动带轮(32),所述主动带轮(30)上设置有传动皮带(31)与所述从动带轮(32)相连,所述第二驱动轴(28)远离所述下灰阀驱动电机(27)的一端伸出所述下灰阀(25)与所述主动带轮(30)固定连接,所述从动带轮(32)上固定设置有连接轴(33),所述连接轴(33)远离所述从动带轮(32)的一端伸入到所述接尘灰斗(2)内,所述连接轴(33)位于所述接尘灰斗(2)内的一侧固定连接有清扫座(35),所述清扫座(35)外周套设有用于清扫所述接尘灰斗(2)侧壁灰尘的清扫毛刷(36)。

3. 根据权利要求2所述的一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,其特征在于,所述清扫毛刷(36)上设置有柔性刷毛,所述清扫毛刷(36)可拆卸连接在所述清扫座(35)外周,所述主体机架(1)上固定连接有固定板(34),所述清扫座(35)两端均固定连接有连接轴(33),所述清扫座(35)一端所述连接轴(33)与所述从动带轮(32)相连,所述清扫座(35)另一端所述连接轴(33)穿过所述接尘灰斗(2)侧壁与所述固定板(34)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,其特征在于,所述接尘灰斗(2)通过不锈钢板焊接成型,所述接尘灰斗(2)外侧壁上焊接有若干组加强筋板,所述接尘灰斗(2)侧壁上设置有检查窗口(24),所述检查窗口(24)处转动连接有检查封盖,所述检查封盖上设置有防尘密封圈。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,其特征在于,所述除尘机箱(6)外侧壁上固定安装有气体集气包(9),所述气体集气包(9)上设置有若干组排气管,所述排气管伸入到所述除尘机箱(6)内设置有若干组喷吹喷嘴(11),所述喷吹喷嘴(11)数量和位置与所述滤袋骨架(10)相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,其特征在于,所述除尘机箱(6)侧壁上固定安装有轴承座(16),所述轴承座(16)内固定设置有连接轴承(17),所述连接轴承(17)内圈与所述凸轮驱动轴(15)固定连接,所述除尘机箱(6)侧壁上设置有连接轴承(17)与所述第一驱动轴(13)相连。

7. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,其特征在于,所述齿轮箱(14)内设置有一组主动齿轮(141)和两组与所述主动齿轮(141)啮合连接的从动齿轮(142),所述主动齿轮(141)与所述第一驱动轴(13)固定连接,所述从动齿轮(142)对称设置在所述主动齿轮(141)两侧,所述从动齿轮(142)直径大于所述主动齿轮(141),所述从动齿轮(142)与所述凸轮驱动轴(15)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,其特征在于,该种袋式除尘器的使用方法,具体步骤为:

步骤一:通过烟气管道连接垃圾焚烧炉出气端和接尘灰斗(2)上设置的烟尘进口(23),风机驱动电机(7)工作带动除尘风机(8)内叶片转动,垃圾焚烧所产生的烟尘通过管道进入到接尘灰斗(2)内,在除尘风机(8)的作用下烟气向上流动,在烟气向上流动的过程中,重量较大的烟尘落入到接尘灰斗(2)中;

步骤二:烟气在向上流动过程中通过滤袋骨架(10)上安装的除尘滤袋,除尘滤袋对烟气中的灰尘进行过滤,将灰尘吸附在除尘滤袋内,风机驱动电机(7)在带动除尘风机(8)工作的同时,第一驱动轴(13)带动齿轮箱(14)内齿轮组转动,齿轮组带动凸轮驱动轴(15)转动,凸轮驱动轴(15)带动凸轮(18)在凸轮连接座(19)上进行转动,通过凸轮(18)的作用带动滤袋骨架安装板(20)不停振动,从而带动滤袋骨架(10)和除尘滤袋进行振动,将除尘滤袋上粘附的灰尘抖落到接尘灰斗(2)中;

步骤三:烟气中的灰尘落入到接尘灰斗(2)中,下灰阀驱动电机(27)带动第二驱动轴(28)转动,第二驱动轴(28)带动下灰阀(25)内阀芯转动,使接尘灰斗(2)内灰尘排出,第二驱动轴(28)转动的同时带动主动带轮(30)转动,通过传动皮带(31)的作用带动从动带轮(32)转动,从而驱动连接轴(33)带动清扫座(35)转动,通过清扫座(35)上设置的清扫毛刷(36)对接尘灰斗(2)侧壁进行清扫;

步骤四:通过气体集气包(9)向除尘机箱(6)内进行吹气,喷吹喷嘴(11)数量与位置和滤袋骨架(10)相对应,通过喷吹喷嘴(11)喷气对除尘滤袋进行吹气,将除尘滤袋上粘附的灰尘吹落到接尘灰斗(2)中。

一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及袋式除尘器技术领域,具体涉及一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器。

背景技术

[0002] 袋式除尘器的工作原理是将含尘气体引入除尘器并使其透过设于除尘器中的滤袋,尘粒即被拦截留在滤袋表面,形成一个粉尘层,但是,现有的袋式除尘器对除尘滤袋内的粉尘清理效果差,袋式除尘器滤袋迎尘表面积累的粉尘层越来越厚,使除尘器的阻力损失增大,严重影响除尘器的除尘效率,因此,袋式除尘器运行一段时间之后,需要进行清灰工序,现有的袋式除尘器清灰除尘多通过拆卸手动清理,不仅工作量大而且需要停机维护。

[0003] 公开号为:CN204380422U的专利公开了一种装拆方便的袋式除尘器,方便操作人员对袋式除尘器的安装与拆卸,便于后期对除尘器的维护与内部清理,通过所设的密封盖以及设置在密封盖内的密封圈,增加了除尘器的密封性能,避免在进行空气除尘时出现气体外泄的现象而导致空气再次污染,但是对灰尘的清理和去除仍需要通过拆卸实现,虽然拆卸安装简单,清灰工作量仍然很大,无法解决现有的袋式除尘器对除尘滤袋内的粉尘清理效果差,袋式除尘器滤袋迎尘表面积累的粉尘层越来越厚,使除尘器的阻力损失增大,严重影响除尘器的除尘效率,因此,袋式除尘器运行一段时间之后,需要进行清灰工序,现有的袋式除尘器清灰除尘多通过拆卸手动清理,不仅工作量大而且需要停机维护的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,可以解决现有的袋式除尘器对除尘滤袋内的粉尘清理效果差,袋式除尘器滤袋迎尘表面积累的粉尘层越来越厚,使除尘器的阻力损失增大,严重影响除尘器的除尘效率,因此,袋式除尘器运行一段时间之后,需要进行清灰工序,现有的袋式除尘器清灰除尘多通过拆卸手动清理,不仅工作量大而且需要停机维护的问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,包括主体机架、除尘风机、滤袋骨架、电机支架、齿轮箱、滤袋骨架安装板和支撑架,所述主体机架上固定安装有接尘灰斗,所述接尘灰斗上固定安装有除尘机罩,所述除尘机罩上端固定安装有除尘机箱,所述除尘机罩上固定安装有操作平台,所述操作平台上固定连接有爬梯;

[0007] 所述电机支架固定安装在所述操作平台上,所述电机支架上固定安装有风机驱动电机,所述除尘风机固定安装在所述除尘机箱上,所述除尘风机内设置的转动扇叶上固定连接第一驱动轴,所述第一驱动轴一端与所述风机驱动电机输出端相连,所述第一驱动轴另一端伸入到所述除尘机箱内与所述齿轮箱内齿轮相连,所述齿轮箱固定安装在所述除尘机箱侧壁上,所述齿轮箱内设置有弧形啮合的齿轮组,所述齿轮组上固定设置有凸轮驱动轴,所述凸轮驱动轴远离所述齿轮箱的一端转动连接在除尘机箱侧壁上,所述凸轮驱动

轴上固定安装有若干组凸轮,所述滤袋骨架安装板滑动设置在所述除尘机箱内,所述滤袋骨架安装板下端连接有多组弹簧与所述除尘机箱相连,所述滤袋骨架安装板下端均匀设置有若干组滤袋骨架,所述滤袋骨架安装板上设置有与所述滤袋骨架相对应的吸尘通孔,所述滤袋骨架安装板上设置有与所述凸轮相配合的凸轮连接座,所述滤袋骨架向下伸入到所述除尘机罩内,所述滤袋骨架上套设有用于滤除灰尘的除尘滤袋,

[0008] 所述接尘灰斗上设置有烟尘进口,所述接尘灰斗下端安装有以下灰阀,所述支撑架固定安装在所述主体机架上,所述支撑架上固定安装有以下灰阀驱动电机,所述下灰阀驱动电机输出端固定安装有第二驱动轴,所述第二驱动轴与所述下灰阀相连。

[0009] 优选的,所述主体机架上固定安装有连接座,所述连接座上转动安装有主动带轮和从动带轮,所述主动带轮上设置有传动皮带与所述从动带轮相连,所述第二驱动轴远离所述下灰阀驱动电机的一端伸出所述下灰阀与所述主动带轮固定连接,所述从动带轮上固定设置有连接轴,所述连接轴远离所述从动带轮的一端伸入到所述接尘灰斗内,所述连接轴位于所述接尘灰斗内的一侧固定连接有清扫座,所述清扫座外周套设有用于清扫所述接尘灰斗侧壁灰尘的清扫毛刷。

[0010] 优选的,所述清扫毛刷上设置有柔性刷毛,所述清扫毛刷可拆卸连接在所述清扫座外周,所述主体机架上固定连接有以下板,所述清扫座两端均固定连接有以下轴,所述清扫座一端所述连接轴与所述从动带轮相连,所述清扫座另一端所述连接轴穿过所述接尘灰斗侧壁与所述固定板转动连接。

[0011] 优选的,所述接尘灰斗通过不锈钢板焊接成型,所述接尘灰斗外侧壁上焊接有若干组加强筋板,所述接尘灰斗侧壁上设置有检查窗口,所述检查窗口处转动连接有检查封盖,所述检查封盖上设置有防尘密封圈。

[0012] 优选的,所述除尘机箱外侧壁上固定安装有气体集气包,所述气体集气包上设置有若干组排气管,所述排气管伸入到所述除尘机箱内设置有若干组喷吹喷嘴,所述喷吹喷嘴数量和位置与所述滤袋骨架相对应。

[0013] 优选的,所述除尘机箱侧壁上固定安装有轴承座,所述轴承座内固定设置有连接轴承,所述连接轴承内圈与所述凸轮驱动轴固定连接,所述除尘机箱侧壁上设置有连接轴承与所述第一驱动轴相连。

[0014] 优选的,所述齿轮箱内设置有一组主动齿轮和两组与所述主动齿轮啮合连接的从动齿轮,所述主动齿轮与所述第一驱动轴固定连接,所述从动齿轮对称设置在所述主动齿轮两侧,所述从动齿轮直径大于所述主动齿轮,所述从动齿轮与所述凸轮驱动轴固定连接。

[0015] 优选的,该种袋式除尘器的使用方法,具体步骤为:

[0016] 步骤一:通过烟气管道连接垃圾焚烧炉出气端和接尘灰斗上设置的烟尘进口,风机驱动电机工作带动除尘风机内叶片转动,垃圾焚烧所产生的烟尘通过管道进入到接尘灰斗内,在除尘风机的作用下烟气向上流动,在烟气向上流动的过程中,重量较大的烟尘落入到接尘灰斗中;

[0017] 步骤二:烟气在向上流动过程中通过滤袋骨架上安装的除尘滤袋,除尘滤袋对烟气中的灰尘进行过滤,将灰尘吸附在除尘滤袋内,风机驱动电机在带动除尘风机工作的同时,第一驱动轴带动齿轮箱内齿轮组转动,齿轮组带动凸轮驱动轴转动,凸轮驱动轴带动凸轮在凸轮连接座上进行转动,通过凸轮的作用带动滤袋骨架安装板不停振动,从而带动滤

袋骨架和除尘滤袋进行振动,将除尘滤袋上粘附的灰尘抖落到接尘灰斗中;

[0018] 步骤三:烟气中的灰尘落入到接尘灰斗中,下灰阀驱动电机带动第二驱动轴转动,第二驱动轴带动下灰阀内阀芯转动,使接尘灰斗内灰尘排出,第二驱动轴转动的同时带动主动带轮转动,通过传动皮带的作用带动从动带轮转动,从而驱动连接轴带动清扫座转动,通过清扫座上设置的清扫毛刷对接尘灰斗侧壁进行清扫;

[0019] 步骤四:通过气体集气包向除尘机箱内进行吹气,喷吹喷嘴数量与位置和滤袋骨架相对应,通过喷吹喷嘴喷气对除尘滤袋进行吹气,将除尘滤袋上粘附的灰尘吹落到接尘灰斗中。

[0020] 本发明的有益效果为:通过设置风机驱动电机工作带动除尘风机内叶片转动,垃圾焚烧所产生的烟尘通过管道进入到接尘灰斗内,在除尘风机的作用下烟气向上流动,在烟气向上流动的过程中,重量较大的烟尘落入到接尘灰斗中;通过滤袋骨架上安装的除尘滤袋对上升烟气中的灰尘进行过滤,风机驱动电机带动除尘风机工作的同时,通过齿轮箱的传动带动凸轮驱动轴随之一同转动,凸轮驱动轴带动凸轮在凸轮连接座上进行转动,通过凸轮的作用带动滤袋骨架安装板不停振动,从而带动滤袋骨架和除尘滤袋进行振动,将除尘滤袋上粘附的灰尘抖落到接尘灰斗中,可以在不拆机的情况下对除尘滤袋上粘附的灰尘进行去除,有效防止灰尘在滤袋表面形成灰搭桥,确保除尘滤袋的通风性,从而提高除尘器的除尘效果;

[0021] 通过设置下灰阀驱动电机带动第二驱动轴转动,第二驱动轴带动下灰阀内阀芯转动,实现对下灰阀通断的控制,第二驱动轴转动的同时带动主动带轮转动,通过传动皮带的作用带动从动带轮转动,从而驱动连接轴带动清扫座转动,通过清扫座上设置的清扫毛刷对接尘灰斗侧壁进行清扫,有效防止灰尘在接尘灰斗内堆积,落入接尘灰斗中的灰尘可以全部通过下灰阀排出,避免需要对除尘器进行拆卸清灰,提高除尘器的使用性能和使用寿命,无需进行停机清灰维护;

[0022] 通过设置凸轮转动带动滤袋骨架安装板上下移动,并且滤袋骨架安装板下端通过弹簧连接在除尘机箱上,可以使滤袋骨架安装板上下移动时产生振动,从而带动除尘滤袋进行振动,便于除尘滤袋上粘附灰尘的脱落。

附图说明

[0023] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0024] 图1为本发明整体结构示意图;

[0025] 图2为本发明整体轴测结构示意图;

[0026] 图3为本发明除尘机箱的结构示意图;

[0027] 图4为本发明除尘机箱的内部主视图;

[0028] 图5为本发明除尘机箱的内部侧视图;

[0029] 图6为本发明接尘灰斗结构示意图;

[0030] 图7为本发明接尘灰斗内部结构示意图;

[0031] 图8为本发明齿轮箱内部结构示意图;

[0032] 图中:1、主体机架;2、接尘灰斗;3、除尘机罩;4、爬梯;5、操作平台;6、除尘机箱;7、风机驱动电机;8、除尘风机;9、气体集气包;10、滤袋骨架;11、喷吹喷嘴;12、电机支架;13、

第一驱动轴;14、齿轮箱;141、主动齿轮;142、从动齿轮;15、凸轮驱动轴;16、轴承座;17、连接轴承;18、凸轮;19、凸轮连接座;20、滤袋骨架安装板;21、弹簧;22、吸尘通孔;23、烟尘进口;24、检查窗口;25、下灰阀;26、支撑架;27、下灰阀驱动电机;28、第二驱动轴;29、连接座;30、主动带轮;31、传动皮带;32、从动带轮;33、连接轴;34、固定板;35、清扫座;36、清扫毛刷。

具体实施方式

[0033] 下面将结合实施例对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0034] 请参阅图1-8所示,一种垃圾焚烧处理用防止灰搭桥的袋式除尘器,包括主体机架1、除尘风机8、滤袋骨架10、电机支架12、齿轮箱14、滤袋骨架安装板20和支撑架26,主体机架1上固定安装有接尘灰斗2,接尘灰斗2上固定安装有除尘机罩3,除尘机罩3上端固定安装有除尘机箱6,除尘机罩3上固定安装有操作平台5,操作平台5上固定连接有爬梯4;

[0035] 电机支架12固定安装在操作平台5上,电机支架12上固定安装有风机驱动电机7,除尘风机8固定安装在除尘机箱6上,除尘风机8内设置的转动扇叶上固定连接有第一驱动轴13,第一驱动轴13一端与风机驱动电机7输出端相连,第一驱动轴13另一端伸入到除尘机箱6内与齿轮箱14内齿轮相连,齿轮箱14固定安装在除尘机箱6侧壁上,齿轮箱14内设置有弧形啮合的齿轮组,齿轮组上固定设置有凸轮驱动轴15,凸轮驱动轴15远离齿轮箱14的一端转动连接在除尘机箱6侧壁上,凸轮驱动轴15上固定安装有若干组凸轮18,滤袋骨架安装板20滑动设置在除尘机箱6内,滤袋骨架安装板20下端连接有多组弹簧21与除尘机箱6相连,滤袋骨架安装板20下端均匀设置有若干组滤袋骨架10,滤袋骨架安装板20上设置有与滤袋骨架10相对应的吸尘通孔22,滤袋骨架安装板20上设置有与凸轮18相配合的凸轮连接座19,滤袋骨架10向下伸入到除尘机罩3内,滤袋骨架10上套设有用于滤除灰尘的除尘滤袋,

[0036] 接尘灰斗2上设置有烟尘进口23,接尘灰斗2下端安装有以下灰阀25,支撑架26固定安装在主体机架1上,支撑架26上固定安装有以下灰阀驱动电机27,下灰阀驱动电机27输出端固定安装有第二驱动轴28,第二驱动轴28与下灰阀25相连。

[0037] 进一步的,主体机架1上固定安装有连接座29,连接座29上转动安装有主动带轮30和从动带轮32,主动带轮30上设置有传动皮带31与从动带轮32相连,第二驱动轴28远离下灰阀驱动电机27的一端伸出下灰阀25与主动带轮30固定连接,从动带轮32上固定设置有连接轴33,连接轴33远离从动带轮32的一端伸入到接尘灰斗2内,连接轴33位于接尘灰斗2内的一侧固定连接有清扫座35,清扫座35外周套设有用于清扫接尘灰斗2侧壁灰尘的清扫毛刷36。

[0038] 通过设置主动带轮30、从动带轮32和传动皮带31,实现主动带轮30带动从动带轮32转动,主动带轮30通过第二驱动轴28与下灰阀驱动电机27相连,通过下灰阀驱动电机27带动下灰阀阀芯转动的同时带动主动带轮30转动,通过皮带传动带动从动带轮32一起转动,从动带轮32通过连接轴33带动位于接尘灰斗2内的清扫毛刷36转动,对接尘灰斗2侧壁

进行清扫防止灰搭桥。

[0039] 清扫毛刷36上设置有柔性刷毛,清扫毛刷36可拆卸连接在清扫座35外周,主体机架1上固定连接固定板34,清扫座35两端均固定连接连接轴33,清扫座35一端连接轴33与从动带轮32相连,清扫座35另一端连接轴33穿过接尘灰斗2侧壁与固定板34转动连接。

[0040] 清扫毛刷36转动对接尘灰斗2侧壁进行清扫防止灰搭桥,柔性刷毛提高对接尘灰斗2侧壁的清扫效果,清扫毛刷36可拆卸连接在清扫座35上,可以根据需要定期对清扫毛刷36进行更换清理,有效确保清扫毛刷36对接尘灰斗2侧壁的清扫效果,清扫座35两端设置的连接轴33分别与从动带轮32和固定板34连接,确保清扫座35连接稳定。

[0041] 接尘灰斗2通过不锈钢板焊接成型,接尘灰斗2外侧壁上焊接有若干组加强筋板,接尘灰斗2侧壁上设置有检查窗口24,检查窗口24处转动连接有检查封盖,检查封盖上设置有防尘密封圈。

[0042] 接尘灰斗2用于盛装燃烧烟气中的灰尘,接尘灰斗2有不锈钢板焊接成型,确保了接尘灰斗2的使用性能和使用寿命,其外侧壁上焊接的若干组加强筋板提高接尘灰斗2的结构强度,接尘灰斗2上设置的检查窗口24可以方便对其内部进行检修和维护,检查封盖和防尘密封圈的设置可以有效防止烟尘从检查窗口24处溢出,从而影响除尘效果。

[0043] 除尘机箱6外侧壁上固定安装有气体集气包9,气体集气包9上设置有若干组排气管,排气管伸入到除尘机箱6内设置有若干组喷吹喷嘴11,喷吹喷嘴11数量和位置与滤袋骨架10相对应。

[0044] 气体集气包9的设置用于向除尘机箱6内进行吹气,通过设置若干组排气管以及排气管上设置的喷吹喷嘴11对除尘机箱6内进行吹气,喷吹喷嘴11数量与位置和滤袋骨架10相对应,通过喷吹喷嘴11喷气对除尘滤袋进行吹气,将除尘滤袋上粘附的灰尘吹落到接尘灰斗2中,有效防止灰尘粘附在除尘滤袋上造成灰搭桥,从而影响整个除尘器的工作性能。

[0045] 除尘机箱6侧壁上固定安装有轴承座16,轴承座16内固定设置有连接轴承17,连接轴承17内圈与凸轮驱动轴15固定连接,除尘机箱6侧壁上设置有连接轴承17与第一驱动轴13相连。

[0046] 风机驱动电机7带动第一驱动轴13转动,第一驱动轴13转动带动除尘风机8内叶片转动,从而带动除尘器内烟气向上流动,烟气通过除尘滤袋的过滤进行除尘,第一驱动轴13带动齿轮箱14内齿轮组转动,第一驱动轴13通过连接轴承17与除尘机箱6侧壁相连,有效降低第一驱动轴13与除尘机箱6之间的摩擦力,凸轮驱动轴15连接在轴承座16内的轴承上,轴承座16的设置有效提高轴承的连接强度。

[0047] 齿轮箱14内设置有一组主动齿轮141和两组与主动齿轮141啮合连接的从动齿轮142,主动齿轮141与第一驱动轴13固定连接,从动齿轮142对称设置在主动齿轮141两侧,从动齿轮142直径大于主动齿轮141,从动齿轮142与凸轮驱动轴15固定连接。

[0048] 齿轮箱14内设置的主动齿轮141与第一驱动轴13相连,可以在风机叶片转动的同时带动主动齿轮141一起转动,两组啮合连接在主动齿轮141两侧的从动齿轮142带动凸轮驱动轴15转动,从动齿轮142直径大于主动齿轮141,确保凸轮驱动轴15的转速小于第一驱动轴13的转速,两组凸轮驱动轴15带动两组凸轮18转动,从而有效提高对滤袋骨架安装板20振动的稳定性。

[0049] 该种袋式除尘器的使用方法,具体步骤为:

[0050] 步骤一:通过烟气管道连接垃圾焚烧炉出气端和接尘灰斗2上设置的烟尘进口23,风机驱动电机7工作带动除尘风机8内叶片转动,垃圾焚烧所产生的烟尘通过管道进入到接尘灰斗2内,在除尘风机8的作用下烟气向上流动,在烟气向上流动的过程中,重量较大的烟尘落入到接尘灰斗2中;

[0051] 步骤二:烟气在向上流动过程中通过滤袋骨架10上安装的除尘滤袋,除尘滤袋对烟气中的灰尘进行过滤,将灰尘吸附在除尘滤袋内,风机驱动电机7在带动除尘风机8工作的同时,第一驱动轴13带动齿轮箱14内齿轮组转动,齿轮组带动凸轮驱动轴15转动,凸轮驱动轴15带动凸轮18在凸轮连接座19上进行转动,通过凸轮18的作用带动滤袋骨架安装板20不停振动,从而带动滤袋骨架10和除尘滤袋进行振动,将除尘滤袋上粘附的灰尘抖落到接尘灰斗2中;

[0052] 步骤三:烟气中的灰尘落入到接尘灰斗2中,下灰阀驱动电机27带动第二驱动轴28转动,第二驱动轴28带动下灰阀25内阀芯转动,使接尘灰斗2内灰尘排出,第二驱动轴28转动的同时带动主动带轮30转动,通过传动皮带31的作用带动从动带轮32转动,从而驱动连接轴33带动清扫座35转动,通过清扫座35上设置的清扫毛刷36对接尘灰斗2侧壁进行清扫;

[0053] 步骤四:通过气体集气包9向除尘机箱6内进行吹气,喷吹喷嘴11数量与位置和滤袋骨架10相对应,通过喷吹喷嘴11喷气对除尘滤袋进行吹气,将除尘滤袋上粘附的灰尘吹落到接尘灰斗2中。

[0054] 本发明的有益效果为:通过设置风机驱动电机7工作带动除尘风机8内叶片转动,垃圾焚烧所产生的烟尘通过管道进入到接尘灰斗2内,在除尘风机8的作用下烟气向上流动,在烟气向上流动的过程中,重量较大的烟尘落入到接尘灰斗2中;通过滤袋骨架10上安装的除尘滤袋对上升烟气中的灰尘进行过滤,风机驱动电机7带动除尘风机8工作的同时,通过齿轮箱14的传动带动凸轮驱动轴15随之一一起转动,凸轮驱动轴15带动凸轮18在凸轮连接座19上进行转动,通过凸轮18的作用带动滤袋骨架安装板20不停振动,从而带动滤袋骨架10和除尘滤袋进行振动,将除尘滤袋上粘附的灰尘抖落到接尘灰斗2中,可以在不拆机的情况下对除尘滤袋上粘附的灰尘进行去除,有效防止灰尘在滤袋表面形成灰搭桥,确保除尘滤袋的通风性,从而提高除尘器的除尘效果;

[0055] 通过设置下灰阀驱动电机27带动第二驱动轴28转动,第二驱动轴28带动下灰阀25内阀芯转动,实现对下灰阀25通断的控制,第二驱动轴28转动的同时带动主动带轮30转动,通过传动皮带31的作用带动从动带轮32转动,从而驱动连接轴33带动清扫座35转动,通过清扫座35上设置的清扫毛刷36对接尘灰斗2侧壁进行清扫,有效防止灰尘在接尘灰斗2内堆积,落入接尘灰斗2中的灰尘可以全部通过下灰阀25排出,避免需要对除尘器进行拆卸清灰,提高除尘器的使用性能和使用寿命,无需进行停机清灰维护;

[0056] 通过设置凸轮18转动带动滤袋骨架安装板20上下移动,并且滤袋骨架安装板20下端通过弹簧21连接在除尘机箱6上,可以使滤袋骨架安装板20上下移动时产生振动,从而带动除尘滤袋进行振动,便于除尘滤袋上粘附灰尘的脱落。

[0057] 本发明在使用时,通过烟气管道连接垃圾焚烧炉出气端和接尘灰斗2上设置的烟尘进口23,风机驱动电机7工作带动除尘风机8内叶片转动,垃圾焚烧所产生的烟尘通过管道进入到接尘灰斗2内,在除尘风机8的作用下烟气向上流动,在烟气向上流动的过程中,重量较大的烟尘落入到接尘灰斗2中;

[0058] 烟气在向上流动过程中通过滤袋骨架10上安装的除尘滤袋,除尘滤袋对烟气中的灰尘进行过滤,将灰尘吸附在除尘滤袋内,风机驱动电机7在带动除尘风机8工作的同时,第一驱动轴13带动齿轮箱14内齿轮组转动,齿轮组带动凸轮驱动轴15转动,凸轮驱动轴15带动凸轮18在凸轮连接座19上进行转动,通过凸轮18的作用带动滤袋骨架安装板20不停振动,从而带动滤袋骨架10和除尘滤袋进行振动,将除尘滤袋上粘附的灰尘抖落到接尘灰斗2中;

[0059] 烟气中的灰尘落入到接尘灰斗2中,下灰阀驱动电机27带动第二驱动轴28转动,第二驱动轴28带动下灰阀25内阀芯转动,使接尘灰斗2内灰尘排出,第二驱动轴28转动的同时带动主动带轮30转动,通过传动皮带31的作用带动从动带轮32转动,从而驱动连接轴33带动清扫座35转动,通过清扫座35上设置的清扫毛刷36对接尘灰斗2侧壁进行清扫;

[0060] 通过气体集气包9向除尘机箱6内进行吹气,喷吹喷嘴11数量与位置和滤袋骨架10相对应,通过喷吹喷嘴11喷气对除尘滤袋进行吹气,将除尘滤袋上粘附的灰尘吹落到接尘灰斗2中。

[0061] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

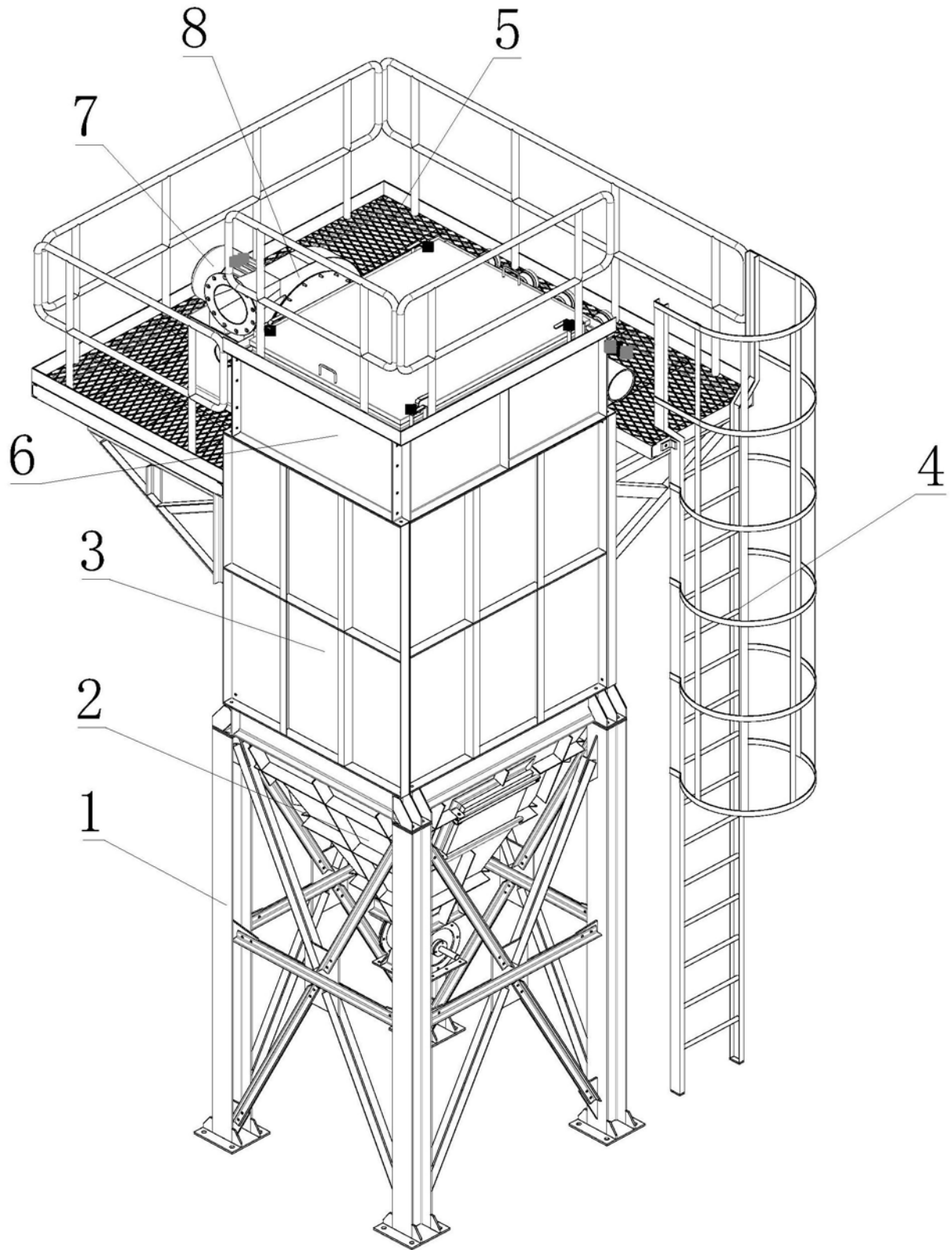


图1

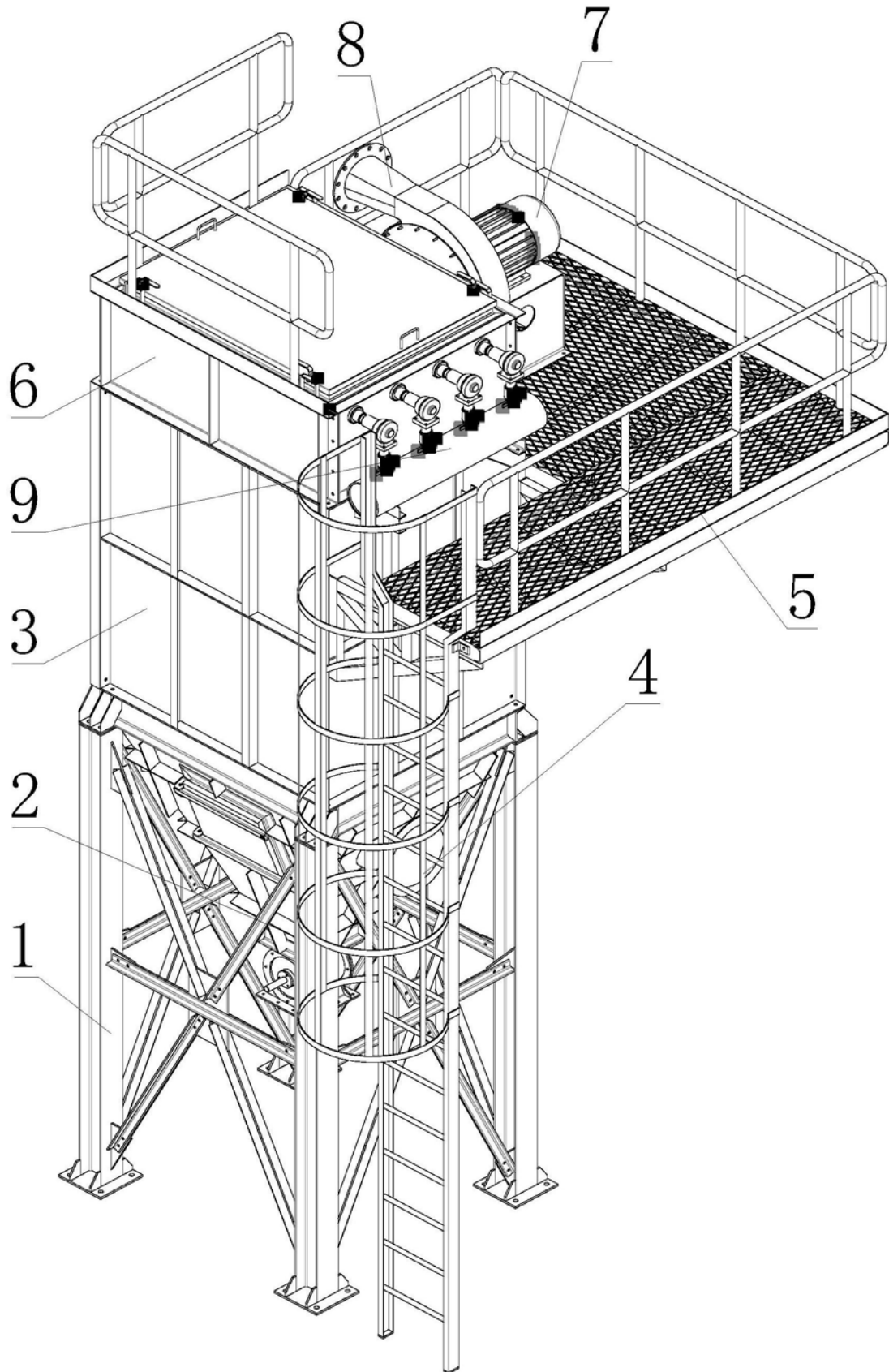


图2

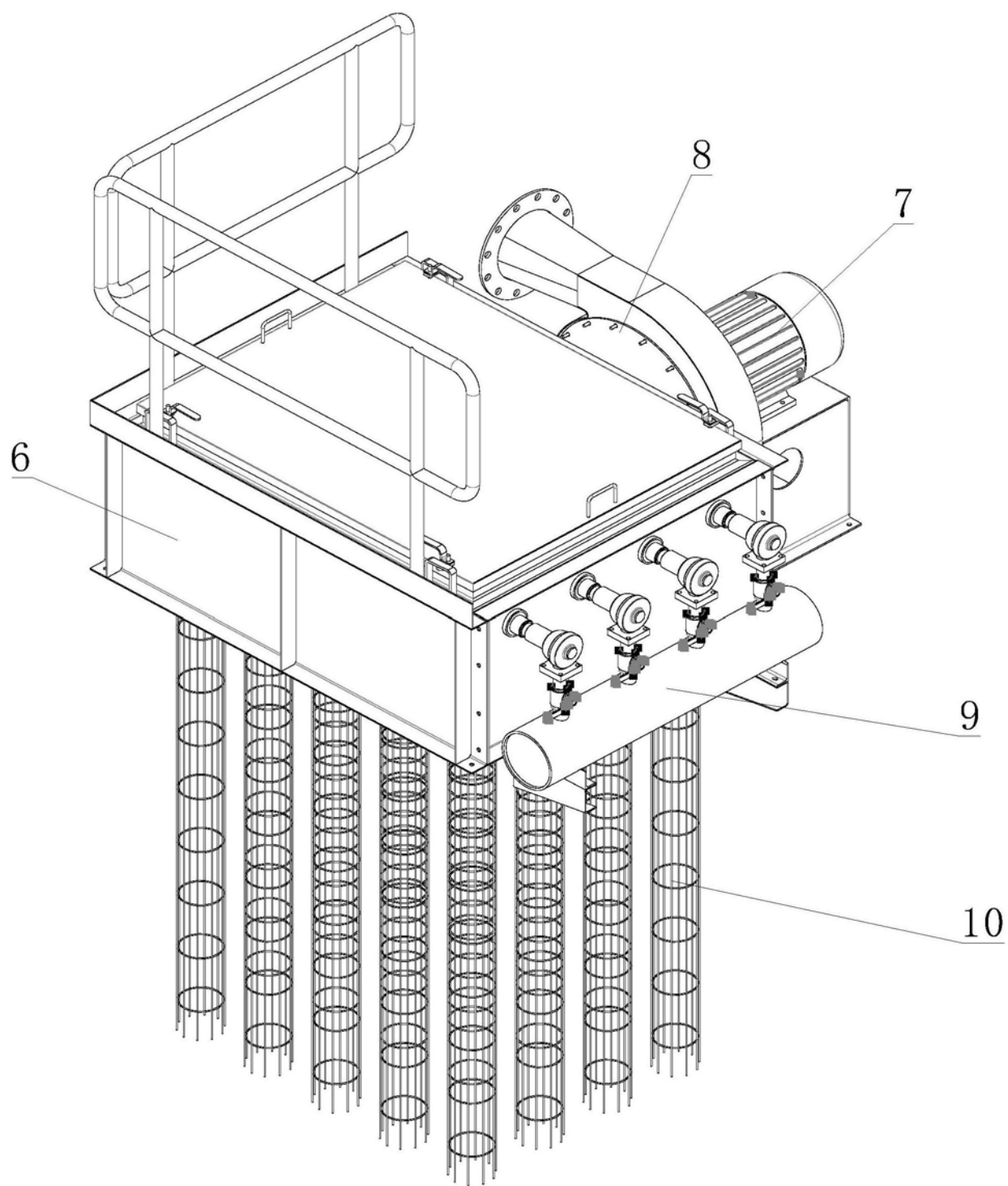


图3

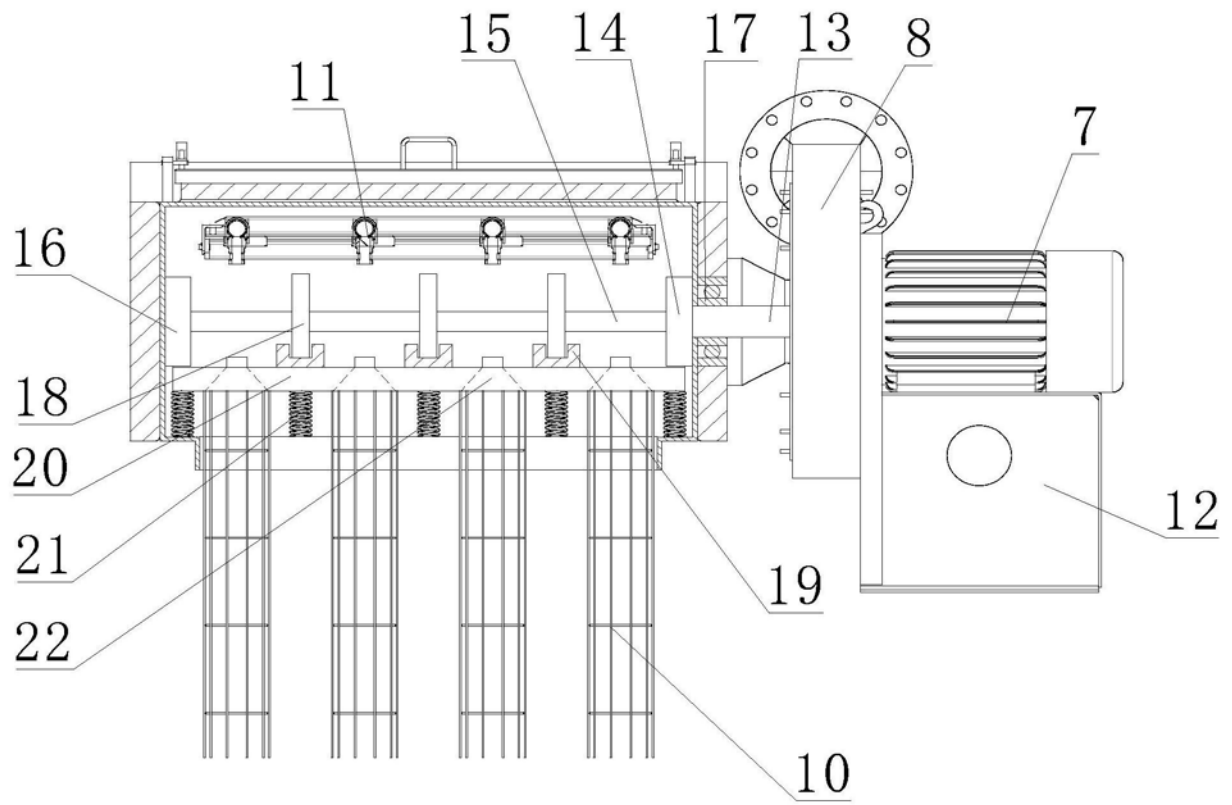


图4

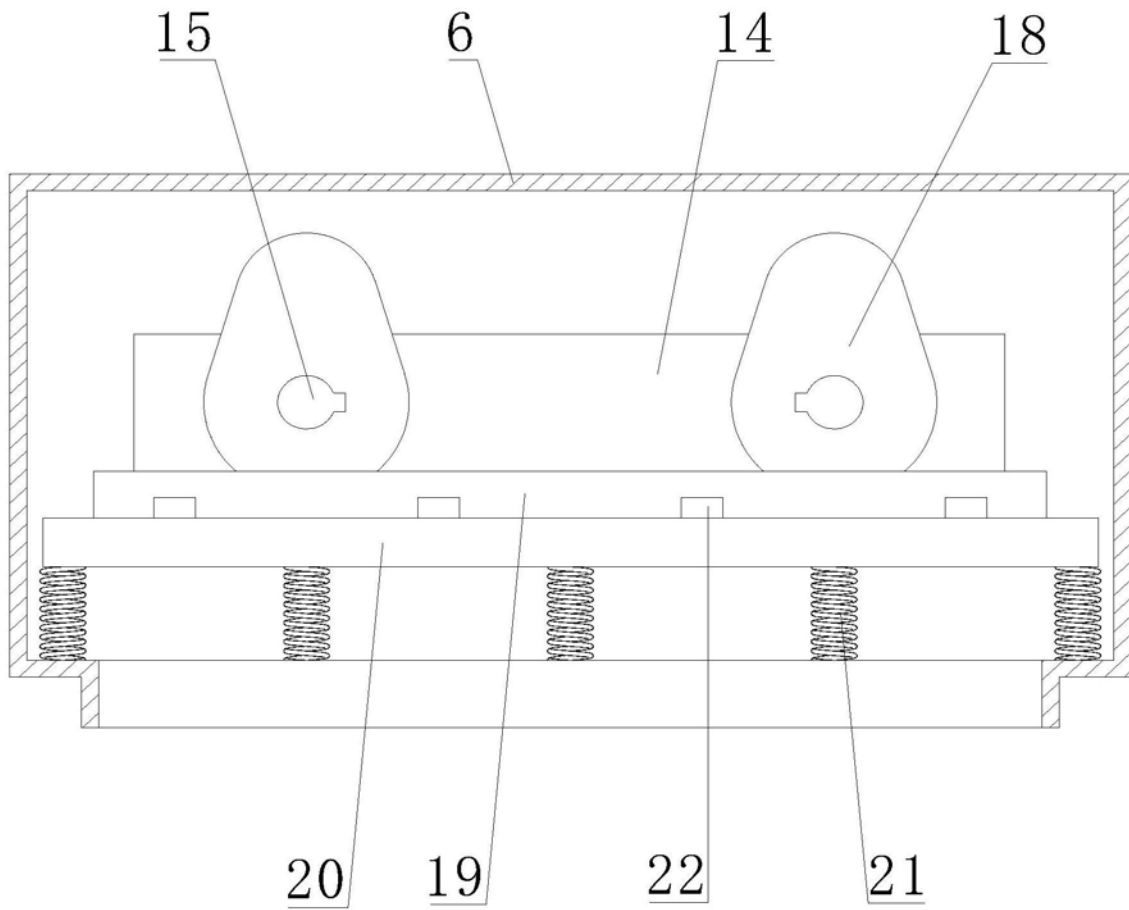


图5

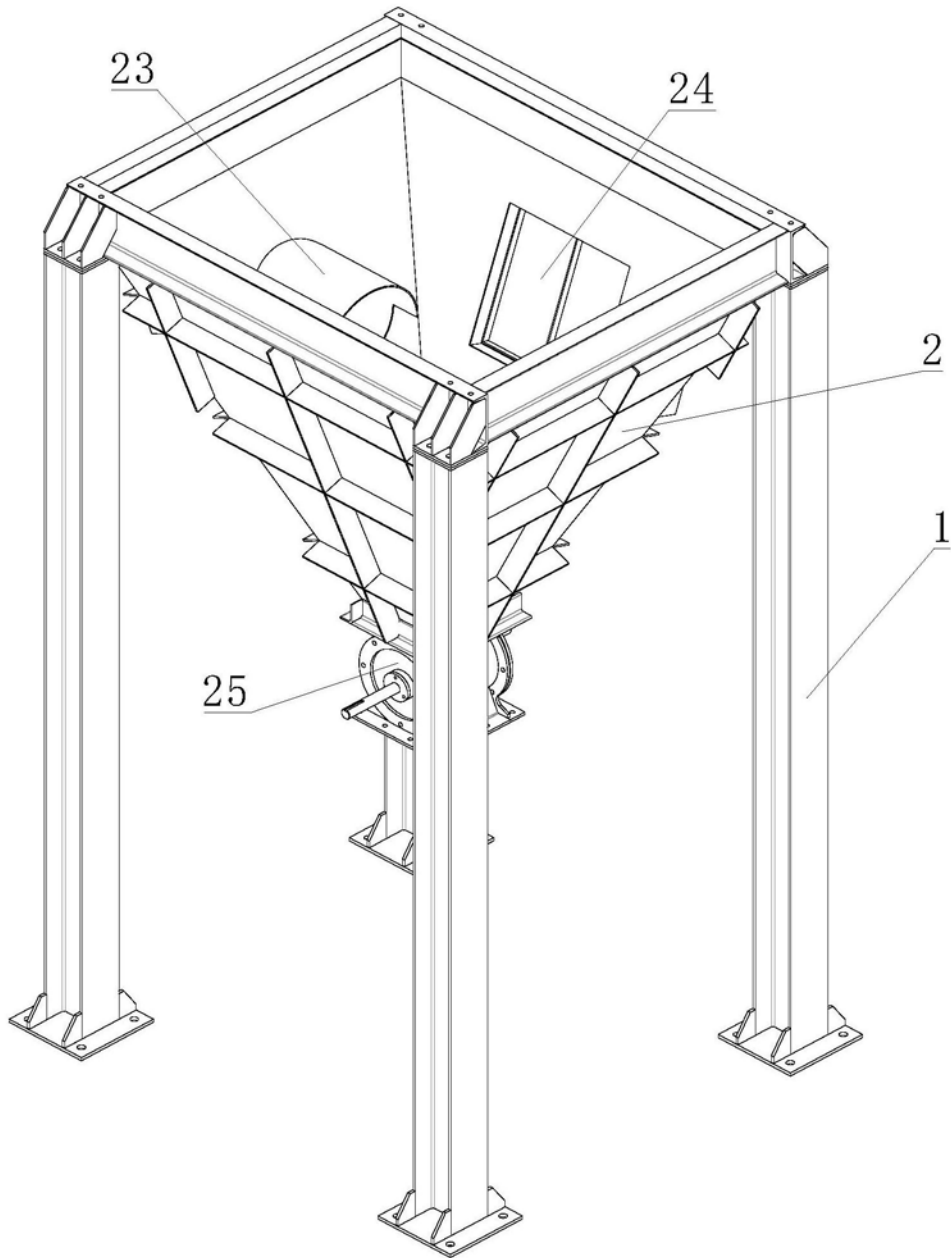


图6

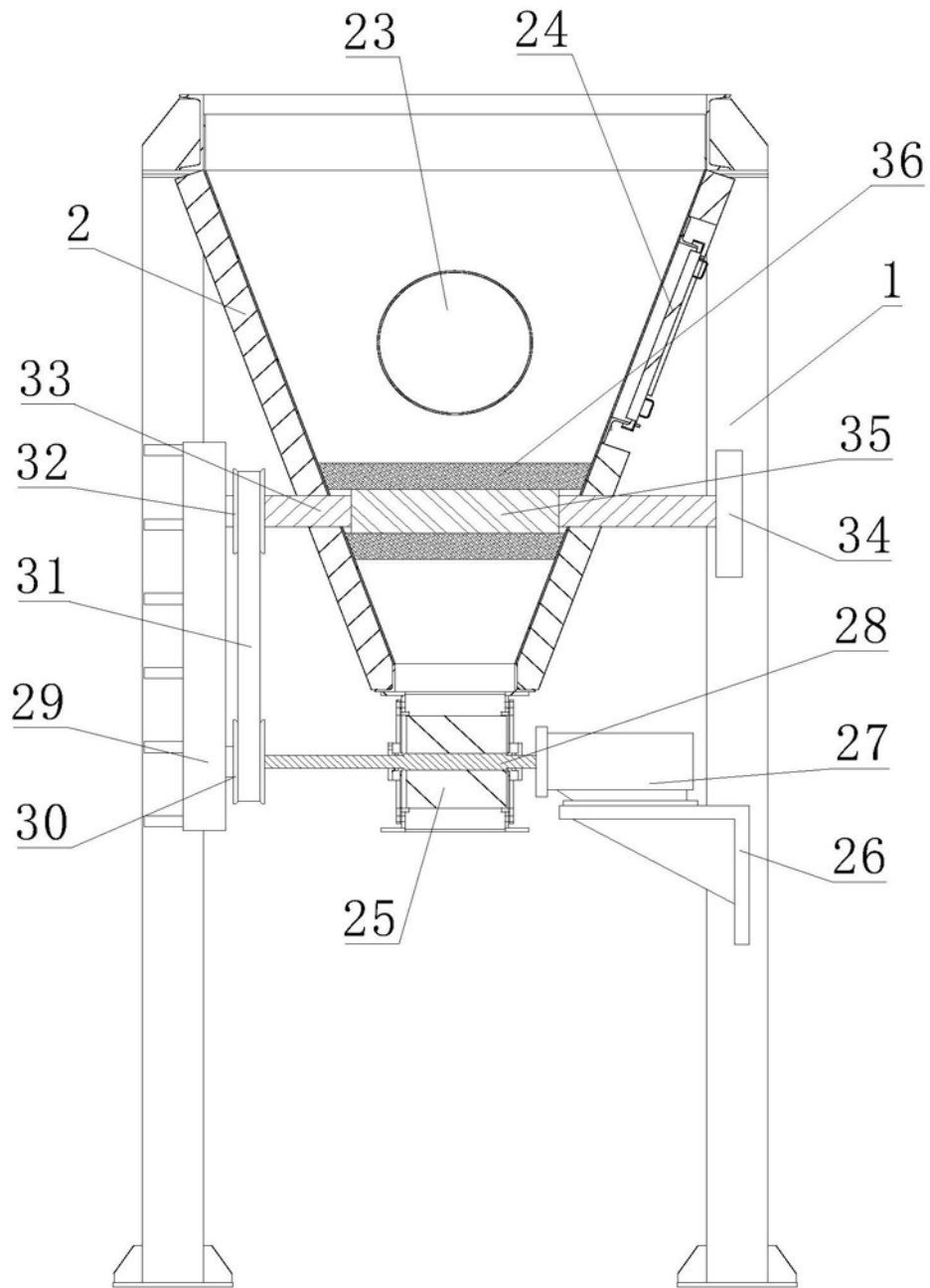


图7

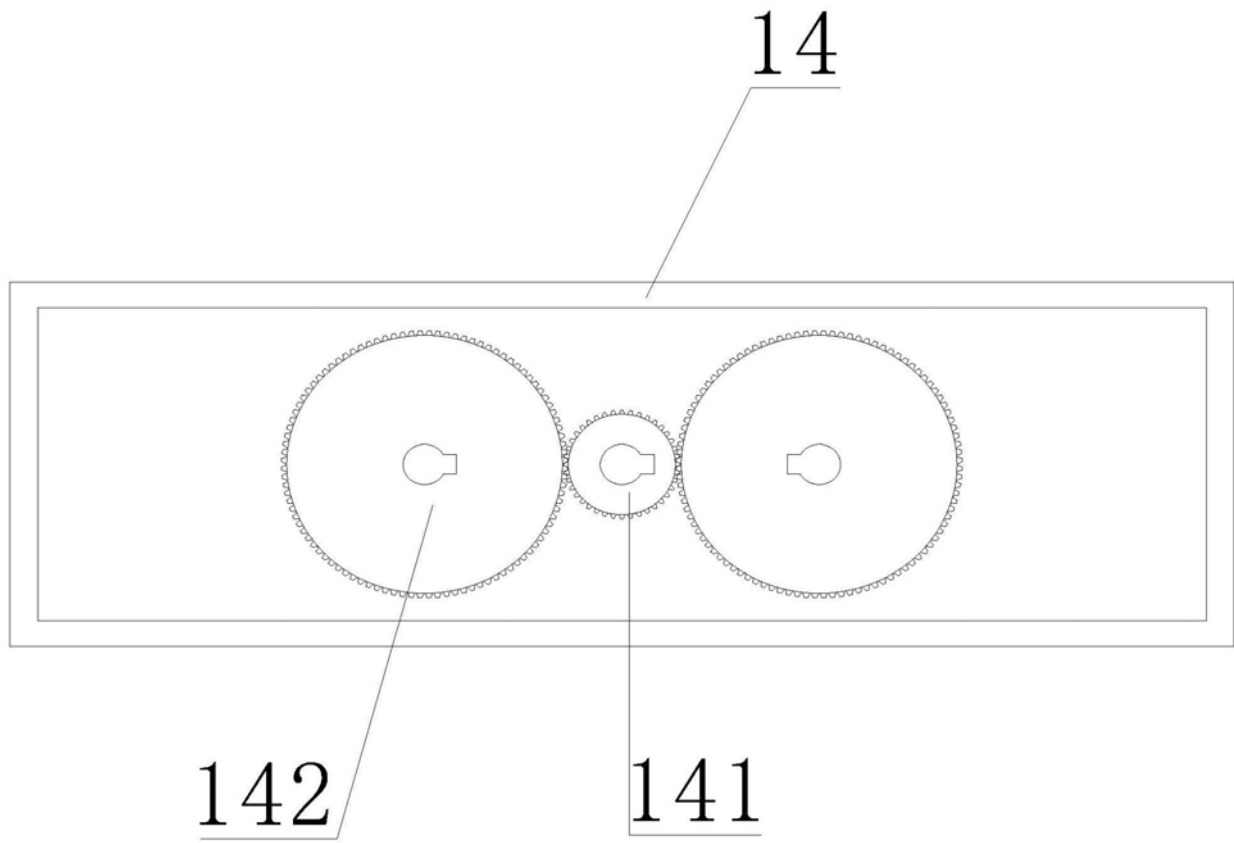


图8