



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214552338 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120252476.X

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 湖南大田物业管理服务有限公司

地址 410011 湖南省长沙市芙蓉区马坡岭
街道高家坡966号(原地址:远大路496
号)八一小区B1栋2楼

(72) 发明人 雷颀 周杰 杨君

(51) Int.Cl.

B01D 53/04 (2006.01)

B01F 7/04 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 53/18 (2006.01)

B01D 53/84 (2006.01)

F23G 7/06 (2006.01)

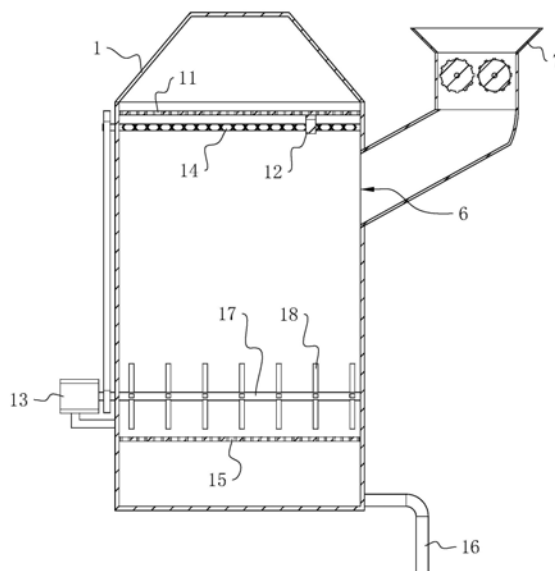
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种垃圾臭气处理系统

(57) 摘要

本申请涉及一种垃圾臭气处理系统,包括收集桶,所述收集桶上端开设有进料口,所述收集桶内壁 upper 端固定连接有吸附板,所述吸附板上沿其长度方向滑动连接有抵接于所述吸附板下表面的推板,所述收集桶上设有用于驱动所述推板滑动的驱动组件一,本申请通过驱动组件一驱动推板移动,而推板抵接在吸附板下表面,从而可以防止吸附板堵塞。



1. 一种垃圾臭气处理系统,包括收集桶(1),所述收集桶(1)上端开设有进料口(6),所述收集桶(1)内壁上端固定连接有吸附板(11),其特征在于:所述吸附板(11)上沿其长度方向滑动连接有抵接于所述吸附板(11)下表面的推板(12),所述收集桶(1)上设有用于驱动所述推板(12)滑动的驱动组件一。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾臭气处理系统,其特征在于:所述驱动组件一包括电机一(13)和往复丝杆(14),所述往复丝杆(14)转动以驱动所述推板(12)滑动,所述电机一(13)用于带动所述推板(12)滑动。

3. 根据权利要求2所述的一种垃圾臭气处理系统,其特征在于:所述收集桶(1)内壁下端固定连接有过滤板(15),所述收集桶(1)于所述过滤板(15)下方连通且固定连接有排水管道(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种垃圾臭气处理系统,其特征在于:所述收集桶(1)于所述过滤板(15)上方转动连接有搅拌杆(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种垃圾臭气处理系统,其特征在于:所述往复丝杆(14)上设有用于带动所述搅拌杆(17)转动的传动件。

6. 根据权利要求5所述的一种垃圾臭气处理系统,其特征在于:所述传动件包括皮带(19)和两带轮(20),所述往复丝杆(14)和所述搅拌杆(17)上分别同轴固定两所述带轮(20),所述皮带(19)同时绕设在两所述带轮(20)上且所述皮带(19)处于绷紧状态。

7. 根据权利要求1所述的一种垃圾臭气处理系统,其特征在于:所述收集桶(1)于所述进料口(6)位置处连通有进料斗(7),所述进料斗(7)内转动连接有两破碎辊(8),所述进料斗(7)上设有用于驱动两所述破碎辊(8)同时反向转动的驱动组件二。

8. 根据权利要求7所述的一种垃圾臭气处理系统,其特征在于:所述驱动组件二包括电机二(9)和两齿轮(10),两所述齿轮(10)分别同轴固定连接在两所述破碎辊(8)上,且两所述齿轮(10)啮合连接,所述电机二(9)同轴固定连接其中一所述破碎辊(8)。

一种垃圾臭气处理系统

技术领域

[0001] 本申请涉及垃圾处理的领域,尤其是涉及一种垃圾臭气处理系统。

背景技术

[0002] 目前在处理垃圾时,如果垃圾存放时间较长,一般会产生臭气,需要对臭气进行处理。

[0003] 授权公告号为CN206526676U的中国专利公开了一种垃圾臭气处理系统,其包括垃圾收集装置,在垃圾收集装置底端设置有加热装置,在垃圾收集装置的顶端设置有臭气出气口,在垃圾收集装置的臭气出气口下方设置有吸附层,臭气出气口连接有臭气净化塔,在臭气净化塔的上端设置有喷淋装置,在臭气净化塔的下端设置有第一排水管,在臭气净化塔的顶端净化出气口,净化出气口连接有生物过滤池,生物过滤池连接有废气回收装置,废气回收装置与所述加热装置连接。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为,由于吸附层吸附大分子悬浮颗粒,长时间使用,吸附层容易堵塞,导致气体无法通过吸附层,从而影响装置使用。

实用新型内容

[0005] 为了防止吸附层堵塞,本申请提供一种垃圾臭气处理系统。

[0006] 本申请提供了一种垃圾臭气处理系统,采用如下的技术方案:

[0007] 一种垃圾臭气处理系统,包括收集桶,所述收集桶上端开设有进料口,所述收集桶内壁上端固定连接吸附板,所述吸附板上沿其长度方向滑动连接有抵接于所述吸附板下表面的推板,所述收集桶上设有用于驱动所述推板滑动的驱动组件一。

[0008] 通过采用上述技术方案,需要清理吸附板上吸附的杂物时,通过驱动组件一驱动推板滑动,而推板抵接在吸附板下表面,从而可以将吸附板下表面的杂物清除,以防止吸附板堵塞。

[0009] 可选的,所述驱动组件一包括电机一和往复丝杆,所述往复丝杆转动以驱动所述推板滑动,所述电机一用于带动所述推板滑动。

[0010] 通过采用上述技术方案,驱动推板滑动时,开启电机,带动往复丝杆转动,从而可以带动推板滑动;该驱动组件一往复丝杆有一定的限位功能,一定程度上可以将推板限制在某一位置。

[0011] 可选的,所述收集桶内壁下端固定连接过滤板,所述收集桶于所述过滤板下方连通且固定连接有排水管。

[0012] 通过采用上述技术方案,垃圾通过进料口掉落在过滤板上,从而可以将垃圾上的水分离出来,一定程度上能保持垃圾的干燥,防止臭气产生。

[0013] 可选的,所述收集桶于所述过滤板上转动连接有搅拌杆。

[0014] 通过采用上述技术方案,转动搅拌杆,可以将垃圾搅拌,以加速固体垃圾和水的分离。

- [0015] 可选的,所述往复丝杆上设有用于带动所述搅拌杆转动的传动件。
- [0016] 通过采用上述技术方案,往复丝杆转动时,通过传动件带动搅拌杆转动,简单方便。
- [0017] 可选的,所述传动件包括皮带和两带轮,所述往复丝杆和所述搅拌杆上分别同轴固定所述两所述带轮,所述皮带同时绕设在两所述带轮上且所述皮带处于绷紧状态。
- [0018] 通过采用上述技术方案,往复丝杆转动,带动其中一带轮转动,从而在皮带的作用下带动另一带轮转动,进而带动搅拌杆转动;该传动件传动稳定,传动效果好。
- [0019] 可选的,所述收集桶于所述进料口位置处连通有进料斗,所述进料斗内转动连接有两破碎辊,所述进料斗上设有用于驱动两所述破碎辊同时反向转动的驱动组件二。
- [0020] 通过采用上述技术方案,垃圾从进料斗进入到收集桶时,通过驱动组件二带动两破碎辊同时反向转动,从而可以将垃圾破碎,减小垃圾所占体积,从而收集桶可以存放更多的垃圾,与此同时,在对垃圾进行破碎时,一定程度上可以将垃圾上吸附的水脱离。
- [0021] 可选的,所述驱动组件二包括电机二和两齿轮,两所述齿轮分别同轴固定连接在两所述破碎辊上,且两所述齿轮啮合连接,所述电机二同轴固定连接其中一所述破碎辊。
- [0022] 通过采用上述技术方案,使用时,开启电机二,带动其中一破碎辊转动,从而在两齿轮的作用下,另一破碎辊同时反向转动,从而可以将垃圾破碎;该驱动组件二通过电力实现连接的破碎,简单方便。
- [0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:
- [0024] 1.本申请在需要清理吸附板上吸附的杂物时,通过驱动组件一驱动推板滑动,而推板抵接在吸附板下表面,从而可以将吸附板下表面的杂物清除,以防止吸附板堵塞;
- [0025] 2.本申请转动搅拌杆,可以将垃圾搅拌,同时通过过滤板的设置,可以加速固体垃圾和水的分离。

附图说明

- [0026] 图1是本申请中实施例一种垃圾臭气处理系统的整体结构示意图;
- [0027] 图2是图1中收集桶的整体结构示意图;
- [0028] 图3是图2的剖视图;
- [0029] 附图标记说明:1、收集桶;2、臭气净化塔;3、生物过滤池;4、废水池;5、加热装置;6、进料口;7、进料斗;8、破碎辊;9、电机二;10、齿轮;11、吸附板;12、推板;13、电机一;14、往复丝杆;15、过滤板;16、排水管;17、搅拌杆;18、搅拌叶;19、皮带;20、带轮。

具体实施方式

- [0030] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。
- [0031] 本申请实施例公开一种垃圾臭气处理系统。参照图1,该系统包括收集桶1、臭气净化塔2、生物过滤池3和废水池4,收集桶1下端套设有加热装置5,收集桶1中产生的臭气从收集桶1中进入到臭气净化塔2中水洗,产生的污水进入到废水池4,而经过臭气净化塔2处理后的气体进入到生物过滤池3中分解,而分解后的气体中所含有的可燃烧气体送至加热装置5燃烧,以实现垃圾臭气处理的目的。
- [0032] 参照图2和图3,收集桶1沿竖直方向投影呈矩形,收集桶1上端开设有进料口6,收

集桶1于进料口6位置处连通且固定连接有进料斗7,进料斗7内转动连接有两破碎辊8,破碎辊8转动轴线和长度方向均沿垃圾桶宽度方向设置,进料斗7上设有用于驱动两破碎辊8同时反向转动的驱动组件二。

[0033] 驱动组件二包括电机二9和两相互啮合的齿轮10,两破碎辊8长度方向的一端均穿出进料斗7分别同轴固定连接两齿轮10,电机二9通过螺钉固定连接在进料斗7外壁,电机二9输出轴同轴固定连接其中一破碎辊8。

[0034] 收集桶1内上端固定连接有吸附板11,吸附板11长度方向沿收集桶1长度方向设置,吸附板11可供气体通过,吸附板11沿竖直方向的投影呈矩形,吸附板11四侧壁均抵接于收集桶1四内壁,收集桶1内沿其长度方向滑动连接有推板12,推板12抵接于吸附板11下表面,推板12长度方向沿收集桶1宽度方向设置,推板12长度方向的两端均抵接于收集桶1两相对的内壁上,收集桶1上设有用于驱动推板12滑动的驱动组件一。

[0035] 驱动组件一包括电机一13和往复丝杆14,往复丝杆14转动连接在收集桶1上,往复丝杆14转动轴线和长度方向均沿推板12滑动方向设置,电机一13通过螺钉固定连接在收集桶1外壁且用于带动往复丝杆14转动。

[0036] 收集桶1内壁下端固定连接有过滤板15,过滤板15供水通过,收集桶1下端于过滤板15所在位置下方连通且固定连接有排水管16,过滤板15沿竖直方向的投影呈矩形,过滤板15长度方向沿收集桶1长度方向设置,过滤板15四侧壁均抵接于收集桶1四内壁,收集桶1于过滤板15上方转动连接有搅拌杆17且搅拌杆17靠近过滤板15,搅拌转动轴线和长度方向均沿收集桶1长度方向设置,搅拌杆17上固定连接有多个搅拌叶18,搅拌杆17长度方向的一端穿出收集桶1同轴固定连接电机一13,搅拌杆17上设有用于带动搅拌杆17转动的传动件。

[0037] 传动件包括皮带19和两带轮20,往复丝杆14穿出收集桶1的一端和搅拌杆17长度方向的一端分别同轴固定连接两带轮20,皮带19同时绕设两带轮20且皮带19处于绷紧状态。

[0038] 本申请实施例一种垃圾臭气处理系统的实施原理为:使用时,垃圾从进料斗7进入到收集桶1中,此时开启电机二9,带动两破碎辊8同时反向转动,从而可以将垃圾破碎,破碎后的垃圾进入到收集桶1中,垃圾上附着的水通过过滤板15掉落在过滤板15下方,并通过排水管16排出,与此同时开启加热装置5对垃圾进行加热,将垃圾上的附着的水进一步烘干,而产生的气体通过吸附板11进入到臭气净化塔2中,在此过程中开启电机一13,带动搅拌杆17转动,在皮带19和带轮20的作用下带动往复丝杆14转动,从而带动推板12移动,防止吸附板11堵塞。

[0039] 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。

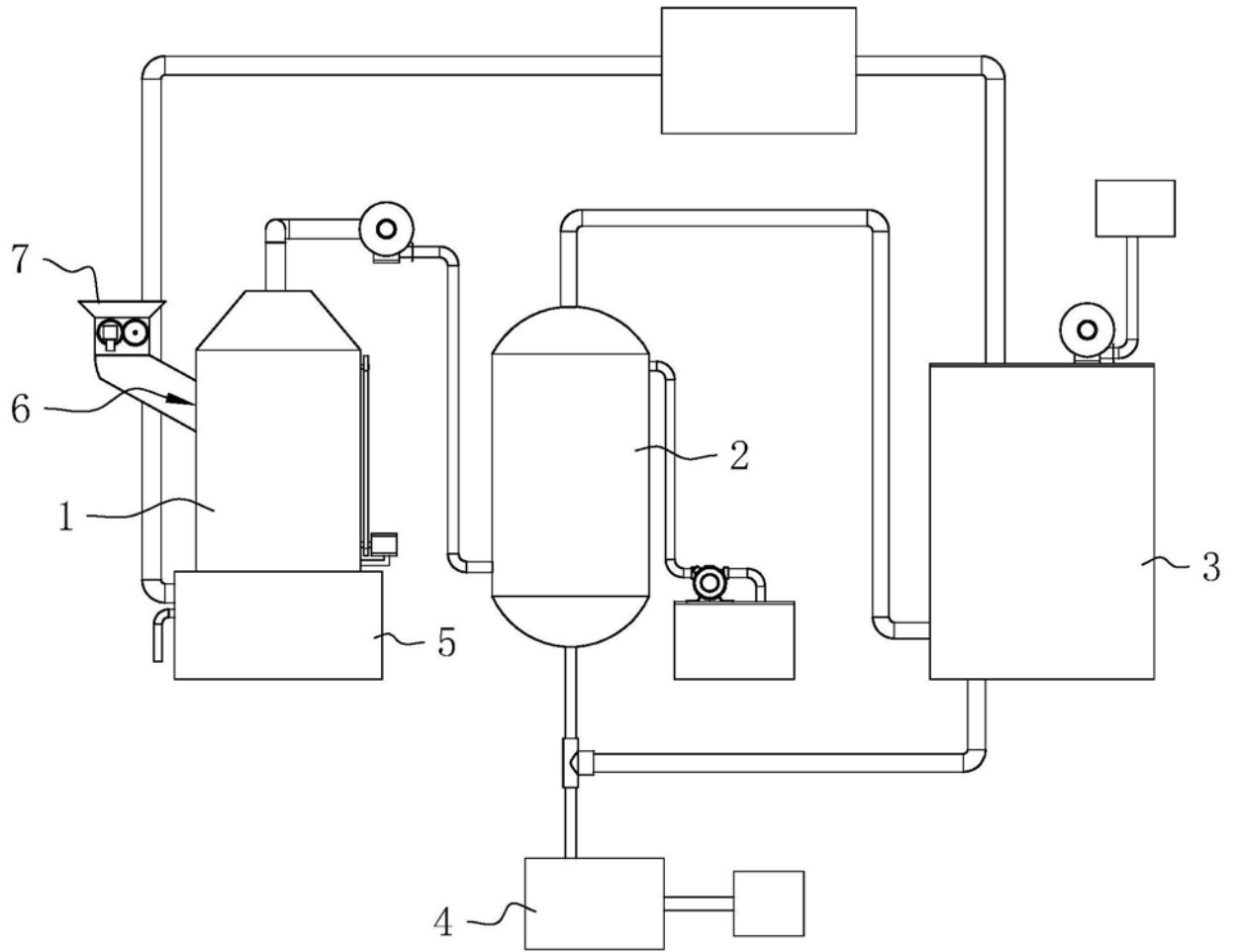


图1

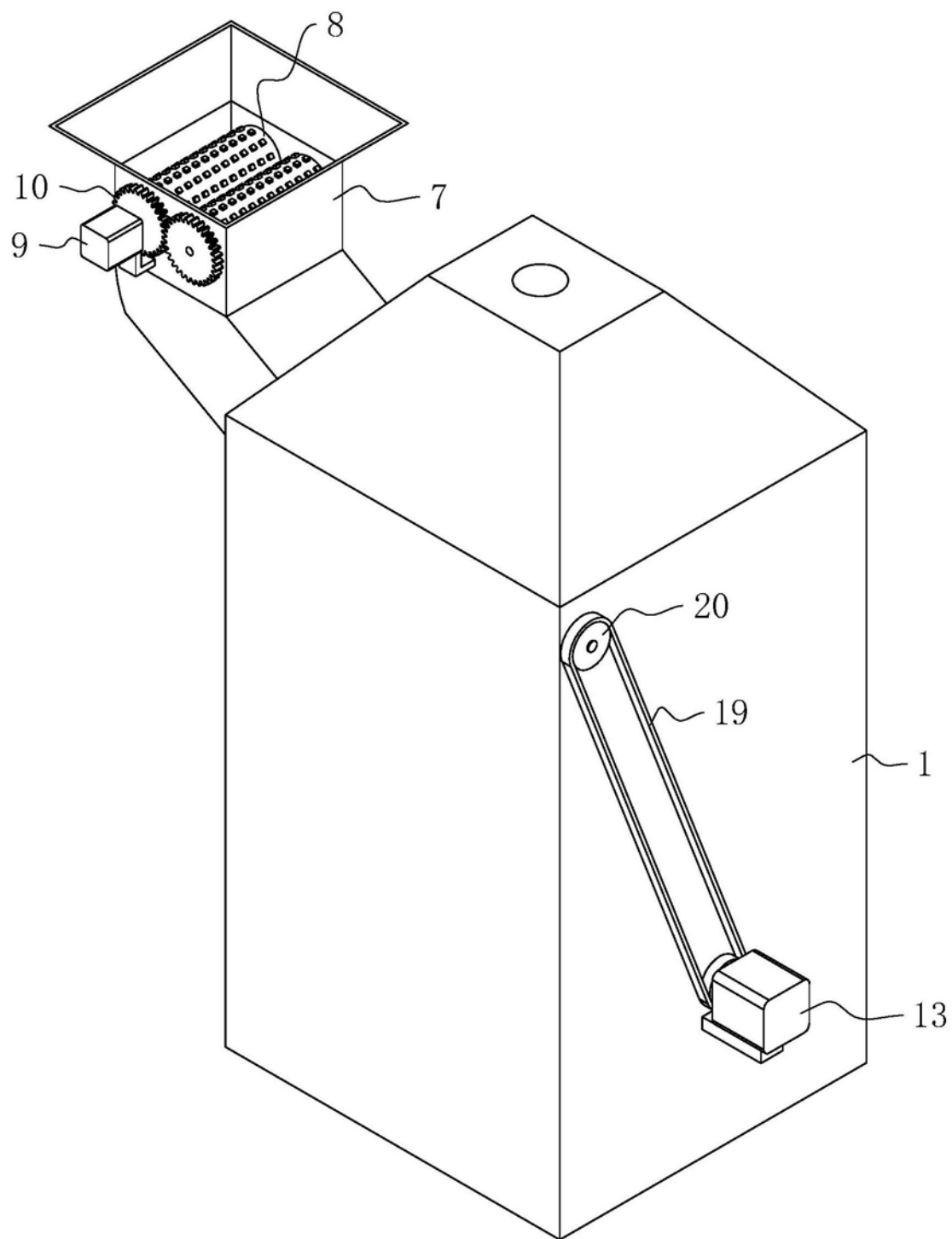


图2

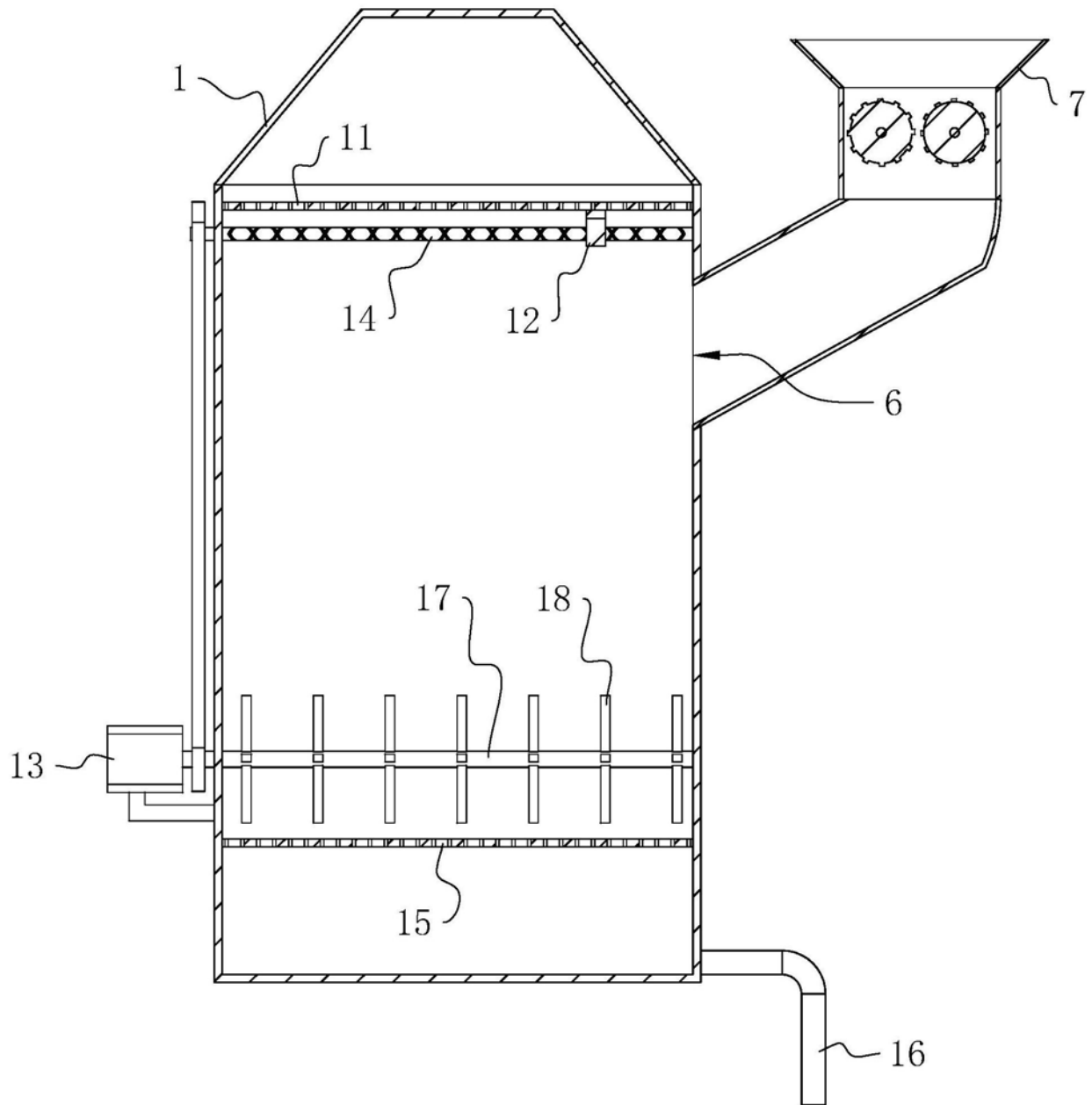


图3