



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108817039 B

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201810697482.9

C02F 9/14(2006.01)

(22)申请日 2018.06.29

F23G 7/06(2006.01)

C02F 103/06(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108817039 A

(56)对比文件

CN 205183309 U,2016.04.27,

CN 105290083 A,2016.02.03,

CN 206153276 U,2017.05.10,

DE 102014104314 A1,2015.10.01,

(43)申请公布日 2018.11.16

(73)专利权人 温州凯唐电子科技有限公司

地址 325041 浙江省温州市瓯海区娄桥街道中汇路81号A幢裙楼102(A1幢305-1)

审查员 张双齐

(72)发明人 张菊金

(74)专利代理机构 杭州研基专利代理事务所

(普通合伙) 33389

代理人 谢东

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

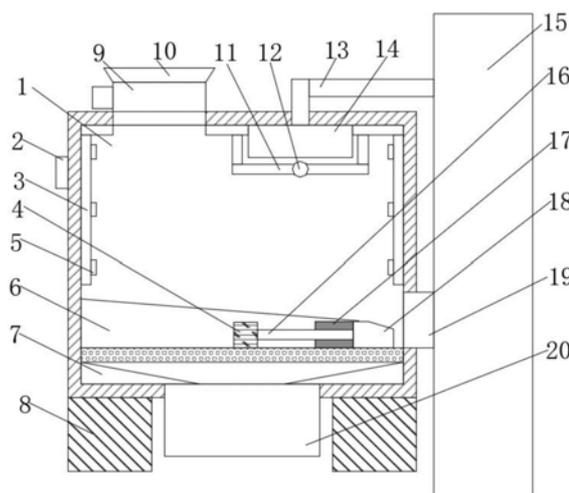
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室

(57)摘要

本发明公开了一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,该种防臭室主体的顶部固定安装有送料通道,送料通道的顶部安装有通过卡合连接的进料斗,送料通道的一侧嵌套安装有横向风幕机,防臭室主体能对垃圾池进行多方位的防臭隔离,垃圾从进料斗投入送料通道中后横向风幕机会吹出空气形成风幕防止垃圾池内部的异味散出,同时抽气泵会通过抽气管以及有多个进气孔将垃圾池内的异味抽出并输送到一侧的燃烧炉中,当燃烧炉不工作时启闭阀会关闭使气体通过右侧的抽气管进入废气处理机构中进行过滤除臭,废气处理室会对渗液进行生物分解以及活性炭吸附,从而大大的降低渗液中的异味,此种防臭室结构比较精密,能大大的降低垃圾池内部异味的散失对人们工作的影响。



1. 一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,包括防臭室主体(1)、控制器(2)、抽气管(3)、步进电机(4)、进气孔(5)、垃圾导引板(6)、废液导引板(7)、安装支架(8)、送料通道(9)、进料斗(10)、导气支管(11)、启闭阀(12)、送气管(13)、废气处理机构(14)、燃烧炉(15)、伸缩杆(16)、推送块槽(17)、推送块(18)、送料管(19)、废液处理室(20)、生物分解滤板(21)、排水口(22)、废水进口(23)、异味吸附层(24)、废气过滤箱(25)、抽气泵(26)、横向风幕机(27)和渗水孔(28),其特征在于:所述防臭室主体(1)的顶部固定安装有所述送料通道(9),所述送料通道(9)的顶部安装有通过卡合连接的所述进料斗(10),所述送料通道(9)的一侧嵌套安装有所述横向风幕机(27),所述防臭室主体(1)内侧的顶部和四周均固定安装有所述抽气管(3),所述抽气管(3)的外侧安装有多个所述进气孔(5),所述抽气管(3)的中部连接有所述废气处理机构(14),且所述废气处理机构(14)位于所述防臭室主体(1)的顶部,所述废气处理机构(14)的中部安装有所述废气过滤箱(25),所述废气过滤箱(25)的顶部安装有通过法兰连接的所述送气管(13),所述送气管(13)的中部安装有所述抽气泵(26),所述送气管(13)的一端连接于所述燃烧炉(15),所述废气处理机构(14)的外侧连接有所述导气支管(11),所述导气支管(11)的中部设有所述启闭阀(12),所述防臭室主体(1)内侧的底部安装有通过螺栓连接的所述垃圾导引板(6),所述垃圾导引板(6)的内部镂空有多个所述渗水孔(28),所述垃圾导引板(6)的中部嵌套安装有所述步进电机(4),所述步进电机(4)的一侧安装有通过套筒连接的所述伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)的一侧固定连接有所述推送块(18),所述推送块(18)的内侧镂空有所述推送块槽(17),且所述推送块槽(17)位于所述垃圾导引板(6)的内侧,所述推送块(18)的一侧设有所述送料管(19),且所述送料管(19)连接于所述燃烧炉(15),所述垃圾导引板(6)的底部安装有通过榫接的所述废液导引板(7),所述废液导引板(7)的中部安装有通过法兰连接有所述废液处理室(20),所述废液处理室(20)的顶部设有所述废水进口(23),所述废液处理室(20)的中部嵌套安装有所述生物分解滤板(21)和所述异味吸附层(24),且所述生物分解滤板(21)位于所述异味吸附层(24)的上方,所述废液处理室(20)的底部安装有所述排水口(22),所述防臭室主体(1)的一侧安装有通过螺栓连接的所述控制器(2),所述防臭室主体(1)的底部焊接有所述安装支架(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,其特征在于:所述步进电机(4)、所述启闭阀(12)、所述抽气泵(26)和所述横向风幕机(27)均电性连接于所述控制器(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,其特征在于:所述废液处理室(20)与所述防臭室主体(1)之间通过法兰连接。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,其特征在于:所述废液导引板(7)与所述防臭室主体(1)之间通过榫接。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,其特征在于:所述异味吸附层(24)与所述废液处理室(20)之间通过嵌套连接。

6. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,其特征在于:所述进料斗(10)与所述送料通道(9)之间通过卡合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,其特征在于:所述生物分解滤板(21)的内部设有多个纵向支板。

8. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,其特征在于:所述步进电

机(4)与所述伸缩杆(16)之间通过套筒连接。

## 一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种垃圾防臭装置,具体为一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室。

### 背景技术

[0002] 垃圾发电把各种垃圾收集后,进行分类处理。其中:一是对燃烧值较高的进行高温焚烧(也彻底消灭了病源性生物和腐蚀性有机要物),在高温焚烧(产生的烟雾经过处理)中产生的热能转化为高温蒸气,推动涡轮机转动,使发电机产生电能。二是对不能燃烧的有机物进行发酵、厌氧处理,最后干燥脱硫,产生一种气体叫甲烷,也叫沼气。再经燃烧,把热能转化为蒸气。推动涡轮机转动,带动发电机产生电能,面对世界城市化进程越来越快,城市垃圾泛滥已成为城市的一大灾难。世界各国已不仅限于掩埋和销毁垃圾这种被动“防守”战术,而是积极采取有力措施,进行科学合理综合处理利用垃圾。我国有丰富的垃圾资源,存在极大的潜在效益,但是现有的垃圾池散发的异味较大,很大程度的影响了工作人员的工作与生活。

[0003] 因此,需要设计一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室来解决此类问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,包括防臭室主体、控制器、抽气管、步进电机、进气孔、垃圾导引板、废液导引板、安装支架、送料通道、进料斗、导气支管、启闭阀、送气管、废气处理机构、燃烧炉、伸缩杆、推送块槽、推送块、送料管、废液处理室、生物分解滤板、排水口、废水进口、异味吸附层、废气过滤箱、抽气泵、横向风幕机和渗水孔,所述防臭室主体的顶部固定安装有所述送料通道,所述送料通道的顶部安装有通过卡合连接的所述进料斗,所述送料通道的一侧嵌套安装有所述横向风幕机,所述防臭室主体内侧的顶部和四周均固定安装有所述抽气管,所述抽气管的外侧安装有所述进气孔,所述抽气管的中部连接有所述废气处理机构,且所述废气处理机构位于所述防臭室主体的顶部,所述废气处理机构的中部安装有所述废气过滤箱,所述废气过滤箱的顶部安装有通过法兰连接的所述送气管,所述送气管的中部安装有所述抽气泵,所述送气管的一端连接于所述燃烧炉,所述废气处理机构的外侧连接有所述导气支管,所述导气支管的中部设有所述启闭阀,所述防臭室主体内侧的底部安装有通过螺栓连接的所述垃圾导引板,所述垃圾导引板的内部镂空有多个所述渗水孔,所述垃圾导引板的中部嵌套安装有所述步进电机,所述步进电机的一侧安装有通过套筒连接的所述伸缩杆,所述伸缩杆的一侧固定连接有所述推送块,所述推送块的内侧镂空有所述推送块槽,且所述推送块槽位于所述垃圾导引板的内侧,所述推送块的一侧设有所述送料管,且所述送料管连接于所述燃烧炉,所述垃圾导引板的底部安装有通过榫接的所述废液导引板,所述废液导引板的中部安装有通过法兰连接有所述废液处理室,所述废液处理室的顶部设有所述废水进

口,所述废液处理室的中部嵌套安装有上述生物分解滤板和所述异味吸附层,且所述生物分解滤板位于所述异味吸附层的上方,所述废液处理室的底部安装有上述排水口,所述防臭室主体的一侧安装有通过螺栓连接的所述控制器,所述防臭室主体的底部焊接有上述安装支架。

[0006] 进一步的,所述步进电机、所述启闭阀、所述抽气泵和所述横向风幕机均电性连接于所述控制器。

[0007] 进一步的,所述废液处理室与上述防臭室主体之间通过法兰连接。

[0008] 进一步的,所述废液导引板与上述防臭室主体之间通过榫接。

[0009] 进一步的,所述异味吸附层与上述废液处理室之间通过嵌套连接。

[0010] 进一步的,所述进料斗与上述送料通道之间通过卡合连接。

[0011] 进一步的,所述生物分解滤板的内部设有多个纵向支板。

[0012] 进一步的,所述步进电机与上述伸缩杆之间通过套筒连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该种防臭室主体能对垃圾池进行多方位的防臭隔离,垃圾从进料斗投入送料通道中后横向风幕机会吹出空气形成风幕防止垃圾池内部的异味散出,同时抽气泵会通过抽气管以及有多个进气孔将垃圾池内的异味抽出并输送到一侧的燃烧炉中,当燃烧炉不工作时启闭阀会关闭使气体通过右侧的抽气管进入废气处理机构中进行过滤除臭,垃圾池内产生的渗液会通过垃圾导引板内部的多个渗水孔并在废液导引板的导引下流入底部的废液处理室中,废液处理室会对渗液进行生物分解以及活性炭吸附,从而大大的降低渗液中的异味,此种防臭室结构比较精密,能大大的降低垃圾池内部异味的散失对人们工作的影响。

## 附图说明

[0014] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0015] 图2是本发明的废液处理室整体结构示意图;

[0016] 图3是本发明的废气处理机构结构示意图;

[0017] 图4是本发明的送料通道整体结构示意图;

[0018] 图5是本发明的垃圾导引板结构示意图;

[0019] 附图标记中:1、防臭室主体;2、控制器;3、抽气管;4、步进电机;5、进气孔;6、垃圾导引板;7、废液导引板;8、安装支架;9、送料通道;10、进料斗;11、导气支管;12、启闭阀;13、送气管;14、废气处理机构;15、燃烧炉;16、伸缩杆;17、推送块槽;18、推送块;19、送料管;20、废液处理室;21、生物分解滤板;22、排水口;23、废水进口;24、异味吸附层;25、废气过滤箱;26、抽气泵;27、横向风幕机;28、渗水孔。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种垃圾焚烧发电厂垃圾池防臭室,包

括防臭室主体1、控制器2、抽气管3、步进电机4、进气孔5、垃圾导引板6、废液导引板7、安装支架8、送料通道9、进料斗10、导气支管11、启闭阀12、送气管13、废气处理机构14、燃烧炉15、伸缩杆16、推送块槽17、推送块18、送料管19、废液处理室20、生物分解滤板21、排水口22、废水进口23、异味吸附层24、废气过滤箱25、抽气泵26、横向风幕机27和渗水孔28,防臭室主体1的顶部固定安装有送料通道9,送料通道9的顶部安装有通过卡合连接的进料斗10,送料通道9的一侧嵌套安装有横向风幕机27,防臭室主体1内侧的顶部和四周均固定安装有抽气管3,抽气管3的外侧安装有多个进气孔5,抽气管3的中部连接有废气处理机构14,且废气处理机构14位于防臭室主体1的顶部,废气处理机构14的中部安装有废气过滤箱25,废气过滤箱25的顶部安装有通过法兰连接的送气管13,送气管13的中部安装有抽气泵26,送气管13的一端连接于燃烧炉15,废气处理机构14的外侧连接有导气支管11,导气支管11的中部设有启闭阀12,防臭室主体1内侧的底部安装有通过螺栓连接的垃圾导引板6,垃圾导引板6的内部镂空有多个渗水孔28,垃圾导引板6的中部嵌套安装有步进电机4,步进电机4的一侧安装有通过套筒连接的伸缩杆16,伸缩杆16的一侧固定连接有推送块18,推送块18的内侧镂空有推送块槽17,且推送块槽17位于垃圾导引板6的内侧,推送块18的一侧设有送料管19,且送料管19连接于燃烧炉15,垃圾导引板6的底部安装有通过榫接的废液导引板7,废液导引板7的中部安装有通过法兰连接有废液处理室20,废液处理室20的顶部设有废水进口23,废液处理室20的中部嵌套安装有生物分解滤板21和异味吸附层24,且生物分解滤板21位于异味吸附层24的上方,废液处理室20的底部安装有排水口22,防臭室主体1的一侧安装有通过螺栓连接的控制器2,防臭室主体1的底部焊接有安装支架8。

[0022] 进一步的,步进电机4、启闭阀12、抽气泵26和横向风幕机27均电性连接于控制器2,电性连接便于用户的控制使对垃圾池的防臭处理更为方便。

[0023] 进一步的,废液处理室20与防臭室主体1之间通过法兰连接,法兰连接使废液处理室20与防臭室主体1之间连接极为精密以大大的降低渗液的溢出使外界环境收到污染。

[0024] 进一步的,废液导引板7与防臭室主体1之间通过榫接,榫接使废液导引板7与防臭室主体1之间连接稳定同时能保持垃圾导引板6的稳定。

[0025] 进一步的,异味吸附层24与废液处理室20之间通过嵌套连接,异味吸附层24嵌在废液处理室20的内部能及时高效的吸附渗液中的异味气体。

[0026] 进一步的,进料斗10与送料通道9之间通过卡合连接,进料斗10卡在送料通道9的顶部使对横向风幕机27的维护更为方便。

[0027] 进一步的,生物分解滤板21的内部设有多个纵向支板,多个纵向支板能大大的提高生物分解效率。

[0028] 进一步的,步进电机4与伸缩杆16之间通过套筒连接,套筒连接使步进电机4与伸缩杆16之间工作较为协调以便于控制垃圾进入燃烧炉15中的速度。

[0029] 工作原理:工作时,该种防臭室主体1能对垃圾池进行多方位的防臭隔离,垃圾从进料斗10投入送料通道9中后横向风幕机27会吹出空气形成风幕防止垃圾池内部的异味散出,同时抽气泵26会通过抽气管3以及有多个进气孔5将垃圾池内的异味抽出并输送到一侧的燃烧炉15中,当燃烧炉不工作时启闭阀12会关闭使气体通过右侧的抽气管3进入废气处理机构14中进行过滤除臭,垃圾池内产生的渗液会通过垃圾导引板6内部的多个渗水孔28并在废液导引板7的导引下流入底部的废液处理室20中,废液处理室20会对渗液进行生物

分解以及活性炭吸附,从而大大的降低渗液中的异味。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

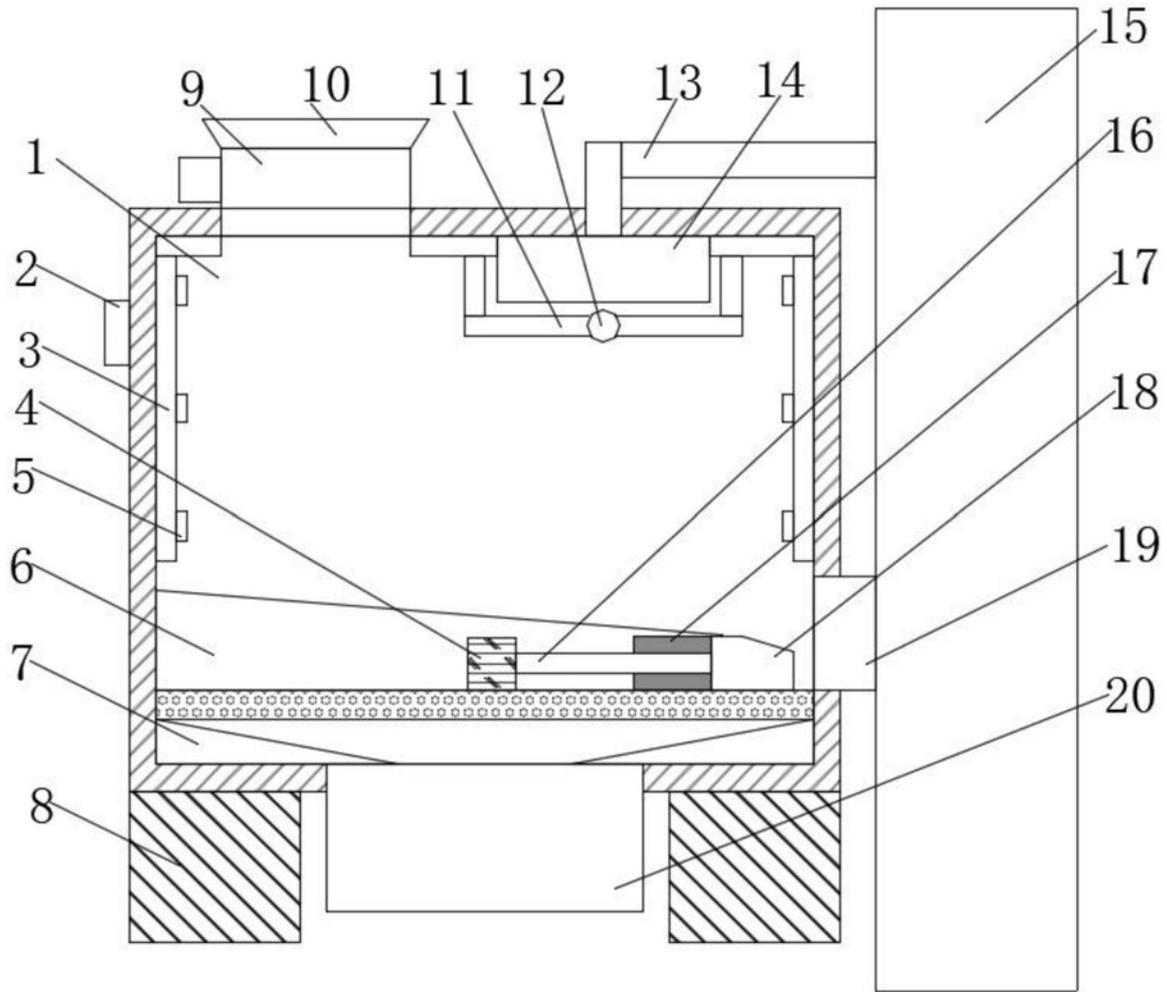


图1

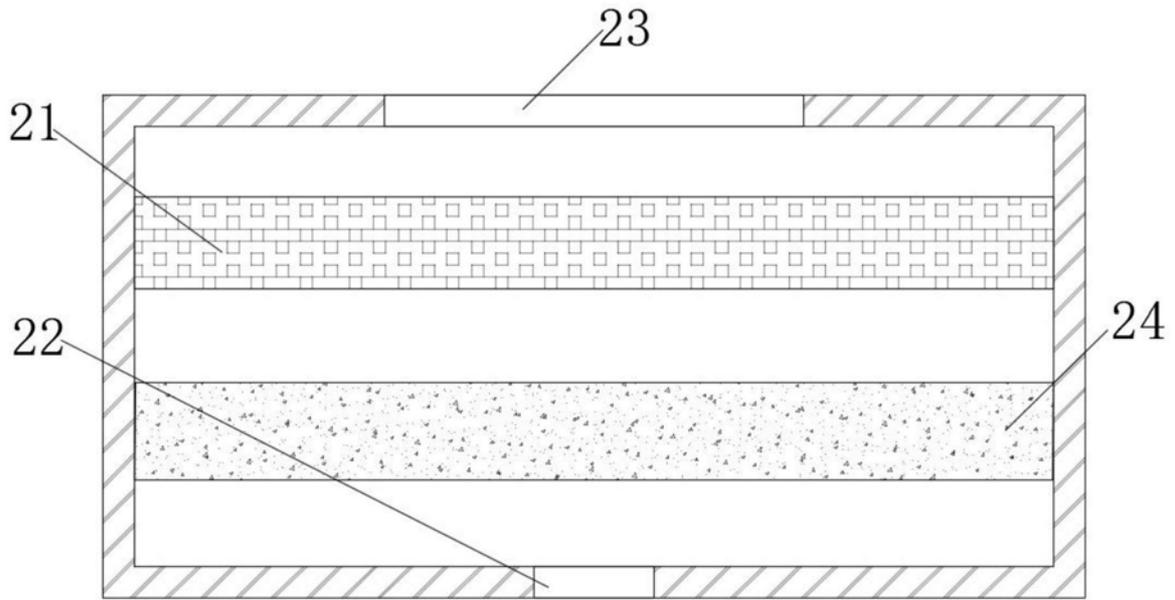


图2

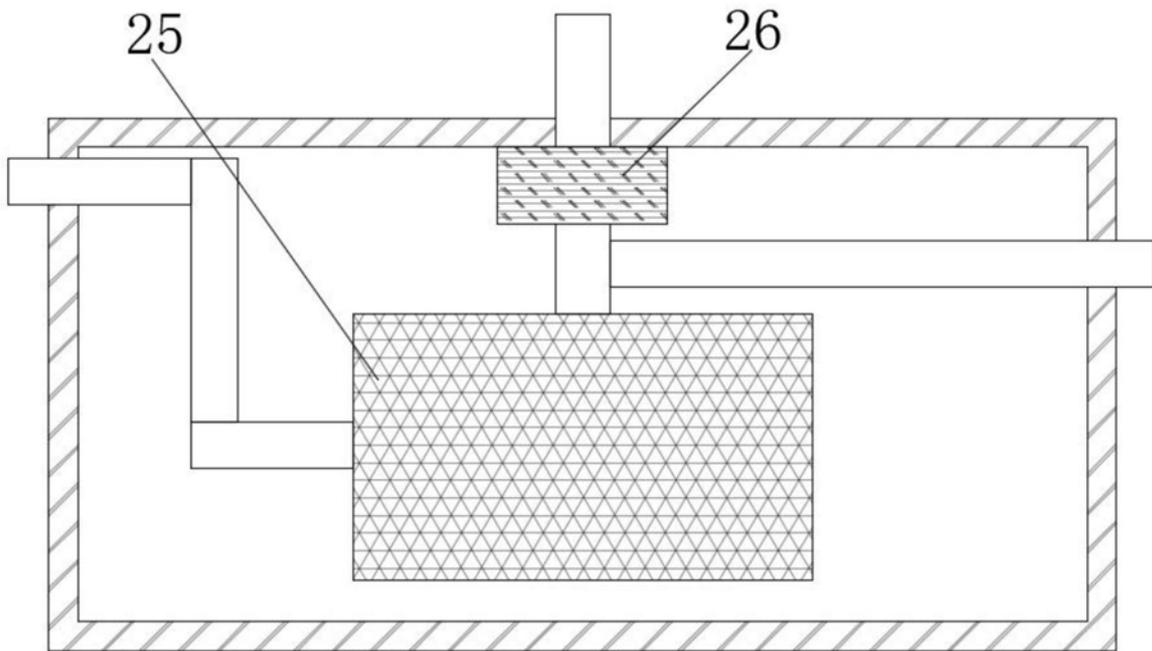


图3



图4

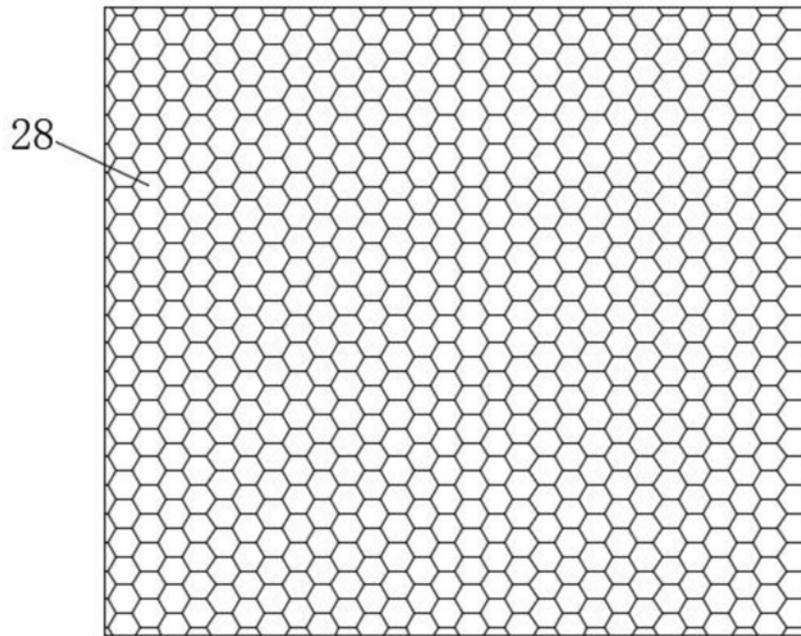


图5