



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212870233 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021738852.8

(22) 申请日 2020.08.19

(73) 专利权人 上海沃欧斯顿科技股份有限公司  
地址 200000 上海市浦东新区南汇新城镇  
环湖西一路333号203-7室

(72) 发明人 周惠宇 葛委东

(74) 专利代理机构 上海大为知卫知识产权代理  
事务所(普通合伙) 31390  
代理人 何银南

(51) Int. Cl.

F24H 8/00 (2006.01)

F24H 9/18 (2006.01)

F24H 9/00 (2006.01)

F24H 9/06 (2006.01)

F23J 15/04 (2006.01)

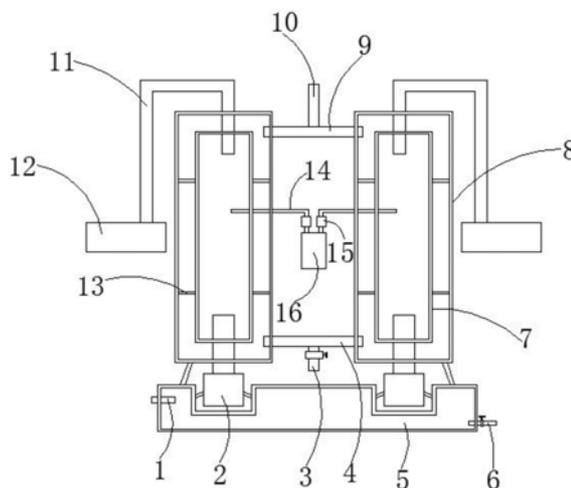
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防漏烟冷凝锅炉

(57) 摘要

本实用新型属于锅炉技术领域,尤其为一种防漏烟冷凝锅炉,包括底座进水管、燃气风机、底座、底座排水管、外炉筒、弯管和滤筒,所述底座进水管位于底座的一侧,所述底座排水管位于底座的另一侧,所述外炉筒位于底座的上方,所述燃气风机位于底座和外炉筒之间,所述弯管安装在外炉筒上,所述滤筒安装在弯管的自由端上,所述外炉筒的内侧设置有内炉筒,本实用新型通过设置的内炉筒、外炉筒和第二横导管来便于使用,在进行加热时使得火焰能够分流的对两个内炉筒进行加热,利于火焰的长时间加热,避免火焰过快的逸散,同时通过第二横导管使得冷水在进行加热时能够进行流通,使得水温的变化更均匀。



1. 一种防漏烟冷凝锅炉,包括底座进水管(1)、燃气风机(2)、底座(5)、底座排水管(6)、外炉筒(8)、弯管(11)和滤筒(12),其特征在于:所述底座进水管(1)位于底座(5)的一侧,所述底座排水管(6)位于底座(5)的另一侧,所述外炉筒(8)位于底座(5)的上方,所述燃气风机(2)位于底座(5)和外炉筒(8)之间,所述弯管(11)安装在外炉筒(8)上,所述滤筒(12)安装在弯管(11)的自由端上;

所述外炉筒(8)的内侧设置有内炉筒(7),所述内炉筒(7)和外炉筒(8)之间设置有支撑杆(13),所述外炉筒(8)上设置有第二横导管(9),所述第二横导管(9)的顶端设置有注水管(10),所述第二横导管(9)的下方设置有第一横导管(4),所述第一横导管(4)的底端设置有排水管(3)。

2. 根据权利要求1所述的防漏烟冷凝锅炉,其特征在于:所述滤筒(12)的顶端设置有出气管(22),所述滤筒(12)的内侧设置有轴承(20),所述轴承(20)上安装有第二齿轮杆(19),所述第二齿轮杆(19)的一侧设置有网框(21),所述滤筒(12)的上方设置有电机(17),所述电机(17)的输出轴上设置有第一齿轮杆(18),所述第一齿轮杆(18)与第二齿轮杆(19)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的防漏烟冷凝锅炉,其特征在于:所述外炉筒(8)的一侧设置有储气瓶(16),所述储气瓶(16)上安装有导气管(14),所述导气管(14)上安装有阀门(15)。

4. 根据权利要求3所述的防漏烟冷凝锅炉,其特征在于:所述外炉筒(8)共设置有两个,且两个外炉筒(8)对称分布。

5. 根据权利要求4所述的防漏烟冷凝锅炉,其特征在于:所述外炉筒(8)的筒壁内部设置有保温层(23),所述保温层(23)与外炉筒(8)胶粘连接。

6. 根据权利要求1所述的防漏烟冷凝锅炉,其特征在于:所述底座(5)上设置有放置槽(24),所述放置槽(24)共设置有两个,且两个放置槽(24)对称分布在底座(5)上。

7. 根据权利要求1所述的防漏烟冷凝锅炉,其特征在于:所述底座(5)的底端设置有橡胶垫,所述橡胶垫与底座(5)胶粘连接。

8. 根据权利要求2所述的防漏烟冷凝锅炉,其特征在于:所述滤筒(12)的底端设置有排水管,所述排水管上安装有阀门。

## 一种防漏烟冷凝锅炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于锅炉技术领域,具体涉及一种防漏烟冷凝锅炉。

### 背景技术

[0002] 锅炉在“锅”与“炉”两部分同时进行,水进入锅炉以后,在汽水系统中锅炉受热面将吸收的热量传递给水,使水加热成一定温度和压力的热水或生成蒸汽,被引出应用。在燃烧设备部分,燃料燃烧不断放出热量,燃烧产生的高温烟气通过热的传播,将热量传递给锅炉受热面,而本身温度逐渐降低,最后由烟囱排出。

[0003] 在专利号为CN201820892223.7的中国专利中,提到了防漏烟冷凝锅炉及防漏烟冷凝锅炉系统,防漏烟冷凝锅炉包括:锅炉主体;与锅炉主体下部的排烟口连通并设有用于与烟囱连接的连接口的排烟连接管;以及将排烟连接管密闭包裹并设有与连接口相对的插入口的防护罩,插入口用于使烟囱穿过并与烟囱密封连接。

[0004] 上述技术方案在进行使用的过程中不能对火焰进行分流,使得火焰的在燃烧时过快的逸散,加热的效率较低,同时,使用时不能对燃烧时的火焰进行阻燃,不利于火焰的燃烧,同时,不能对待排放的烟尘进行有效的处理,导致过滤的效果不佳,同时,不能进行很好的保温。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种防漏烟冷凝锅炉。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防漏烟冷凝锅炉,包括底座进水管、燃气风机、底座、底座排水管、外炉筒、弯管和滤筒,所述底座进水管位于底座的一侧,所述底座排水管位于底座的另一侧,所述外炉筒位于底座的上方,所述燃气风机位于底座和外炉筒之间,所述弯管安装在外炉筒上,所述滤筒安装在弯管的自由端上;

[0007] 所述外炉筒的内侧设置有内炉筒,所述内炉筒和外炉筒之间设置有支撑杆,所述外炉筒上设置有第二横导管,所述第二横导管的顶端设置有注水管,所述第二横导管的下方设置有第一横导管,所述第一横导管的底端设置有排水管。

[0008] 作为本实用新型一种防漏烟冷凝锅炉优选的,所述滤筒的顶端设置有出气管,所述滤筒的内侧设置有轴承,所述轴承上安装有第二齿轮杆,所述第二齿轮杆的一侧设置有网框,所述滤筒的上方设置有电机,所述电机的输出轴上设置有第一齿轮杆,所述第一齿轮杆与第二齿轮杆啮合连接。

[0009] 作为本实用新型一种防漏烟冷凝锅炉优选的,所述外炉筒的一侧设置有储气瓶,所述储气瓶上安装有导气管,所述导气管上安装有阀门。

[0010] 作为本实用新型一种防漏烟冷凝锅炉优选的,所述外炉筒共设置有两个,且两个外炉筒对称分布。

[0011] 作为本实用新型一种防漏烟冷凝锅炉优选的,所述外炉筒的筒壁内部设置有保温层,所述保温层与外炉筒胶粘连接。

[0012] 作为本实用新型一种防漏烟冷凝锅炉优选的,所述底座上设置有放置槽,所述放置槽共设置有两个,且两个放置槽对称分布在底座上。

[0013] 作为本实用新型一种防漏烟冷凝锅炉优选的,所述底座的底端设置有橡胶垫,所述橡胶垫与底座胶粘连接。

[0014] 作为本实用新型一种防漏烟冷凝锅炉优选的,所述滤筒的底端设置有排水管,所述排水管上安装有阀门。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过设置的内炉筒、外炉筒和第二横导管来便于使用,通过设置的内炉筒和外炉筒的配合来对水进行加热,在进行加热时使得火焰能够分流的对两个内炉筒进行加热,利于火焰的长时间加热,避免火焰过快的逸散,同时通过第二横导管使得冷水在进行加热时能够进行流通,使得水温的变化更均匀。

[0017] 2、本实用新型通过设置的导气管和储气瓶来便于使用,通过设置的导气管和储气瓶来配合使得储气瓶中的助燃气体导入内炉筒中,从而进行很好的助燃效果,使得火焰能够更加充分的燃烧,利于提升加热的效果。

[0018] 3、本实用新型通过设置的滤筒和网框来便于使用,通过设置的滤筒能够进行净水的存储,通过设置的网框使得弯管处导入的烟气能够进行很好的处理,从而对烟气通过水过滤的同时还能充分的搅动,提升对烟气过滤的效果。

[0019] 4、本实用新型通过设置的保温层能够进行很好的使用,通过设置的保温层能够起到有效的保温作用,使得加热的水减少热量的散失,从而保证锅炉的加效果,减少对能源的消耗。

## 附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型滤筒的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型外炉筒的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型底座的俯视图;

[0025] 图5为本实用新型的外观图;

[0026] 图中:1、底座进水管;2、燃气风机;3、排水管;4、第一横导管;5、底座;6、底座排水管;7、内炉筒;8、外炉筒;9、第二横导管;10、注水管;11、弯管;12、滤筒;13、支撑杆;14、导气管;15、阀门;16、储气瓶;17、电机;18、第一齿轮杆;19、第二齿轮杆;20、轴承;21、网框;22、出气管;23、保温层;24、放置槽。

## 具体实施方式

[0027] 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、完整地描述,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。

[0028] 实施例1

[0029] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种防漏烟冷凝锅炉,包括底座进水管1、燃气风机2、底座5、底座排水管6、外炉筒8、弯管11和滤筒12,底座进水管1位于底座5的一侧,底座排水管6位于底座5的另一侧,外炉筒8位于底座5的上方,燃气风机2位于底座5和外炉筒8之间,弯管11安装在外炉筒8上,滤筒12安装在弯管11的自由端上;

[0030] 外炉筒8的内侧设置有内炉筒7,内炉筒7和外炉筒8之间设置有支撑杆13,外炉筒8上设置有第二横导管9,第二横导管9的顶端设置有注水管10,第二横导管9的下方设置有第一横导管4,第一横导管4的底端设置有排水管3。

[0031] 本实用新型中,滤筒12的顶端设置有出气管22,滤筒12的内侧设置有轴承20,轴承20上安装有第二齿轮杆19,第二齿轮杆19的一侧设置有网框21,滤筒12的上方设置有电机17,电机17的输出轴上设置有第一齿轮杆18,第一齿轮杆18与第二齿轮杆19啮合连接,通过设置的网框21能够对烟气进行过滤,使得烟气充分的与水进行接触。

[0032] 本实用新型中,外炉筒8的一侧设置有储气瓶16,储气瓶16上安装有导气管14,导气管14上安装有阀门15,通过设置的导气管14将储气瓶16中存储的助燃气体导入内炉筒7中。

[0033] 本实用新型中,外炉筒8共设置有两个,且两个外炉筒8对称分布,通过设置的两个外炉筒8来便于对火焰进行分散。

[0034] 本实用新型中,外炉筒8的筒壁内部设置有保温层23,保温层23与外炉筒8胶粘连接,通过设置的保温层23利于进行保温。

[0035] 本实用新型中,底座5上设置有放置槽24,放置槽24共设置有两个,且两个放置槽24对称分布在底座5上,通过设置的放置槽24能够便于燃气风机2的放置。

[0036] 本实用新型中,底座5的底端设置有橡胶垫,橡胶垫与底座5胶粘连接,通过设置的橡胶垫能够起到缓震的作用。

[0037] 本实用新型中,滤筒12的底端设置有排水管,排水管上安装有阀门,通过设置的排水管便于将滤筒12中的水排出。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将设置的注水管10处进行冷水的注入,在注入冷水后通过设置的第二横导管9将冷水导入内炉筒7和外炉筒8之间,从而通过设置的燃气风机2导入的火焰对冷水进行加热,在进行加热的过程中,通过将设置的储气瓶16中存储的助燃气体导入导气管14,再通过导气管14将助燃气体导入内炉筒7的内部,从而使得燃气风机2导入的火焰能够更好的燃烧,设置的电机17运行带动第一齿轮杆18进行转动,通过第一齿轮杆18的转动带动第二齿轮杆19进行转动,从而使得网框21不断的进行转动,随着网框21的转动能够对弯管11处导入的烟气进行拦截,使得烟气在滤筒12中的存储的水中进行很好的过滤。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

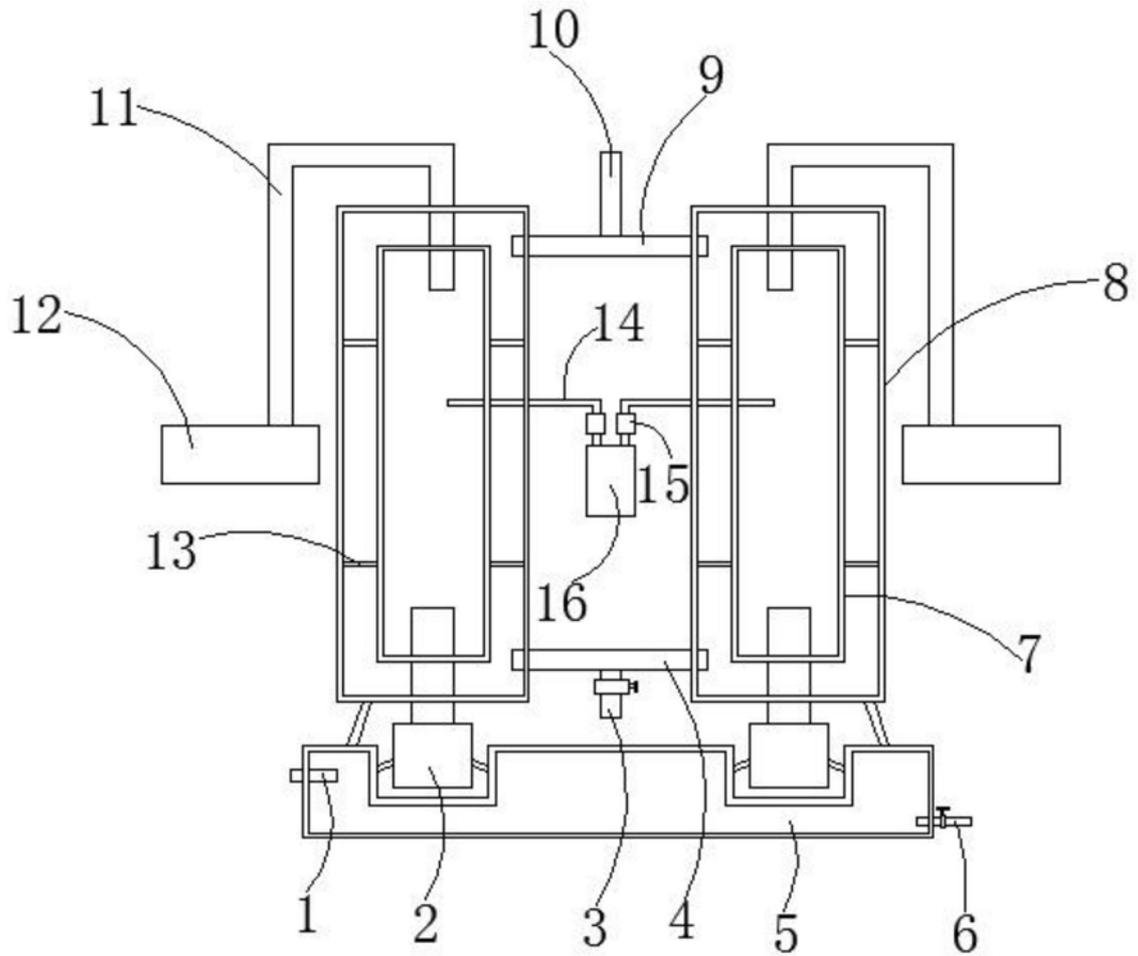


图1

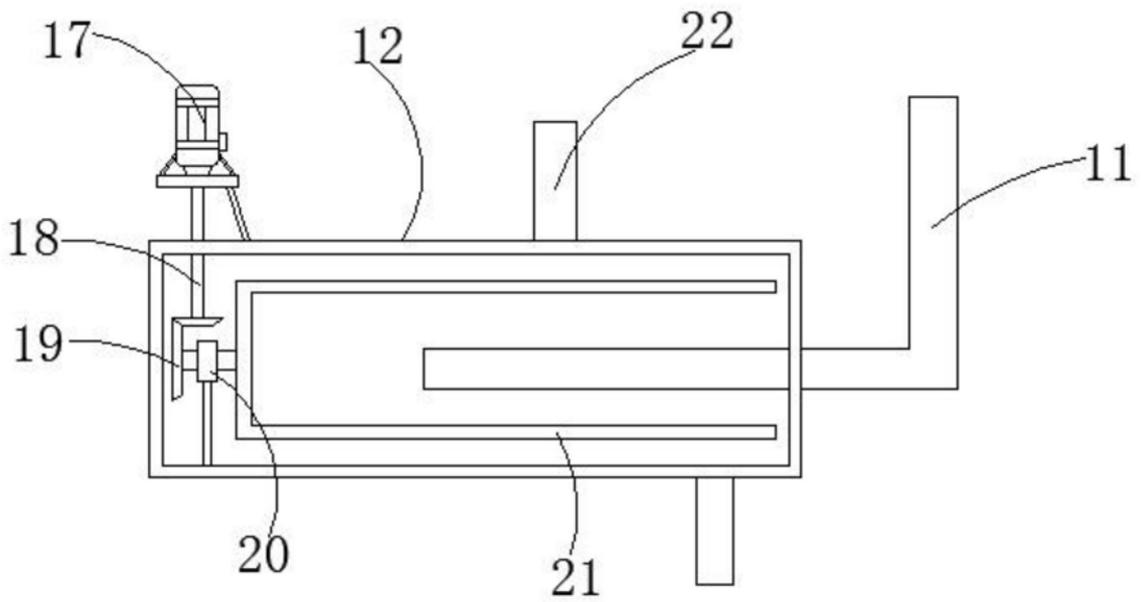


图2

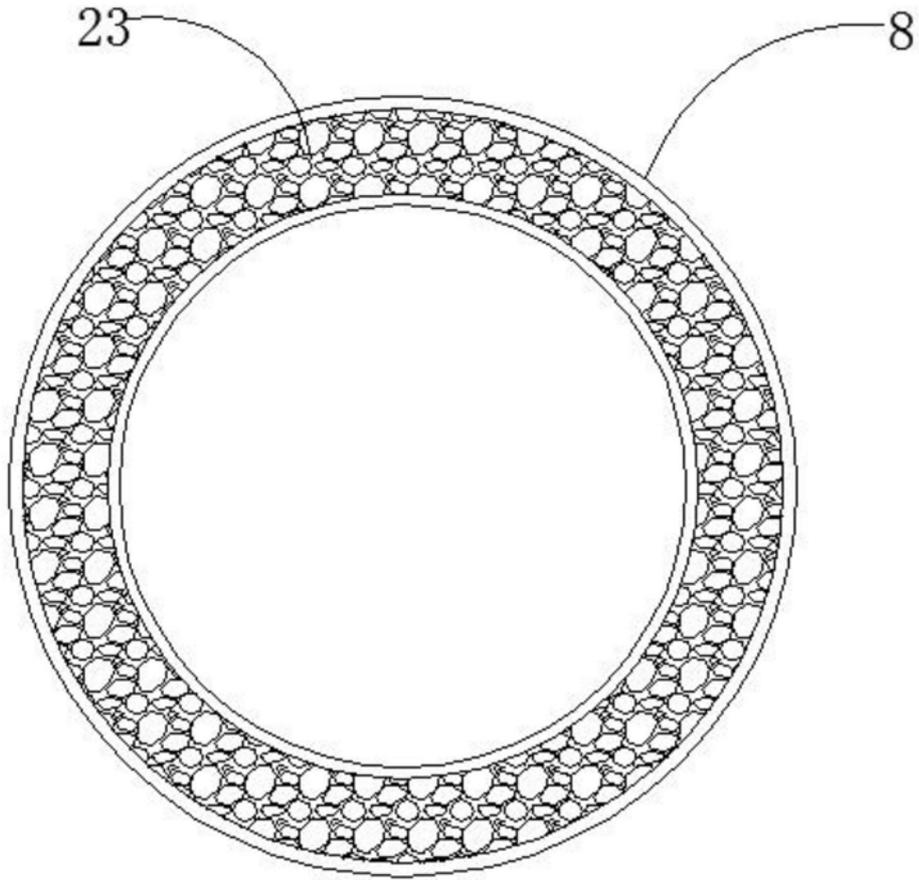


图3

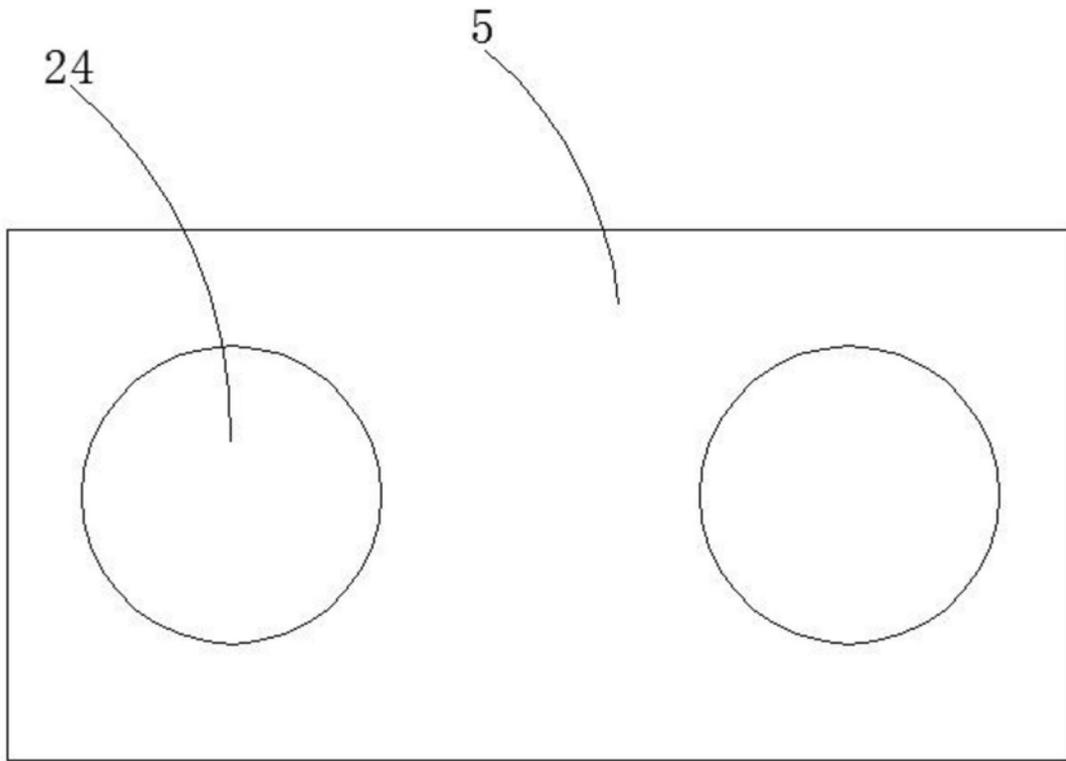


图4

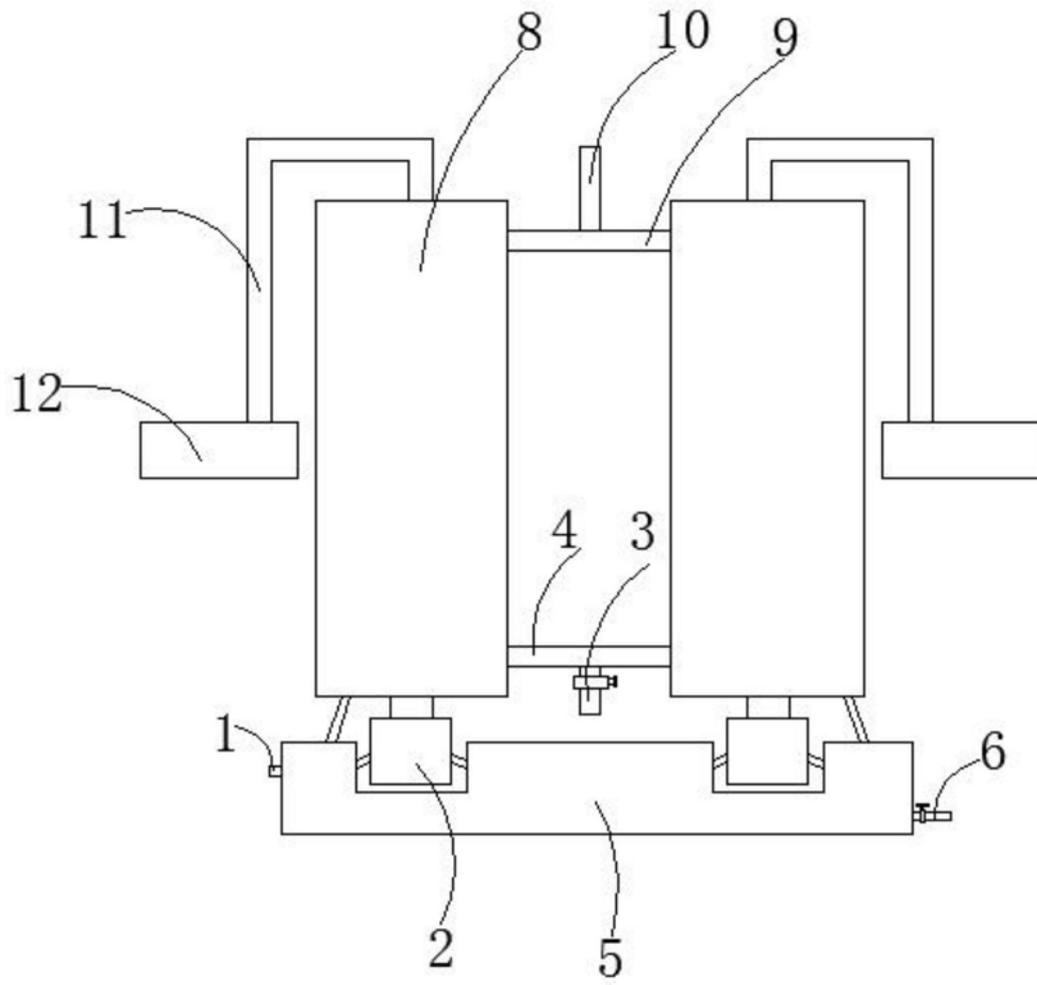


图5