



(21) 申请号 202221857700.9

(22) 申请日 2022.07.19

(73) 专利权人 山东中毓环保科技有限公司

地址 261041 山东省潍坊市坊子区凤凰街
道志远南路与崇文街路口南200米路
东

(72) 发明人 马效春 王晓峰

(74) 专利代理机构 济南北昌专利代理事务所
(普通合伙) 37380

专利代理师 乔树辉

(51) Int.Cl.

F23J 15/02 (2006.01)

F23J 15/06 (2006.01)

F24B 1/00 (2006.01)

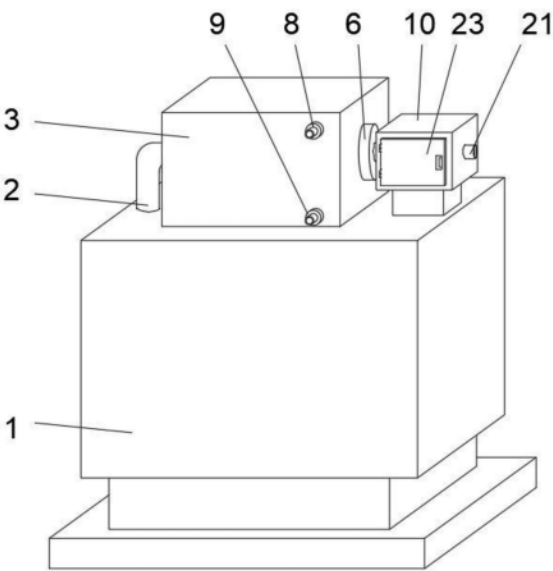
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双燃气环保节能炊事采暖炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双燃气环保节能炊事采暖炉,包括采暖炉机体,所述采暖炉机体的顶部设置有排气管,且采暖炉机体的顶部设置有储液箱,所述储液箱内设置有储水腔,且储液箱的两端分别安装有进气盒与排气盒,所述排气管与进气盒连通,所述进气盒与排气盒之间通过通气管相连通,所述采暖炉机体的顶部一侧设置有过滤盒,所述过滤盒内设置有过滤腔,且过滤盒的一端设置有与排气盒连通的进气管。本实用新型中,通过储液箱、进气盒、通气管、排气盒等结构的配合设置,可以便捷的对采暖炉内煤炭然后产生的高温烟气进行余热回收,换热后产生的热水可以作为生活用水,减少热量损耗,提升采暖炉的热量利用率。



1. 一种双燃气环保节能炊事采暖炉,包括采暖炉机体(1),其特征在于:所述采暖炉机体(1)的顶部设置有排气管(2),且采暖炉机体(1)的顶部设置有储液箱(3),所述储液箱(3)内设置有储水腔(4),且储液箱(3)的两端分别安装有进气盒(5)与排气盒(6),所述排气管(2)与进气盒(5)连通,所述进气盒(5)与排气盒(6)之间通过通气管(7)相连通,所述采暖炉机体(1)的顶部一侧设置有过滤盒(10),所述过滤盒(10)内设置有过滤腔(13),且过滤盒(10)的一端设置有与排气盒(6)连通的进气管(11),所述过滤腔(13)内分别设置有两个安装架一(14)与一个安装架二(15),两个所述安装架一(14)上分别设置有过滤网(18)与滤网膜(19),所述安装架二(15)上设置有活性炭填充层(20),所述过滤盒(10)上远离进气管(11)的一端设置有出气管(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种双燃气环保节能炊事采暖炉,其特征在于:所述通气管(7)为金属管,且通气管(7)设置有多个。

3. 根据权利要求1所述的一种双燃气环保节能炊事采暖炉,其特征在于:所述储液箱(3)上分别设置有进水管接头(8)与排水管接头(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种双燃气环保节能炊事采暖炉,其特征在于:所述进气管(11)与排气盒(6)之间通过安装法兰(12)进行对接安装。

5. 根据权利要求1所述的一种双燃气环保节能炊事采暖炉,其特征在于:两个所述安装架一(14)与一个安装架二(15)的顶部与底部均固定连接有滑块(16),所述过滤腔(13)内壁顶部、底部均设置有与滑块(16)嵌套滑动连接的滑槽(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种双燃气环保节能炊事采暖炉,其特征在于:两个所述安装架一(14)与一个安装架二(15)的外表面一侧均设置凹槽,三个所述凹槽内均安装有把手(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种双燃气环保节能炊事采暖炉,其特征在于:所述过滤盒(10)上转动连接有密封门(23)。

一种双燃气环保节能炊事采暖炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采暖炉技术领域,尤其涉及一种双燃气环保节能炊事采暖炉。

背景技术

[0002] 燃煤采暖炉经济又实惠对于没有集中供暖和不具备燃气采暖条件的城乡结合部和广大的农村地区,采暖费用较低的燃煤采暖炉是理想的选择,常规的采暖炉都是通过燃煤来进行采暖,而燃煤时会产生烟气,为了提升采暖炉的环保性能,对于双燃气环保节能炊事采暖炉则有着一定需求;

[0003] 现有的一些炊事采暖炉,在煤炭燃烧后产生的烟气都是直接经过简单的过滤处理就排放出去,不仅容易造成空气污染,而且燃烧后产生的烟气中,依旧存在大量的热能,直接排放出去会造成热量损失,采暖炉的整体热能利用率不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种双燃气环保节能炊事采暖炉。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种双燃气环保节能炊事采暖炉,包括采暖炉机体,所述采暖炉机体的顶部设置有排气管,且采暖炉机体的顶部设置有储液箱,所述储液箱内设置有储水腔,且储液箱的两端分别安装有进气盒与排气盒,所述排气管与进气盒连通,所述进气盒与排气盒之间通过通气管相连通,所述采暖炉机体的顶部一侧设置有过滤盒,所述过滤盒内设置有过滤腔,且过滤盒的一端设置有与排气盒连通的进气管,所述过滤腔内分别设置有两个安装架一与一个安装架二,两个所述安装架一上分别设置有过滤网与滤网膜,所述安装架二上设置有活性炭填充层,所述过滤盒上远离进气管的一端设置有出气管。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述通气管为金属管,且通气管设置有多。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述储液箱上分别设置有进水管接头与排水管接头。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述进气管与排气盒之间通过安装法兰进行对接安装。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 两个所述安装架一与一个安装架二的顶部与底部均固定连接有滑块,所述过滤腔内壁顶部、底部均设置有与滑块嵌套滑动连接的滑槽。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 两个所述安装架一与一个安装架二的外表面一侧均设置凹槽,三个所述凹槽内均安装有把手。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述过滤盒上转动连接有密封门。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、通过储液箱、进气盒、通气管、排气盒等结构的配合设置，可以便捷的对采暖炉内煤炭然后产生的高温烟气进行余热回收，换热后产生的热水可以作为生活用水，减少热量损耗，提升采暖炉的热量利用率；

[0020] 2、通过过滤盒结构的设置，可以对排出的烟气进行过滤净化处理，能够有效减少烟气对环境的污染，使得整个采暖炉节能且环保，而且过滤结构可以便捷安装拆卸，方便清理，使用非常便捷。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种双燃气环保节能炊事采暖炉的整体结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种双燃气环保节能炊事采暖炉的正视图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种双燃气环保节能炊事采暖炉的安装架结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型提出的一种双燃气环保节能炊事采暖炉的过滤盒结构正视图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、采暖炉机体；2、排气管；3、储液箱；4、储水腔；5、进气盒；6、排气盒；7、通气管；8、进水管接头；9、排水管接头；10、过滤盒；11、进气管；12、安装法兰；13、过滤腔；14、安装架一；15、安装架二；16、滑块；17、滑槽；18、过滤网；19、滤网膜；20、活性炭填充层；21、出气管；22、把手；23、密封门。

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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种双燃气环保节能炊事采暖炉，包括采暖炉机体1，采暖炉机体1的顶部设置有排气管2，排气管2用于采暖炉内燃烧后的烟气排放使用，且采暖炉机体1的顶部设置有储液箱3，储液箱3内设置有储水腔4，且储液箱3的两端分别安装有进气盒5与排气盒6，排气管2与进气盒5连通，进气盒5与排气盒6之间通过通气管7相连通，进气盒5可以方便将烟气进行分散送入通气管7内，方便烟气中的热量与储

水腔4内的水进行换热,将烟气中的余热进行回收利用,换热后使得储液箱3内的水温上升,可以作为在冬季时作为生活用水使用,采暖炉机体1的顶部一侧设置有过滤盒10,过滤盒10内设置有过滤腔13,且过滤盒10的一端设置有与排气盒6连通的进气管11,过滤腔13内分别设置有两个安装架一14与一个安装架二15,两个安装架一14上分别设置有过滤网18与滤网膜19,安装架二15上设置有活性炭填充层20,过滤盒10上远离进气管11的一端设置有出气管21,整个过滤盒10结构可以方便对排出换热后的烟气进行一个稳定的过滤净化处理,可以在排放后减少环境污染。

[0030] 进一步方案中,通气管7为金属管,且通气管7设置有多,金属管可以更加方便进行导热,通气管7可以采用铜管,导热性能优越,能够更加便捷的将烟气中的余热进行回收利用,多个通气管7则可以保证烟气换热时与储液箱3内的水充分均匀换热,提升换热均匀性。

[0031] 进一步方案中,储液箱3上分别设置有进水管接头8与排水管接头9,进水管接头8可以方便对储液箱3内进行补水,排水管接头9可以方便将换热后形成的热水与生活用水管路对接,方便使用。

[0032] 进一步方案中,进气管11与排气盒6之间通过安装法兰12进行对接安装,该结构的设置可以保证输气管路能够稳定连通,同时法兰结构也可以便捷安装拆卸,使用方便。

[0033] 进一步方案中,两个安装架一14与一个安装架二15的顶部与底部均固定连接,有滑块16,过滤腔13内壁顶部、底部均设置有与滑块16嵌套滑动连接的滑槽17,滑块16与滑槽17结构的配合设置,可以方便进行安装架结构的便捷安装与拆卸操作,可以方便定期对滤网结构进行清理操作。

[0034] 进一步方案中,两个安装架一14与一个安装架二15的外表面一侧均设置凹槽,三个凹槽内均安装有把手22,凹槽与把手22结构的配合设置,可以方便安装架结构的安装与拆卸操作使用,提升操作便捷性。

[0035] 进一步方案中,过滤盒10上转动连接有密封门23,密封门23既能保证整个结构的密封性,同时也可以方便打开,可以定期对安装架上的过滤净化结构进行清理或者更换操作。

[0036] 工作原理:在使用双燃气环保节能炊事采暖炉时,采暖炉在煤炭燃烧后会产生烟气,烟气通过排气管2进入进气盒5内并进入多个通气管7中,烟气中的余热则可以通过通气管7与储液箱3内水进行换热,使得水温上升,换热后的烟气进入排气盒6再通过进气管11进入过滤腔13内,依次通过过滤网18、滤网膜19,可以将烟气中的一些大小颗粒杂质都过滤下来,再通过活性炭填充层20,可以对烟气进行吸附净化工作,从而减少排出的烟气对环境造成污染的情况,具有很好的环保效果,清理时,打开密封门23,抓住把手22滑动安装架,即可将结构拆卸下来,清理完成后再同理安装回去。

[0037] 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。

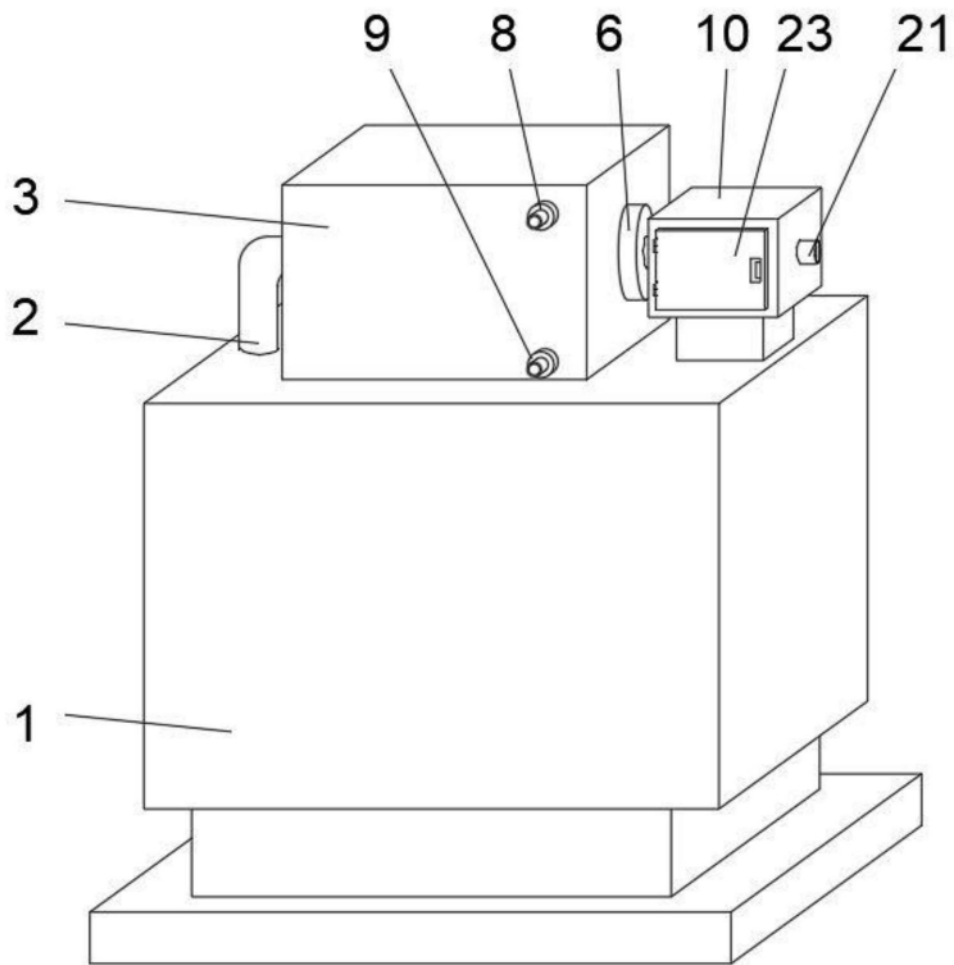


图1

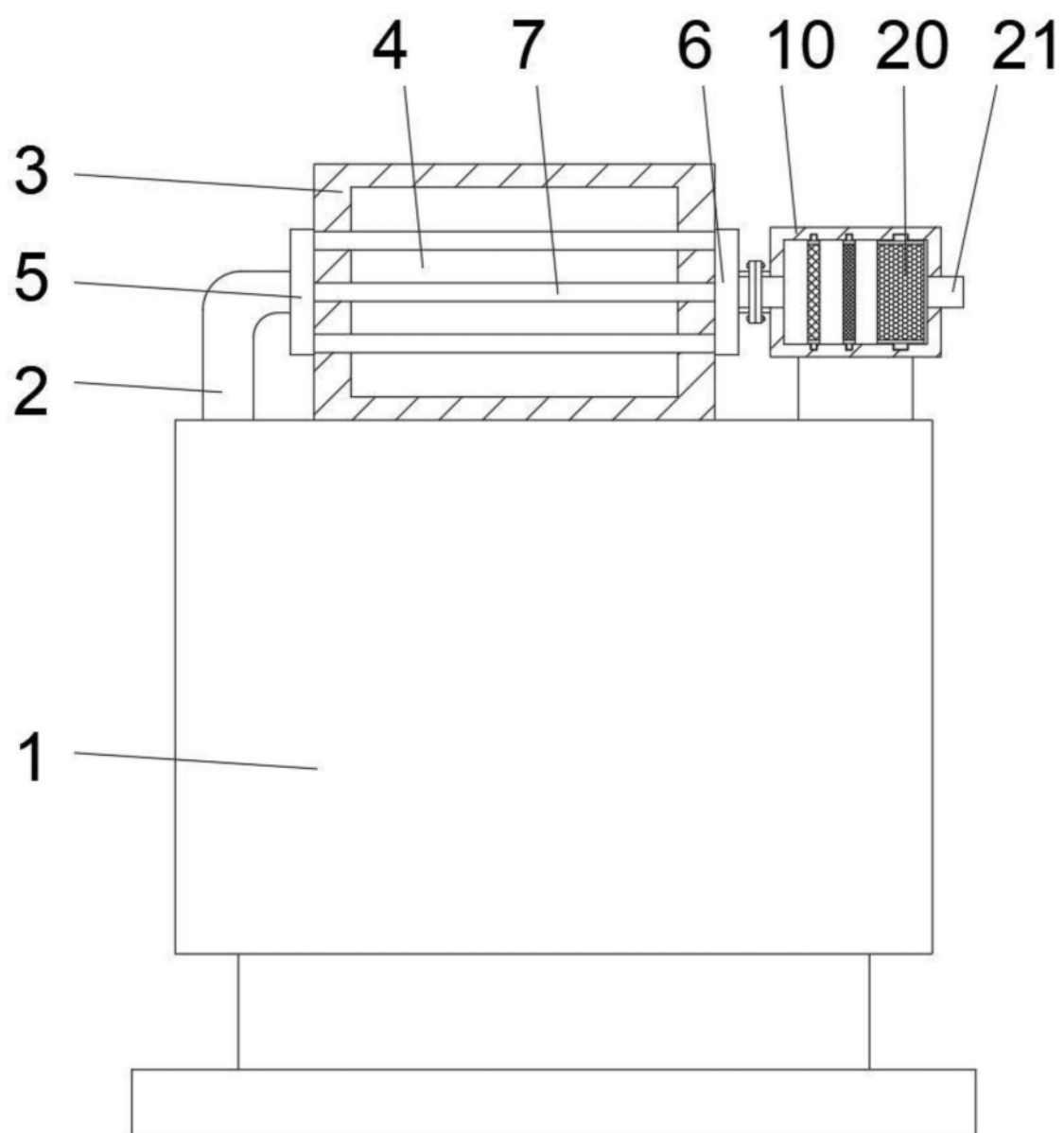


图2

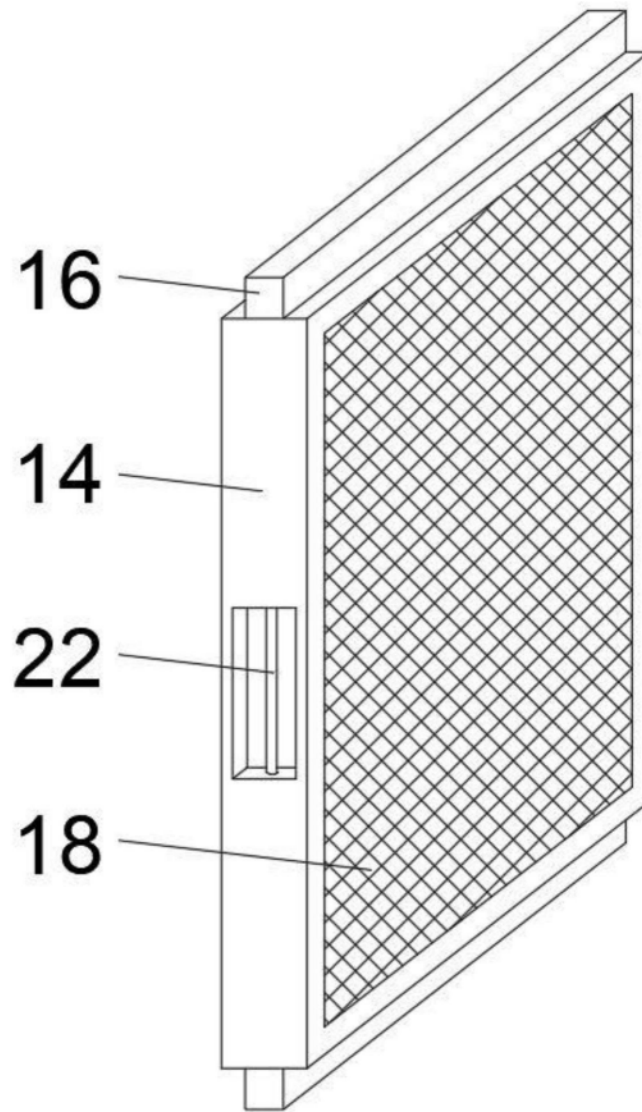


图3

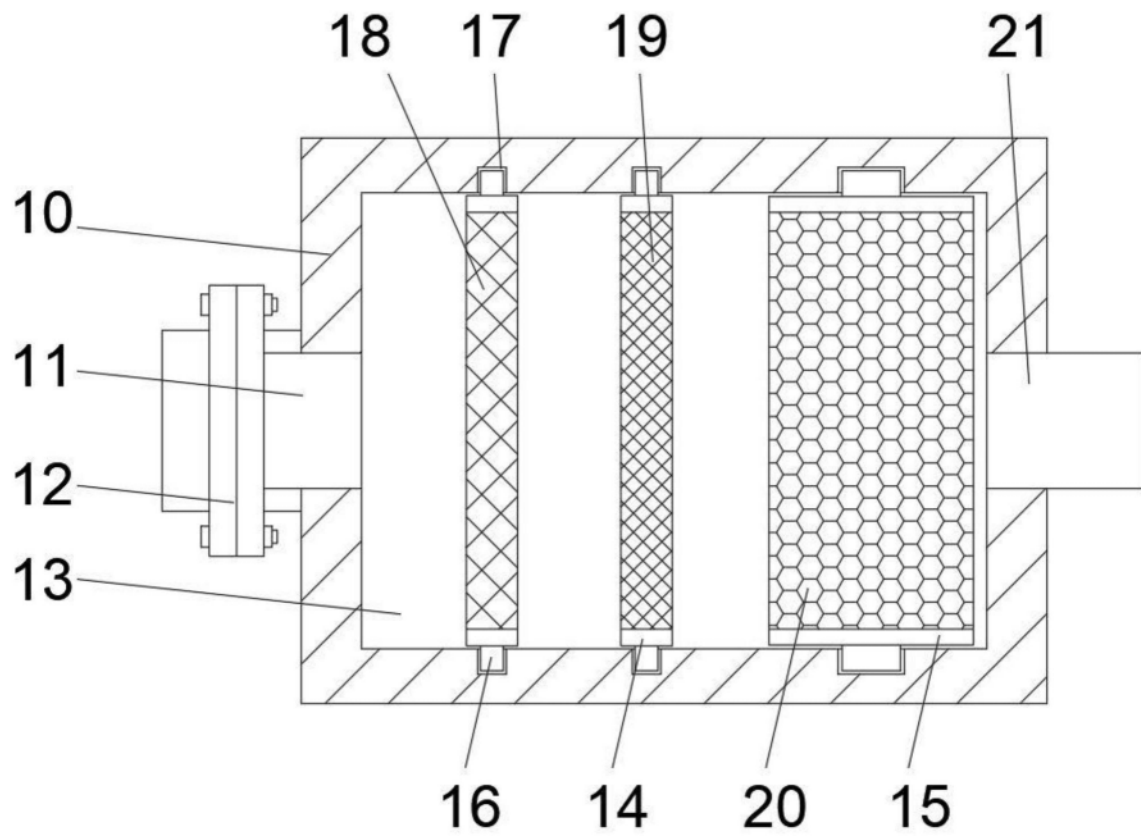


图4