



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211521943 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922024942.4

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 陈美

地址 272100 山东省济宁市泗水县青年路
008号

(72)发明人 陈美

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 王雷

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

C02F 3/28(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/58(2006.01)

B01D 29/68(2006.01)

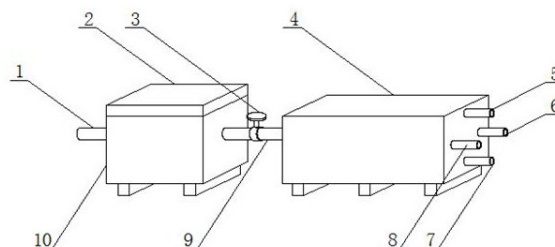
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型环境治理用污水处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型环境治理用污水处理设备,包括箱盖和过滤箱,所述箱盖安装在过滤箱上端外壁上,所述过滤箱左端外壁上设置有进水管,所述过滤箱后端外壁上设置有连接管,所述连接管圆周外壁上设置有放阀门,先要打开箱盖,然后将固定块上的螺母卸下,将第一过滤网向右侧滑动,然后第一过滤网贴在第二过滤网前侧,再将第一过滤网和第二过滤网一起滑动向第三过滤网的前侧,接着将三个过滤网紧贴在一起,通过绑绳或者其他的固定物将三个过滤网固定在一起,然后一起将三个过滤网拿起,对一些能够进行回收杂物能够很快的进行清理,不需要再做较大的清理工作,减少了一部分的人力劳作,加快了污水中杂物的清理回收时间。



1. 一种新型环境治理用污水处理设备,包括箱盖(2)和过滤箱(10),其特征在于:所述箱盖(2)安装在过滤箱(10)上端外壁上,所述过滤箱(10)左端外壁上设置有进水管(1),所述过滤箱(10)后端外壁上设置有连接管(9),所述连接管(9)圆周外壁上设置有放阀门(3),所述连接管(9)后端外壁上设置有处理装置(4),所述处理装置(4)靠上侧右端外壁上设置有反冲洗管(5),所述反冲洗管(5)下侧的处理装置(4)上设置有消毒剂管(6),所述消毒剂管(6)前侧的处理装置(4)上设置有中水管(7),所述处理装置(4)靠下侧右端外壁上设置有排污管(8),所述处理装置(4)的内部设置有水处理筒(16),所述水处理筒(16)的内部设置有接触氧化一室(15),所述接触氧化一室(15)右侧的水处理筒(16)上设置有接触氧化二室(14),所述接触氧化二室(14)右侧的水处理筒(16)上设置有混合反应室(13),所述混合反应室(13)的内部设置有混凝剂(11),所述混合反应室(13)右侧的水处理筒(16)上设置有沉淀过滤室(12),所述过滤箱(10)的下端内壁上设置有底座(24),所述底座(24)上端外壁内部设置有滑槽(23),所述滑槽(23)的内部设置有滑块(22),所述滑块(22)上端外壁上设置有下固定框(21),所述下固定框(21)上端外壁上设置有第一过滤网(18),所述第一过滤网(18)上端外壁上设置有上固定框(17),所述第一过滤网(18)右侧的过滤箱(10)上设置有第二过滤网(19),所述第二过滤网(19)右侧的过滤箱(10)上设置有第三过滤网(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型环境治理用污水处理设备,其特征在于:所述过滤箱(10)靠上侧左右两端内壁上均设置有固定块(26),所述固定块(26)和上固定框(17)通过螺母(25)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型环境治理用污水处理设备,其特征在于:所述第一过滤网(18)、第二过滤网(19)和第三过滤网(20)的内部均分别设置有过滤孔,所述第一过滤网(18)上的过滤孔大于第二过滤网(19)上的过滤孔,所述第二过滤网(19)上的过滤孔大于第三过滤网(20)上的过滤孔。

4. 根据权利要求1所述的一种新型环境治理用污水处理设备,其特征在于:所述第二过滤网(19)和第三过滤网(20)的上下两端外壁上均分别设置有上固定框(17)和下固定框(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型环境治理用污水处理设备,其特征在于:所述过滤箱(10)和处理装置(4)的下端外壁上均设置有固定座。

6. 根据权利要求1所述的一种新型环境治理用污水处理设备,其特征在于:所述第一过滤网(18)、第二过滤网(19)和第三过滤网(20)在过滤箱(10)的内部保持相对平行状态。

一种新型环境治理用污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于水处理相关技术领域,具体涉及一种新型环境治理用污水处理设备。

背景技术

[0002] 水处理的方式包括物理处理和化学处理,人类进行水处理的方式已经有相当多年历史,物理方法包括利用各种孔径大小不同的滤材,利用吸附或阻隔方式,将水中的杂质排除在外,吸附方式中较重要者为以活性炭进行吸附,阻隔方法则是将水通过滤材,让体积较大的杂质无法通过,进而获得较为干净的水,另外,物理方法也包括沉淀法,就是让比重较小的杂质浮于水面捞出,或是比重较大的杂质沉淀于下,进而取得。化学方法则是利用各种化学药品将水中杂质转化为对人体伤害较小的物质,或是将杂质集中,历史最久的化学处理方法应该可以算是用明矾加入水中,水中杂质集合后,体积变大,便可用过滤法,将杂质去。

[0003] 现有的污水处理设备技术存在以下问题:现有的污水处理设备在对污水进行处理时,需要对污水进行过滤,而目前常常是对污水做一次性的过滤,对污水中的杂物不做分类处理,这样在收集污水中杂物进行一步回收处理较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型环境治理用污水处理设备,以解决上述背景技术中提出过滤时对污水中的杂物不做分类处理进一步回收杂物处理较为麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型环境治理用污水处理设备,包括箱盖和过滤箱,所述箱盖安装在过滤箱上端外壁上,所述过滤箱左端外壁上设置有进水管,所述过滤箱后端外壁上设置有连接管,所述连接管圆周外壁上设置有放阀门,所述连接管后端外壁上设置有处理装置,所述处理装置靠上侧右端外壁上设置有反冲洗管,所述反冲洗管下侧的处理装置上设置有消毒剂管,所述消毒剂管前侧的处理装置上设置有中水管,所述处理装置靠下侧右端外壁上设置有排污管,所述处理装置的内部设置有水处理筒,所述水处理筒的内部设置有接触氧化一室,所述接触氧化一室右侧的水处理筒上设置有接触氧化二室,所述接触氧化二室右侧的水处理筒上设置有混合反应室,所述混合反应室的内部设置有混凝剂,所述混合反应室右侧的水处理筒上设置有沉淀过滤室,所述过滤箱的下端内壁上设置有底座,所述底座上端外壁内部设置有滑槽,所述滑槽的内部设置有滑块,所述滑块上端外壁上设置有下固定框,所述下固定框上端外壁上设置有第一过滤网,所述第一过滤网上端外壁上设置有上固定框,所述第一过滤网右侧的过滤箱上设置有第二过滤网,所述第二过滤网右侧的过滤箱上设置有第三过滤网。

[0006] 优选的,所述过滤箱靠上侧左右两端内壁上均设置有固定块,所述固定块和上固定框通过螺母固定连接。

[0007] 优选的,所述第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网的内部均分别设置有过滤孔,

所述第一过滤网上的过滤孔大于第二过滤网上的过滤孔,所述第二过滤网上的过滤孔大于第三过滤网上的过滤孔。

[0008] 优选的,所述第二过滤网和第三过滤网的上下两端外壁上均分别设置有上固定框和下固定框。

[0009] 优选的,所述过滤箱和处理装置的下端外壁上均设置有固定座。

[0010] 优选的,所述第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网在过滤箱的内部保持相对平行状态。

[0011] 与现有污水处理设备技术相比,本实用新型提供了一种新型环境治理用污水处理设备,具备以下有益效果:

[0012] 本实用新型污水处理设备通过在一体化水处理设备的前端增加一个过滤箱,通过过滤箱对污水中的杂物进行过滤,这样可以避免在污水在处理装置中进行处理时,由于杂物堵塞而造成处理装置损坏,对污水进行处理时,污水从进水管进行进入,然后流入到过滤箱中,首先,污水中较大的杂物会被第一过滤网进行阻隔,不会从第一过滤网上流过去,而较小一些的杂物则继续从第一过滤网上过滤孔中流过去,接下来,第二过滤网会继续将污水中较小一些的杂物进行阻隔,而非常较小的杂物则会流向第三过滤网,污水通过最右侧的第三过滤网之后,就会将大部分的砸物拦截下来,这样通过三层过滤网对污水中的杂物进行过滤,可以基本上将能够堵塞处理装置杂中的杂物进行清理,而且还可以通过每层的不同大小的过滤孔进行杂物的分类,方便对杂物的回收,使用过滤箱过后,会有大量的堆积物阻隔在过滤箱中,需要对其进行清理,先将阀门进行关闭,这样防止污水会进入到处理装置的内部,要打开箱盖,然后将固定块上的螺母卸下,将第一过滤网向右侧滑动,然后第一过滤网贴在第二过滤网前侧,再将第一过滤网和第二过滤网一起滑动向第三过滤网的前侧,接着将三个过滤网紧贴在一起,通过绑绳或者其他固定物将三个过滤网固定在一起,然后一起将三个过滤网拿起,对一些能够进行回收杂物能够很快的进行清理,不需要再做较大的清理工作,减少了一部分的人力劳作,加快了污水中杂物的清理回收时间。

附图说明

[0013] 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:

[0014] 图1为本实用新型提出的一种新型环境治理用污水处理设备立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的处理设备剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的过滤箱侧面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的过滤箱正面结构示意图;

[0018] 图中:1、进水管;2、箱盖;3、阀门;4、处理装置;5、反冲洗管;6、消毒剂管;7、中水管;8、排污管;9、连接管;10、过滤箱;11、混凝剂;12、沉淀过滤室;13、混合反应室;14、接触氧化二室;15、接触氧化一室;16、水处理筒;17、上固定框;18、第一过滤网;19、第二过滤网;20、第三过滤网;21、下固定框;22、滑块;23、滑槽;24、底座;25、螺母;26、固定块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种新型环境治理用污水处理设备,包括箱盖2和过滤箱10,箱盖2安装在过滤箱10上端外壁上,过滤箱10左端外壁上设置有进水管1,过滤箱10后端外壁上设置有连接管9,连接管9圆周外壁上设置有放阀门3,连接管9后端外壁上设置有处理装置4,处理装置4靠上侧右端外壁上设置有反冲洗管5,反冲洗管5下侧的处理装置4上设置有消毒剂管6,消毒剂管6前侧的处理装置4上设置有中水管7,处理装置4靠下侧右端外壁上设置有排污管8,处理装置4的内部设置有水处理筒16,水处理筒16的内部设置有接触氧化一室15,接触氧化一室15右侧的水处理筒16上设置有接触氧化二室14,接触氧化二室14右侧的水处理筒16上设置有混合反应室13,混合反应室13的内部设置有混凝剂11,混合反应室13右侧的水处理筒16上设置有沉淀过滤室12,过滤箱10的下端内壁上设置有底座24,底座24上端外壁内部设置有滑槽23,滑槽23的内部设置有滑块22,滑块22上端外壁上设置有下固定框21,下固定框21上端外壁上设置有第一过滤网18,第一过滤网18上端外壁上设置有上固定框17,第一过滤网18右侧的过滤箱10上设置有第二过滤网19,第二过滤网19右侧的过滤箱10上设置有第三过滤网20。

[0021] 一种新型环境治理用污水处理设备,包括箱盖2和过滤箱10,过滤箱10靠上侧左右两端内壁上均设置有固定块26,固定块26和上固定框17通过螺母25固定连接,这样使得第一过滤网18可以通过螺母25固定在固定块26的下端,能够保证在过滤时很稳定,第一过滤网18、第二过滤网19和第三过滤网20的内部均分别设置有过滤孔,第一过滤网18上的过滤孔大于第二过滤网19上的过滤孔,第二过滤网19上的过滤孔大于第三过滤网20上的过滤孔,这样通过第一过滤网18将较大的杂物进行过滤,而第二过滤网19和第三过滤网20将剩下的较小的杂物再次进行过滤,方便将杂物进行回收处理,第二过滤网19和第三过滤网20的上下两端外壁上均分别设置有上固定框17和下固定框21,这样使得第二过滤网19和第三过滤网20可以在底座24进行滑动,方便将杂物进行压缩一并提取,过滤箱10和处理装置4的下端外壁上均设置有固定座,这样使得过滤箱10在过滤时能够保持稳定,第一过滤网18、第二过滤网19和第三过滤网20在过滤箱10的内部保持相对平行状态,这样可以使得第一过滤网18、第二过滤网19和第三过滤网20都能够相互压缩,方便杂物提取杂物。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在安装该过滤箱10时,先将底座24安装在过滤箱10的下端内壁上,然后将固定块26安装在过滤箱10靠上侧左右两端内壁上,这时就可以将第一过滤网18、第二过滤网19和第三过滤网20安装完成,在安装第一过滤网18时,将上固定框17和下固定框21分别安装在第一过滤网18上下两端外壁上,并且在下固定框21的下端安装滑块22,然后在上固定框17上端外壁上钻两个螺孔,再将第二过滤网19和第三过滤网20通过同样的方式安装完成,紧接着就可以将第一过滤网18、第二过滤网19和第三过滤网20放置在底座24的上端,使得滑块22处在滑槽23的内部,将上固定框17上的螺孔对准固定块26上的螺孔,然后用螺母25将上固定框17和固定块26固定在一起,再将箱盖2安装在过滤箱10的上端,接着将进水管1安装在过滤箱10的前端,而过滤箱10的后端连接有连接管9,在连接管9的内部安装阀门3,最后将连接管9安装在一体化污水处理设备上,对污水进行处理时,污水从进水管1进行进入,然后流入到过滤箱10

中,首先,污水中较大的杂物会被第一过滤网18进行阻隔,不会从第一过滤网18上流过去,而较小一些的杂物则继续从第一过滤网 18上过滤孔中流过去,接下来,第二过滤网19会继续将污水中较小一些的杂物进行阻隔,而非常较小的杂物则会流向第三过滤网20,污水通过最右侧的第三过滤网20之后,就会将大部分的砸物拦截下来,污水则流向处理装置4中,首先就会经过接触氧化一室15进行氧化处理,然后再流入到接触氧化二室14进行再次氧化处理,(接触氧化一室15和接触氧化二室14内部的氧化材料是现有已经公开技术,因此在本技术文件中没有做过多的赘述)经过氧化处理后,污水就会流入到混合反应室13内部,然后混合反应室13中的氧化细菌(立体弹性填料)充分接触后污水就分解成 CO_2 、 H_2O ,然后反应后的污水就会流入到沉淀过滤室12的内部,然后固体杂质就会在沉淀过滤室12内部过滤网的作用下进行过滤,然后过滤后的清水就会从中水管7 排出,然后带有杂质的污水就会从排污管8中排出,而且在排出污水的过程中,也会从消毒剂管6注入消毒剂,从而对排出的污水进行消毒,使用过滤箱10过后,会有大量的堆积物阻隔在过滤箱10中,需要对其进行清理,先要打开箱盖2,然后将固定块26上的螺母25卸下,将第一过滤网18向右侧滑动,然后第一过滤网18贴在第二过滤网19前侧,再将第一过滤网18和第二过滤网19一起滑动向第三过滤网20的前侧,接着将三个过滤网紧贴在一起,通过绑绳将三个过滤网固定在一起,最后一起取出。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

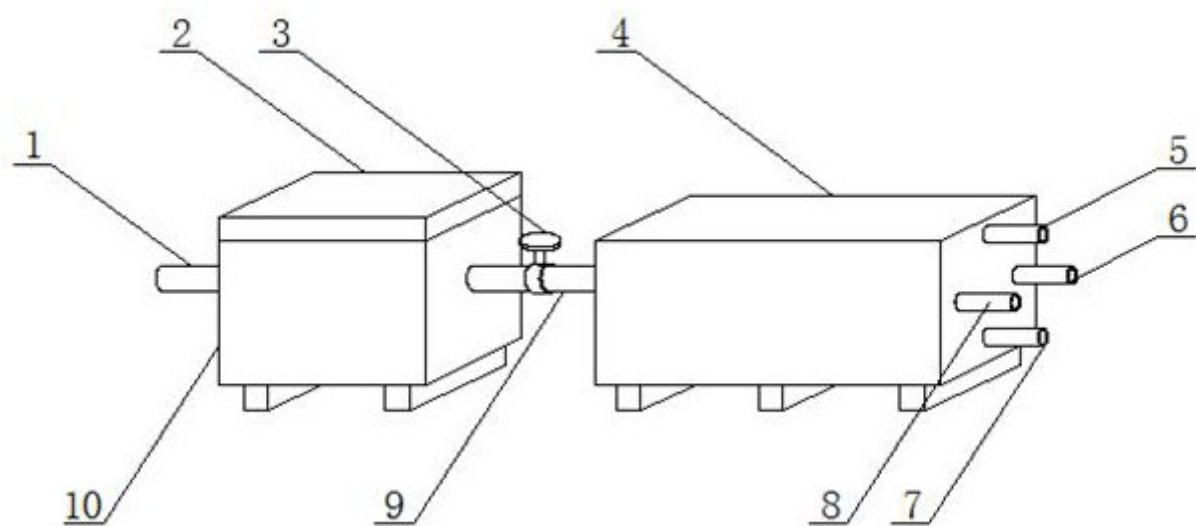


图1

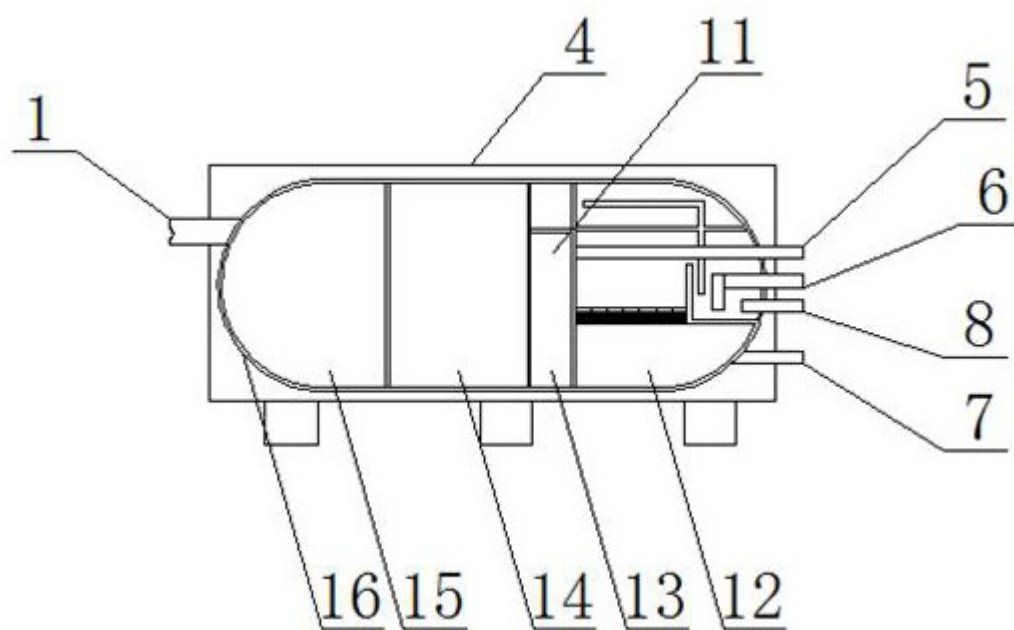


图2

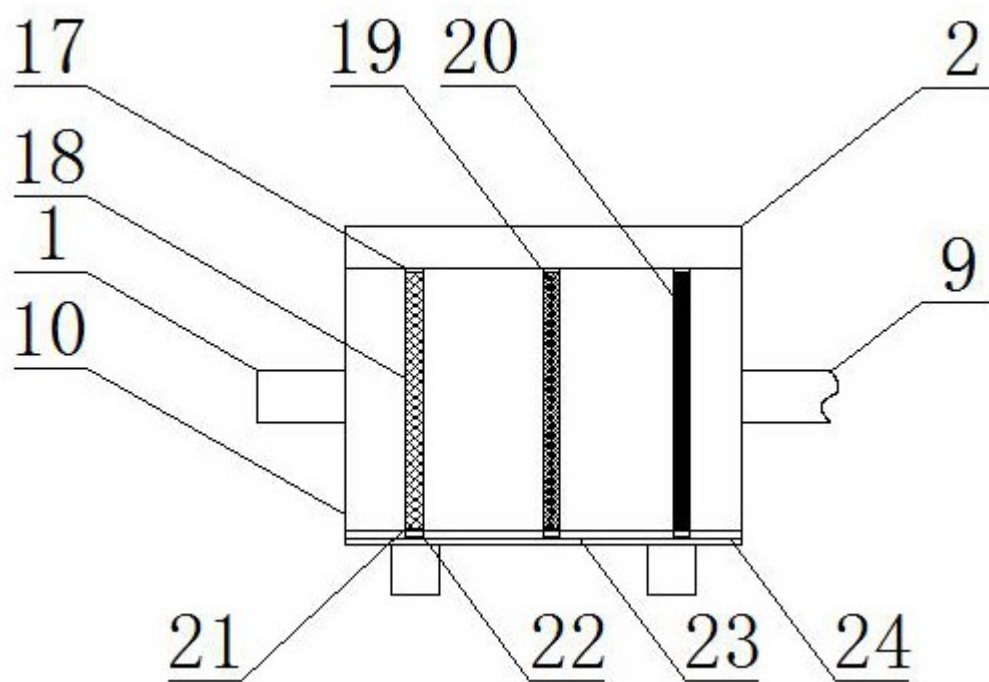


图3

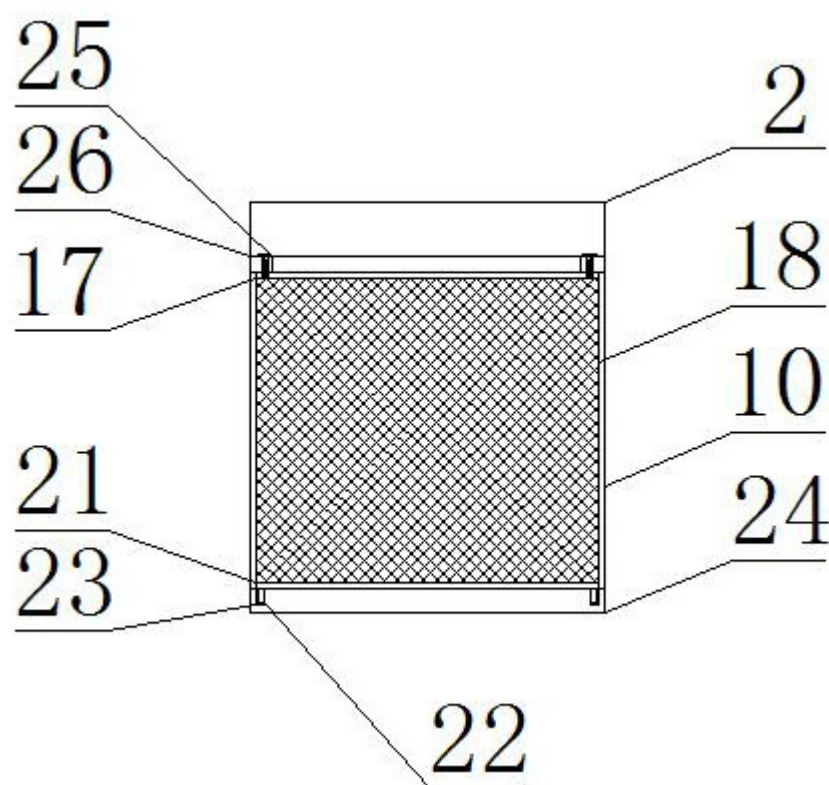


图4