



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215585568 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202122165041.4

(22) 申请日 2021.09.08

(73) 专利权人 于雷

地址 067000 河北省承德市南园东组团19-1-302

(72) 发明人 于雷

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

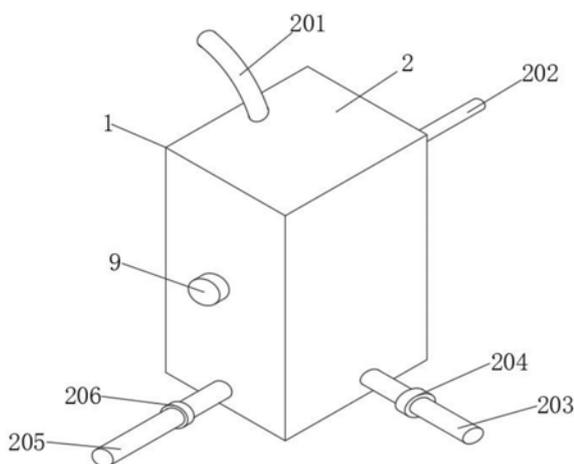
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种环境保护用水处理设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种环境保护用水处理设备,包括装置主体;在清理滤网的时候,首先对滤网的正面进行冲洗,启动电机,通过电机带动减速机进行转动,减速机带动连接转轴进行转动,连接转轴带动安装架进行转动,从而使得滤网可以倾斜一定的角度,此时启动自动水枪,自动水枪将清水喷出,来对滤网的正面进行冲洗,通过第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆的伸缩作用使得自动水枪的位置可以得到调整,进而使得自动水枪可以全面的来对滤网进行冲洗,当正面清洗完成之后,再次启动电机,使得安装架可以进行转动,进而使得滤网的反面可以转动到自动水枪的下方,然后再次通过自动水枪的作用来对滤网的反面进行冲洗。



1. 一种环境保护用水处理设备,其特征在于,包括装置主体(1),所述装置主体(1)包括处理箱(2),所述处理箱(2)的内部顶端设有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)的内部安装有第一电动伸缩杆(302),所述第一电动伸缩杆(302)的一端固定安装有第一滑块(303),所述第一滑块(303)的底端固定安装有导轨(4),所述导轨(4)的底端设有第二滑槽(401),所述第二滑槽(401)的内部安装有第二电动伸缩杆(403),所述第二电动伸缩杆(403)的一端固定安装有第二滑块(404),所述第二滑块(404)的底端固定安装有自动水枪(5),所述处理箱(2)的内部一侧设有第一安装槽(7),所述第一安装槽(7)的内部固定安装有第三电动伸缩杆(701),所述第三电动伸缩杆(701)的一端固定安装有第一限位座(702),所述处理箱(2)的内部另一侧设有第二安装槽(8),所述第二安装槽(8)的内部固定安装有第四电动伸缩杆(801),所述第四电动伸缩杆(801)的一端固定安装有第二限位座(802),所述处理箱(2)的内部安装有安装架(6),所述处理箱(2)的一侧固定安装有电机箱(9),所述电机箱(9)的内部安装有电机(902),所述电机(902)的一侧固定安装有减速机(903),所述减速机(903)的一侧安装有连接转轴(904)。

2. 根据权利要求1所述的一种环境保护用水处理设备,其特征在于,所述处理箱(2)的顶端固定安装有污水管(201),所述污水管(201)的一端与外界污水源相连接,所述处理箱(2)的一侧顶端固定安装有清水管(202),所述清水管(202)的一端与外界清水源相连接,所述清水管(202)的另一端与所述自动水枪(5)相连接,所述处理箱(2)的一侧底端固定安装有第一排水管(203),所述第一排水管(203)上安装有第一阀门(204),所述处理箱(2)的另一侧底端固定安装有第二排水管(205),所述第二排水管(205)上安装有第二阀门(206)。

3. 根据权利要求1所述的一种环境保护用水处理设备,其特征在于,所述第一滑槽(3)的内部一端固定安装有第一固定座(301),所述第一固定座(301)的一侧固定安装有所述第一电动伸缩杆(302),所述第一滑块(303)与所述第一滑槽(3)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环境保护用水处理设备,其特征在于,所述第二滑槽(401)的内部一端固定安装有第二固定座(402),所述第二固定座(402)的一侧固定安装有所述第二电动伸缩杆(403),所述第二滑块(404)与所述第二滑槽(401)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环境保护用水处理设备,其特征在于,所述安装架(6)上安装有滤网(601),所述安装架(6)的一侧固定安装有第一连接座(602),所述第一连接座(602)的一端与所述处理箱(2)的内壁活动连接,所述安装架(6)的另一侧固定安装有第二连接座(603)。

6. 根据权利要求1所述的一种环境保护用水处理设备,其特征在于,所述第一安装槽(7)和所述第二安装槽(8)沿所述处理箱(2)的轴线对称分布。

7. 根据权利要求5所述的一种环境保护用水处理设备,其特征在于,所述电机箱(9)的内部一侧固定安装有第三固定座(901),所述第三固定座(901)的一侧固定安装有所述电机(902),所述电机(902)内转轴的输出端通过联轴器与所述减速机(903)内转轴的接收端相连接,所述减速机(903)内转轴的输出端通过联轴器与所述连接转轴(904)的一端相连接,所述连接转轴(904)的另一端与所述第二连接座(603)固定连接。

## 一种环境保护用水处理设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于水处理技术领域,具体来说,涉及一种环境保护用水处理设备。

### 背景技术

[0002] 随着工厂企业的不断增多,在给社会创造财富的同时,也对周围环境造成一定的影响,其中最为严重的就是工厂企业排放的污水,给水环境造成了很大的污染,因此工厂企业需要对将废水进行处理排放,保护周围的环境:

[0003] 传统的环境保护用水处理设备,使用时需要使用滤网来对污水进行过滤,但是要定期的来对滤网进行更换,这无疑中就会增加工作人员的劳动强度,且效率低下。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

[0005] 因此为了解决以上问题,本实用新型提供了一种环境保护用水处理设备。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种环境保护用水处理设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环境保护用水处理设备,包括装置主体,所述装置主体包括处理箱,所述处理箱的内部顶端设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的一端固定安装有第一滑块,所述第一滑块的底端固定安装有导轨,所述导轨的底端设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的一端固定安装有第二滑块,所述第二滑块的底端固定安装有自动水枪,所述处理箱的内部一侧设有第一安装槽,所述第一安装槽的内部固定安装有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的一端固定安装有第一限位座,所述处理箱的内部另一侧设有第二安装槽,所述第二安装槽的内部固定安装有第四电动伸缩杆,所述第四电动伸缩杆的一端固定安装有第二限位座,所述处理箱的内部安装有安装架,所述处理箱的一侧固定安装有电机箱,所述电机箱的内部安装有电机,所述电机的一侧固定安装有减速机,所述减速机的一侧安装有连接转轴。

[0008] 进一步的,所述处理箱的顶端固定安装有污水管,所述污水管的一端与外界污水源相连接,所述处理箱的一侧顶端固定安装有清水管,所述清水管的一端与外界清水源相连接,所述清水管的另一端与所述自动水枪相连接,所述处理箱的一侧底端固定安装有第一排水管,所述第一排水管上安装有第一阀门,所述处理箱的另一侧底端固定安装有第二排水管,所述第二排水管上安装有第二阀门。

[0009] 进一步的,所述第一滑槽的内部一端固定安装有第一固定座,所述第一固定座的一侧固定安装有所述第一电动伸缩杆,所述第一滑块与所述第一滑槽滑动连接。

[0010] 进一步的,所述第二滑槽的内部一端固定安装有第二固定座,所述第二固定座的一侧固定安装有所述第二电动伸缩杆,所述第二滑块与所述第二滑槽滑动连接。

[0011] 进一步的,所述安装架上安装有滤网,所述安装架的一侧固定安装有第一连接座,

所述第一连接座的一端与所述处理箱的内壁活动连接,所述安装架的另一侧固定安装有第二连接座。

[0012] 进一步的,所述第一安装槽和所述第二安装槽沿所述处理箱的轴线对称分布。

[0013] 进一步的,所述电机箱的内部一侧固定安装有第三固定座,所述第三固定座的一侧固定安装有所述电机,所述电机内转轴的输出端通过联轴器与所述减速机内转轴的接收端相连接,所述减速机内转轴的输出端通过联轴器与所述连接转轴的一端相连接,所述连接转轴的另一端与所述第二连接座固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1. 本实用新型中,通过第一限位座和第二限位座可以对安装架进行支撑,从而保证安装架在使用过程中始终处于水平状态,进而保证滤网对污水的过滤效果,当需要对滤网进行清理的时候,启动第三电动伸缩杆和第四电动伸缩杆,使得第一限位座和第二限位座的位置能够向着第一安装槽和第二安装槽的内部回缩,进而使得第一限位座和第二限位座不在对安装架起到限位支撑效果,从而使得安装架可以进行转动,进而方便对于滤网进行清理。

[0016] 2. 本实用新型中,在清理滤网的时候,首先对滤网的正面进行冲洗,启动电机,通过电机带动减速机进行转动,减速机带动连接转轴进行转动,连接转轴带动安装架进行转动,从而使得滤网可以倾斜一定的角度,此时启动自动水枪,自动水枪将清水喷出,来对滤网的正面进行冲洗,通过第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆的伸缩作用使得自动水枪的位置可以得到调整,进而使得自动水枪可以全面的来对滤网进行冲洗,当正面清洗完成之后,再次启动电机,使得安装架可以进行转动,进而使得滤网的反面可以转动到自动水枪的下方,然后再次通过自动水枪的作用来对滤网的反面进行冲洗,从而使得滤网可以得到全面的清洗,进而保证滤网的过滤效果。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的平面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的导轨结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的横截面图。

[0022] 附图标记:

[0023] 1、装置主体;2、处理箱;201、污水管;202、清水管;203、第一排水管;204、第一阀门;205、第二排水管;206、第二阀门;3、第一滑槽;301、第一固定座;302、第一电动伸缩杆;303、第一滑块;4、导轨;401、第二滑槽;402、第二固定座;403、第二电动伸缩杆;404、第二滑块;5、自动水枪;6、安装架;601、滤网;602、第一连接座;603、第二连接座;7、第一安装槽;701、第三电动伸缩杆;702、第一限位座;8、第二安装槽;801、第四电动伸缩杆;802、第二限位座;9、电机箱;901、第三固定座;902、电机;903、减速机;904、连接转轴。

## 具体实施方式

[0024] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0025] 请参阅图1-4,根据本实用新型实施例的一种环境保护用水处理设备,包括装置主体1,所述装置主体1包括处理箱2,所述处理箱2的内部顶端设有第一滑槽3,所述第一滑槽3的内部安装有第一电动伸缩杆302,所述第一电动伸缩杆302的一端固定安装有第一滑块303,所述第一滑块303的底端固定安装有导轨4,所述导轨4的底端设有第二滑槽401,所述第二滑槽401的内部安装有第二电动伸缩杆403,所述第二电动伸缩杆403的一端固定安装有第二滑块404,所述第二滑块404的底端固定安装有自动水枪5,所述处理箱2的内部一侧设有第一安装槽7,所述第一安装槽7的内部固定安装有第三电动伸缩杆701,所述第三电动伸缩杆701的一端固定安装有第一限位座702,所述处理箱2的内部另一侧设有第二安装槽8,所述第二安装槽8的内部固定安装有第四电动伸缩杆801,所述第四电动伸缩杆801的一端固定安装有第二限位座802,所述处理箱2的内部安装有安装架6,所述处理箱2的一侧固定安装有电机箱9,所述电机箱9的内部安装有电机902,所述电机902的一侧固定安装有减速机903,所述减速机903的一侧安装有连接转轴904。

[0026] 通过本实用新型的上述方案,所述处理箱2的顶端固定安装有污水管201,所述污水管201的一端与外界污水源相连接,所述处理箱2的一侧顶端固定安装有清水管202,所述清水管202的一端与外界清水源相连接,所述清水管202的另一端与所述自动水枪5相连接,所述处理箱2的一侧底端固定安装有第一排水管203,所述第一排水管203上安装有第一阀门204,所述处理箱2的另一侧底端固定安装有第二排水管205,所述第二排水管205上安装有第二阀门206;所述第一滑槽3的内部一端固定安装有第一固定座301,所述第一固定座301的一侧固定安装有所述第一电动伸缩杆302,所述第一滑块303与所述第一滑槽3滑动连接;所述第二滑槽401的内部一端固定安装有第二固定座402,所述第二固定座402的一侧固定安装有所述第二电动伸缩杆403,所述第二滑块404与所述第二滑槽401滑动连接;所述安装架6上安装有滤网601,所述安装架6的一侧固定安装有第一连接座602,所述第一连接座602的一端与所述处理箱2的内壁活动连接,所述安装架6的另一侧固定安装有第二连接座603;所述第一安装槽7和所述第二安装槽8沿所述处理箱2的轴线对称分布;所述电机箱9的内部一侧固定安装有第三固定座901,所述第三固定座901的一侧固定安装有所述电机902,所述电机902内转轴的输出端通过联轴器与所述减速机903内转轴的接收端相连接,所述减速机903内转轴的输出端通过联轴器与所述连接转轴904的一端相连接,所述连接转轴904的另一端与所述第二连接座603固定连接。

[0027] 在具体应用时,通过第一限位座702和第二限位座802可以对安装架6进行支撑,从而保证安装架6在使用过程中始终处于水平状态,进而保证滤网601对污水的过滤效果,当需要对滤网601进行清理的时候,启动第三电动伸缩杆701和第四电动伸缩杆801,使得第一限位座702和第二限位座802的位置能够向着第一安装槽7和第二安装槽8的内部回缩,进而使得第一限位座702和第二限位座802不在对安装架6起到限位支撑效果,从而使得安装架6可以进行转动,进而方便对于滤网601进行清理,在清理滤网601的时候,首先对滤网601的正面进行冲洗,启动电机902,通过电机902带动减速机903进行转动,减速机903带动连接转轴904进行转动,连接转轴904带动安装架6进行转动,从而使得滤网601可以倾斜一定的角度,此时启动自动水枪5,自动水枪5将清水喷出,来对滤网601的正面进行冲洗,通过第一电

动伸缩杆302和第二电动伸缩杆403的伸缩作用使得自动水枪5的位置可以得到调整,进而使得自动水枪5可以全面的来对滤网601的正面进行冲洗,当正面清洗完成之后,再次启动电机902,使得安装架6可以进行转动,进而使得滤网601的反面可以转动到自动水枪5的下方,然后再次通过自动水枪5的作用来对滤网601的反面进行冲洗,从而使得滤网601可以得到全面的清洗,进而保证滤网601的过滤效果。

[0028] 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,并不用于限定本实用新型,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。

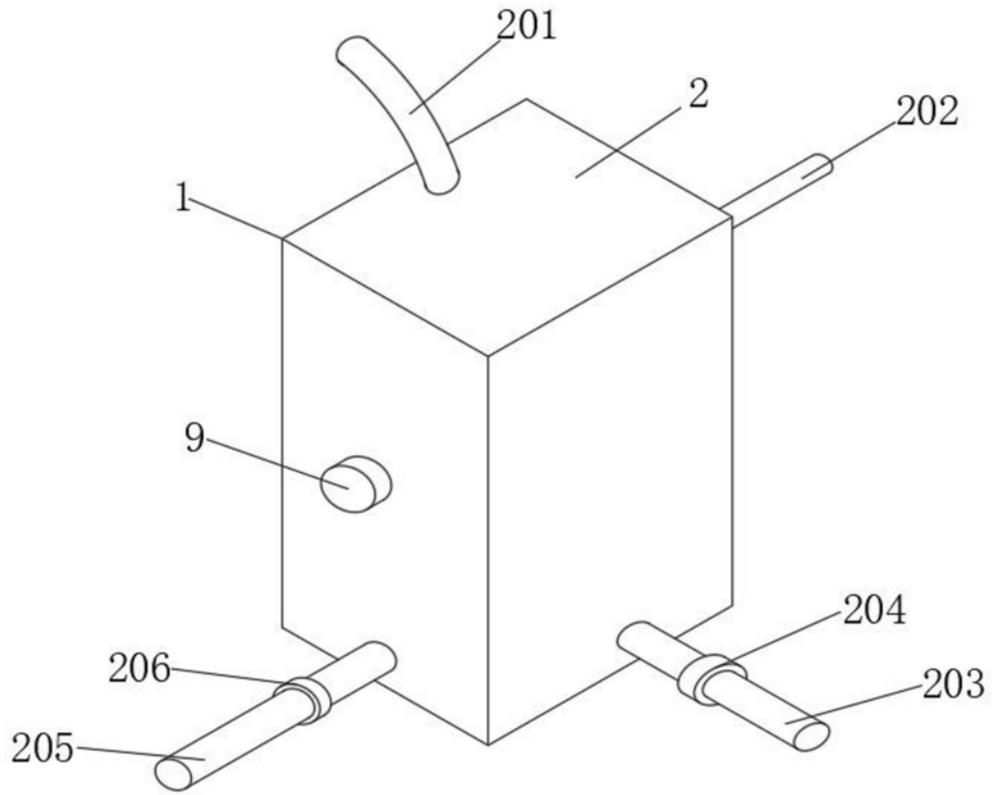


图1

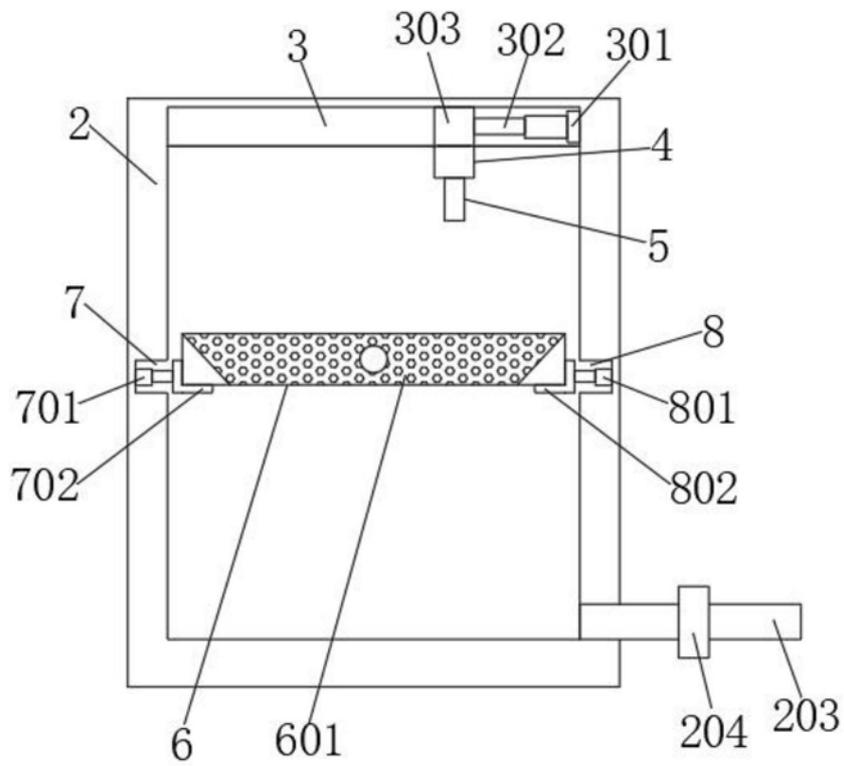


图2

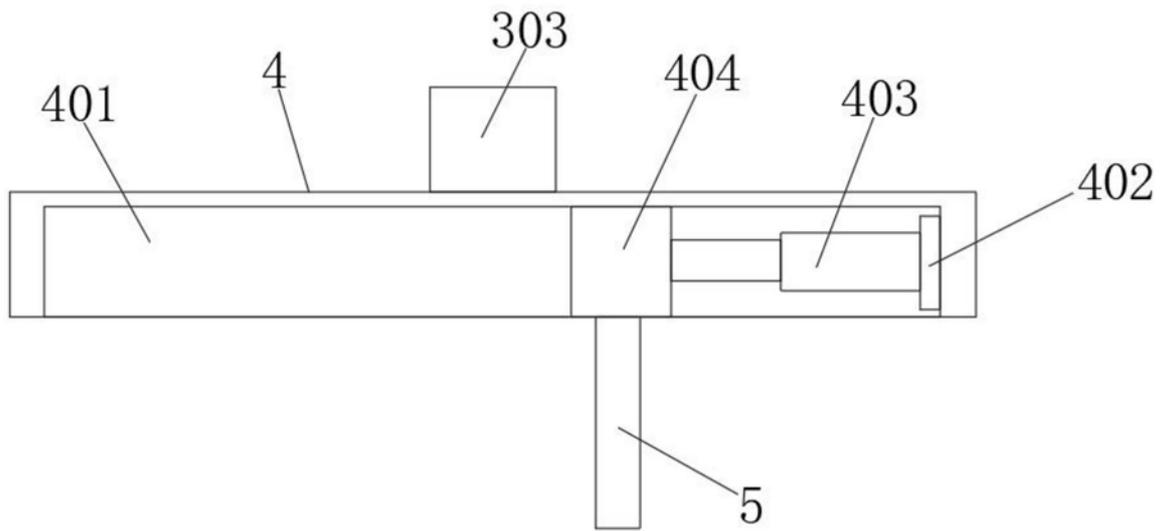


图3

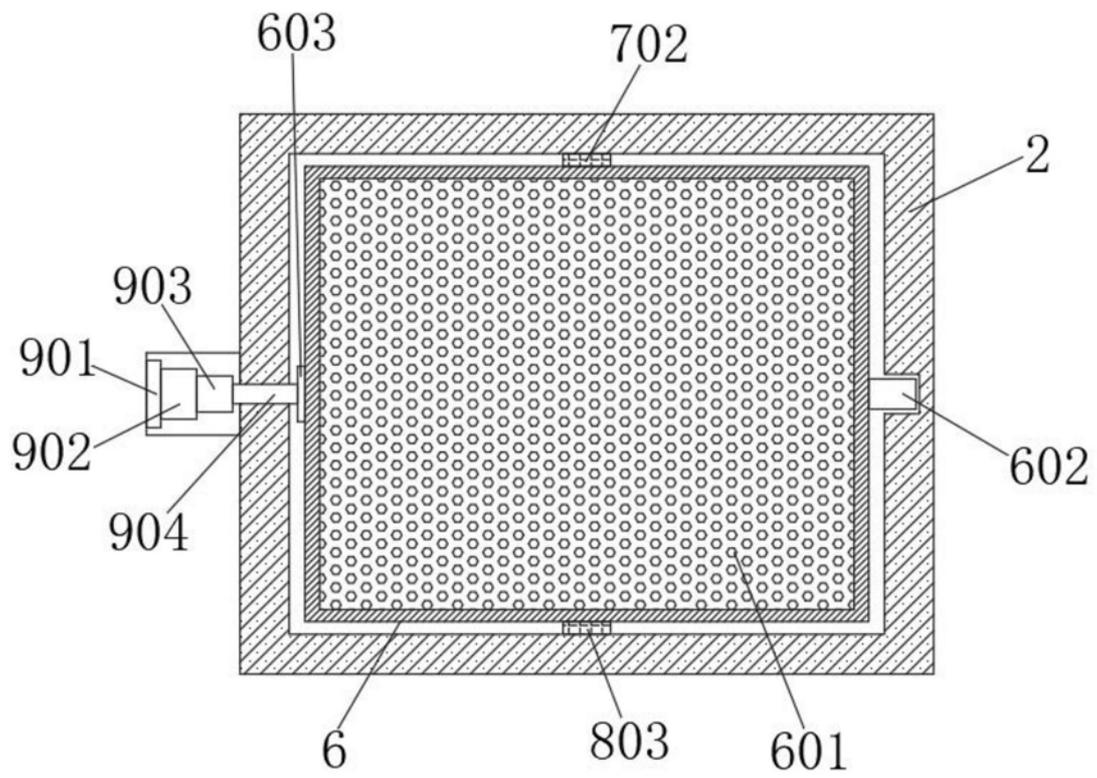


图4