



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221846423 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420267191.7

(22) 申请日 2024.02.04

(73) 专利权人 陕西众宇达蓝环保科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市西咸新区沣东  
新城西咸大道国润城A2座6楼F2-960

(72) 发明人 秦孝孝 曹佳 艾涛 徐晶  
张愉笛

(74) 专利代理机构 西安泛想力专利代理事务所  
(普通合伙) 61260

专利代理师 张涛

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

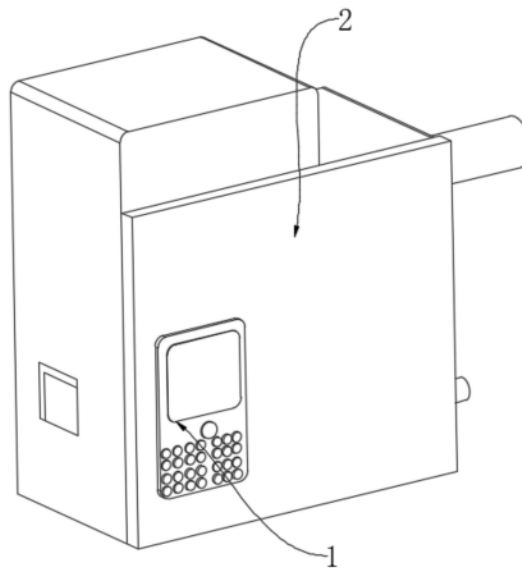
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种废水再利用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废水再利用装置,包括控制调节器本体,所述控制调节器本体后端设有废水过滤处理罩壳,所述废水过滤处理罩壳,所述废水过滤处理罩壳内安装有废水处理组件、过滤清理器、挡护防漏水组件。本实用新型公开了一种废水再利用装置,防水伸缩套和顶出挡板下移完成收纳工作后斜坡过滤板另一端失去挡护,斜坡过滤板上端清洁杂质可通过斜坡过滤板滑落进入到废料收集框内部,挡护防漏水组件通过上下移动配合过滤清理器和废水处理组件进行过滤清洁工作,在避免水流量过大造成水流冲出问题的同时,采用上下移动可伸缩的方式提高了整个装置的使用密闭性和使用便捷性,避免了设备在使用过程中水流窜流的问题。



1. 一种废水再利用装置,包括控制调节器本体(1),其特征在于:所述控制调节器本体(1)后端设有废水过滤处理罩壳(2),所述废水过滤处理罩壳(2),所述废水过滤处理罩壳(2)内安装有废水处理组件(21)、过滤清理器(23)、挡护防漏水组件(22),所述过滤清理器(23)和挡护防漏水组件(22)均安装在废水过滤处理罩壳(2)内,所述废水过滤处理罩壳(2)一端开设有废渣取出口(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种废水再利用装置,其特征在于,所述废水处理组件(21)包括:进水管道(211)、排水管道(212)、引流挡板(213)、斜坡过滤板(214)、积水沉淀过滤箱体(215)和废料收集框(216),所述斜坡过滤板(214)前端固定安装在引流挡板(213)后端,所述引流挡板(213)前端固定安装在废水过滤处理罩壳(2)内壁,所述进水管道(211)后端安装在废水过滤处理罩壳(2)前端上侧,所述排水管道(212)后端安装在废水过滤处理罩壳(2)前侧下侧,所述积水沉淀过滤箱体(215)下端固定安装在废水过滤处理罩壳(2)内部前端下侧,所述废料收集框(216)下端安装在废水过滤处理罩壳(2)内部后端下侧。

3. 根据权利要求2所述的一种废水再利用装置,其特征在于,所述挡护防漏水组件(22)包括:电动液压缸(223)、第一密封板(224)、第二密封挡板(225)、顶出挡板(222)、防水伸缩套(221)和延伸斜板(226),所述顶出挡板(222)下端固定安装在电动液压缸(223)输出端,所述延伸斜板(226)上下两端并没有贯穿槽,所述防水伸缩套(221)下端安装在延伸斜板(226)上端,所述顶出挡板(222)上端固定安装在防水伸缩套(221)上端内壁,所述防水伸缩套(221)套设在顶出挡板(222)外壁,所述延伸斜板(226)前端下侧固定安装在第二密封挡板(225)上端,所述第一密封板(224)上端固定安装在延伸斜板(226)后端下侧。

4. 根据权利要求3所述的一种废水再利用装置,其特征在于,所述延伸斜板(226)前端固定安装在斜坡过滤板(214)后端,所述斜坡过滤板(214)前后两端的长度和宽度大小和延伸斜板(226)后端长度和宽度大小相同。

5. 根据权利要求3所述的一种废水再利用装置,其特征在于,所述积水沉淀过滤箱体(215)一侧边安装在第二密封挡板(225)一侧边,所述废料收集框(216)侧边安装在第一密封板(224)侧边。

6. 根据权利要求3所述的一种废水再利用装置,其特征在于,所述过滤清理器(23)安装在斜坡过滤板(214)上端,所述电动液压缸(223)下端固定安装在废水过滤处理罩壳(2)内部下端。

## 一种废水再利用装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体是一种废水再利用装置。

### 背景技术

[0002] 废水是指居民活动过程中排出的水及径流雨水的总称;它包括生活污水、工业废水和初雨径流入排水管渠等其它无用水,一般指经过一定技术处理后不能再循环利用或者一级污染后制纯处理难度达不到一定标准的水;人们日常生活中也会产生大量的污水,这些污水中常常携带者大量的固体漂浮物,为了迎合资源的可持续发展,提高水资源的利用率,需要对生活中产生的废水进行处理,从而达到再次利用的要求

[0003] 现有的专利号为:CN217939471U,一种废水再利用装置,包括壳体,所述壳体底部固定连接有支撑腿,所述壳体右侧固定连接有进水管,所述壳体右侧设置有出水管,所述壳体内部设置有过滤机构,所述壳体内部设置有沉淀机构。通过清理刷以及斜板的作用下可以对第一过滤网顶部的漂浮物进行清理,避免出现漂浮物堵塞第一过滤网的现象,从而提高对废水处理的工作效率和效果,该装置内开设的斜板前后两端为开设挡护装置,当排水管内排出的水流较大容易造成废水未处理外泄的问题。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种废水再利用装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种废水再利用装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种废水再利用装置,包括控制调节器本体,所述控制调节器本体后端设有废水过滤处理罩壳,所述废水过滤处理罩壳,所述废水过滤处理罩壳内安装有废水处理组件、过滤清理器、挡护防漏水组件,所述过滤清理器和挡护防漏水组件均安装在废水过滤处理罩壳内,所述废水过滤处理罩壳一端开设有废渣取出口。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述废水处理组件包括:进水管道、排水管道、引流挡板、斜坡过滤板、积水沉淀过滤箱体和废料收集框,所述斜坡过滤板前端固定安装在引流挡板后端,所述引流挡板前端固定安装在废水过滤处理罩壳内壁,所述进水管道后端安装在废水过滤处理罩壳前端上侧,所述排水管道后端安装在废水过滤处理罩壳前侧下侧,所述积水沉淀过滤箱体下端固定安装在废水过滤处理罩壳内部前端下侧,所述废料收集框下端安装在废水过滤处理罩壳内部后端下侧。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述挡护防漏水组件包括:电动液压缸、第一密封板、第二密封挡板、顶出挡板、防水伸缩套和延伸斜板,所述顶出挡板下端固定安装在电动液压缸输出端,所述延伸斜板上下两端并没有贯穿槽,所述防水伸缩套下端安装在延伸斜板上端,所述顶出挡板上端固定安装在防水伸缩套上端内壁,所述防水伸缩套套设在顶

出挡板外壁,所述延伸斜板前端下侧固定安装在第二密封挡板上端,所述第一密封板上端固定安装在延伸斜板后端下侧。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述延伸斜板前端固定安装在斜坡过滤板后端,所述斜坡过滤板前后两端的长度和宽度大小和延伸斜板后端长度和宽度大小相同。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述积水沉淀过滤箱体一侧边安装在第二密封挡板一侧边,所述废料收集框侧边安装在第一密封板侧边。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述过滤清理器安装在斜坡过滤板上端,所述电动液压缸下端固定安装在废水过滤处理罩壳内部下端。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设置挡护防漏水组件,当斜坡过滤板在进行清洁工作时可向下移出防水伸缩套和顶出挡板,防水伸缩套和顶出挡板下移完成收纳工作后斜坡过滤板另一端失去挡护,斜坡过滤板上端清洁杂质可通过斜坡过滤板滑落进入到废料收集框内部,挡护防漏水组件通过上下移动配合过滤清理器和废水处理组件进行过滤清洁工作,在避免水流量过大造成水流冲出问题的同时,采用上下移动可伸缩的方式提高了整个装置的使用密闭性和使用便捷性,避免了设备在使用过程中水流窜流的问题。

## 附图说明

[0015] 图1为一种废水再利用装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为一种废水再利用装置的废水过滤处理罩壳结构示意图;

[0017] 图3为一种废水再利用装置的废水处理组件结构示意图;

[0018] 图4为一种废水再利用装置的挡护防漏水组件结构示意图。

[0019] 图中:1、控制调节器本体;2、废水过滤处理罩壳;21、废水处理组件;211、进水管管道;212、排水管道;213、引流挡板;214、斜坡过滤板;215、积水沉淀过滤箱体;216、废料收集框;22、挡护防漏水组件;221、防水伸缩套;222、顶出挡板;223、电动液压缸;224、第一密封板;225、第二密封挡板;226、延伸斜板;23、过滤清理器;26、废渣取出口。

## 具体实施方式

[0020] 请参阅图1~2,本实用新型式示例中,一种废水再利用装置,包括控制调节器本体1,控制调节器本体1后端设有废水过滤处理罩壳2,废水过滤处理罩壳2内安装有废水处理组件21、过滤清理器23、挡护防漏水组件22,过滤清理器23和挡护防漏水组件22均安装在废水过滤处理罩壳2内,废水过滤处理罩壳2一端开设有废渣取出口26。

[0021] 如图3所示,废水处理组件21包括:进水管管道211、排水管道212、引流挡板213、斜坡过滤板214、积水沉淀过滤箱体215和废料收集框216,斜坡过滤板214前端固定安装在引流挡板213后端,引流挡板213前端固定安装在废水过滤处理罩壳2内壁,进水管管道211后端安装在废水过滤处理罩壳2前端上侧,排水管道212后端安装在废水过滤处理罩壳2前侧下侧,积水沉淀过滤箱体215下端固定安装在废水过滤处理罩壳2内部前端下侧,废料收集框216下端安装在废水过滤处理罩壳2内部后端下侧。

[0022] 如图4所示,挡护防漏水组件22包括:电动液压缸223、第一密封板224、第二密封挡板225、顶出挡板222、防水伸缩套221和延伸斜板226,顶出挡板222下端固定安装在电动液

压缸223输出端,延伸斜板226上下两端开设有贯穿槽,防水伸缩套221下端安装在延伸斜板226上端,顶出挡板222上端固定安装在防水伸缩套221上端内壁,防水伸缩套221套设在顶出挡板222外壁,延伸斜板226前端下侧固定安装在第二密封挡板225上端,第一密封板224上端固定安装在延伸斜板226后端下侧,延伸斜板226前端固定安装在斜坡过滤板214后端,斜坡过滤板214前后两端的长度和宽度大小和延伸斜板226后端长度和宽度大小相同,积水沉淀过滤箱体215一侧边安装在第二密封挡板225一侧边,废料收集框216侧边安装在第一密封板224侧边,过滤清理器23安装在斜坡过滤板214上端,电动液压缸223下端固定安装在废水过滤处理罩壳2内部下端;该装置使用时需要先通过进水管211将需要进行过滤的废水传输到废水过滤处理罩壳2内,当废水进入到斜坡过滤板214上端后可通过斜坡过滤板214上下两端开设有的过滤孔进行过滤工作,废水完成过滤工作后进入到积水沉淀过滤箱体215内部进行后续的沉淀工作,废水沉淀完成后可通过排水管道212排出进行后续的处理加工,当斜坡过滤板214长期使用后上端对接较多杂质后可启动过滤清理器23,过滤清理器23启动后可对斜坡过滤板214上端进行清理工作,斜坡过滤板214上端清理完成的杂质可通过斜坡过滤板214滑落到废料收集框216内部进行收集工作,当斜坡过滤板214在进行清洁工作前,需要先启动电动液压缸223,电动液压缸223启动后带动输出端的顶出挡板222上移,顶出挡板222上移带动了上端安装的防水伸缩套221上移,防水伸缩套221和顶出挡板222上移后可对斜坡过滤板214另一端进行挡护工作,避免进水管211进入的水流较多造成部分水流误进入到废料收集框216内部,当斜坡过滤板214在进行清洁工作时可向下移出防水伸缩套221和顶出挡板222,防水伸缩套221和顶出挡板222下移完成收纳工作后斜坡过滤板214另一端失去挡护,斜坡过滤板214上端清洁杂质可通过斜坡过滤板214滑落进入到废料收集框216内部,挡护防漏水组件22通过上下移动配合过滤清理器23和废水处理组件21进行过滤清洁工作,在避免水流量过大造成水流冲出问题的同时,采用上下移动可伸缩的方式提高了整个装置的使用密闭性和使用便捷性,避免了设备在使用过程中水流窜流的问题。

[0023] 本实用新型的工作原理是:该装置使用时需要先通过进水管211将需要进行过滤的废水传输到废水过滤处理罩壳2内,当废水进入到斜坡过滤板214上端后可通过斜坡过滤板214上下两端开设有的过滤孔进行过滤工作,废水完成过滤工作后进入到积水沉淀过滤箱体215内部进行后续的沉淀工作,废水沉淀完成后可通过排水管道212排出进行后续的处理加工,当斜坡过滤板214长期使用后上端对接较多杂质后可启动过滤清理器23,过滤清理器23启动后可对斜坡过滤板214上端进行清理工作,斜坡过滤板214上端清理完成的杂质可通过斜坡过滤板214滑落到废料收集框216内部进行收集工作,当斜坡过滤板214在进行清洁工作前,需要先启动电动液压缸223,电动液压缸223启动后带动输出端的顶出挡板222上移,顶出挡板222上移带动了上端安装的防水伸缩套221上移,防水伸缩套221和顶出挡板222上移后可对斜坡过滤板214另一端进行挡护工作,避免进水管211进入的水流较多造成部分水流误进入到废料收集框216内部,当斜坡过滤板214在进行清洁工作时可向下移出防水伸缩套221和顶出挡板222,防水伸缩套221和顶出挡板222下移完成收纳工作后斜坡过滤板214另一端失去挡护,斜坡过滤板214上端清洁杂质可通过斜坡过滤板214滑落进入到废料收集框216内部。

[0024] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并

不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

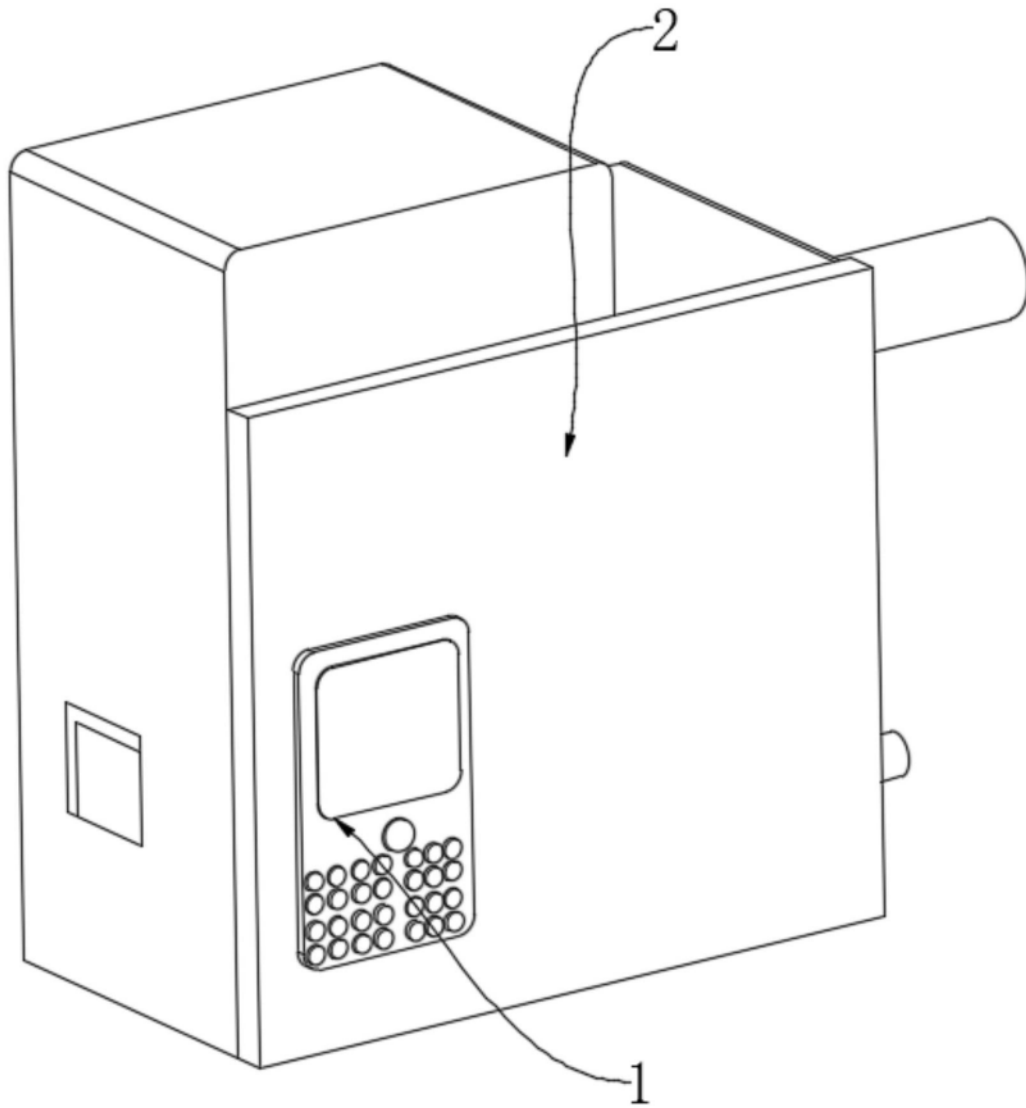


图1

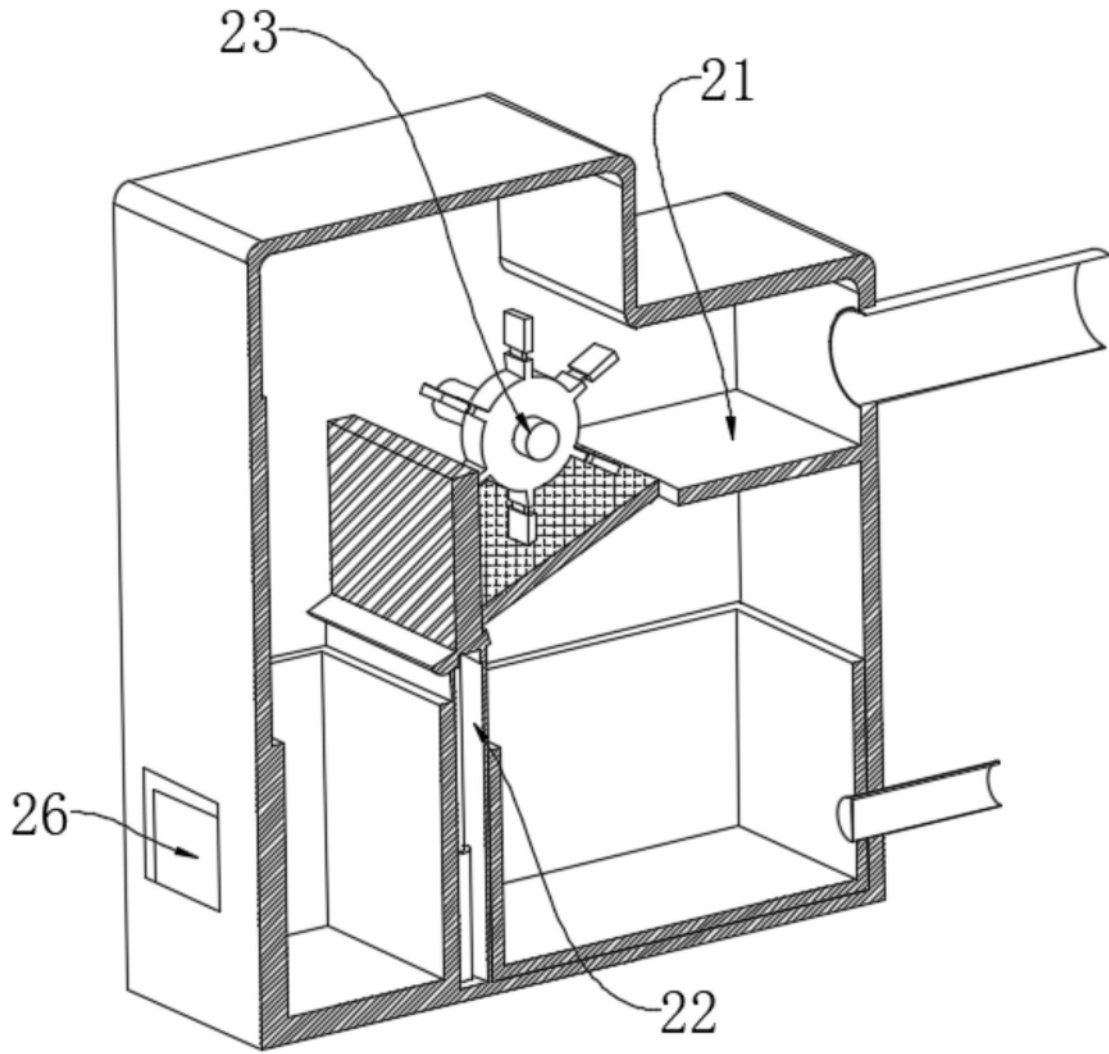


图2

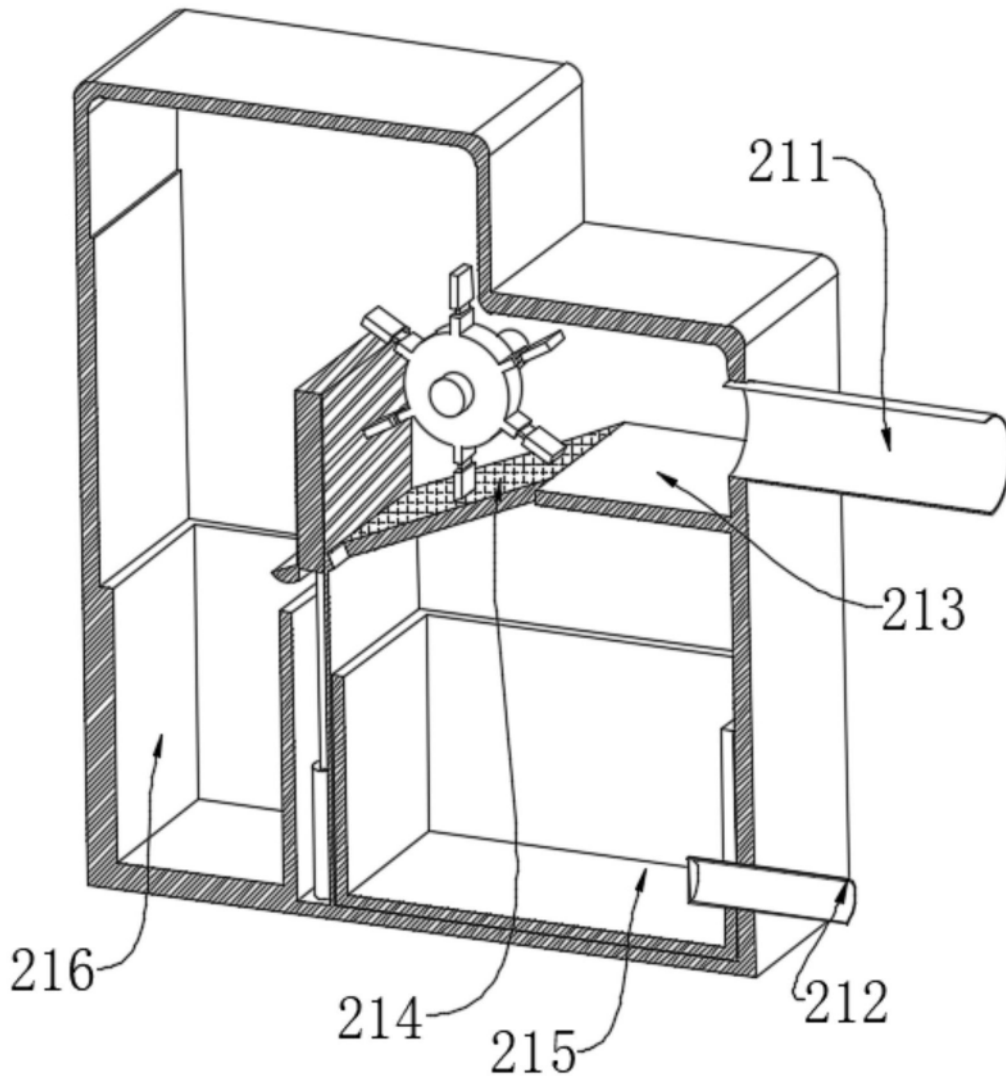


图3

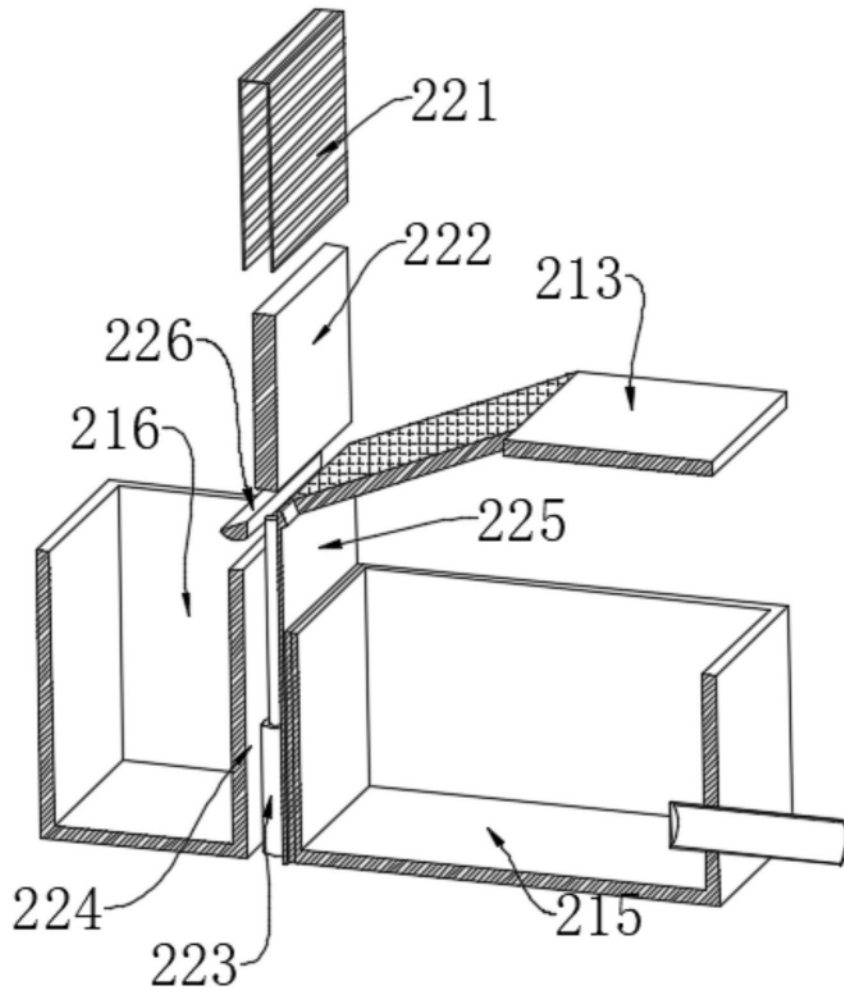


图4