(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222151467 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202323089178.1

(22)申请日 2023.11.15

(73)专利权人 珠海雨虹环保科技有限公司
地址 519100 广东省珠海市斗门区井岸镇珠峰大道1288号五洲东方墅1栋3202房

(72)发明人 周健超

(74)专利代理机构 广州吱咕知识产权代理事务所(普通合伙) 44848
专利代理师 兰艳

(51)Int.Cl.
B01D 53/18(2006.01)
B01D 53/78(2006.01)
B01D 53/40(2006.01)
B01D 53/42(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/88(2022.01)

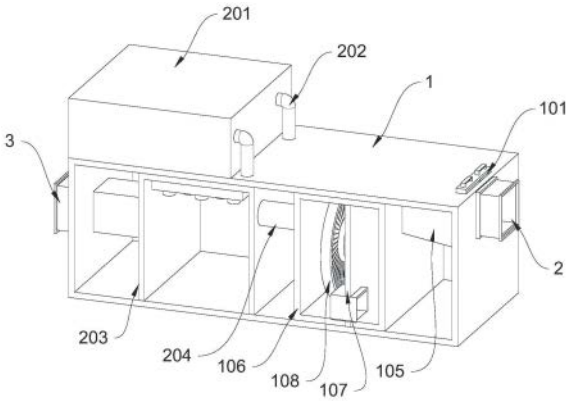
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种排气自净化的废气处理机构

(57)摘要

本实用新型涉及废气处理领域,尤其涉及一种排气自净化的废气处理机构。技术问题:在废气处理的过程中,会因为活性炭过滤网长期使用容易老化,需要对其进行更换,同时,现有的废气处理设备对于废气处理效果较低,无法及时对废气中的酸性或碱性物质进行过滤清除,降低了废气处理机构的工作效率的问题。技术方案:一种排气自净化的废气处理机构,包括有操作箱;还包括有过滤组件、喷淋组件、进气管、出气管。本实用新型通过加热炉的设置,对废气进行加热,使废气中的化学气体清除,水箱内的洗涤液由进液管流入至喷淋箱内,通过雾化喷头喷出,和废气进行充分接触,进一步吸附废气中所含的酸性或碱性污染物,达到对废气进行净化清净的目的。



CN 222151467 U

1.一种排气自净化的废气处理机构,包括有操作箱(1);其特征在于:还包括有过滤组件(100)、喷淋组件(200)、进气管(2)、出气管(3),过滤组件(100)设置于操作箱(1)上,且过滤组件(100)用于过滤废气,操作箱(1)的顶端和内部的后端设置有用于加热净化废气的喷淋组件(200),操作箱(1)一侧的侧壁上设置有进气管(2),操作箱(1)另外一侧的侧壁上设置有进气管(2),过滤组件(100)包括有凹槽(101)、安装架(102)、过滤架(103)、把手(104)、连接管(105)、加热炉(106)、隔板(107)、旋流板(108),操作箱(1)前侧的顶端表面设置有凹槽(101),凹槽(101)的内部滑动连接有安装架(102),安装架(102)的内部活动连接有过滤架(103),安装架(102)顶端的左右两端设置有把手(104),进气管(2)的进气端设置有连接管(105),连接管(105)的出气端连接有加热炉(106),加热炉(106)内部的中间位置设置有隔板(107)。

2.根据权利要求1所述的一种排气自净化的废气处理机构,其特征在于:喷淋组件(200)包括有水箱(201)、进液管(202)、喷淋箱(203)、输气管(204)、集液板(205)、雾化喷头(206),水箱(201)设置于操作箱(1)顶端的后侧,且水箱(201)内部设置有水泵,水箱(201)前端侧壁的左右两端设置有进液管(202)。

3.根据权利要求2所述的一种排气自净化的废气处理机构,其特征在于:操作箱(1)的内部设置有喷淋箱(203),且喷淋箱(203)设置于加热炉(106)的后端,加热炉(106)和喷淋箱(203)之间设置有输气管(204)。

4.根据权利要求3所述的一种排气自净化的废气处理机构,其特征在于:喷淋箱(203)内部的顶端设置有集液板(205),且进液管(202)的出水端和集液板(205)的进水端连接,集液板(205)的底端矩形分布设置有若干雾化喷头(206)。

一种排气自净化的废气处理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理领域,尤其涉及一种排气自净化的废气处理机构。

背景技术

[0002] 现有的废气处理机构在对废气处理的过程中,多是通过活性炭过滤网对废气进行过滤,长期使用后,活性炭过滤网容易老化,需要对其进行更换,现有的废气处理机构活性炭过滤网结构较为固定,难以更换,降低了处理效率,同时,现有的废气处理设备对于废气处理效果较低,无法及时对废气中的酸性或碱性物质进行过滤清除,降低了废气处理机构的工作效率。

实用新型内容

[0003] 为了克服在废气处理的过程中,会因为活性炭过滤网长期使用容易老化,需要对其进行更换,而大多活性炭过滤网结构较为固定,难以更换,降低了处理效率,同时,现有的废气处理设备对于废气处理效果较低,无法及时对废气中的酸性或碱性物质进行过滤清除,降低了废气处理机构的工作效率的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种排气自净化的废气处理机构,包括有操作箱;还包括有过滤组件、喷淋组件、进气管、出气管,过滤组件设置于操作箱上,且过滤组件用于过滤废气,操作箱的顶端和内部的后端设置有用于加热净化废气的喷淋组件,操作箱一侧的侧壁上设置有进气管,操作箱另外一侧的侧壁上设置有进气管。

[0005] 优选的,通过过滤组件对废气进行初步过滤,便于提高废气的净化处理效率,同时过滤组件长期使用后的可对过滤组件进行拆卸更换,从而避免过滤组件导致废气处理机构过滤性降低,在喷淋组件的设置下,使喷淋组件内的洗涤液和废气充分接触,对废气中的酸碱污物进行吸附,从而达到净化废气的目的。

[0006] 作为优选,过滤组件包括有凹槽、安装架、过滤架、把手、连接管、加热炉、隔板、旋流板,操作箱前侧的顶端表面设置有凹槽,凹槽的内部滑动连接有安装架,对活性炭过率网进行检查更换时,将含有过滤架的安装架从凹槽内抽出,对过滤架进行拆卸。

[0007] 作为优选,安装架的内部活动连接有过滤架,安装架顶端的左右两端设置有把手,对活性炭过率网进行检查更换时,操作人员通过把手将安装架拉出,对过滤架上的活性炭过滤网进行更换。

[0008] 作为优选,进气管的进气端设置有连接管,连接管的出气端连接有加热炉,加热炉内部的中间位置设置有隔板,对废气处理机构进行使用时,通过加热炉的设置,对废气进行加热,对废气中的化学气体进行清除。

[0009] 作为优选,喷淋组件包括有水箱、进液管、喷淋箱、输气管、集液板、雾化喷头,水箱设置于操作箱顶端的后侧,且水箱内部设置有水泵,水箱前端侧壁的左右两端设置有进液管,对废气处理机构进行使用时,水箱为喷淋组件提供洗涤液,便于对废气进行净化。

[0010] 作为优选,操作箱的内部设置有喷淋箱,且喷淋箱设置于加热炉的后端,加热炉和

喷淋箱之间设置有输气管。

[0011] 作为优选,喷淋箱内部的顶端设置有集液板,且进液管的出水端和集液板的进水端连接,集液板的底端矩形分布设置有若干雾化喷头,对废气处理机构进行使用时,水箱内的洗涤液由进液管流入至喷淋箱内,通过雾化喷头喷出,和废气进行充分接触,进一步吸附废气中所含的酸性或碱性污染物,达到对废气进行净化清净的目的。

[0012] 1、通过过滤组件对废气进行初步过滤,便于提高废气的净化处理效率,同时过滤组件的设置便于更换,从而避免过滤组件长期使用导致过滤性降低,喷淋组件的设置,使喷淋组件和废气充分接触,对废气中的酸碱污物进行吸附,从而达到净化废气的目的;

[0013] 2、通过加热炉的设置,对废气进行加热,使废气中的化学气体清除,清除净化后的气体通过旋流板的导向作用旋转上升,水箱内的洗涤液由进液管流入至喷淋箱内,通过雾化喷头喷出,和废气进行充分接触,进一步吸附废气中所含的酸性或碱性污染物,达到对废气进行净化清净的目的;

[0014] 3、通过过滤架和安装架的配合,在活性炭过滤网长期使用后,将含有过滤架的安装架从凹槽内抽出,将过滤架进行拆卸,从而对过滤架上的活性炭过滤网进行检查更换,从而提高了废气处理机构的废气净化效率。

附图说明

[0015] 图1展现的为本实用新型的废气处理机构第一立体构造示意图;

[0016] 图2展现的为本实用新型的废气处理机构第二立体构造示意图;

[0017] 图3展现的为本实用新型的废气处理机构第三立体构造示意图;

[0018] 图4展现的为本实用新型的废气处理机构过滤组件立体构造示意图。

[0019] 附图标记说明:1-操作箱,2-进气管,3-出气管,100-过滤组件,200-喷淋组件,101-凹槽,102-安装架,103-过滤架,104-把手,105-连接管,106-加热炉,107-隔板,108-旋流板,201-水箱,202-进液管,203-喷淋箱,204-输气管,205-集液板,206-雾化喷头。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种实施例:一种排气自净化的废气处理机构,包括有操作箱1;还包括有过滤组件100、喷淋组件200、进气管2、出气管3,过滤组件100设置于操作箱1上,且过滤组件100用于过滤废气,操作箱1的顶端和内部的后端设置有用于加热净化废气的喷淋组件200,操作箱1一侧的侧壁上设置有进气管2,操作箱1另外一侧的侧壁上设置有进气管2;过滤组件100包括有凹槽101、安装架102、过滤架103、把手104、连接管105、加热炉106、隔板107、旋流板108,操作箱1前侧的顶端表面设置有凹槽101,凹槽101的内部滑动连接有安装架102;安装架102的内部活动连接有过滤架103,安装架102顶端的左右两端设置有把手104;进气管2的进气端设置有连接管105,连接管105的出气端连接有加热炉106,加热炉106内部的中间位置设置有隔板107,通过过滤架103和安装架102的配合,在活性炭过滤网长期使用后,将含有过滤架103的安装架102从凹槽101内抽出,将过滤架103进行拆卸,从而对过滤架103上的活性炭过滤网进行检查更换,从而提高了废气处理机构的废气净化效率。

[0022] 请参阅图3-4,在本实施例中,喷淋组件200包括有水箱201、进液管202、喷淋箱203、输气管204、集液板205、雾化喷头206,水箱201设置于操作箱1顶端的后侧,且水箱201内部设置有水泵,水箱201前端侧壁的左右两端设置有进液管202;操作箱1的内部设置有喷淋箱203,且喷淋箱203设置于加热炉106的后端,加热炉106和喷淋箱203之间设置有输气管204;喷淋箱203内部的顶端设置有集液板205,且进液管202的出水端和集液板205的进水端连接,集液板205的底端矩形分布设置有若干雾化喷头206,通过加热炉106的设置,对废气进行加热,使废气中的化学气体清除,清除净化后的气体通过旋流板108的导向作用旋转上升,水箱201内的洗涤液由进液管202流入至喷淋箱203内,通过雾化喷头206喷出,和废气进行充分接触,进一步吸附废气中所含的酸性或碱性污染物,达到对废气进行净化清净的目的。

[0023] 在进行工作时,排气废气通过外部管道和进气管2连接,进入操作箱1内,通过操作箱1内过滤架103的设置对废气进行初步吸附过滤,从而便于废气的净化处理,废气过滤后,通过连接管105进入至加热炉106内,启动加热炉106内加热元件对废气进行加热,对废气中的化学气体进行清除,清除净化后的气体通过旋流板108的导向作用旋转上升,从而通过输气管204及进入至喷淋箱203内,同时水箱201的水泵启动,水箱201内的洗涤液由进液管202流入至喷淋箱203内,通过雾化喷头206喷出,和废气进行充分接触,进一步吸附废气中所含的酸性或碱性污染物,达到对废气进行净化清净的目的。

[0024] 通过上述步骤,过滤组件100对废气进行初步过滤,便于提高废气的净化处理效率,同时过滤组件100长期使用后的可对过滤组件100进行拆卸更换,喷淋组件200的设置,使喷淋组件200和废气充分接触,对废气中的酸碱污物进行吸附,从而达到净化废气的目的。

[0025] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

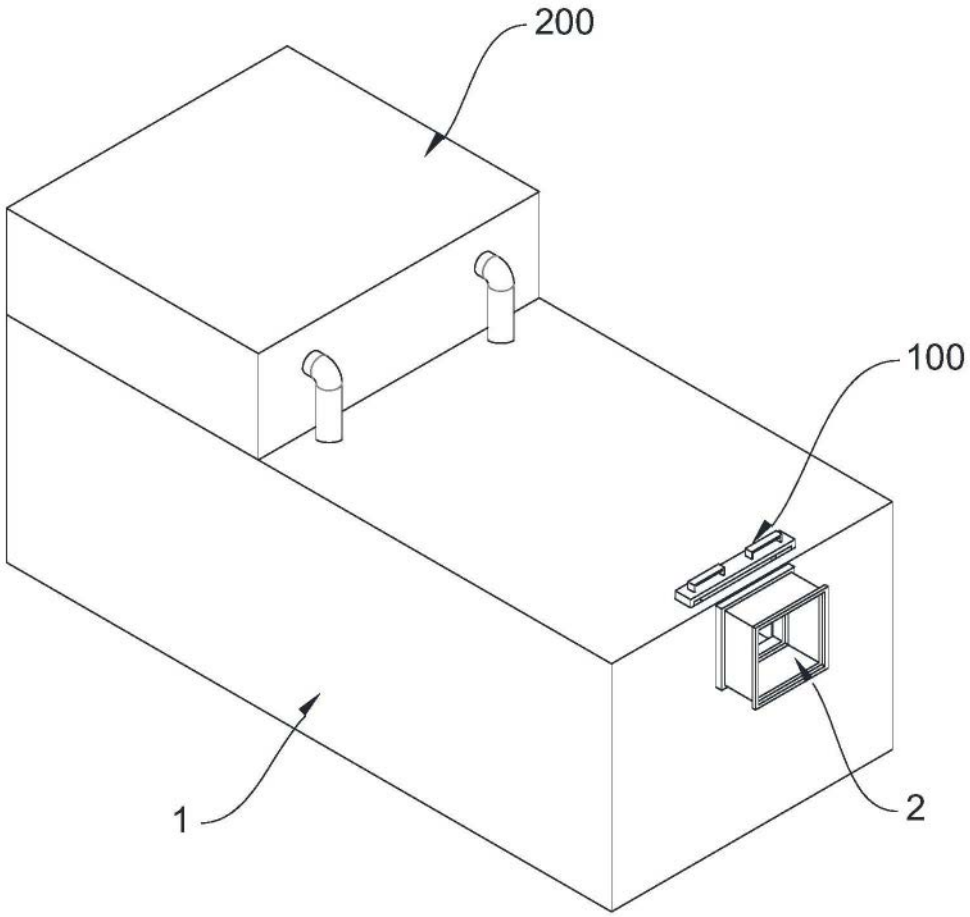


图1

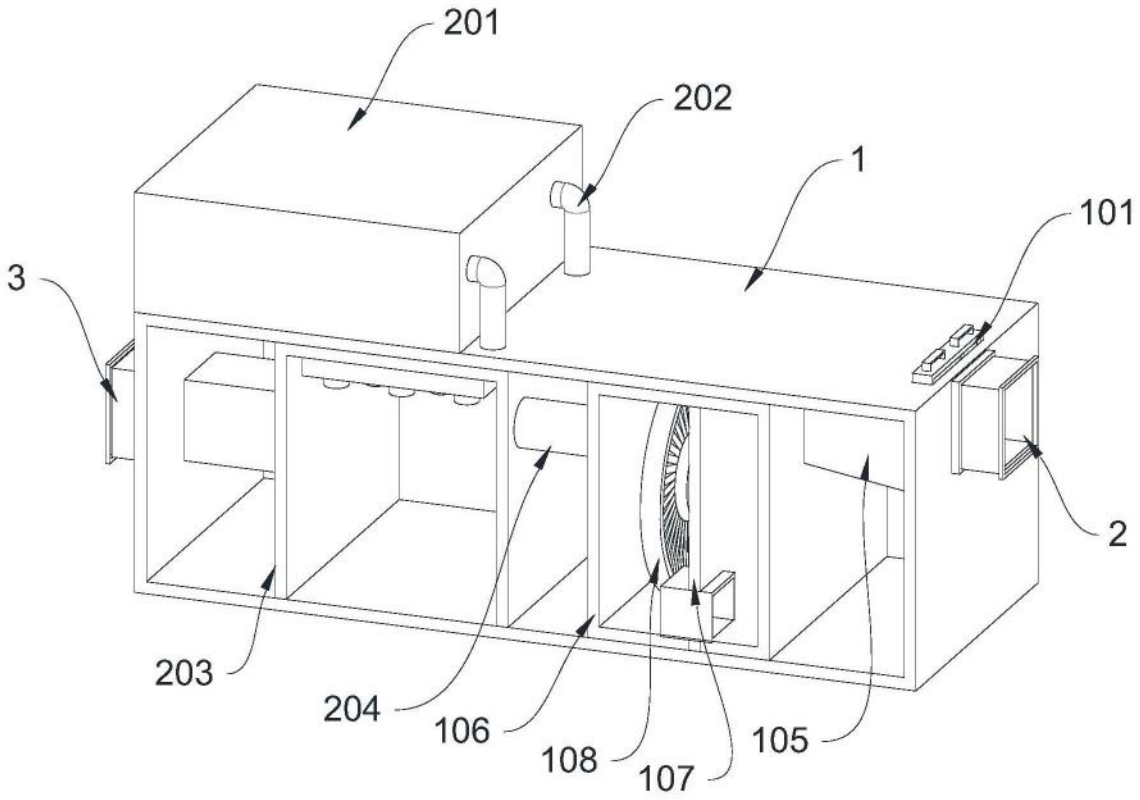


图2

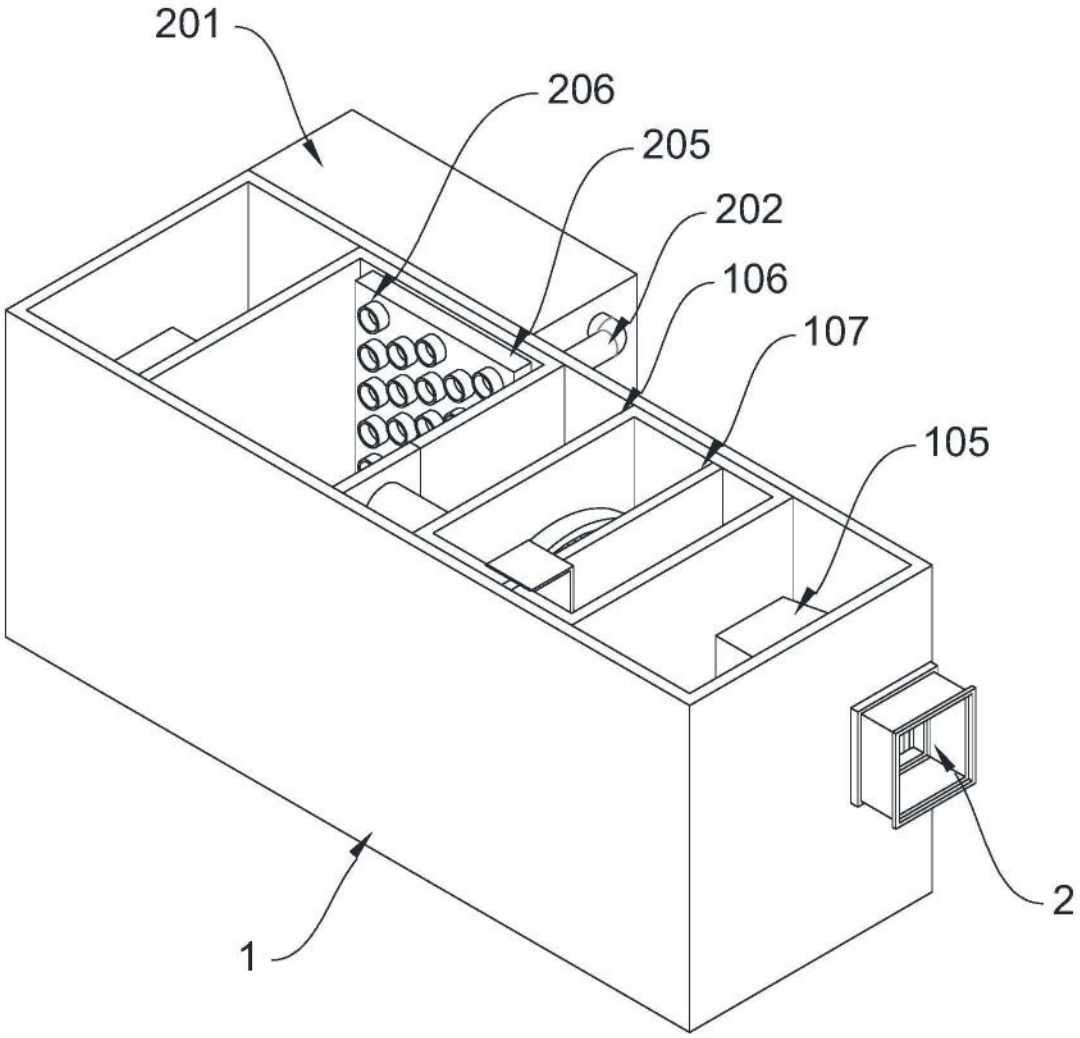


图3

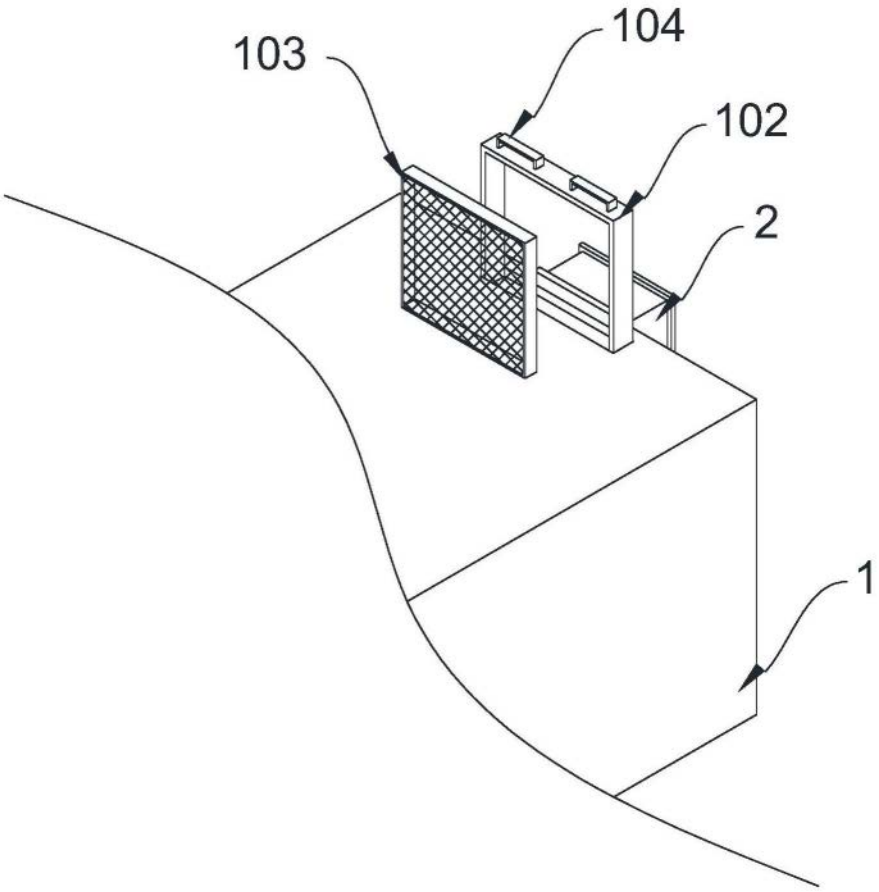


图4