(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218740498 U
(45)授权公告日 2023.03.28

(21)申请号 202223084873.4

(22)申请日 2022.11.21

(73)专利权人 云南迅腾厨房设备有限公司
地址 650217 云南省昆明市经开区洛羊街道办大冲社区林溪路14号3、4栋第四层

(72)发明人 杨杰 武万 罗云香 王兴桥

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

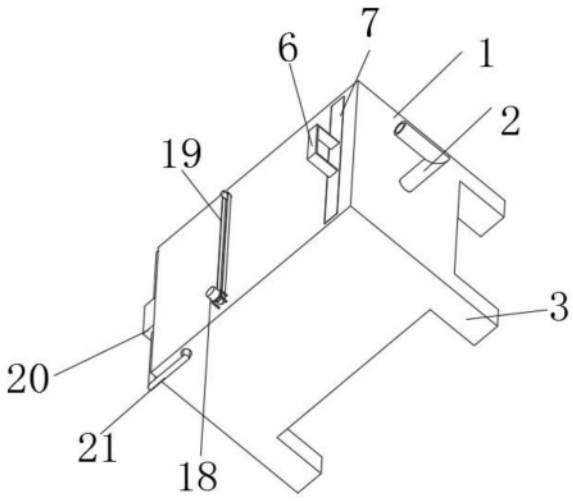
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种多级过滤隔油池

(57)摘要

本实用新型公开了一种多级过滤隔油池，涉及隔油池的技术领域；包括箱体，箱体的内部固定连接有活性炭板，箱体的内部竖向滑动连接有过滤网，过滤网的上表面固定连接有把手，过滤网的底面固定连接有吸附磁铁伸缩杆的一端固定连接有阻挡块，伸缩杆上滑动连接有弹簧，阻挡块的一端固定连接有支杆，当需要对过滤网进行更换或者清洗时，可以通过把手将过滤网顺着限位槽的槽口将过滤网拿出，吸附磁铁下面的普通磁铁也会跟随移动，普通磁铁移动的同时带动密封板的向上移动，当过滤网完全抽离出时，通过将密封板内部的支杆带动阻挡块对伸缩杆进行挤压，受到挤压的伸缩杆会将限位板弹出，被弹出的限位板会固定在支撑板上，从而对箱体的内部起到密封的作用。



CN 218740498 U

1.一种多级过滤隔油池,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部固定连接有活性炭板(26),所述箱体(1)的内部竖向滑动连接有过滤网(7),所述过滤网(7)的上表面固定连接有把手(6),所述过滤网(7)的底面固定连接有吸附磁铁(10),所述箱体(1)的内部固定连接有支撑板(9),所述箱体(1)的内部竖向滑动连接有密封板(12),所述密封板(12)的上表面固定连接有普通磁铁(11),所述普通磁铁(11)的内部滑动连接有限位板(13),所述限位板(13)的一侧固定连接有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)的一端固定连接有阻挡块(16),所述伸缩杆(14)的表面滑动连接有弹簧(15),所述阻挡块(16)的一端固定连接有支杆(17)。

2.如权利要求1所述的一种多级过滤隔油池,其特征在于,所述箱体(1)的上表面固定连接有伺服电机(18),所述伺服电机(18)的输出轴上套设有传动带(19),所述传动带(19)的另一侧上转动连接有螺纹杆(23),所述螺纹杆(23)的一端固定连接有刮板(25),所述刮板(25)在箱体(1)的内部竖向滑动。

3.如权利要求1所述的一种多级过滤隔油池,其特征在于,所述箱体(1)的外壁固定连接有水泵(20),所述水泵(20)的一端固定连接有输出管(21),所述输出管(21)的一侧固定连接有喷头(22)。

4.如权利要求1所述的一种多级过滤隔油池,其特征在于,所述箱体(1)底端的边角处固定安装有支撑架(3)。

5.如权利要求1所述的一种多级过滤隔油池,其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定连接有进油口(2)。

6.如权利要求1所述的一种多级过滤隔油池,其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定连接有出油口(4),所述出油口(4)上固定连接有调节阀(5)。

7.如权利要求2所述的一种多级过滤隔油池,其特征在于,所述刮板(25)上固定连接有挡板(24)。

8.如权利要求1所述的一种多级过滤隔油池,其特征在于,所述箱体(1)的内部两侧开设有限位槽(8)。

一种多级过滤隔油池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔油池技术领域，具体为一种多级过滤隔油池。

背景技术

[0002] 隔油池利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

[0003] 公开号为:CN 213221153 U，名称为《一种多级过滤隔油池》的中国专利，其包括池体，所述池体内壁上固定设有多个滤网，所述滤网将池体内部分为上下分布的多个固体腔和最底层的液体腔，所述固体腔内部设有移动机构，所述池体顶部设有驱动机构，所述液体腔内部设有吸油机构。

[0004] 上述专利中公开的现有技术中，不能够很好的将与第一接触的滤网不能够很好的进行更换，导致在过油的同时过滤效果达不到。针对上述问题，发明人提出一种多级过滤隔油池用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决隔油池变更换过滤网的问题;本实用新型的目的在于提供一种多级过滤隔油池。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案:一种多级过滤隔油池，包括箱体，所述箱体的内部固定连接有活性炭板，所述箱体的内部竖向滑动连接有过滤网，所述过滤网的上表面固定连接有把手，所述过滤网的底面固定连接有吸附磁铁，所述箱体的内部固定连接有支撑板，所述箱体的内部竖向滑动连接有密封板，所述密封板的上表面固定连接有普通磁铁，所述普通磁铁的内部滑动连接有限位板，所述限位板的一侧固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的一端固定连接有阻挡块，所述伸缩杆的上表面滑动连接有弹簧，所述阻挡块的一端固定连接有支杆。

[0007] 优选地，所述箱体的上表面固定连接有伺服电机，所述伺服电机的输出轴上套设有传动带，所述传动带的另一侧上转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定连接有刮板，所述刮板在箱体的内部竖向滑动。

[0008] 优选地，所述箱体的外壁固定连接有水泵，所述水泵的一端固定连接有输出管，所述输出管一侧固定连接有喷头，通过设置水泵可以在刮板工作的同时为箱体的内部进行清洗，将由刮板刮除的污渍进行冲刷。

[0009] 优选地，所述箱体底端的边角处固定安装有支撑架，通过设置支撑架，可以很好的对箱体进行支撑。

[0010] 优选地，所述箱体的一侧固定连接有进油口，通过设置进油口可以方便的将油进

入到箱体的内部。

[0011] 优选地，所述箱体的一侧固定连接有出油口，所述出油口上固定连接有调节阀，通过设置出油口可以方便的将箱体内部过滤后的油排出，通过设置调节阀可以控制出油口随意将油排出。

[0012] 优选地，所述刮板上固定连接有挡板，通过设置挡板防止由喷头喷出的水，溅到螺纹杆上进而螺纹杆受到铁锈的影响。

[0013] 优选地，所述箱体的内部两侧开设有限位槽，设置限位槽为了让过滤网在箱体的内部更方便的滑动。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0015] 1、当需要对过滤网进行更换或者清洗时，可以通过把手将过滤网顺着限位槽的槽口将过滤网拿出，过滤网移动的同时带动底部的吸附磁铁也跟随向上移动，通过引力的作用，吸附磁铁下面的普通磁铁也会跟随移动，普通磁铁移动的同时带动密封板的向上移动，当过滤网完全抽离出时，通过将密封板内部的支杆带动阻挡块对伸缩杆进行挤压，伸缩杆受到挤压的同时上的弹簧也会被挤压，受到挤压的伸缩杆会将限位板弹出，被弹出的限位板会固定在支撑板上，从而对箱体的内部起到密封的作用。

[0016] 2、当需要对箱体内壁上的污渍进行清洗时，可开启水泵由水泵的输出管水分布到箱体的内部，在由喷头进行对箱体内壁清洗，清洗的同时，通过启动伺服电机，由伺服电机的动力输出轴带动传动带的转动，传动带转动的同时带动螺纹杆进行向下移动，螺纹杆移动的同时带动刮板向下移动，由刮板为箱体的内壁进行污渍的刮除。

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，下面将对实施例或现有技术描述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为本实用新型多级过滤隔油池结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型多级过滤隔油池结构正视示意图。

[0020] 图3为本实用新型多级过滤隔油池结构上视剖视示意图。

[0021] 图4为本实用新型多级过滤隔油池结构后视剖视示意图。

[0022] 图5为本实用新型多级过滤隔油池结构前视示意图。

[0023] 图6为本实用新型多级过滤隔油池结构密封板剖视示意图。

[0024] 图中：1、箱体；2、进油口；3、支撑架；4、出油口；5、调节阀；6、把手；7、过滤网；8、限位槽；9、支撑板；10、吸附磁铁；11、普通磁铁；12、密封板；13、限位板；14、伸缩杆；15、弹簧；16、阻挡块；17、支杆；18、伺服电机；19、传动带；20、水泵；21、输出管；22、喷头；23、螺纹杆；24、挡板；25、刮板；26、活性炭板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1-6所示，本实用新型提供了一种多级过滤隔油池，包括箱体1，箱体1的内部固定连接有活性炭板26，箱体1的内部竖向滑动连接有过滤网7，具体的，箱体1的内部两侧开设有限位槽8，设置限位槽8为了让过滤网7在箱体1的内部更方便的滑动，过滤网7的上表面固定连接有把手6，过滤网7的底面固定连接有吸附磁铁10，箱体1的内部固定连接有支撑板9，箱体1的内部竖向滑动连接有密封板12，密封板12的上表面固定连接有普通磁铁11，普通磁铁11的内部滑动连接有限位板13，限位板13的一侧固定连接有伸缩杆14，伸缩杆14的一端固定连接有阻挡块16，伸缩杆14的上表面滑动连接有弹簧15，阻挡块16的一端固定连接有支杆17。

[0027] 通过采用上述技术方案，箱体1的上表面固定连接有伺服电机18，伺服电机18的输出轴上套设有传动带19，传动带19的另一侧上转动连接有螺纹杆23，螺纹杆23的一端固定连接有刮板25，刮板25在箱体1的内部竖向滑动，具体的，刮板25上固定连接有挡板24，通过设置挡板24防止由喷头22喷出的水，溅到螺纹杆23上进而螺纹杆23受到铁锈的影响，箱体1的外壁固定连接有水泵20，水泵20的一端固定连接有输出管21，输出管21一侧固定连接有喷头22，通过设置水泵20可以在刮板25工作的同时为箱体1的内部进行清洗，将由刮板25刮除的污渍进行冲刷。

[0028] 通过采用上述技术方案，箱体1底端的边角处固定安装有支撑架3，通过设置支撑架3，可以很好的对箱体1进行支撑。

[0029] 通过采用上述技术方案，箱体1的一侧固定连接有进油口2，通过设置进油口2可以方便的将油进入到箱体1的内部。

[0030] 通过采用上述技术方案，箱体1的一侧固定连接有出油口4，出油口4上固定连接有调节阀5，通过设置出油口4可以方便的将箱体1内部过滤后的油排出，通过设置调节阀5可以控制出油口4随意将油排出。

[0031] 工作原理：当需要对过滤网7进行更换或者清洗时，可以通过把手6将过滤网7顺着限位槽8的槽口将过滤网7拿出，因为过滤网7与吸附磁铁10时固定连接的，所以在过滤网7移动的同时带动底部的吸附磁铁10也跟随向上移动，通过引力的作用，吸附磁铁10下面的普通磁铁11也会跟随移动，普通磁铁11移动的同时带动密封板12的向上移动，当过滤网7完全抽离出时，通过将密封板12内部的支杆17，因为支杆17与阻挡块16时固定连接的，所以带动阻挡块16对伸缩杆14进行挤压，因为弹簧15时套设在伸缩杆14上的，所以在伸缩杆14受到挤压的同时上的弹簧15也会被挤压，受到挤压的伸缩杆14会将限位板13弹出，被弹出的限位板13会固定在支撑板9上，从而对箱体1的内部起到密封的作用。

[0032] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

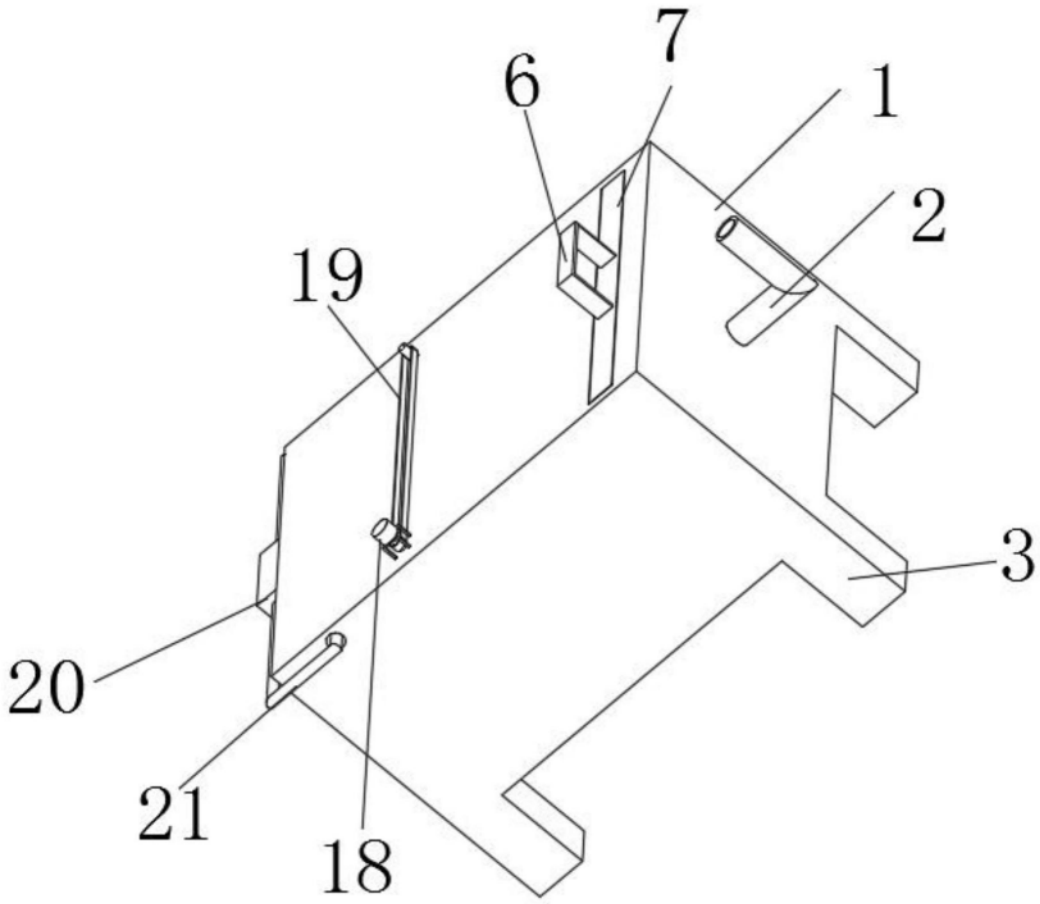


图1

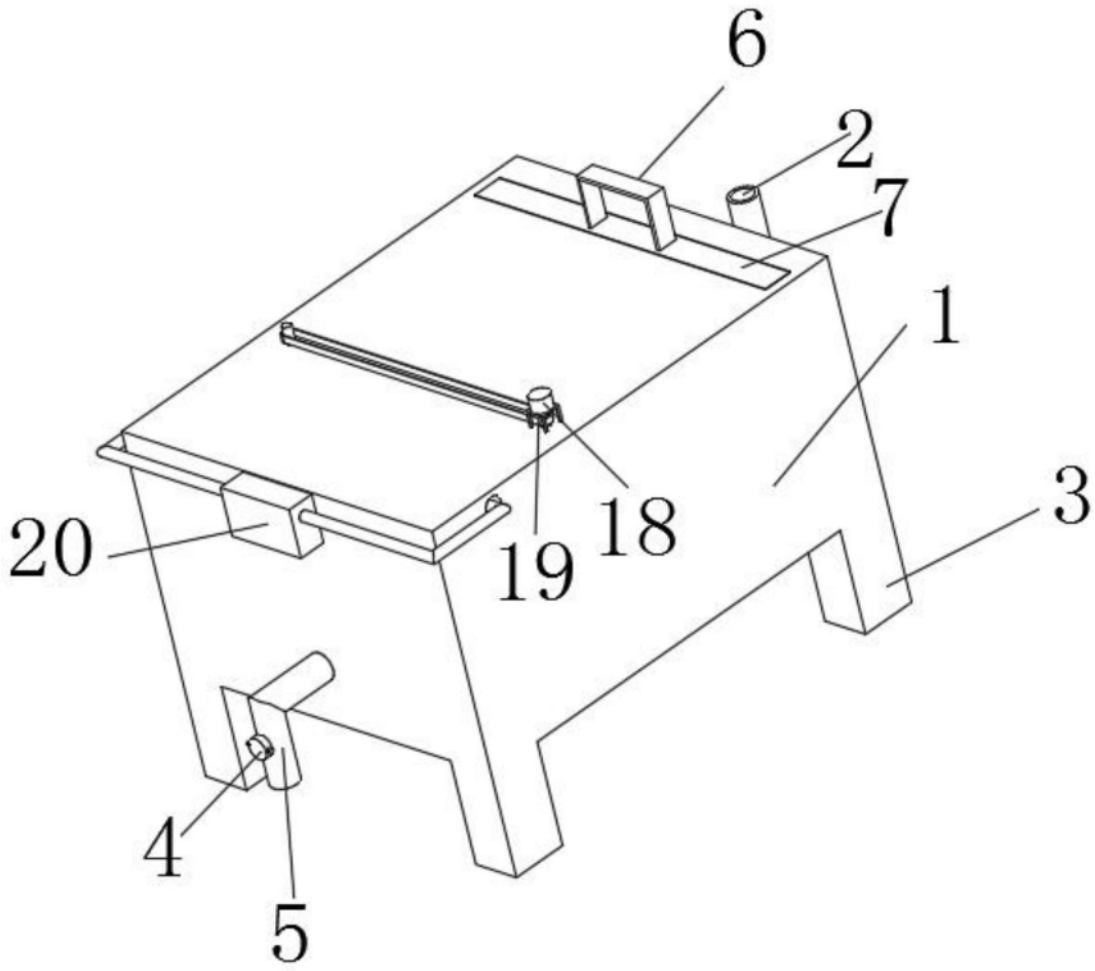


图2

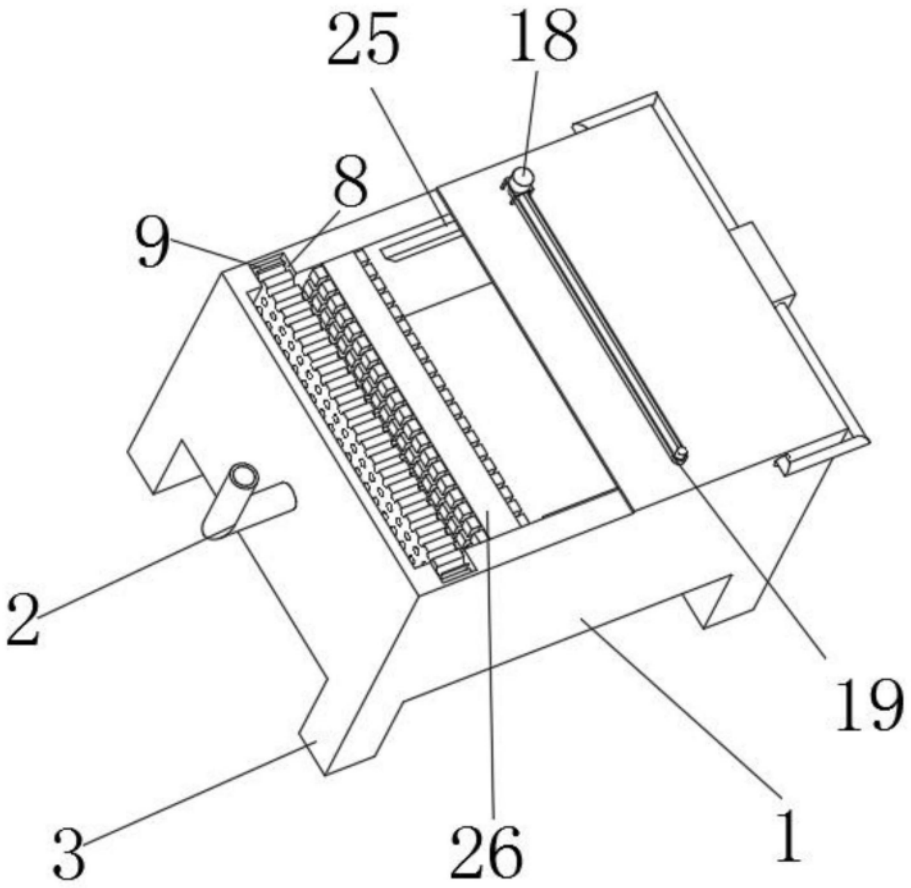


图3

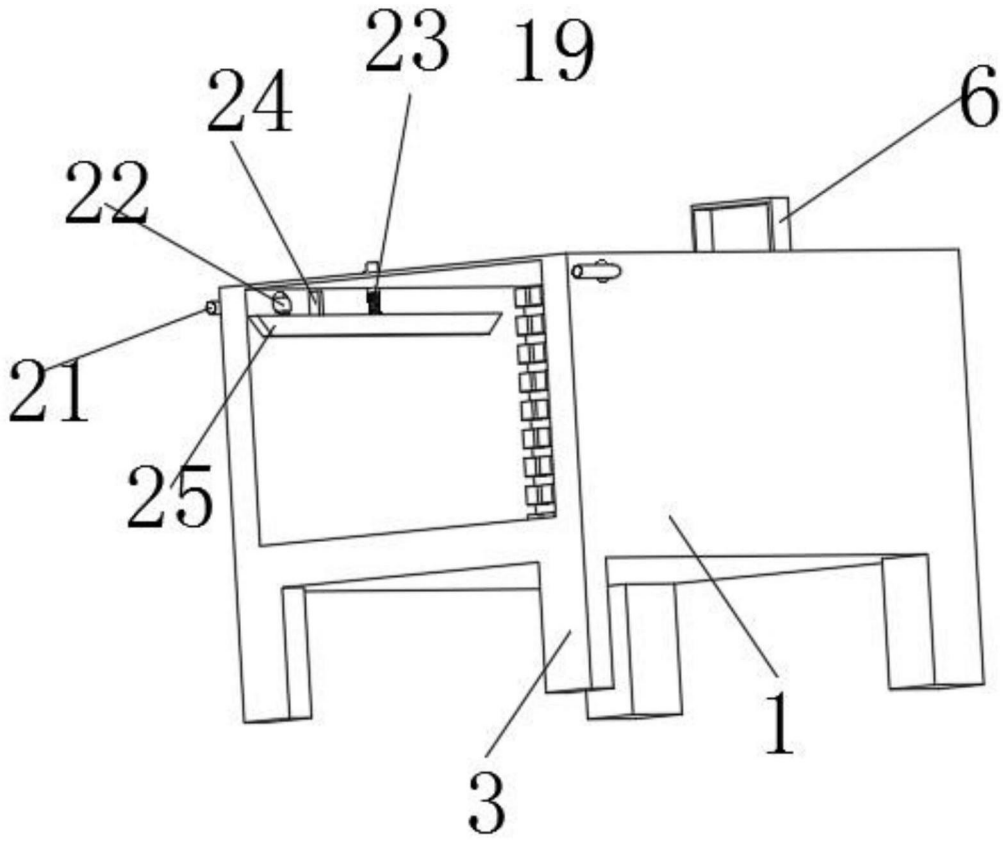


图4

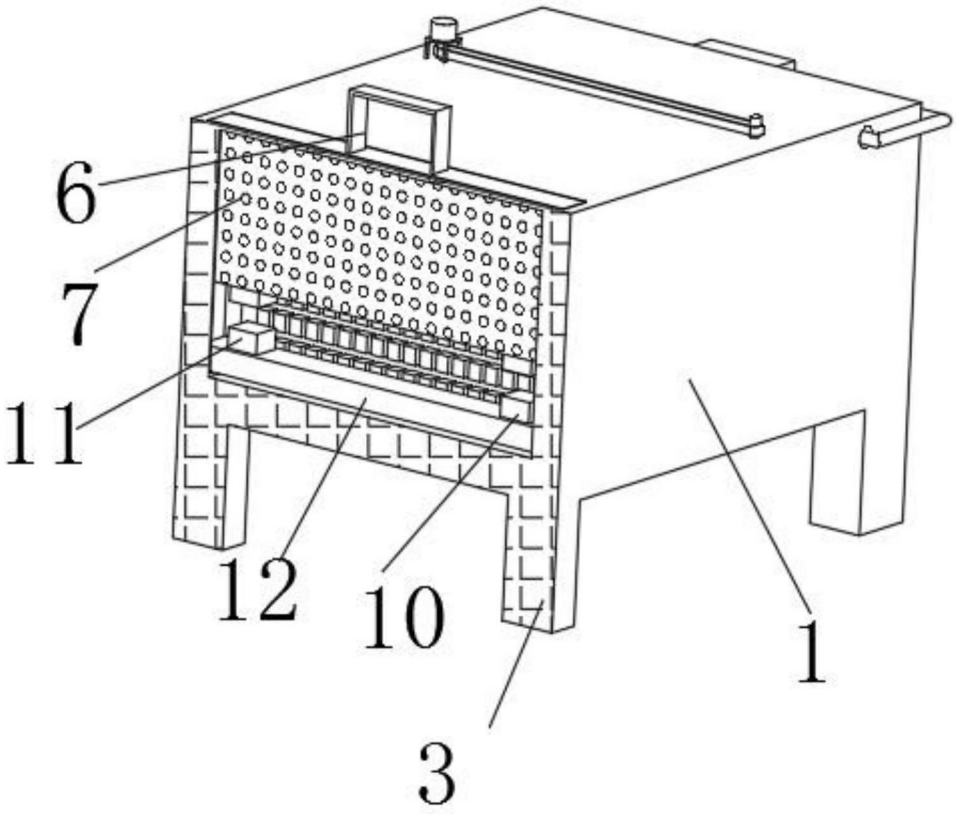


图5

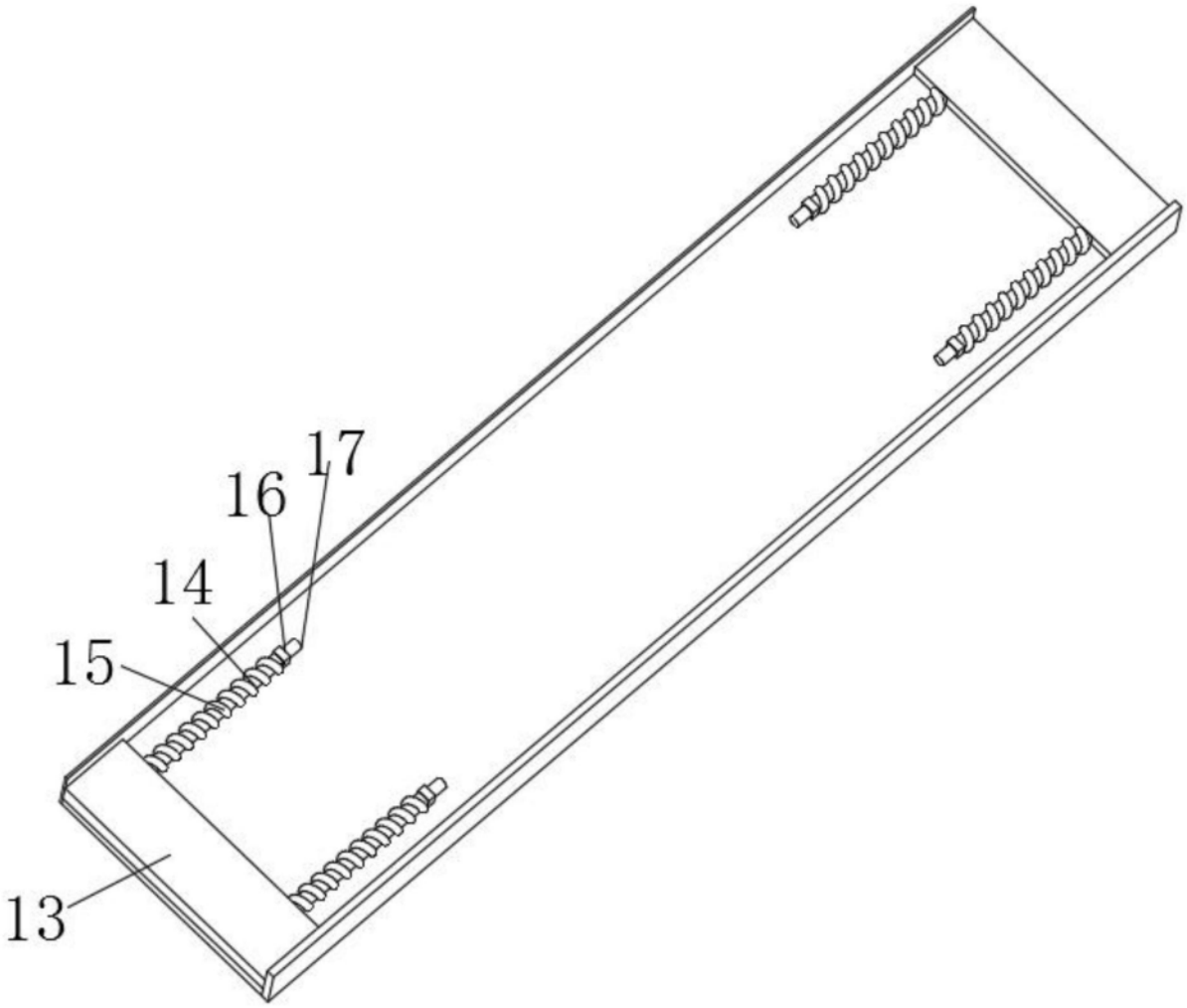


图6