



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220328087 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202321857048.5

(22) 申请日 2023.07.14

(73) 专利权人 云南德创环保工程有限公司

地址 650000 云南省昆明市西山区前卫西路绿佳苑小区14幢1单元6跃7层602号

(72) 发明人 崔怀峰 岳谨 师媛婧 张蕊敏  
金励坤 王志军

(51) Int. Cl.

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

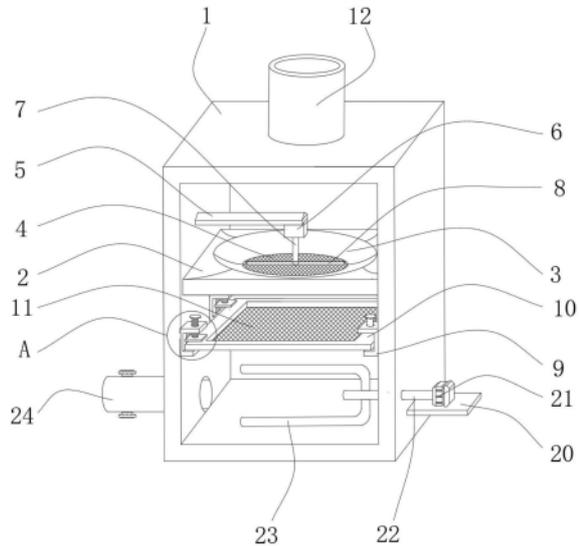
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于水环境改善的排放物净化结构

(57) 摘要

本实用新型的一种用于水环境改善的排放物净化结构,属于船艇螺旋桨技术领域,包括装置箱体、第一过滤网和第一转轴,所述装置箱体内部两端的侧壁安装有安装架,且安装架的顶端开设有锥形槽,所述锥形槽的内部安装有第一过滤网,所述装置箱体内部两端的侧壁皆安装有U型架,且U型架位于安装架的下方,所述U型架的内部设置有固定架,且固定架的内部安装有第二过滤网,所述装置箱体一端的侧壁安装有支撑板,且支撑板的顶端安装有第二电机,所述装置箱体的顶端安装有进水管。本实用新型的有益效果是通过操作人员通过转动转盘主体调节螺纹杆和挤压板的高度来对固定架进行拆卸,从而便于操作人员对第二过滤网进行清理。



1. 一种用于水环境改善的排放物净化结构,其特征在于:包括装置箱体(1)、第一过滤网(4)和第一转轴(7),所述装置箱体(1)内部两端的侧壁安装有安装架(2),且安装架(2)的顶端开设有锥形槽(3),所述锥形槽(3)的内部安装有第一过滤网(4),所述装置箱体(1)内部两端的侧壁皆安装有U型架(9),且U型架(9)位于安装架(2)的下方,所述U型架(9)的内部设置有固定架(10),且固定架(10)的内部安装有第二过滤网(11),所述装置箱体(1)一端的侧壁安装有支撑板(20),且支撑板(20)的顶端安装有第二电机(21),所述装置箱体(1)的顶端安装有进水管(12),所述装置箱体(1)一侧的侧壁铰接有门板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于水环境改善的排放物净化结构,其特征在于;所述装置箱体(1)内部一端的侧壁安装有安装板(5),且安装板(5)的底端安装有第一电机主体(6),所述第一电机主体(6)的输出端通过联轴器安装有第一转轴(7),且第一转轴(7)的底端安装有第一搅拌杆(8),所述第一搅拌杆(8)与第一过滤网(4)相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种用于水环境改善的排放物净化结构,其特征在于:所述U型架(9)的顶端开设有螺纹孔(14),且螺纹孔(14)的内部螺纹连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的底端通过轴承转动安装有挤压板(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于水环境改善的排放物净化结构,其特征在于:所述U型架(9)内部一端的侧壁安装有滑轨(18),且滑轨(18)的内部设置有滑块(19),所述滑块(19)的一端与挤压板(16)的一端固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种用于水环境改善的排放物净化结构,其特征在于:所述螺纹杆(15)的顶端安装有转盘主体(17),且转盘主体(17)的外壁设置有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种用于水环境改善的排放物净化结构,其特征在于:所述第二电机(21)的输出端通过联轴器安装有贯穿装置箱体(1)内部的第二转轴(22),且第二转轴(22)与装置箱体(1)通过密封轴承转动连接,所述第二转轴(22)的外壁安装有第二搅拌杆(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于水环境改善的排放物净化结构,其特征在于:所述装置箱体(1)一端的侧壁安装有排水管(24),且排水管(24)的内部安装有电磁阀。

## 一种用于水环境改善的排放物净化结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水环境改善领域,具体讲是一种用于水环境改善的排放物净化结构。

### 背景技术

[0002] 水环境是指自然界中水的形成、分布和转化所处空间的环境。是指围绕人群空间及可直接或间接影响人类生活和发展的水体,其正常功能的各种自然因素和有关的社会因素的总体。也有的指相对稳定的、以陆地为边界的天然水域所处空间的环境,水环境主要由地表水环境和地下水环境两部分组成。地表水环境包括河流、湖泊、水库、海洋、池塘、沼泽、冰川等,地下水环境包括泉水、浅层地下水、深层地下水等。水环境是构成环境的基本要素之一,是人类社会赖以生存和发展的重要场所,也是受人类干扰和破坏最严重的领域。水环境的污染和破坏已成为当今世界主要的环境问题之一,因此需要一种用于水环境改善的排放物净化结构来满足人们的使用需求:

[0003] (1) 目前市场上大多数用于水环境改善的排放物净化结构,在对排放物进行过滤时,容易造成排放物中的杂质堆积在过滤网上,从而造成过滤网发生堵塞,从而影响排放物净化结构的使用效果;

[0004] (2) 目前市场上大多数用于水环境改善的排放物净化结构,在对排放物进行过滤时,需要每隔一端时间来对过滤网进行清理,使操作人员在拆卸古过滤网时,增加了操作人员的劳动强度。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于水环境改善的排放物净化结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是:一种用于水环境改善的排放物净化结构,包括装置箱体、第一过滤网和第一转轴,所述装置箱体内部两端的侧壁安装有安装架,且安装架的顶端开设有锥形槽,所述锥形槽的内部安装有第一过滤网,所述装置箱体内部两端的侧壁皆安装有U型架,且U型架位于安装架的下方,所述U型架的内部设置有固定架,且固定架的内部安装有第二过滤网,所述装置箱体一端的侧壁安装有支撑板,且支撑板的顶端安装有第二电机,所述装置箱体的顶端安装有进水管,所述装置箱体一侧的侧壁铰接有门板。

[0007] 进一步的,所述装置箱体内部一端的侧壁安装有安装板,且安装板的底端安装有第一电机主体.所述第一电机主体的输出端通过联轴器安装有第一转轴,且第一转轴的底端安装有第一搅拌杆,所述第一搅拌杆与第一过滤网相贴合。

[0008] 进一步的,所述U型架的顶端开设有螺纹孔,且螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端通过轴承转动安装有挤压板。

[0009] 进一步的,所述U型架内部一端的侧壁安装有滑轨,且滑轨的内部设置有滑块,所述滑块的一端与挤压板的一端固定连接。

- [0010] 进一步的,所述螺纹杆的顶端安装有转盘主体,且转盘主体的外壁设置有防滑纹。
- [0011] 进一步的,所述第二电机的输出端通过联轴器安装有贯穿装置箱体内部的第二转轴,且第二转轴与装置箱体通过密封轴承转动连接,所述第二转轴的外壁安装有第二搅拌杆。
- [0012] 进一步的,所述装置箱体一端的侧壁安装有排水管,且排水管的内部安装有电磁阀。
- [0013] 本实用新型通过改进在此提供一种用于水环境改善的排放物净化结构,与现有技术相比,具有如下改进及优点:
- [0014] 其一:本实用新型用于水环境改善的排放物净化结构,通过第一过滤网、安装板、第一电机主体、第一转轴和第一搅拌杆,当第一过滤网的顶端发生堵塞时,可以通过启动第一电机主体来带动第一转轴和第一搅拌杆进行旋转,且通过第一搅拌杆与第一过滤网相贴合,便于使第一电机主体旋转带动第一搅拌杆旋转的同时来对第一过滤网顶端的杂质进行清理,避免第一过滤网发生堵塞,从而影响排放物净化结构的使用效果;
- [0015] 其二:本实用新型用于水环境改善的排放物净化结构,通过U型架、固定架、螺纹杆、挤压板和滑轨,通过转动转盘主体来带动螺纹杆进行旋转,且通过螺纹杆与螺纹孔螺纹连接,并且通过滑轨和滑块的相互配合,使螺纹杆在旋转的同时可以通过滑轨和滑块在螺纹孔的内部升降,便于使螺纹杆升降来带动挤压板对固定架进行限位固定,从而便于操作人员通过转动转盘主体调节螺纹杆和挤压板的高度来对固定架进行拆卸,从而便于操作人员对第二过滤网进行清理。

## 附图说明

- [0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:
- [0017] 图1为本实用新型的主视内部结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;
- [0019] 图3为本实用新型的安装架结构示意图;
- [0020] 图4为本实用新型的主视结构示意图;
- [0021] 附图标记说明:1、装置箱体;2、安装架;3、锥形槽;4、第一过滤网;5、安装板;6、第一电机主体;7、第一转轴;8、第一搅拌杆;9、U型架;10、固定架;11、第二过滤网;12、进水管;13、门板;14、螺纹孔;15、螺纹杆;16、挤压板;17、转盘主体;18、滑轨;19、滑块;20、支撑板;21、第二电机;22、第二转轴;23、第二搅拌杆;24、排水管。

## 具体实施方式

- [0022] 下面将结合附图1至图4对本实用新型进行详细说明,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。
- [0023] 本实用新型通过改进在此提供一种用于水环境改善的排放物净化结构,
- [0024] 实施例1,如图1和图3所示,包括装置箱体1、第一过滤网4和第一转轴7,装置箱体1内部两端的侧壁安装有安装架2,且安装架2的顶端开设有锥形槽3,锥形槽3的内部安装有

第一过滤网4,装置箱体1内部一端的侧壁安装有安装板5,且安装板5的底端安装有第一电机主体6.第一电机主体6的输出端通过联轴器安装有第一转轴7,且第一转轴7的底端安装有第一搅拌杆8,第一搅拌杆8与第一过滤网4相贴合,装置箱体1的顶端安装有进水管12,装置箱体1一侧的侧壁铰接有门板13,装置箱体1一端的侧壁安装有排水管24,且排水管24的内部安装有电磁阀,通过第一电机主体6旋转带动第一搅拌杆8旋转的同时来对第一过滤网4顶端的杂质进行清理,避免第一过滤网4发生堵塞;

[0025] 实施例2,如图1-4所示,装置箱体1内部两端的侧壁皆安装有U型架9,且U型架9位于安装架2的下方,U型架9的内部设置有固定架10,且固定架10的内部安装有第二过滤网11,装置箱体1一端的侧壁安装有支撑板20,且支撑板20的顶端安装有第二电机21,U型架9的顶端开设有螺纹孔14,且螺纹孔14的内部螺纹连接有螺纹杆15,螺纹杆15的底端通过轴承转动安装有挤压板16,U型架9内部一端的侧壁安装有滑轨18,且滑轨18的内部设置有滑块19,滑块19的一端与挤压板16的一端固定连接,螺纹杆15的顶端安装有转盘主体17,且转盘主体17的外壁设置有防滑纹,第二电机21的输出端通过联轴器安装有贯穿装置箱体1内部的第二转轴22,且第二转轴22与装置箱体1通过密封轴承转动连接,第二转轴22的外壁安装有第二搅拌杆23,通过转动转盘主体17调节螺纹杆15和挤压板16的高度来对固定架10进行拆卸,从而便于操作人员对第二过滤网11进行清理。

[0026] 工作原理:通过外接进水管12,使排放物通过进水管12进入装置箱体1的内部,首先通过第一过滤网4的设计,可以通过第一过滤网4来对排放物进行过滤,当第一过滤网4的顶端发生堵塞时,可以通过启动第一电机主体6来带动第一转轴7和第一搅拌杆8进行旋转,且通过第一搅拌杆8与第一过滤网4相贴合,便于使第一电机主体6旋转带动第一搅拌杆8旋转的同时来对第一过滤网4顶端的杂质进行清理,避免第一过滤网4发生堵塞,从而影响排放物净化结构的使用效果;

[0027] 同时通过固定架10和第二过滤网11的设计,便于通过第二过滤网11来对排放物进行二次过滤,当需要对第二过滤网11清理时,通过转动转盘主体17来带动螺纹杆15进行旋转,且通过螺纹杆15与螺纹孔14螺纹连接,并且通过滑轨18和滑块19的相互配合,使螺纹杆15在旋转的同时可以通过滑轨18和滑块19在螺纹孔14的内部升降,便于使螺纹杆15升降来带动挤压板16对固定架10进行限位固定,从而便于操作人员通过转动转盘主体17调节螺纹杆15和挤压板16的高度来对固定架10进行拆卸,从而便于操作人员对第二过滤网11进行清理。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

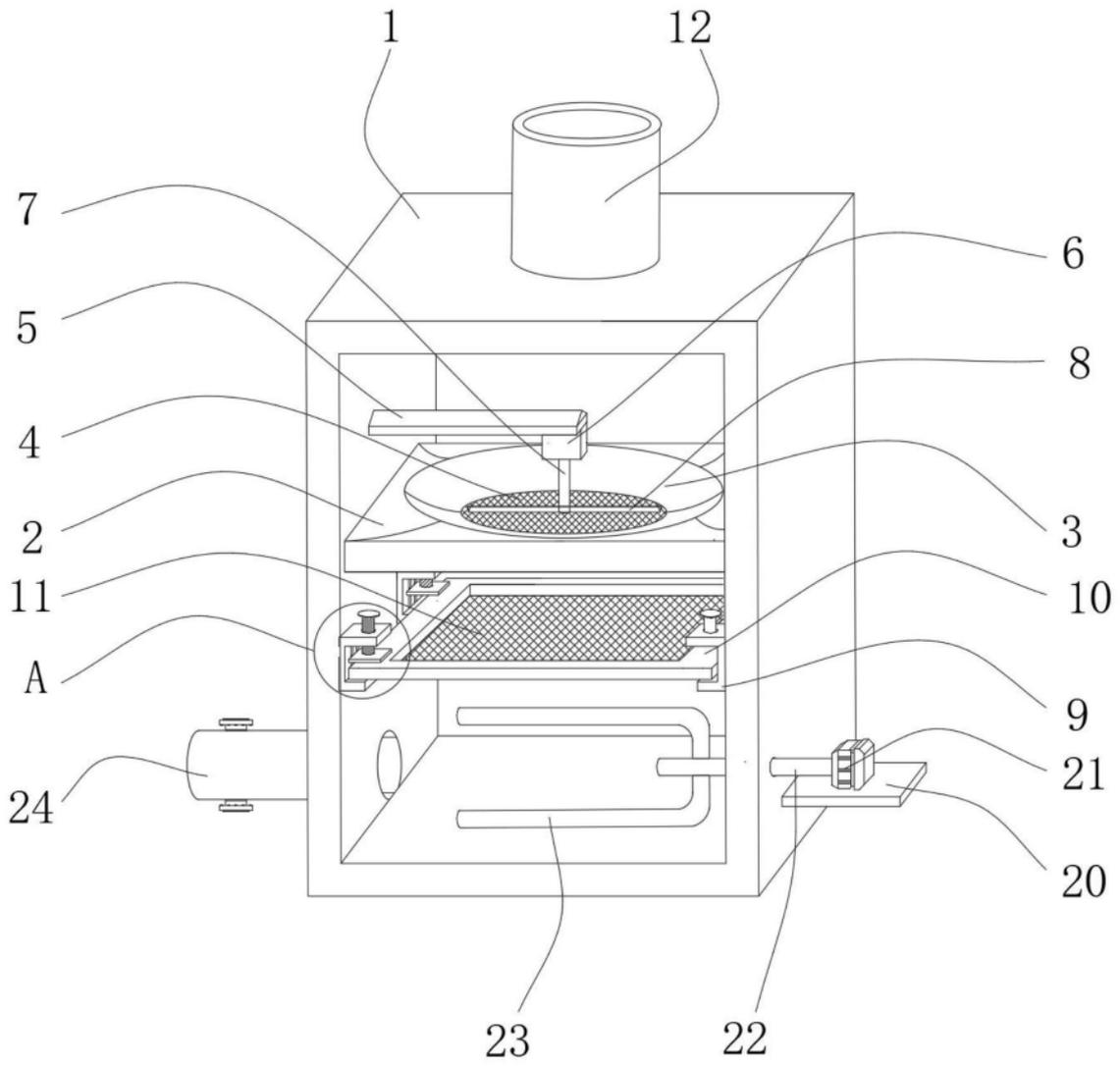


图1

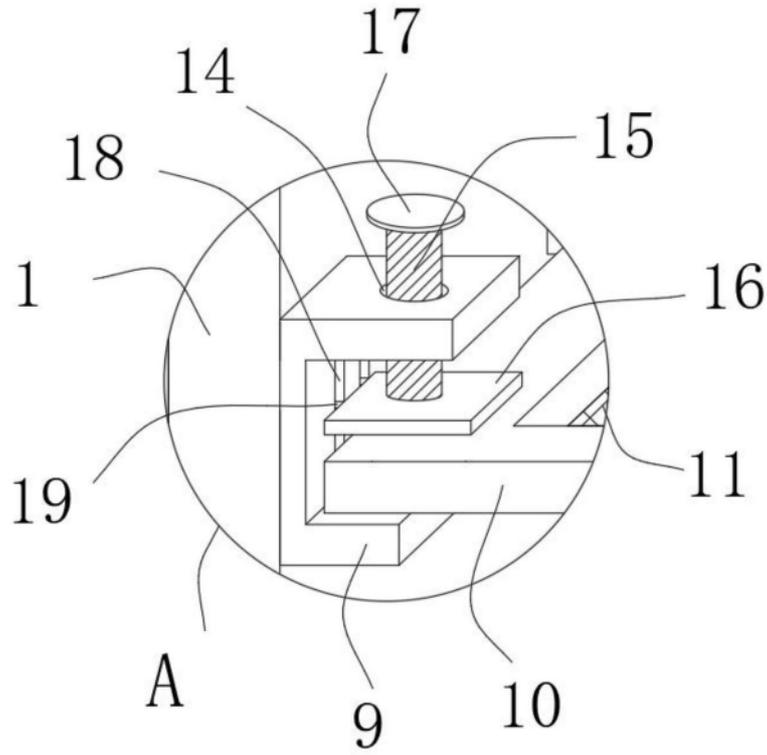


图2

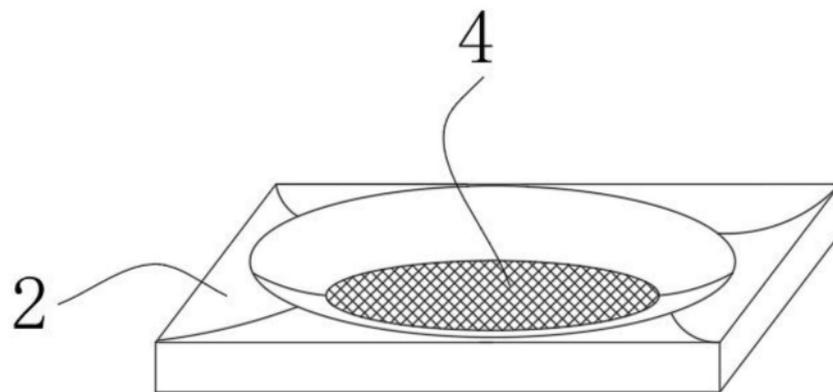


图3

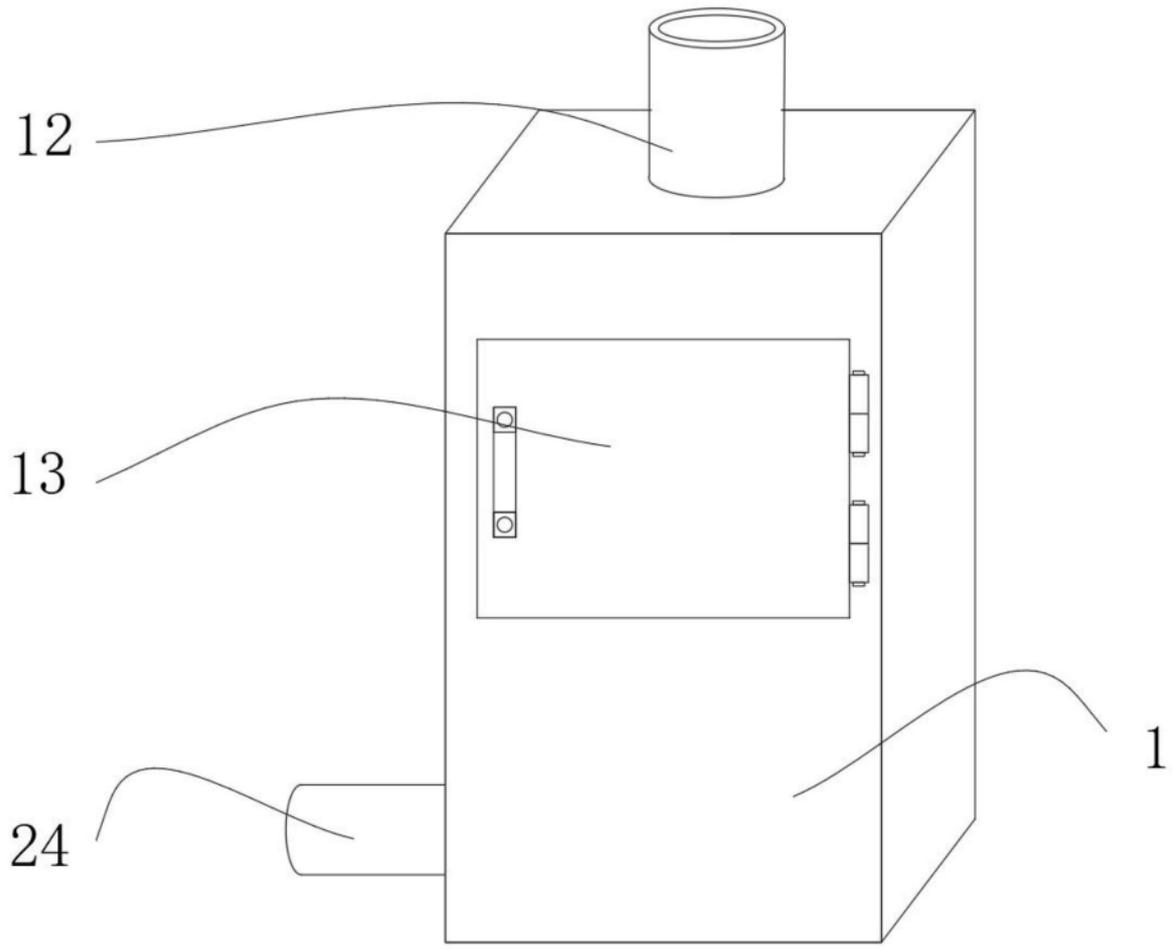


图4