



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211712799 U

(45)授权公告日 2020.10.20

(21)申请号 201921912454.0

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 泰州市国能环保工程有限公司  
地址 225300 江苏省泰州市海陵区北仓路  
西侧-60号

(72)发明人 陈霞

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限  
公司 32322  
代理人 范圆圆

(51)Int.Cl.  
C02F 9/04(2006.01)

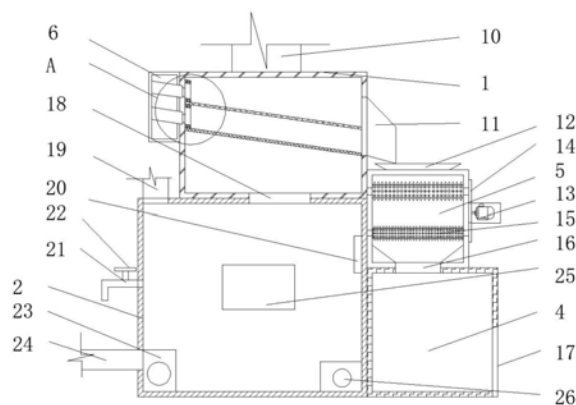
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种小区生活废水处理装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种小区生活废水处理装置,包括过滤箱、第一反应箱、第二反应箱和粉碎箱,所述过滤箱左侧设置有储存箱,且储存箱的左侧内壁上固定有电动伸缩杆,同时电动伸缩杆一端固定有双头刷,所述过滤箱内部设置有过滤网,且过滤网的右侧设置有第一出料口,同时过滤箱的上侧贯穿有进水口,所述第一出料口下侧设置有第一进料口,且第一进料口贯穿在粉碎箱上侧,所述粉碎箱内壁上转动连接有粉碎辊,且粉碎箱下侧贯穿有第二出料口,所述第一反应箱和第二反应箱左侧均贯穿有第一出水管。该小区生活废水处理装置,设置有粉碎箱,粉碎箱内部两组粉碎辊对杂质进行粉碎,将杂质粉碎更加彻底,节约后期在储存箱时的储存空间。



1. 一种小区生活废水处理装置,包括过滤箱(1)、第一反应箱(2)、第二反应箱(3)和粉碎箱(5),其特征在于:所述过滤箱(1)左侧设置有储存箱(6),且储存箱(6)的左侧内壁上固定有电动伸缩杆(7),同时电动伸缩杆(7)一端固定有双头刷(8),所述过滤箱(1)内部设置有过滤网(9),且过滤网(9)的右侧设置有第一出料口(11),同时过滤箱(1)的上侧贯穿有进水口(10),所述第一出料口(11)下侧设置有第一进料口(12),且第一进料口(12)贯穿在粉碎箱(5)上侧,所述粉碎箱(5)内壁上转动连接有粉碎辊(15),且粉碎箱(5)下侧贯穿有第二出料口(16),所述第一反应箱(2)和第二反应箱(3)左侧均贯穿有第一出水管(21),且第一出水管(21)上设置有水管手动阀门(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种小区生活废水处理装置,其特征在于:所述过滤箱(1)下侧设置有第一反应箱(2)和第二反应箱(3),且第一反应箱(2)后侧设置有第二反应箱(3),所述第一反应箱(2)和第二反应箱(3)右侧均设置有储渣箱(4),且储渣箱(4)上侧设置有粉碎箱(5),同时储渣箱(4)右侧开设有第三出料口(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种小区生活废水处理装置,其特征在于:所述第一反应箱(2)和第二反应箱(3)上侧均贯穿有第二进料口(19),且第一反应箱(2)和第二反应箱(3)内壁上均设置有水位传感器(20),所述第一反应箱(2)和第二反应箱(3)内部均设置有加压泵(23)和吸淤泵(26),且加压泵(23)上设置有第二水管(24),同时加压泵(23)的右侧设置有吸淤泵(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种小区生活废水处理装置,其特征在于:所述第一反应箱(2)前侧固定有控制箱(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种小区生活废水处理装置,其特征在于:所述粉碎箱(5)右侧设置有驱动电机(13),且驱动电机(13)转动连接有驱动齿轮(14),同时驱动齿轮(14)左侧固定有粉碎辊(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种小区生活废水处理装置,其特征在于:所述过滤网(9)设置有两层,且上层过滤网(9)的网格密度大于下层过滤网(9)的网格密度,同时过滤网(9)呈倾斜设置,过滤网(9)倾斜角度为三十度。

## 一种小区生活废水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理装置技术领域,具体为一种小区生活废水处理装置。

### 背景技术

[0002] 现实生活中居住人口最多的是小区,每个小区都会产生大量的生活废水,随着环保意识的不断提高,国家对废水处理的重视,就需要对生活废水进行处理,就需要用到废水处理装置。

[0003] 现有的废水处理装置没有对较大的杂质进行粉碎,体积较大的杂质占用面积较大,存储空间变少,并且过滤网在对水中杂质长时间进行过滤时,杂质容易堵塞过滤网孔洞,如不进行处理,影响整个过滤工作。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小区生活废水处理装置,以解决上述背景技术中提出的现有的废水处理装置没有对较大的杂质进行粉碎,体积较大的杂质占用面积较大,存储空间变少,并且过滤网在对水中杂质长时间进行过滤时,杂质容易堵塞过滤网孔洞,如不进行处理,影响整个过滤工作的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小区生活废水处理装置,包括过滤箱第一反应箱、第二反应箱和粉碎箱,所述过滤箱左侧设置有储存箱,且储存箱的左侧内壁上固定有电动伸缩杆,同时电动伸缩杆一端固定有双头刷,所述过滤箱内部设置有过滤网,且过滤网的右侧设置有第一出料口,同时过滤箱的上侧贯穿有进水口,所述第一出料口下侧设置有第一进料口,且第一进料口贯穿在粉碎箱上侧,所述粉碎箱内壁上转动连接有粉碎辊,且粉碎箱下侧贯穿有第二出料口,所述第一反应箱和第二反应箱左侧均贯穿有第一出水管,且第一出水管上设置有水管手动阀门。

[0006] 优选的,所述过滤箱下侧设置有第一反应箱和第二反应箱,且第一反应箱后侧设置有第二反应箱,所述第一反应箱和第二反应箱右侧均设置有储渣箱,且储渣箱上侧设置有粉碎箱,同时储渣箱右侧开设有第三出料口。

[0007] 优选的,所述第一反应箱和第二反应箱上侧均贯穿有第二进料口,且第一反应箱和第二反应箱内壁上均设置有水位传感器,所述第一反应箱和第二反应箱内部均设置有加压泵和吸淤泵,且加压泵上设置有第二水管,同时加压泵的右侧设置有吸淤泵。

[0008] 优选的,所述第一反应箱前侧固定有控制箱。

[0009] 优选的,所述粉碎箱右侧设置有驱动电机,且驱动电机转动连接有驱动齿轮,同时驱动齿轮左侧固定有粉碎辊。

[0010] 优选的,所述过滤网设置有两层,且上层过滤网的网格密度大于下层过滤网的网格密度,同时过滤网呈倾斜设置,过滤网倾斜角度为三十度。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该小区生活废水处理装置,

[0012] (1) 设置有粉碎箱,粉碎箱内部设置有粉碎辊,两组粉碎辊对杂质进行粉碎,将杂

质粉碎更加彻底,节约后期杂质在储存时的储存空间,增加杂质存储量;

[0013] (2) 设置有双头刷,双头刷在电动伸缩杆的作用下沿着过滤网左右进行刷洗,这样就可以避免杂质堵塞过滤网孔洞,确保过滤工作正常进行;

[0014] (3) 设置有第一出水管和水管手动阀门,人为打开水管手动阀门,反应后的废水从第一反应箱或者第二反应箱中排出,这样操作人员就可以对第一反应箱或者第二反应箱中处理后的废水进行取样,从而方便后期操作人员对处理后的废水进行检测。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型右视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型控制箱工作流程结构示意图。

[0020] 图中:1、过滤箱,2、第一反应箱,3、第二反应箱,4、储渣箱,5、粉碎箱,6、储存箱,7、电动伸缩杆,8、双头刷,9、过滤网,10、进水口,11、第一出料口,12、第一进料口,13、驱动电机,14、驱动齿轮,15、粉碎辊,16、第二出料口,17、第三出料口,18、出水口,19、第二进料口,20、水位传感器,21、第一出水管,22、水管手动阀门,23、加压泵,24、第二水管,25、控制箱,26、吸淤泵。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种小区生活废水处理装置,如图1、图4和图5所示,过滤箱1下侧设置有第一反应箱2和第二反应箱3,且第一反应箱2后侧设置有第二反应箱3,第一反应箱2和第二反应箱3右侧均设置有储渣箱4,且储渣箱4上侧设置有粉碎箱5,同时储渣箱4右侧开设有第三出料口17,第一反应箱2前侧固定有控制箱25,控制箱25电性连接有电动伸缩杆7、驱动电机13、水位传感器20、加压泵23和吸淤泵26,过滤箱1左侧设置有储存箱6,且储存箱6的左侧内壁上固定有电动伸缩杆7,同时电动伸缩杆7一端固定有双头刷8,过滤箱1内部设置有过滤网9,且过滤网9的右侧设置有第一出料口11,同时过滤箱1的上侧贯穿有进水口10,过滤网9设置有两层,且上层过滤网9的网格密度大于下层过滤网9的网格密度,同时过滤网9呈倾斜设置,过滤网9倾斜角度为三十度,两层过滤网9的设置将水中的杂质过滤更加彻底,并且大部分杂质可随着过滤网9的倾斜角度通过第一出料口11进入第一进料口12中,过滤网9长时间使用后,少部分杂质可能堵塞过滤网9,在控制箱25的作用下启动电动伸缩杆7,电动伸缩杆7带动双头刷8对过滤网9往复进行刷洗,这样就可以将过滤网9上的杂质处理干净,确保过滤网9正常工作。

[0023] 如图1、图2和图3所示,第一出料口11下侧设置有第一进料口12,且第一进料口12贯穿在粉碎箱5上侧,粉碎箱5右侧设置有驱动电机13,且驱动电机13转动连接有驱动齿轮

14,同时驱动齿轮14左侧固定有粉碎辊15,在控制箱25的作用下启动驱动电机13,驱动电机13转动带动驱动齿轮14转动,驱动齿轮14转动带动粉碎辊15转动,两组粉碎辊15同时对杂质进行粉碎,将杂质粉碎更加彻底,粉碎后的杂质通过第二出料口16进入储存箱6中,节约储存箱6中的存储空间,增加存储量,粉碎箱5内壁上转动连接有粉碎辊15,且粉碎箱5下侧贯穿有第二出料口16,第一反应箱2和第二反应箱3左侧均贯穿有第一出水管21,且第一出水管21上设置有水管手动阀门22,第一反应箱2和第二反应箱3上侧均贯穿有第二进料口19,且第一反应箱2和第二反应箱3内壁上均设置有水位传感器20,第一反应箱2和第二反应箱3内部均设置有加压泵23和吸淤泵26,且加压泵23上设置有第二水管24,同时加压泵23的右侧设置有吸淤泵26,水位传感器20的设置,操作人员可对第一反应箱2内部的水位进行检测,如第一反应箱2内部水位达标后关闭第一反应箱2上侧的出水口18,打开第二反应箱3上侧的出水口18,废水就可以进入第二反应箱3中,操作人员通过第二进料口19放入适量的污水处理药剂,就可以对第一反应箱2内部的废水进行处理,如操作人员需要对第一反应箱2内处理后的废水进行检测时,人为旋转水管手动阀门22,水通过第一出水管21排出,就可以对处理后的废水进行取样。

[0024] 工作原理:在使用该小区生活废水处理装置时,水位传感器20型号为HM21,接通外部电源,废水通过进水口10进入过滤箱1内部,过滤箱1内的过滤网9进行过滤,过滤后的杂质可随着过滤网9的倾斜角通过第一出料口11进入第一进料口12中,通过第一进料口12进入粉碎箱5中,在控制箱25的作用下启动驱动电机13,驱动电机13转动带动驱动齿轮14转动,驱动齿轮14转动带动粉碎辊15转动,两组粉碎辊15同时对杂质进行粉碎,将杂质粉碎更加彻底,粉碎后的杂质通过第二出料口16进入储存箱6中,经过过滤箱1过滤后的水通过第一反应箱2上的出水口18进入第一反应箱2中,第一反应箱2内的水位传感器20对第一反应箱2内部的水位进行检测,如第一反应箱2内部水位达标后关闭第一反应箱2上侧的出水口18,打开第二反应箱3上侧的出水口18,废水就可以进入第二反应箱3中,操作人员通过第二进料口19放入适量的污水处理药剂,就可以对第一反应箱2内部的废水进行处理,处理后废水沉淀物堆积在第一反应箱2内部底端,如需对堆积物清洁时,在控制箱25的作用下启动吸淤泵26,在吸淤泵26的作用下将沉淀物排出第一反应箱2中,同理可对第二反应箱3中的沉淀物进行清理,如操作人员需要对第一反应箱2和第二反应箱3内处理后的废水进行检测时,人为旋转水管手动阀门22,水通过第一出水管21排出,就可以对其进行取样,如需对过滤网9进行清洁时,在控制箱25的作用下启动电动伸缩杆7,电动伸缩杆7带动双头刷8对过滤网9往复进行刷洗,这样就可以将过滤网9上的杂质处理干净,在控制箱25的作用下启动加压泵23,加压泵23将处理后的废水抽入第二水管24中,最后通过第二水管24排入所需位置,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0026] 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。

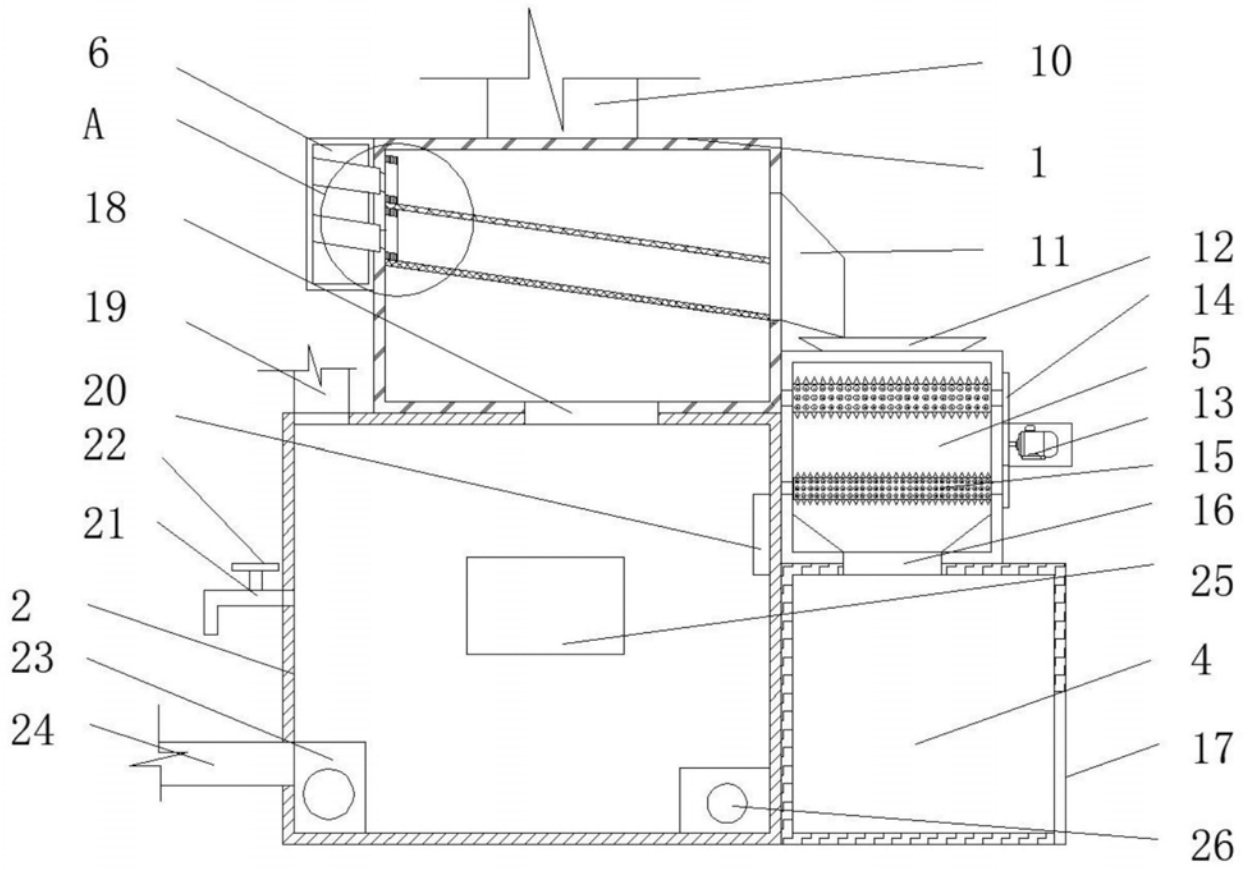


图1

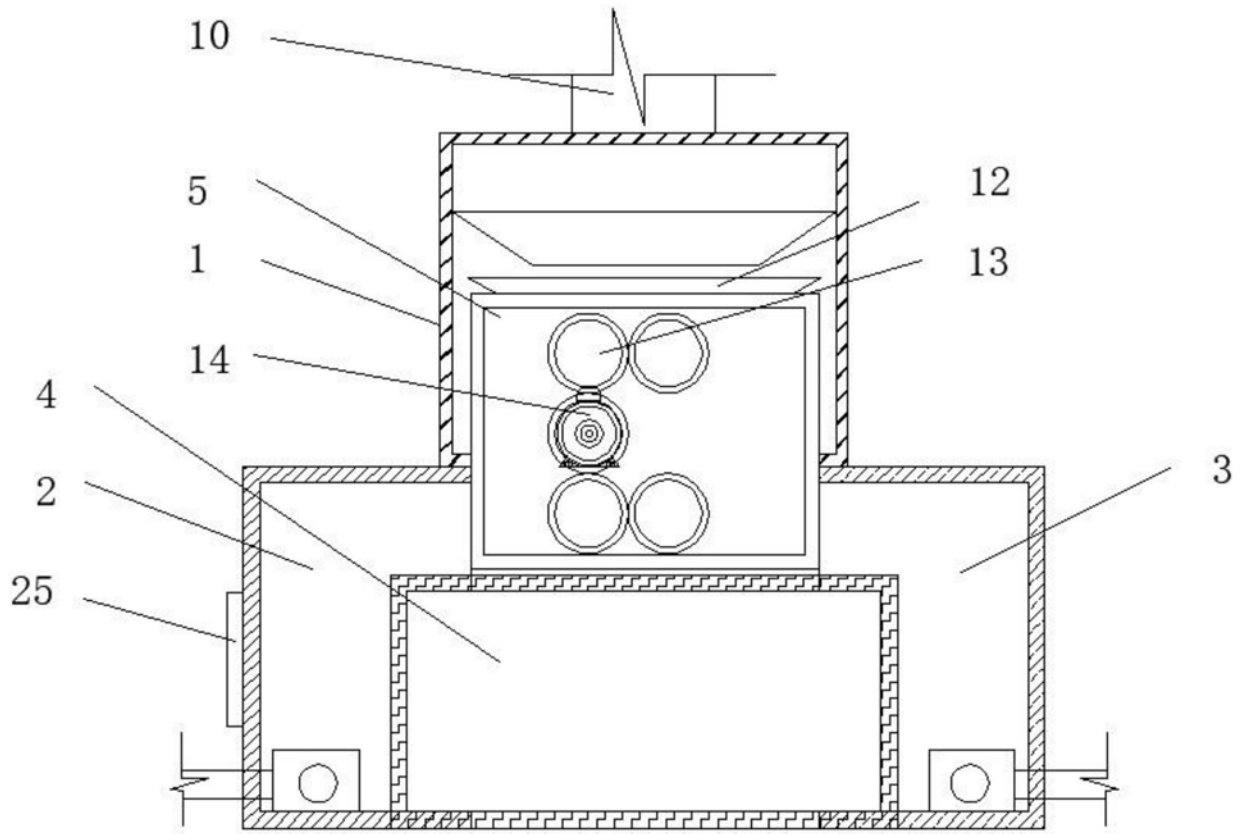


图2

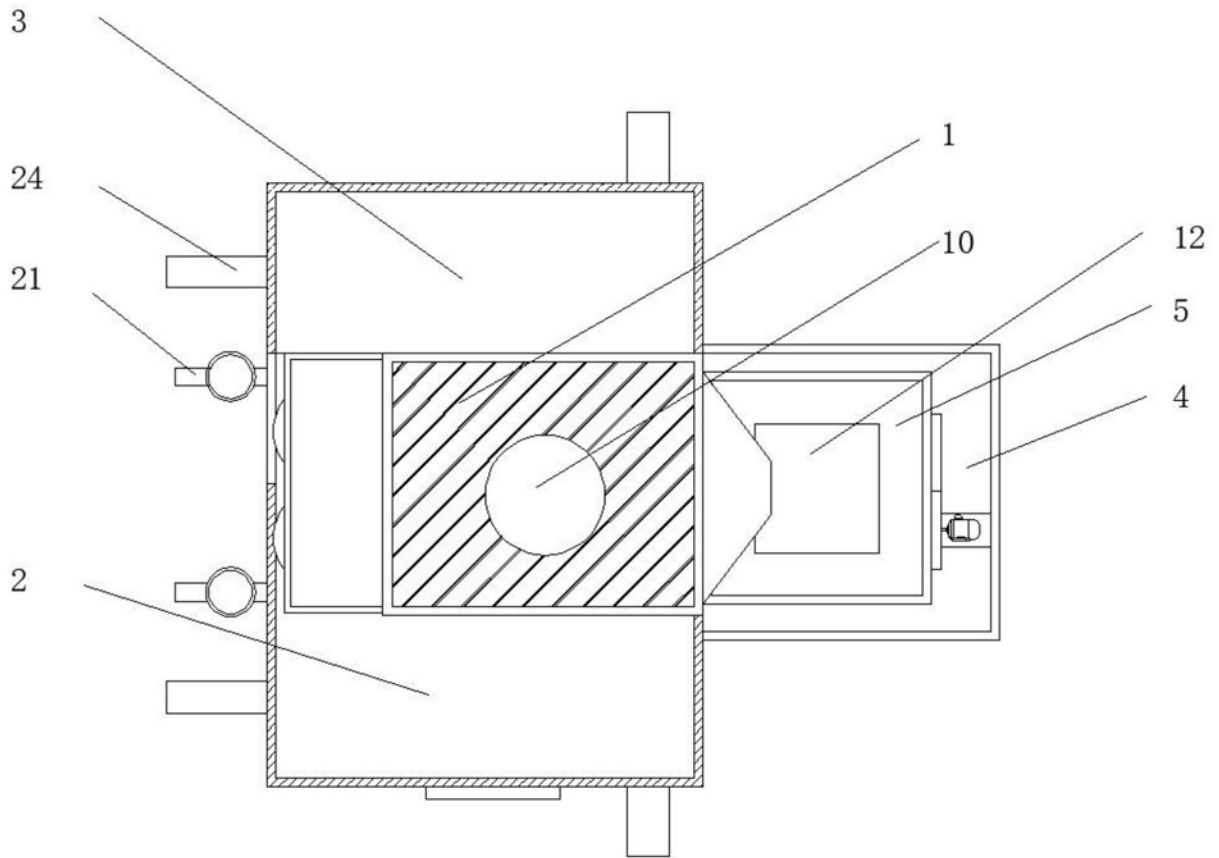


图3

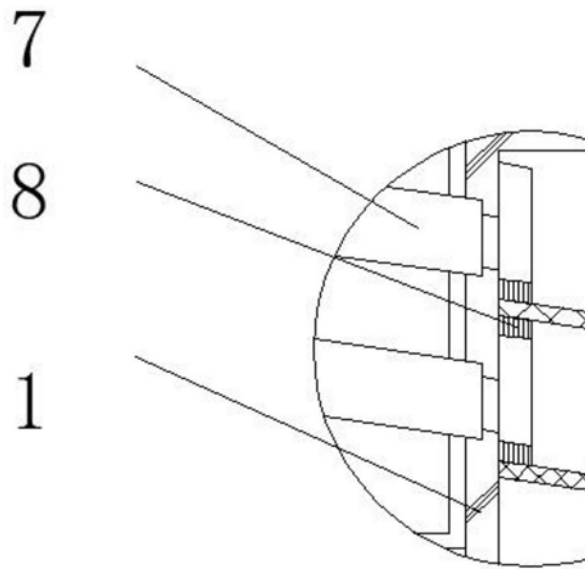


图4

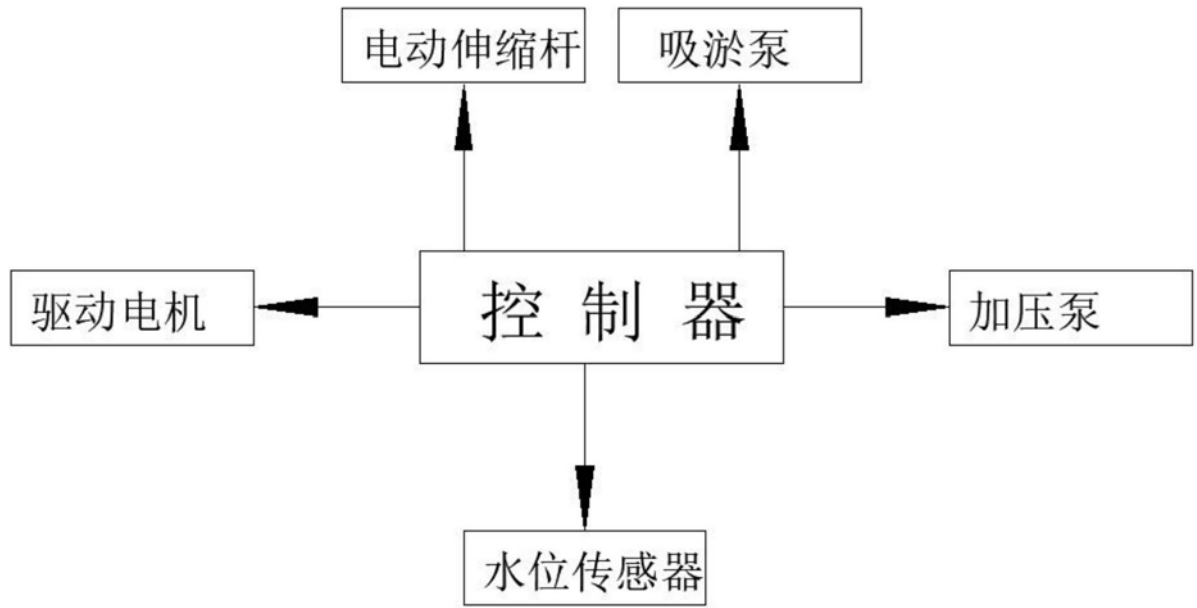


图5