



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112408639 A

(43) 申请公布日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202011293338.2

(22) 申请日 2020.11.18

(71) 申请人 张玉

地址 236400 安徽省阜阳市临泉县陈集镇
拐沟行政村拐西41号

(72) 发明人 张玉

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡阔雷

(51) Int. Cl.

G02F 9/04 (2006.01)

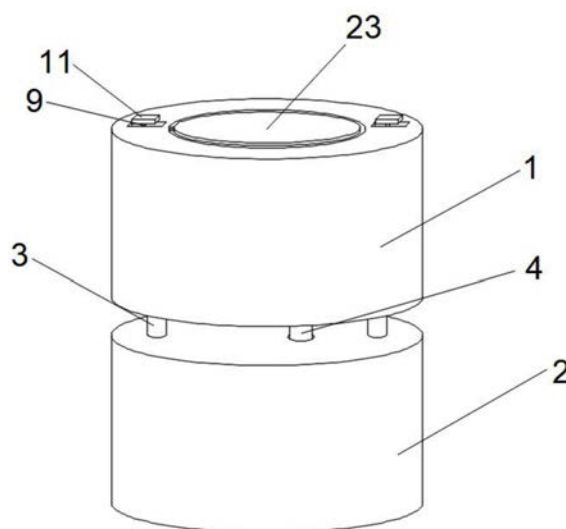
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种工厂污水处理用污水处理箱

(57) 摘要

本发明公开了一种工厂污水处理用污水处理箱,包括水箱一,所述水箱一内侧壁靠近底端位置均设置有支撑板,所述支撑板上端位置设置有套杆,所述套杆之间套设有过滤网一,所述过滤网一上端靠近边角均开设有槽孔,所述过滤网一上端靠近左端位置开设有凹槽一,所述水箱一内侧壁靠近上端位置固定均设置有矩形块,所述矩形块上端位置开设有凹槽二,所述凹槽二内侧壁之间插设有拉杆,所述矩形块前端靠近中间位置贯穿设置有转轴一,所述拉杆下端位置设置有挂钩。该工厂污水处理用污水处理箱可以分别处理污水中的溶物质和不可溶物质,使得对污水处理地更加干净,还可以方便工作人员清理水箱一和水箱二内的污垢。



1. 一种工厂污水处理用污水处理箱,包括水箱一(1),其特征在于:所述水箱一(1)内侧壁靠近底端位置设置有支撑板(5),所述支撑板(5)上端位置设置有套杆(6),所述套杆(6)之间套设有过滤网一(7),所述过滤网一(7)上端靠近边角均开设有槽孔(22),所述过滤网一(7)上端靠近左端位置开设有凹槽一(21),所述水箱一(1)内侧壁靠近上端位置固定均设置有矩形块(8),所述矩形块(8)上端位置开设有凹槽二(24),所述凹槽二(24)内侧壁之间插设有拉杆(9),所述矩形块(8)前端靠近中间位置贯穿设置有转轴一(10),所述拉杆(9)下端位置设置有挂钩(20),所述拉杆(9)上端设置有拉块(11),所述水箱一(1)下方设置有水箱二(2),所述水箱一(1)下端与水箱二(2)上端之间靠近两侧位置均设置有支撑杆(3),所述水箱一(1)下端与水箱二(2)上端之间靠近右侧位置贯穿设置有水管(4),所述水箱二(2)内侧壁上下两端之间开设有滑槽(13),所述滑槽(13)内侧壁设置有伸缩杆(12),所述水箱二(2)内侧壁靠近下端位置设置有刮环(14),所述水箱二(2)底端靠近中间位置插设有转轴二(15),所述水箱二(2)内部底端位置设置有刮板(16),所述水箱二(2)内壁靠近下端位置贯穿设置有出水管(18),所述出水管(18)内壁靠近左端位置设置有过滤网二(19),所述水箱二(2)底端靠近中间位置设置有电机(17),所述水箱一(1)上端靠近中间位置设置有箱盖(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种工厂污水处理用污水处理箱,其特征在于:所述过滤网一(7)通过槽孔(22)配合套杆(6)设置在支撑板(5)上端,所述挂钩(20)通过拉杆(9)配合转轴一(10)活动设置在凹槽一(21)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种工厂污水处理用污水处理箱,其特征在于:所述拉杆(9)前端开设有滑槽二,所述过滤网一(7)通过滑槽二配合拉块(11)在水箱一(1)内壁上下滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种工厂污水处理用污水处理箱,其特征在于:所述伸缩杆(12)上端设置有驱动电机,所述刮环(14)通过伸缩杆(12)配合滑槽(13)在水箱二(2)内壁上下滑动,其中刮环(14)外侧与水箱二(2)内壁紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种工厂污水处理用污水处理箱,其特征在于:所述电机(17)通过转轴二(15)与刮板(16)活动设置,其中刮板(16)底端与水箱二(2)内部底端表面紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种工厂污水处理用污水处理箱,其特征在于:所述箱盖(23)与水箱一(1)内壁之间设置有铰接块,所述箱盖(23)通过铰接块与水箱一(1)活动设置。

7. 根据权利要求1所述的一种工厂污水处理用污水处理箱,其特征在于:污水处理箱的工作方法具体如下:

步骤一,工厂污水处理时,首先将污水处理箱的箱盖(23)通过铰接块打开,随后污水流入水箱一(1)内部,流经过滤网一(7),污水中的不可溶杂质留在过滤网一(7)上端,过滤后的污水通过水管(4)流入水箱二(2)内部,向水箱二(2)内部添加絮凝剂,絮凝剂将首次处理后的污水中的可溶杂质形成沉淀物沉淀下来,从而使得对污水的净化效果更好;

步骤二,过滤好的污水从出水管(18)流出,过滤网二(19)防止沉淀物和水一起从出水管(18)流出,当过滤网一(7)上端积攒的不可溶物质较多时,向上拉动拉块(11)配合滑槽(13)二,将过滤网一(7)向上拉动至水箱一(1)上端位置,然后通过转轴一(10)配合滑槽(13)二将拉杆(9)左右摇动,从而使得挂钩(20)脱离凹槽一(21),工作人员取下过滤网一

(7),将挂钩(20)置于更换后的过滤网一(7)上设置的凹槽一(21)内部,将拉块(11)向下按动,并将槽孔(22)对准套杆(6),将过滤网一(7)固定在支撑板(5)上端;

步骤三,当水箱二(2)内壁积攒的污垢较多时,启动伸缩杆(12)上端设置的驱动电机(17),进而带动伸缩杆(12)上下滑动,从而带动刮环(14)在水箱二(2)内壁上下滑动,将水箱二(2)内壁的污垢刮落,启动电机(17),通过转轴二(15)带动刮板(16)旋转,将水箱二(2)内壁底端的污垢刮出来,刮下来的污垢随着清洗水流从出水管(18)流出,工作人员对水箱一(1)和水箱二(2)清洗。

一种工厂污水处理用污水处理箱

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理设备领域,具体为一种工厂污水处理用污水处理箱。

背景技术

[0002] 污水处理设备,是一种能有效处理城区的生活污水,工业废水等的工业设备,避免污水及污染物直接流入水域,对改善生态环境、提升城市品位和促进经济发展具有重要意义;

[0003] 市场上的工厂污水处理用污水处理箱,不能对污水充分处理,并且不方便清理处理箱内部的污垢,为此,我们提出一种工厂污水处理用污水处理箱。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种工厂污水处理用污水处理箱,以解决上述背景技术中提出的市场上的工厂污水处理用污水处理箱,不能对污水充分处理,并且不方便清理处理箱内部的污垢的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种工厂污水处理用污水处理箱,包括水箱一,所述水箱一内侧壁靠近底端位置均设置有支撑板,所述支撑板上端位置设置有套杆,所述套杆之间套设有过滤网一,所述过滤网一上端靠近边角均开设有槽孔,所述过滤网一上端靠近左端位置开设有凹槽一,所述水箱一内侧壁靠近上端位置固定均设置有矩形块,所述矩形块上端位置开设有凹槽二,所述凹槽二内侧壁之间插设有拉杆,所述矩形块前端靠近中间位置贯穿设置有转轴一,所述拉杆下端位置设置有挂钩,所述拉杆上端设置有拉块,所述水箱一下方设置有水箱二,所述水箱一下端与水箱二上端之间靠近两侧位置均设置有支撑杆,所述水箱一下端与水箱二上端之间靠近右侧位置贯穿设置有水管,所述水箱二内侧壁上下两端之间开设有滑槽,所述滑槽内侧壁设置有伸缩杆,所述水箱二内侧壁靠近下端位置设置有刮环,所述水箱二底端靠近中间位置插设有转轴二,所述水箱二内部底端位置设置有刮板,所述水箱二内壁靠近下端位置贯穿设置有出水管,所述出水管内壁靠近左端位置设置有过滤网二,所述水箱二底端靠近中间位置设置有电机,所述水箱一上端靠近中间位置设置有箱盖。

[0006] 优选的,所述过滤网一通过槽孔配合套杆设置在支撑板上端,所述挂钩通过拉杆配合转轴一活动设置在凹槽一内部。

[0007] 优选的,所述拉杆前端开设有滑槽二,所述过滤网一通过滑槽二配合拉块在水箱一内壁上下滑动。

[0008] 优选的,所述伸缩杆上端设置有驱动电机,所述刮环通过伸缩杆配合滑槽在水箱二内壁上下滑动,其中刮环外侧与水箱二内壁紧密贴合。

[0009] 优选的,所述电机通过转轴二与刮板活动设置,其中刮板底端与水箱二内部底端表面紧密贴合。

[0010] 优选的,所述箱盖与水箱一内壁之间设置有铰接块,所述箱盖通过铰接块与水箱

一活动设置。

[0011] 优选的,污水处理箱的工作方法具体如下:

[0012] 步骤一,工厂污水处理时,首先将污水处理箱的箱盖通过铰接块打开,随后污水流入水箱一内部,流经过滤网一,污水中的不可溶杂质留在过滤网一上端,过滤后的污水通过水管流入水箱二内部,向水箱二内部添加絮凝剂,絮凝剂将首次处理后的污水中的可溶杂质形成沉淀物沉淀下来,从而使得对污水的净化效果更好;

[0013] 步骤二,过滤好的污水从出水管流出,过滤网二防止沉淀物和水一起从出水管流出,当过滤网一上端积攒的不可溶物质较多时,向上拉动拉块配合滑槽二,将过滤网一向上拉动至水箱一上端位置,然后通过转轴一配合滑槽二将拉杆左右摇动,从而使得挂钩脱离凹槽一,工作人员取下过滤网一,将挂钩置于更换后的过滤网一上设置的凹槽一内部,将拉块向下按动,并将槽孔对准套杆,将过滤网一固定在支撑板上端;

[0014] 步骤三,当水箱二内壁积攒的污垢较多时,启动伸缩杆上端设置的驱动电机,进而带动伸缩杆上下滑动,从而带动刮环在水箱二内壁上下滑动,将水箱二内壁的污垢刮落,启动电机,通过转轴二带动刮板旋转,将水箱二内壁底端的污垢刮出来,刮下来的污垢随着清洗水流从出水管流出,工作人员对水箱一和水箱二清洗。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该工厂污水处理用污水处理箱中污水首先可以通过水箱一内部设置的过滤网一,将污水中的不可溶杂质留在过滤网一上端,然后过滤后的污水通过水管流入水箱二内部,向水箱二内部添加絮凝剂,其中絮凝剂可以将首次处理后的污水中的可溶杂质形成沉淀物沉淀下来,从而使得对污水的净化效果更好;

[0016] 该工厂污水处理用污水处理箱清洗时,可以向上拉动拉块配合滑槽二,将过滤网一向上拉动至水箱一上端位置,然后通过转轴一配合滑槽二将拉杆左右摇动,从而使得挂钩脱离凹槽一,可以方便工作人员取下过滤网一,对其进行清理,启动伸缩杆上端设置的驱动电机,进而带动伸缩杆上下滑动,从而带动挂环在水箱二内壁上下滑动,可以将水箱二内壁的污垢刮落,启动电机,通过转轴二带动刮板旋转,可以将水箱内壁底端的污垢刮出来,刮下来的污垢可以随着清洗水流从出水管流出,可以方便工作人员对水箱一和水箱二清洗。

附图说明

[0017] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0018] 图2为本发明的剖视图;

[0019] 图3为本发明的水箱二结构示意图;

[0020] 图4为本发明的过滤网一结构示意图。

[0021] 图中:1、水箱一;2、水箱二;3、支撑杆;4、水管;5、支撑板;6、套杆;7、过滤网一;8、矩形块;9、拉杆;10、转轴一;11、拉块;12、伸缩杆;13、滑槽;14、刮环;15、转轴二;16、刮板;17、电机;18、出水管;19、过滤网二;20、挂钩;21、凹槽一;22、槽孔;23、箱盖;24、凹槽二。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种工厂污水处理用污水处理箱,包括水箱一1,水箱一1内侧壁靠近底端位置均设置有支撑板5,支撑板5上端位置设置有套杆6,套杆6之间套设有过滤网一7,过滤网一7上端靠近边角均开设有槽孔22,过滤网一7上端靠近左端位置开设有凹槽一21,水箱一1内侧壁靠近上端位置固定均设置有矩形块8,矩形块8上端位置开设有凹槽二24,凹槽二24内侧壁之间插设有拉杆9,矩形块8前端靠近中间位置贯穿设置有转轴一10,拉杆9下端位置设置有挂钩20,拉杆9上端设置有拉块11,水箱一1下方设置有水箱二2,水箱一1下端与水箱二2上端之间靠近两侧位置均设置有支撑杆3,水箱一1下端与水箱二2上端之间靠近右侧位置贯穿设置有水管4,水箱二2内侧壁上下两端之间开设有滑槽13,滑槽13内侧壁设置有伸缩杆12,水箱二2内侧壁靠近下端位置设置有刮环14,水箱二2底端靠近中间位置插设有转轴二15,水箱二2内部底端位置设置有刮板16,水箱二2内壁靠近下端位置贯穿设置有出水管18,出水管18内壁靠近左端位置设置有过滤网二19,水箱二2底端靠近中间位置设置有电机17,水箱一1上端靠近中间位置设置有箱盖23。

[0024] 过滤网一7通过槽孔22配合套杆6设置在支撑板5上端,挂钩20通过拉杆9配合转轴一10活动设置在凹槽一21内部,拉杆9前端开设有滑槽二,过滤网一7通过滑槽二配合拉块11在水箱一1内壁上下滑动,可以方便工作人员取下过滤网一7。

[0025] 伸缩杆12上端设置有驱动电机,刮环14通过伸缩杆12配合滑槽13在水箱二2内壁上下滑动,其中刮环14外侧与水箱二2内壁紧密贴合,可以将水箱二2内壁的污垢挂落,电机17通过转轴二15与刮板16活动设置,其中刮板16底端与水箱二2内部底端表面紧密贴合,可以将水箱二2内部底端的污垢刮下,方便工作人员对水箱二2内壁的污垢进行清理。

[0026] 箱盖23与水箱一1内壁之间设置有铰接块,箱盖23通过铰接块与水箱一1活动设置。

[0027] 其中,污水处理箱的工作方法具体如下:

[0028] 工厂污水处理时,首先将污水处理箱的箱盖23通过铰接块打开,随后污水流入水箱一1内部,流经过滤网一7,污水中的不可溶杂质留在过滤网一7上端,过滤后的污水通过水管4流入水箱二2内部,向水箱二2内部添加絮凝剂,絮凝剂将首次处理后的污水中的可溶杂质形成沉淀物沉淀下来,从而使得对污水的净化效果更好;

[0029] 过滤好的污水从出水管18流出,过滤网二19防止沉淀物和水一起从出水管18流出,当过滤网一7上端积攒的不可溶物质较多时,向上拉动拉块11配合滑槽13二,将过滤网一7向上拉动至水箱一1上端位置,然后通过转轴一10配合滑槽13二将拉杆9左右摇动,从而使得挂钩20脱离凹槽一21,工作人员取下过滤网一7,将挂钩20置于更换后的过滤网一7上设置的凹槽一21内部,将拉块11向下按动,并将槽孔22对准套杆6,将过滤网一7固定在支撑板5上端;

[0030] 当水箱二2内壁积攒的污垢较多时,启动伸缩杆12上端设置的驱动电机17,进而带动伸缩杆12上下滑动,从而带动刮环14在水箱二2内壁上下滑动,将水箱二2内壁的污垢刮落,启动电机17,通过转轴二15带动刮板16旋转,将水箱二2内壁底端的污垢刮出来,刮下来的污垢随着清洗水流从出水管18流出,工作人员对水箱一1和水箱二2清洗。

[0031] 工作原理:对于这类工厂污水处理用污水处理箱,将箱盖23通过铰接块打开,随后

污水流入水箱一1内部,首先流经过滤网一7,污水中的不可溶杂质留在过滤网一7上端,过滤后的污水通过水管4流入水箱二2内部,向水箱二2内部添加絮凝剂,其中絮凝剂可以将首次处理后的污水中的可溶杂质形成沉淀物沉淀下来,从而使得对污水的净化效果更好,最后过滤好的污水从出水管18流出,其中过滤网二19可以防止沉淀物和水一起从出水管18流出,当过滤网一7上端积攒的不可溶物质较多时,可以向上拉动拉块11配合滑槽二,将过滤网一7向上拉动至水箱一1上端位置,然后通过转轴一10配合滑槽二将拉杆9左右摇动,从而使得挂钩20脱离凹槽一21,可以方便工作人员取下过滤网一7,然后将挂钩20置于更换后的过滤网一7上设置的凹槽一21内部,将拉块11向下按动,并将槽孔22对准套杆6,可以很好的将过滤网一7固定在支撑板5上端,当水箱二2内壁积攒的污垢较多时,启动伸缩杆12上端设置的驱动电机,进而带动伸缩杆12上下滑动,从而带动刮环14在水箱二2内壁上下滑动,可以将水箱二2内壁的污垢刮落,启动电机17,通过转轴二15带动刮板16旋转,可以将水箱二2内壁底端的污垢刮出来,刮下来的污垢可以随着清洗水流从出水管18流出,可以方便工作人员对水箱一1和水箱二2清洗。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

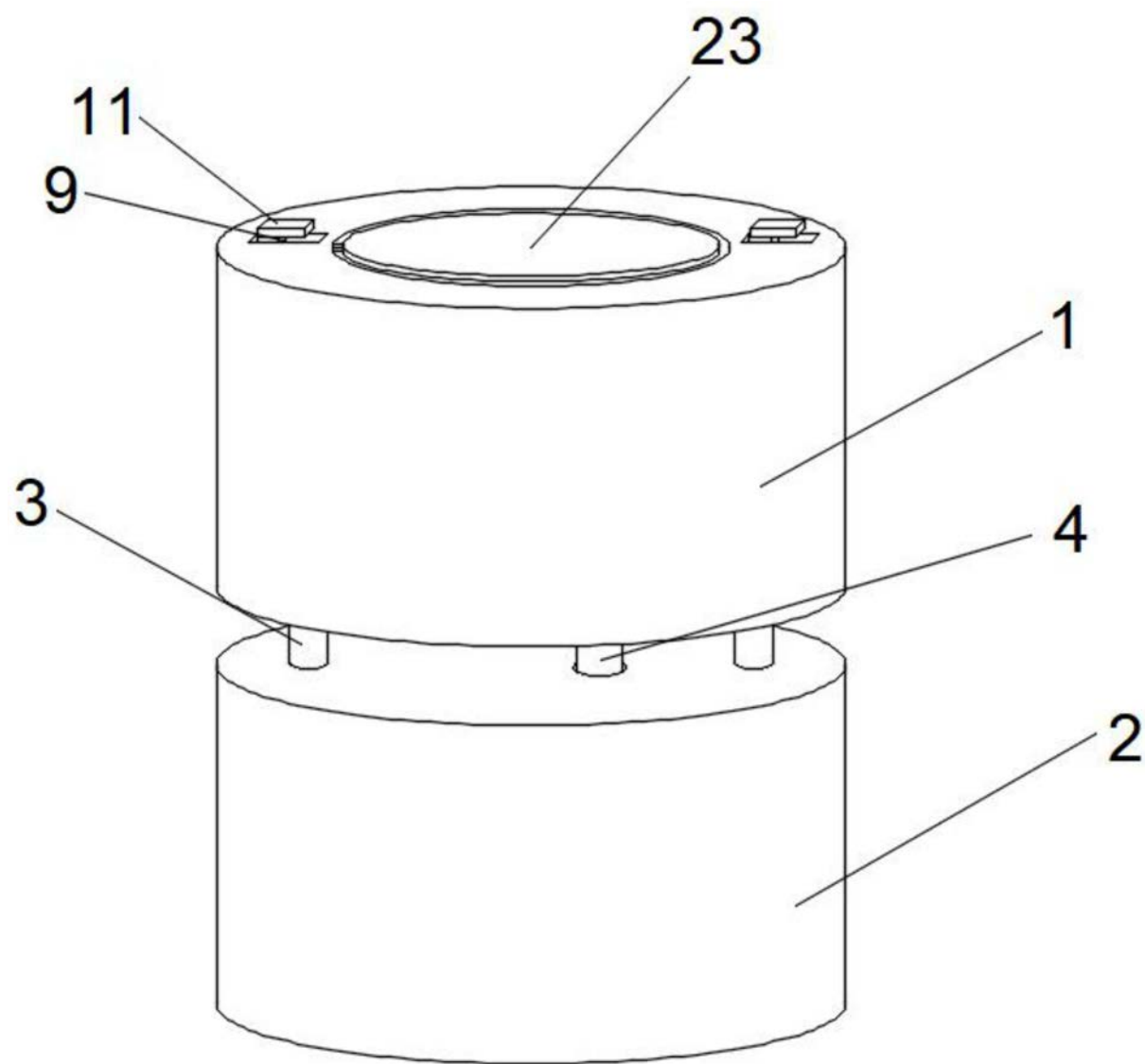


图1

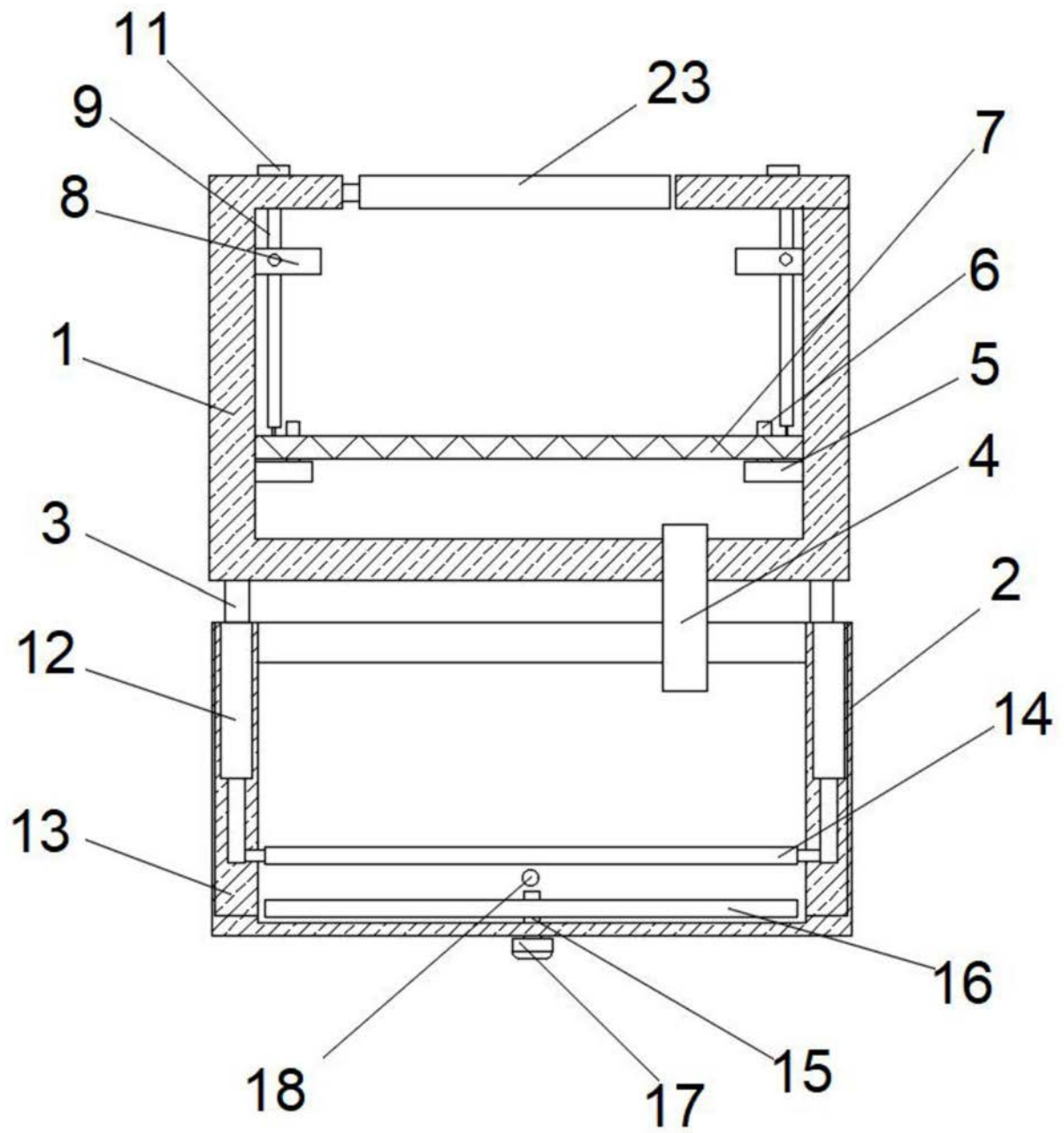


图2

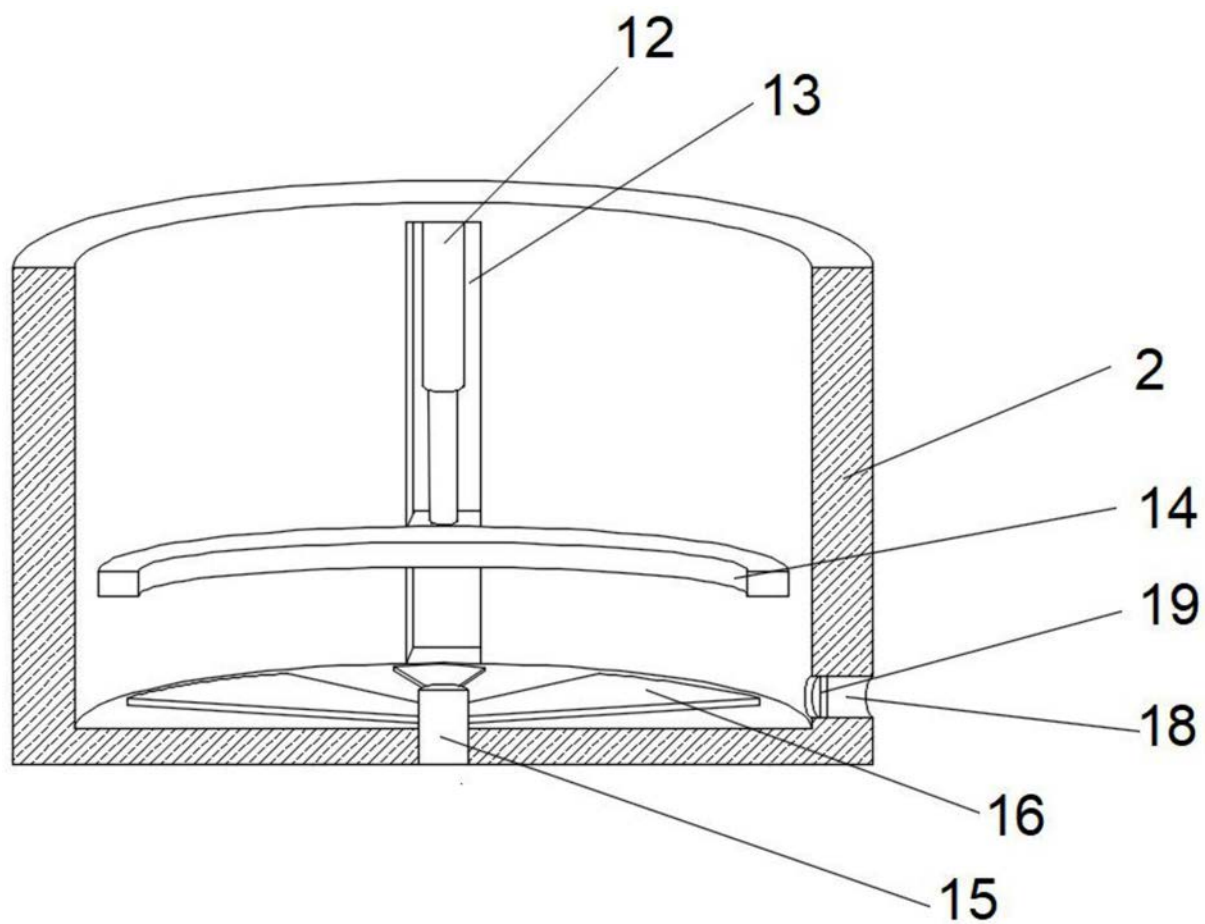


图3

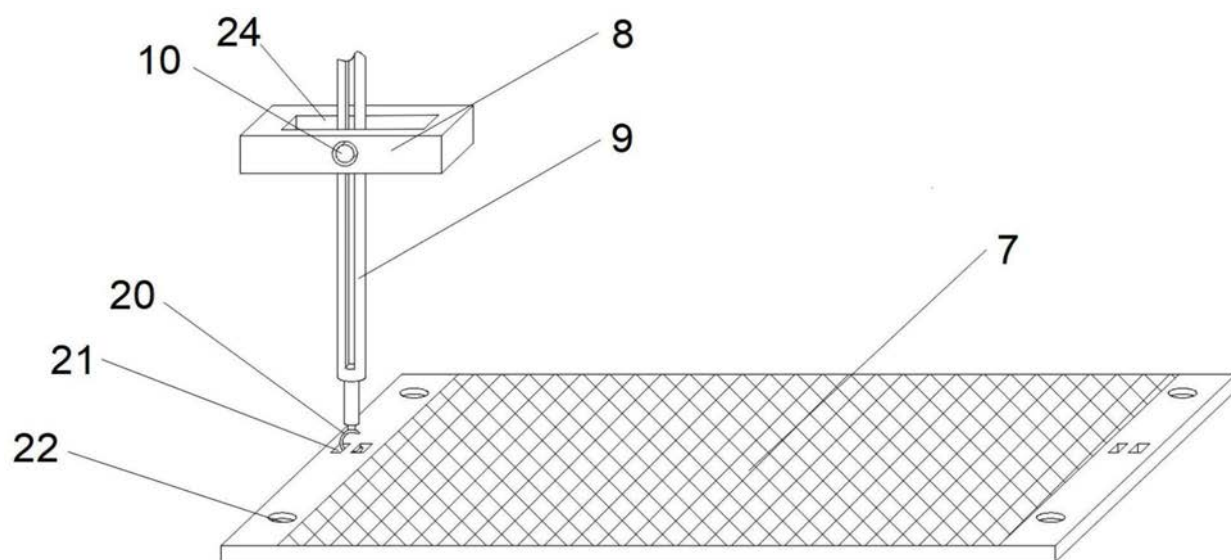


图4