



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212127783 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 11

(21) 申请号 202020163780.2

(22) 申请日 2020.02.12

(73) 专利权人 王如兵

地址 239300 安徽省滁州市天长市石梁东路43之272号

(72) 发明人 王如兵

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

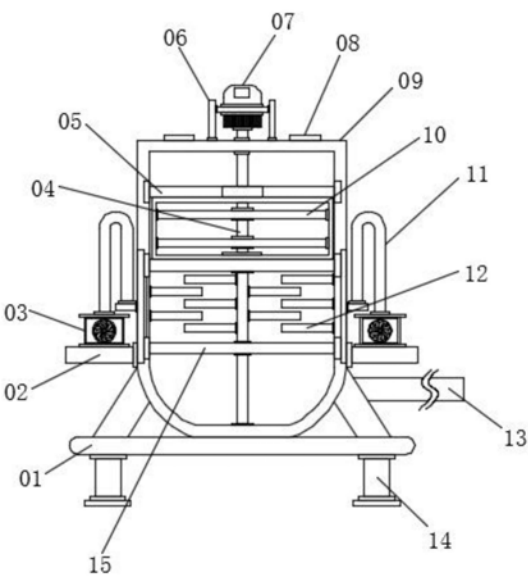
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理反应釜

(57) 摘要

本实用新型涉及水处理装置技术领域,具体揭示了一种污水处理反应釜,包括底板,所述底板的顶部开设有圆形通孔,所述底板的圆形通孔处固定连接有反应釜,所述反应釜的顶部开设有两个圆形通孔,所述反应釜的圆形通孔处固定连接有进料口,所述反应釜的中部开设有圆形通孔,所述反应釜的圆形通孔处转动连接有转动连接杆,所述转动连接杆的顶部固定连接有电机;本实用新型通过设置的过滤框与过滤板能够对污水进行初次处理,能够提高对污水的处理效率,且能够降低装置对污水的处理负担,而设置的电机,可以在对污水进行处理时,对污水进行搅拌,能够使得污水与凝絮剂可以更好的融合,提高了凝絮剂的使用效率。



CN 212127783 U

1. 一种污水处理反应釜,包括底板(01),其特征在于:所述底板(01)的顶部开设有圆形通孔,所述底板(01)的圆形通孔处固定连接有反应釜(09),所述反应釜(09)的顶部开设有两个圆形通孔,所述反应釜(09)的圆形通孔处固定连接有进料口(08),所述反应釜(09)的中部开设有圆形通孔,所述反应釜(09)的圆形通孔处转动连接有转动连接杆(04),所述转动连接杆(04)的顶部固定连接有电机(07),所述电机(07)的外侧固定连接有支架(06),所述反应釜(09)的内壁两侧开设有两组条形凹槽,所述反应釜(09)的条形凹槽处滑动连接有过滤框(05),所述过滤框(05)的内侧开设有两组条形凹槽,所述过滤框(05)的条形凹槽处滑动连接有连接滑动板(16),所述连接滑动板(16)的内侧固定连接有过滤板(10),所述过滤板(10)的中部开设有圆形通孔,所述过滤板(10)的圆形通孔处与转动连接杆(04)转动连接,所述过滤板(10)的正面开设有两个圆形凹槽,所述过滤板(10)的圆形凹槽处固定连接拉环(17),所述过滤板(10)的顶部固定连接有加固板(18),所述加固板(18)与转动连接杆(04)贯穿相连。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理反应釜,其特征在于:所述转动连接杆(04)的外侧底部固定连接若干组搅拌杆(12),所述搅拌杆(12)互相适配,所述转动连接杆(04)的底部固定连接气孔板(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种污水处理反应釜,其特征在于:所述气孔板(15)的顶部开设有方形通孔,所述气孔板(15)的方形通孔处固定连接若干组出气孔(19),所述出气孔(19)的顶部开设有圆形通孔,所述出气孔(19)的圆形通孔处固定连接有气泡孔(20)。

4. 根据权利要求2所述的一种污水处理反应釜,其特征在于:所述气孔板(15)的外侧开设有两个圆形通孔,所述气孔板(15)的圆形通孔处固定连接有弯管(11),所述弯管(11)与反应釜(09)的内壁贯穿相连。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理反应釜,其特征在于:所述反应釜(09)的外侧固定连接有两个延伸板(02),所述延伸板(02)的顶部开设有圆形通孔,所述延伸板(02)的圆形通孔处固定连接有增压泵(03),所述增压泵(03)的顶部开设有圆形通孔,所述增压泵(03)的圆形通孔处与弯管(11)固定相连。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理反应釜,其特征在于:所述反应釜(09)的外侧底部开设有圆形通孔,所述反应釜(09)的圆形通孔处固定连接有出水管(13),所述反应釜(09)的外侧开设有两组圆形凹槽,所述反应釜(09)的圆形凹槽处固定连接加强筋(23),所述底板(01)的底部开设有两组圆形通孔,所述底板(01)的圆形通孔处固定连接支脚(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理反应釜,其特征在于:所述反应釜(09)的正面开设有方形通孔,所述反应釜(09)的方形通孔处密封连接有密封板(22),所述密封板(22)的正面开设有两个圆形凹槽,所述密封板(22)的圆形凹槽处固定连接把手(21)。

一种污水处理反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理装置技术领域,具体为一种污水处理反应釜。

背景技术

[0002] 在城市的建设过程中,随着人们对工业社会的不断探索,导致我们赖以生存的环境正在受到不断的污染,其中人们常用的水资源受到的污染最为严重,因此在城市发展过程中,对于环境的保护越发的重要,因此在很多地方均建造了污水处理厂。

[0003] 而污水的处理一般都需要进行水质降到符合国家排放标准的限度值之下,才能够进行排放,以便于减小环境的负担,而现有的污水处理厂在进行使用时,一般会添加凝絮剂来对污水进行处理,因此需要用到反应釜进行处理,而现有的反应釜在进行使用时,由于没有预先将污水进行初次过滤,导致凝絮剂的使用效果大打折扣,且由于凝絮剂在进行添加之后,没有经过搅拌,导致凝絮剂不能够充分的使用,因此,我们提出一种污水处理反应釜。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种污水处理反应釜,具备能够方便的对污水进行搅拌,使得凝絮剂与污水能够充分的混合,且可以对污水进行初次过滤,降低了污水的处理难度等优点,解决了现有装置在进行使用时,凝絮剂与污水混合不均匀,且污水没有经过初次过滤的问题。

[0005] 本实用新型的一种污水处理反应釜,包括底板,所述底板的顶部开设有圆形通孔,所述底板的圆形通孔处固定连接有反应釜,所述反应釜的顶部开设有两个圆形通孔,所述反应釜的圆形通孔处固定连接有进料口,所述反应釜的中部开设有圆形通孔,所述反应釜的圆形通孔处转动连接有转动连接杆,所述转动连接杆的顶部固定连接有电机,所述电机的外侧固定连接有支架,所述反应釜的内壁两侧开设有两组条形凹槽,所述反应釜的条形凹槽处滑动连接有过滤框,所述过滤框的内侧开设有两组条形凹槽,所述过滤框的条形凹槽处滑动连接有连接滑动板,所述连接滑动板的内侧固定连接有过滤板,所述过滤板的中部开设有圆形通孔,所述过滤板的圆形通孔处与转动连接杆转动连接,所述过滤板的正面开设有两个圆形凹槽,所述过滤板的圆形凹槽处固定连接有拉环,所述过滤板的顶部固定连接有加固件,所述加固件与转动连接杆贯穿相连,通过设置的过滤框与过滤板能够对污水进行初次处理,能够提高对污水的处理效率,且能够降低装置对污水的处理负担,而设置的电机,可以在对污水进行处理时,对污水进行搅拌,能够使得污水与凝絮剂可以更好的融合,提高了凝絮剂的使用效率。

[0006] 本实用新型的一种污水处理反应釜,其中转动连接杆的外侧底部固定连接有若干组搅拌杆,所述搅拌杆互相适配,所述转动连接杆的底部固定连接有气孔板,通过设置的搅拌杆,能够对设置的污水进行搅拌,通过搅拌的设置,能够使得污水能够更快的进行处理,提高了污水的处理效率,使得污水能够更容易的达到排放标准。

[0007] 本实用新型的一种污水处理反应釜,其中气孔板的顶部开设有方形通孔,所述气孔板的方形通孔处固定连接有若干组出气孔,所述出气孔的顶部开设有圆形通孔,所述出气孔的圆形通孔处固定连接有气泡孔,通过设置的出气孔与气泡孔,能够对污水进行打气,使得污水中的杂质能够漂浮在水面,在后期进行沉降时,方便清理,有利于污水的处理。

[0008] 本实用新型的一种污水处理反应釜,其中气孔板的外侧开设有两个圆形通孔,所述气孔板的圆形通孔处固定连接有弯管,所述弯管与反应釜的内壁贯穿相连,通过设置的弯管,能够使得空气顺利的进入反应釜中,有利于反应釜对污水进行处理。

[0009] 本实用新型的一种污水处理反应釜,其中反应釜的外侧固定连接有两个延伸板,所述延伸板的顶部开设有圆形通孔,所述延伸板的圆形通孔处固定连接有增压泵,所述增压泵的顶部开设有圆形通孔,所述增压泵的圆形通孔处与弯管固定相连,通过设置的增压泵与设置的弯管,可以使得空气以极高的速度进入污水中,使得空气与污水能够更好的进行融合。

[0010] 本实用新型的一种污水处理反应釜,其中反应釜的外侧底部开设有圆形通孔,所述反应釜的圆形通孔处固定连接有出水管,所述反应釜的外侧开设有两组圆形凹槽,所述反应釜的圆形凹槽处固定连接有加强筋,所述底板的底部开设有两组圆形通孔,所述底板的圆形通孔处固定连接有支脚,通过设置的出水管,能够在污水进行处理之后,排放到沉降池中,有利于污水的进一步处理。

[0011] 本实用新型的一种污水处理反应釜,其中反应釜的正面开设有方形通孔,所述反应釜的方形通孔处密封连接有密封板,所述密封板的正面开设有两个圆形凹槽,所述密封板的圆形凹槽处固定连接有把手,通过设置的密封板与把手,能够在进行使用之后,方便对过滤板以及过滤框进行清理,便于后期再次进行使用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置的过滤框与过滤板能够对污水进行初次处理,能够提高对污水的处理效率,且能够降低装置对污水的处理负担,而设置的电机,可以在对污水进行处理时,对污水进行搅拌,能够使得污水与凝絮剂可以更好的融合,提高了凝絮剂的使用效率,通过设置的搅拌杆,能够对设置的污水进行搅拌,通过搅拌的设置,能够使得污水能够更快的进行处理,提高了污水的处理效率,使得污水能够更容易的达到排放标准。

[0014] 2、本实用新型通过设置的出气孔与气泡孔,能够对污水进行打气,使得污水中的杂质能够漂浮在水面,在后期进行沉降时,方便清理,有利于污水的处理,通过设置的弯管,能够使得空气顺利的进入反应釜中,有利于反应釜对污水进行处理,通过设置的增压泵与设置的弯管,可以使得空气以极高的速度进入污水中,使得空气与污水能够更好的进行融合,通过设置的出水管,能够在污水进行处理之后,排放到沉降池中,有利于污水的进一步处理,通过设置的密封板与把手,能够在进行使用之后,方便对过滤板以及过滤框进行清理,便于后期再次进行使用。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型反应釜正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型过滤框正视剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型气孔板俯视剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型密封板正视剖面结构示意图。

[0020] 图中：01、底板；02、延伸板；03、增压泵；04、转动连接杆；05、过滤框；06、支架；07、电机；08、进料口；09、反应釜；10、过滤板；11、弯管；12、搅拌杆；13、出水管；14、支脚；15、气孔板；16、连接滑动板；17、拉环；18、加固板；19、出气孔；20、气泡孔；21、把手；22、密封板；23、加强筋。

具体实施方式

[0021] 以下将以图式揭露本实用新型的多个实施方式，为明确说明起见，许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实务上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说，在本实用新型的部分实施方式中，这些实务上的细节是非必要的。此外，为简化图式起见，一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0022] 另外，在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，并非特别指称次序或顺位的意思，亦非用以限定本实用新型，其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型的一种污水处理反应釜，包括底板01，底板01的顶部开设有圆形通孔，底板01的圆形通孔处固定连接有反应釜09，反应釜09的顶部开设有两个圆形通孔，反应釜09的圆形通孔处固定连接有进料口08，反应釜09的中部开设有圆形通孔，反应釜09的圆形通孔处转动连接有转动连接杆04，转动连接杆04的顶部固定连接有电机07，电机07的外侧固定连接有支架06，反应釜09的内壁两侧开设有两组条形凹槽，反应釜09的条形凹槽处滑动连接有过滤框05，过滤框05的内侧开设有两组条形凹槽，过滤框05的条形凹槽处滑动连接有连接滑动板16，连接滑动板16的内侧固定连接有过滤板10，过滤板10的中部开设有圆形通孔，过滤板10的圆形通孔处与转动连接杆04转动连接，过滤板10的正面开设有两个圆形凹槽，过滤板10的圆形凹槽处固定连接有拉环17，过滤板10的顶部固定连接有加固板18，加固板18与转动连接杆04贯穿相连，通过设置的过滤框05与过滤板10能够对污水进行初次处理，能够提高对污水的处理效率，且能够降低装置对污水的处理负担，而设置的电机07，可以在对污水进行处理时，对污水进行搅拌，能够使得污水与凝絮剂可以更好的融合，提高了凝絮剂的使用效率。

[0024] 转动连接杆04的外侧底部固定连接有若干组搅拌杆12，搅拌杆12互相适配，转动连接杆04的底部固定连接有气孔板15，通过设置的搅拌杆12，能够对设置的污水进行搅拌，通过搅拌的设置，能够使得污水能够更快的进行处理，提高了污水的处理效率，使得污水能够更容易的达到排放标准。

[0025] 气孔板15的顶部开设有方形通孔，气孔板15的方形通孔处固定连接有若干组出气孔19，出气孔19的顶部开设有圆形通孔，出气孔19的圆形通孔处固定连接有气泡孔20，通过

设置的出气孔19与气泡孔20,能够对污水进行打气,使得污水中的杂质能够漂浮在水面,在后期进行沉降时,方便清理,有利于污水的处理。

[0026] 气孔板15的外侧开设有两个圆形通孔,气孔板15的圆形通孔处固定连接有弯管11,弯管11与反应釜09的内壁贯穿相连,通过设置的弯管11,能够使得空气顺利的进入反应釜09中,有利于反应釜09对污水进行处理。

[0027] 反应釜09的外侧固定连接有两个延伸板02,延伸板02的顶部开设有圆形通孔,延伸板02的圆形通孔处固定连接有增压泵03,增压泵03的顶部开设有圆形通孔,增压泵03的圆形通孔处与弯管11固定相连,通过设置的增压泵03与设置的弯管11,可以使得空气以极高的速度进入污水中,使得空气与污水能够更好的进行融合。

[0028] 反应釜09的外侧底部开设有圆形通孔,反应釜09的圆形通孔处固定连接有出水管13,反应釜09的外侧开设有两组圆形凹槽,反应釜09的圆形凹槽处固定连接有加强筋23,底板01的底部开设有两组圆形通孔,底板01的圆形通孔处固定连接有支脚14,通过设置的出水管13,能够在污水进行处理之后,排放到沉降池中,有利于污水的进一步处理。

[0029] 反应釜09的正面开设有方形通孔,反应釜09的方形通孔处密封连接有密封板22,密封板22的正面开设有两个圆形凹槽,密封板22的圆形凹槽处固定连接有把手21,通过设置的密封板22与把手21,能够在进行使用之后,方便对过滤板10以及过滤框05进行清理,便于后期再次进行使用。

[0030] 在使用本实用新型时:

[0031] 首先在进行使用时,先将需要进行处理的污水通过管道进入进料口08中,此时通过设置的过滤框05,能够对污水进行初次过滤,在然后启动设置的电机07,通过电机07,能够带动转动连接杆04进行移动,由此设置的搅拌杆12能够互相适配,此时能够使得搅拌杆12可以对污水进行搅拌;

[0032] 然后再将需要使用的凝絮剂通过进料口08可以顺利的投入设置的反应釜09中,然后启动设置的增压泵03,通过增压泵03,能够对空气进行增压,此时空气通过弯管11进入设置的气孔板15中,由此气泡孔20可以将打入污水中,污水中的结团物质能够漂浮在水面;

[0033] 当污水在反应釜09中处理完成之后,通过出水管13,能够将处理之后的污水排入沉降池中,由此能够完成对污水的初步处理。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

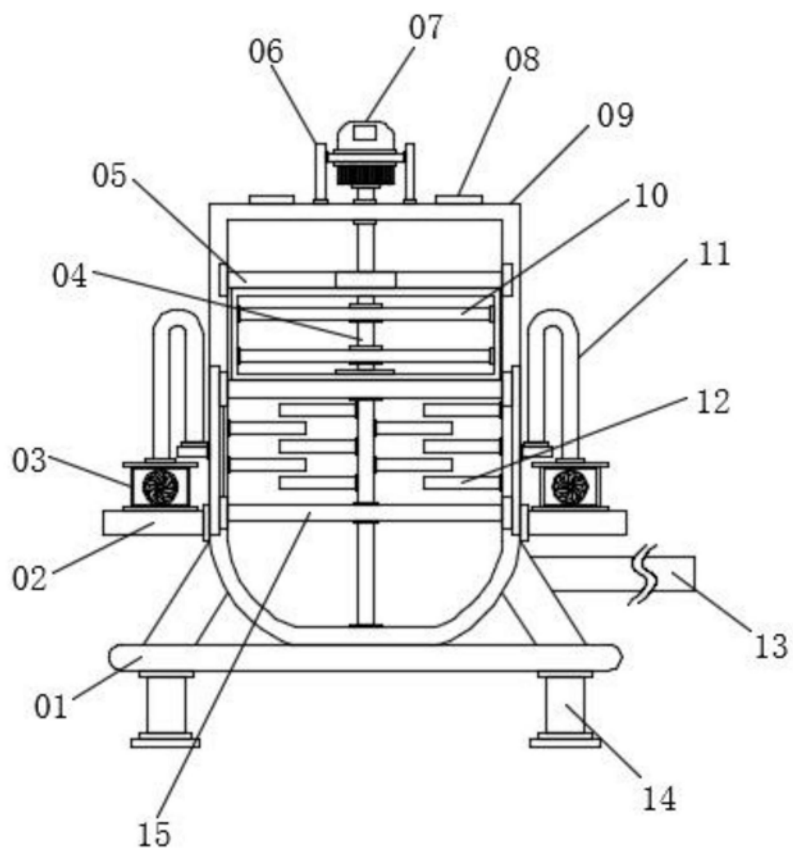


图1

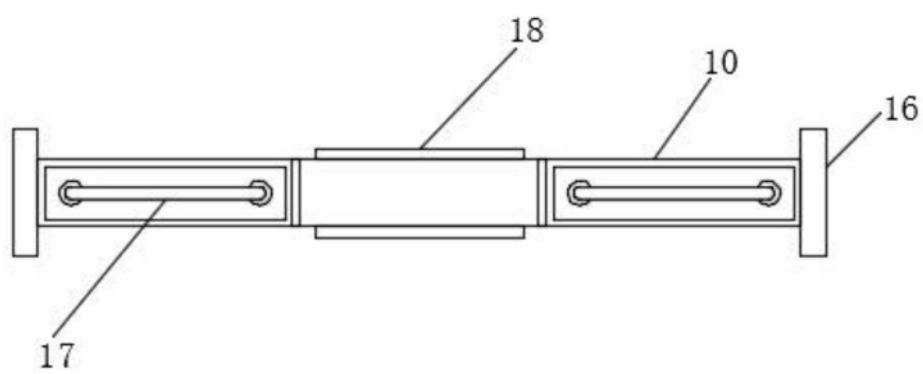


图2

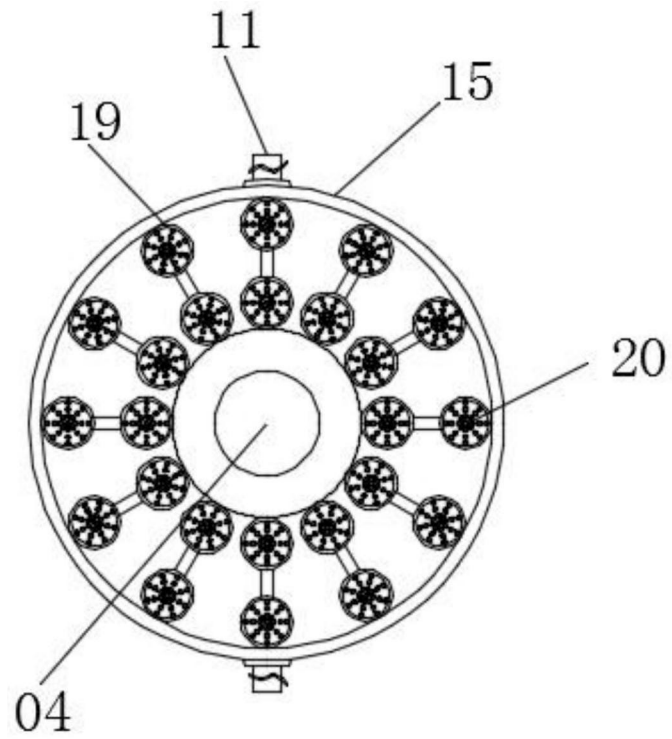


图3

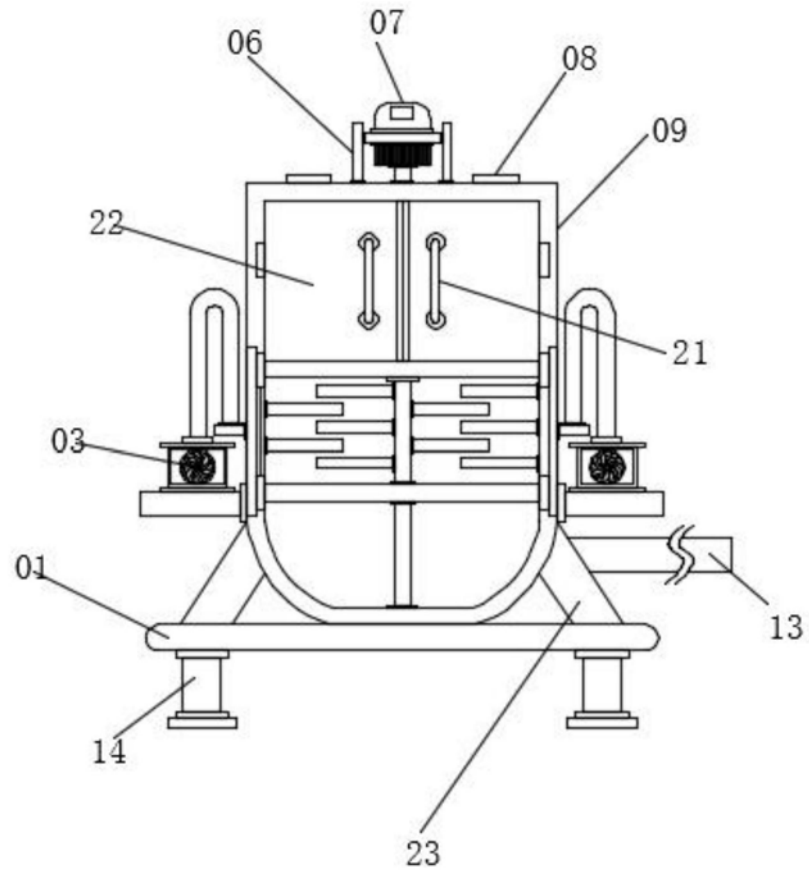


图4