(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221286966 U
(45)授权公告日 2024.07.09

(21)申请号 202322989321.6

(22)申请日 2023.11.07

(73)专利权人 滨州滨海环保有限公司
地址 256600 山东省滨州市滨城区黄河五路338号滨州日报社2楼

(72)发明人 郝毅 白宝楼 李奇 蔡玉帅 吕保国 宋兵团 张龙龙 段海华

(74)专利代理机构 北京格汇专利代理事务所(特殊普通合伙) 16088
专利代理师 张伟洋

(51)Int.Cl.
B01D 21/02(2006.01)
B01D 21/24(2006.01)

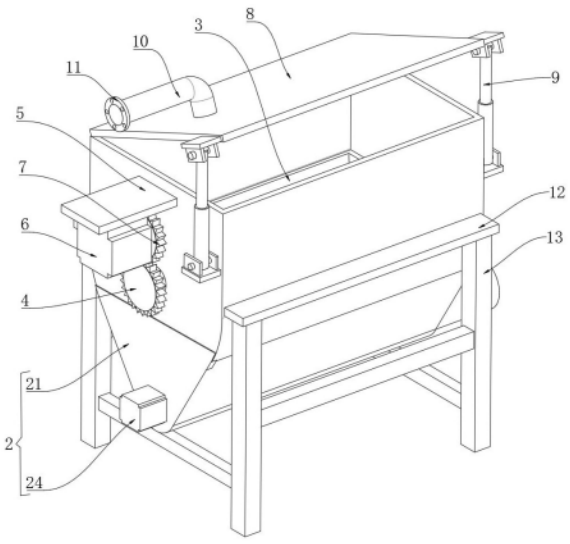
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种污水池除污装置

(57)摘要

本实用新型涉及污水池除污技术领域,提出了一种污水池除污装置,包括:污水池与设置在所述污水池底部的排污机构,所述污水池内壁的两侧共同滑动连接有半圆形密封壳,所述半圆形密封壳的一端通过轴杆活动贯穿,所述污水池固定连接有齿轮一,所述污水池的前侧固定安装有固定板,所述固定板的底部固定安装有电机。通过电机带动齿轮二进行旋转,联动啮合连接的齿轮一带动半圆形密封壳在污水池内部进行旋转,旋转后的密封壳,使污水池内部的下半部分成密封状态,密封好,马达带动绞龙分别在密封箱与排污管内部进行旋转,用于对污水池内部沉淀的杂质进行排放清理,有效防止杂质向上飘起与水混合,从而提高了污水池的清理效率。



CN 221286966 U

1.一种污水池除污装置,其特征在于,包括:污水池(1)与设置在所述污水池(1)底部的排污机构(2);

所述污水池(1)内壁的两侧共同滑动连接有半圆形密封壳(3),所述半圆形密封壳(3)的一端通过轴杆活动贯穿,所述污水池(1)固定连接有齿轮一(4);

所述污水池(1)的前侧固定安装有固定板(5),所述固定板(5)的底部固定安装有电机(6),所述电机(6)的输出端固定连接有齿轮二(7),所述齿轮二(7)与所述齿轮一(4)之间啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种污水池除污装置,其特征在于:所述排污机构(2)包括一体形成在所述污水池(1)底部的密封箱(21)与固定安装在所述密封箱(21)后侧的排污管(22),所述排污管(22)与所述密封箱(21)之间相连通。

3.根据权利要求2所述的一种污水池除污装置,其特征在于:所述排污机构(2)还包括活动连接在所述密封箱(21)内壁一侧的绞龙(23),所述绞龙(23)的一端延伸至所述排污管(22)的内部,所述密封箱(21)的前侧固定安装有马达(24),所述马达(24)的输出端延伸至所述密封箱(21)的内部,所述马达(24)的输出端与所述绞龙(23)的另一端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种污水池除污装置,其特征在于:所述污水池(1)的顶部铰接有盖板(8),所述污水池(1)的前后两侧均铰接有电动伸缩杆(9),所述电动伸缩杆(9)的输出端与所述盖板(8)的一侧相铰接。

5.根据权利要求4所述的一种污水池除污装置,其特征在于:所述盖板(8)的顶部贯穿固定安装有进水管(10),所述进水管(10)远离所述盖板(8)的一端固定连接有法兰盘(11)。

6.根据权利要求1所述的一种污水池除污装置,其特征在于:所述污水池(1)的两侧均固定安装有支撑板(12),所述支撑板(12)的底部固定安装有支撑架(13)。

一种污水池除污装置

技术领域

[0001] 本实用新型污水池除污技术领域,具体涉及一种污水池除污装置。

背景技术

[0002] 水是人们生活和工业生产中必不可少的,在人们使用水的过程中,难免会产生大量的污水,而这些污水需要集中到污水池进行统一处理后,才能循环使用,而现有的污水池在长期使用后,污水池内会产生固态沉积的垃圾物,如果不及时对沉积的垃圾进行清理,会影响后期污水的处理;

[0003] 已知中国公开授权发明:(公开号:202023310217.2)公开了种污水池除污装置,包括污水池,污水池的两侧均设有活动装置,两个活动装置之间活动设有除污装置,污水池的一侧设有倾斜的凹槽,凹槽的底端设有排污口,排污口连接排污装置,除污装置包括支撑架,两个活动装置之间设有支撑架,支撑架的中部设有气缸,气缸的端部设有伸缩杆,伸缩杆的端部设有活动板,活动板的底部两侧均设有刮板,两个刮板之间设有导水主管,导水主管固定设置在活动板底部,导水主管固定的下端设有若干均匀排列的高压喷头,导水主管的一端固定设有连接头,连接头外接水源。本实用新型活动装置控制除污装置对污水池进行清理,并且通过两个刮板配合高压喷头使得清理效果更好,清理效果更好。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述一种污水池除污装置存在以下问题:现有技术在使用过程中,不便于对污水池的内底壁进行密封排放清理杂质,容易导致在清理排放时,杂质向上飘起与水混合,从而降低了污水池的清理效率,因此,提出一种污水池除污装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种污水池除污装置,解决了相关技术中的不便于对污水池的内底壁进行密封排放清理杂质,容易导致在清理排放时,杂质向上飘起与水混合,从而降低了污水池的清理效率的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种污水池除污装置,包括:污水池与设置在所述污水池底部的排污机构;

[0007] 所述污水池内壁的两侧共同滑动连接有半圆形密封壳,所述半圆形密封壳的一端通过轴杆活动贯穿,所述污水池固定连接有齿轮一;

[0008] 所述污水池的前侧固定安装有固定板,所述固定板的底部固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有齿轮二,所述齿轮二与所述齿轮一之间啮合连接。

[0009] 优选的,所述排污机构包括一体形成在所述污水池底部的密封箱与固定安装在所述密封箱后侧的排污管,所述排污管与所述密封箱之间相连通。

[0010] 优选的,所述排污机构还包括活动连接在所述密封箱内壁一侧的绞龙,所述绞龙的一端延伸至所述排污管的内部,所述密封箱的前侧固定安装有马达,所述马达的输出端延伸至所述密封箱的内部,所述马达的输出端与所述绞龙的另一端固定连接。

[0011] 优选的,所述污水池的顶部铰接有盖板,所述污水池的前后两侧均铰接有电动伸

缩杆,所述电动伸缩杆的输出端与所述盖板的一侧相铰接。

[0012] 优选的,所述盖板的顶部贯穿固定安装有进水管,所述进水管远离所述盖板的一端固定连接有法兰盘。

[0013] 优选的,所述污水池的两侧均固定安装有支撑板,所述支撑板的底部固定安装有支撑架。

[0014] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0015] 通过电机带动齿轮二进行旋转,联动啮合连接的齿轮一带动半圆形密封壳在污水池内部进行旋转,旋转后的密封壳,使污水池内部的下半部分成密封状态,密封好,马达带动绞龙分别在密封箱与排污管内部进行旋转,用于对污水池内部沉淀的杂质进行排放清理,有效防止杂质向上飘起与水混合,从而提高了污水池的清理效率。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0017] 图1为本实用新型提出的整体立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的侧视立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出污水池的剖视立体结构示意图;

[0020] 图中:1、污水池;2、排污机构;3、半圆形密封壳;4、齿轮一;5、固定板;6、电机;7、齿轮二;8、盖板;9、电动伸缩杆;10、进水管;11、法兰盘;12、支撑板;13、支撑架;21、密封箱;22、排污管;23、绞龙;24、马达。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,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,都涉及本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1—图3,一种污水池除污装置,包括:污水池1与设置在污水池1底部的排污机构2;

[0023] 污水池1内壁的两侧共同滑动连接有半圆形密封壳3,半圆形密封壳3的一端通过轴杆活动贯穿污水池1固定连接有齿轮一4;

[0024] 污水池1的前侧固定安装有固定板5,固定板5的底部固定安装有电机6,电机6的输出端固定连接有齿轮二7,齿轮二7与齿轮一4之间啮合连接;

[0025] 通过启动电机6,电机6带动齿轮二7进行旋转,联动啮合连接的齿轮一4带动半圆形密封壳3在污水池1内部进行旋转,旋转后的密封壳3,使污水池1内部的下半部分成密封状态,用于在排污机构2清理排污的时候,防止杂质向上飘起与水混合,从而降低了清理效率。

[0026] 具体的,排污机构2包括一体形成在污水池1底部的密封箱21与固定安装在密封箱21后侧的排污管22,排污管22与密封箱21之间相连通,排污机构2还包括活动连接在密封箱21内壁一侧的绞龙23,绞龙23的一端延伸至排污管22的内部,密封箱21的前侧固定安装有马达24,马达24的输出端延伸至密封箱21的内部,马达24的输出端与绞龙23的另一端固定

连接；

[0027] 通过启动马达24，马达24分别带动绞龙23在密封箱21与排污管22内部进行旋转，用于对污水池1内部沉淀的杂质进行排放。

[0028] 具体的，污水池1的顶部铰接有盖板8，污水池1的前后两侧均铰接有电动伸缩杆9，电动伸缩杆9的输出端与盖板8的一侧相铰接；

[0029] 通过启动电动伸缩杆9，电动伸缩杆9带动盖板8向上伸缩，联动电动伸缩杆9分别在盖板8与污水池1上进行铰接，用于将盖板8从污水池1上打开，有效对污水池1进行查看，以及便于后期对污水池1内部的零件进行维修更换。

[0030] 具体的，盖板8的顶部贯穿固定安装有进水管10，进水管10远离盖板8的一端固定连接有法兰盘11；

[0031] 通过在进水管10的一端固定连接法兰盘11，用于连接外部污水进入管，有效将污水从进水管10排入污水池1的内部。

[0032] 具体的，污水池1的两侧均固定安装有支撑板12，支撑板12的底部固定安装有支撑架13；

[0033] 通过在污水池1的两侧均固定安装支撑板12，用于固定安装支撑架13，有效将污水池1进行固定支撑，从而提高了污水池1稳定性。

[0034] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

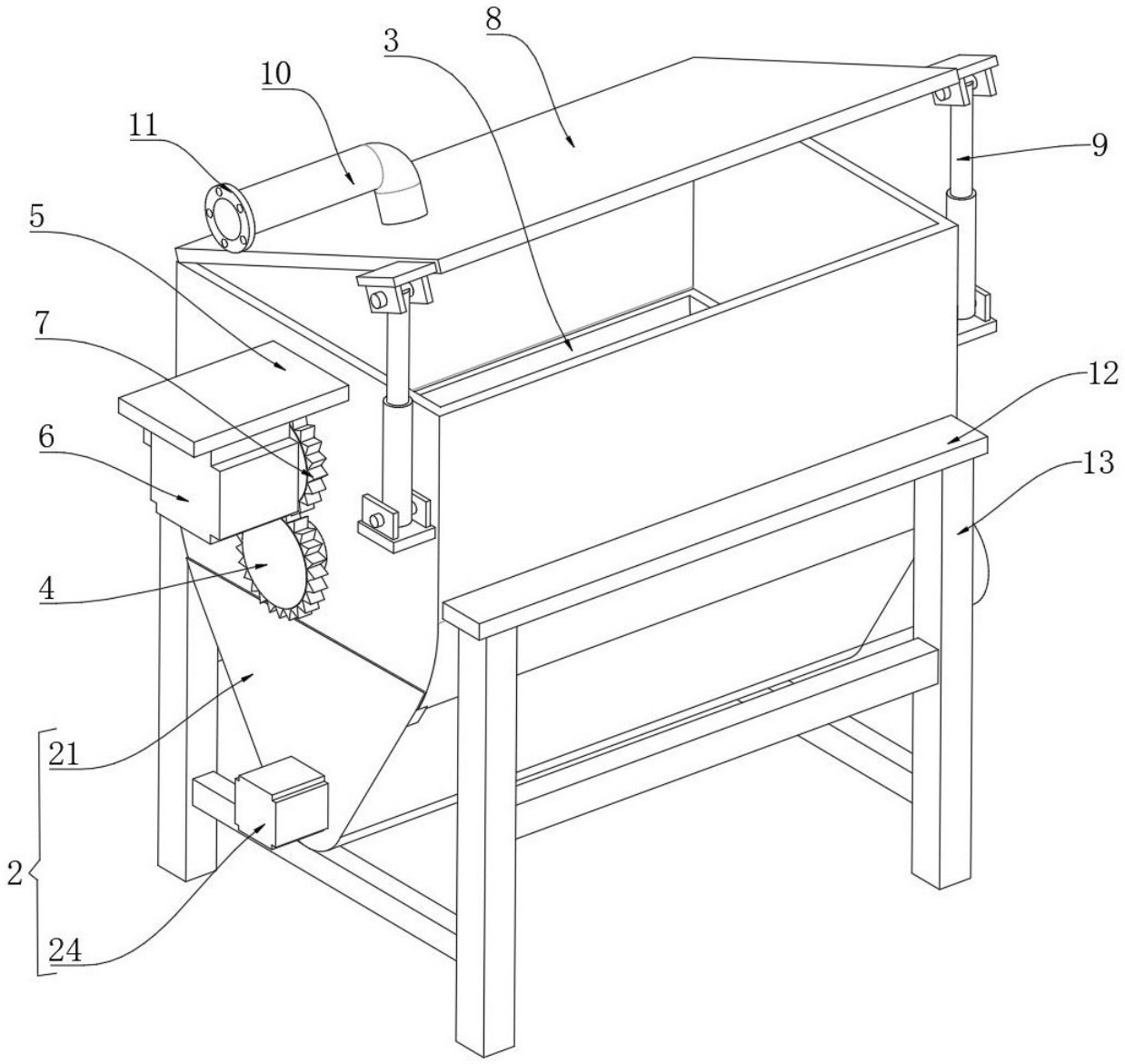


图 1

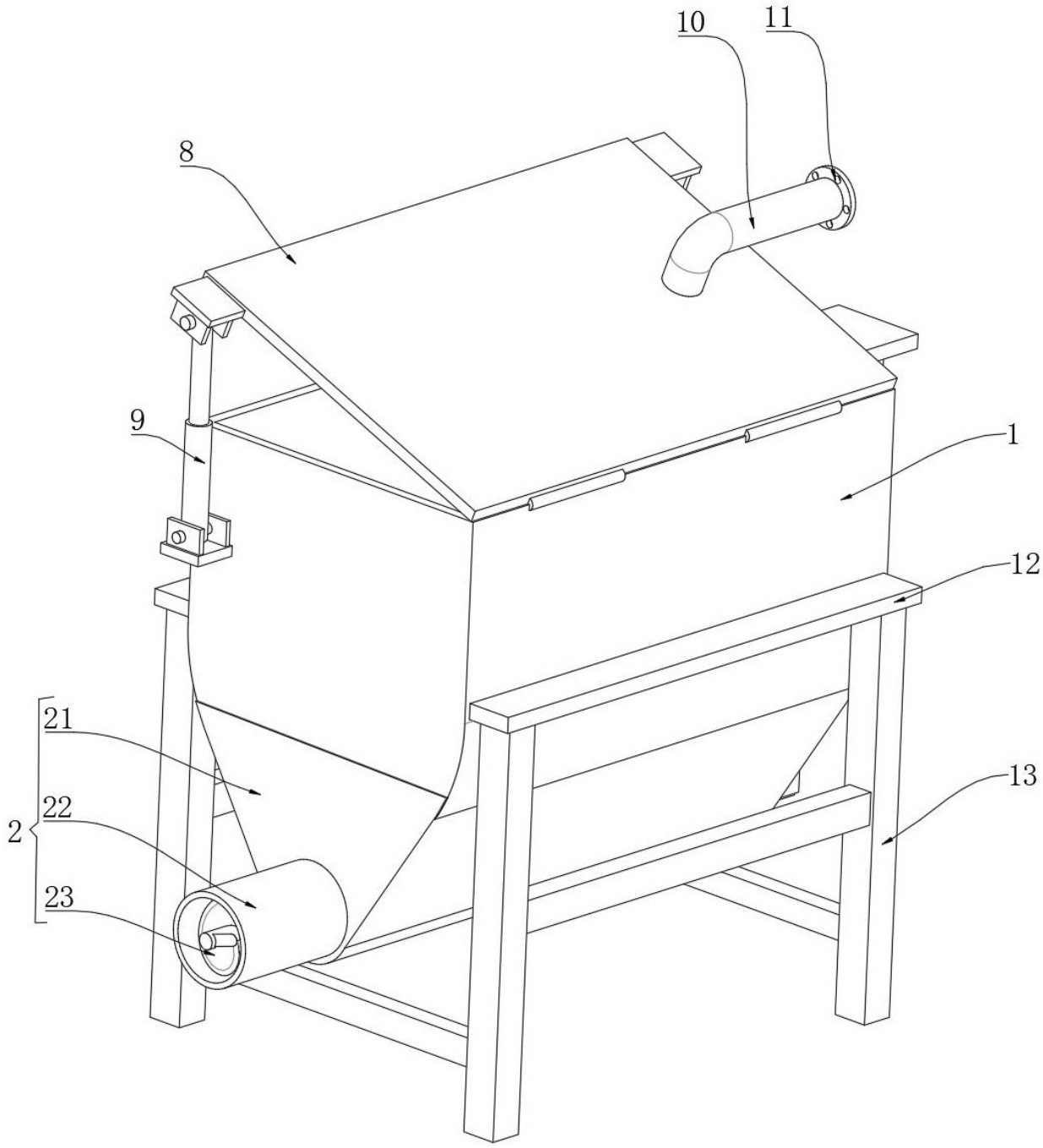


图 2

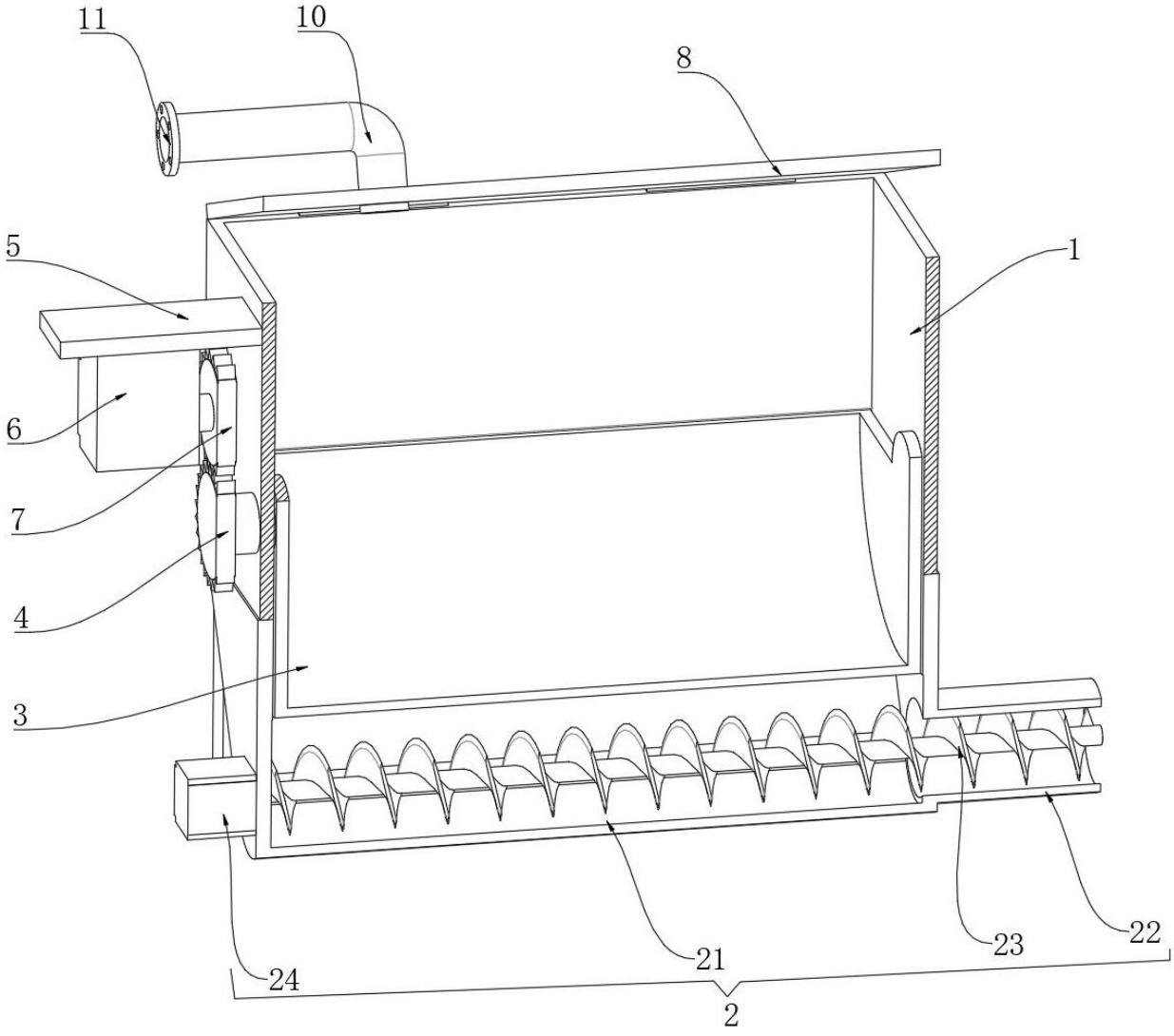


图 3