



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221847179 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420406574.8

B08B 9/093 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.01

(73) 专利权人 山西凡克食品机械有限公司

地址 030000 山西省太原市转型综合改革
示范区学府产业园晋阳街202号东悦
广场4号楼12层南区中宸众创空间第
236号工位

(72) 发明人 薛佳慧 刘锋锋

(74) 专利代理机构 安徽省中庐知识产权代理事
务所(普通合伙) 34272

专利代理师 代欣妍

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

C01B 11/04 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

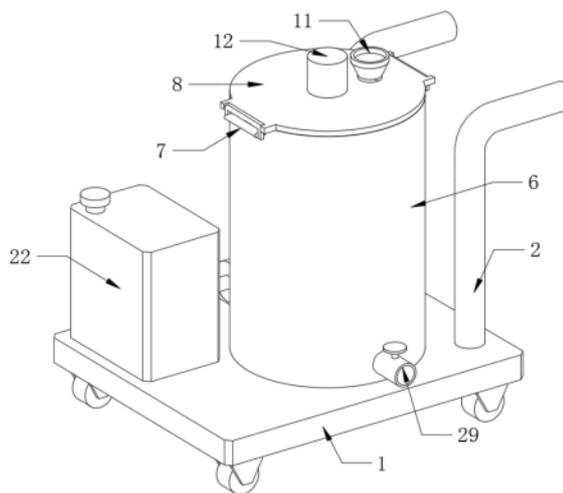
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种次氯酸用生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种次氯酸用生产设备,涉及到次氯酸生产设备技术领域,包括推车底座,推车底座的顶部固定有罐体,罐体的顶部设置有罐盖,罐盖的顶部固定有驱动电机,驱动电机的下方连接有转动杆,转动杆的外壁连接有弧形安装块,弧形安装块的内部开设有滑动孔,滑动孔的内部连接有螺栓,螺栓的外壁连接有螺母,弧形安装块的侧面固定有连接杆,连接杆的一端固定有刮板,罐体的一侧设置有水箱,水箱的侧面连接有抽水管,抽水管的一端连接有水泵,水泵的上方连接有输水管,输水管的一端连接有环形水管。本实用新型通过操作驱动电机和水泵,使得两组刮板能够对罐体内壁上附着的污垢进行刮除清洗,从而使得该装置达到了自动清洗罐体的效果。



1. 一种次氯酸用生产设备,包括推车底座(1),其特征在于:所述推车底座(1)的顶部固定有罐体(6),所述罐体(6)的顶部设置有罐盖(8),所述罐盖(8)的顶部固定有驱动电机(12),所述驱动电机(12)的下方连接有转动杆(13),所述转动杆(13)的外壁连接有弧形安装块(16),所述弧形安装块(16)的内部开设有滑动孔(17),所述滑动孔(17)的内部连接有螺栓(18),所述螺栓(18)的外壁连接有螺母(19),所述弧形安装块(16)的侧面固定有连接杆(20),所述连接杆(20)的一端固定有刮板(21),所述罐体(6)的一侧设置有水箱(22),所述水箱(22)的侧面连接有抽水管(23),所述抽水管(23)的一端连接有水泵(24),所述水泵(24)的上方连接有输水管(25),所述输水管(25)的一端连接有环形水管(26),所述环形水管(26)的底部安装有喷洒头(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种次氯酸用生产设备,其特征在于:所述推车底座(1)的顶部安装有推把(2),所述推车底座(1)的底部固定有安装框(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种次氯酸用生产设备,其特征在于:所述安装框(3)的内侧固定有第一铰轴(4),所述第一铰轴(4)的外壁连接有滚轮(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种次氯酸用生产设备,其特征在于:所述罐体(6)的外壁固定有半U形限位块(7),所述罐盖(8)的侧面固定有第二铰轴(9),所述第二铰轴(9)的外部连接有把手(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种次氯酸用生产设备,其特征在于:所述罐盖(8)的顶部安装有进料斗(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种次氯酸用生产设备,其特征在于:所述转动杆(13)的外壁固定有搅拌杆(14),所述搅拌杆(14)的内部开设有通槽(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种次氯酸用生产设备,其特征在于:所述环形水管(26)的外部连接有固定块(28),所述罐体(6)底端的外壁连接有排液管(29)。

一种次氯酸用生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及次氯酸生产设备技术领域,特别涉及一种次氯酸用生产设备。

背景技术

[0002] 次氯酸是一种氯元素的含氧酸,化学式为 HClO ,结构式 $\text{H}-\text{O}-\text{Cl}$,其中氯元素的化合价为+1价。它仅存在于溶液中,其浓溶液呈黄色,稀溶液无色,有非常刺鼻的、类似氯气的气味,而且极不稳定,是一种很弱的酸,比碳酸弱,和氢硫酸相当。次氯酸也有极强的漂白作用,它的盐类可用做漂白剂和消毒剂。

[0003] 现有技术中,在次氯酸消毒液的生产过程中,制备次氯酸消毒液的液体混合在一起后会产生大量氯气,氯气会长时间散发在空气中,工作人员呼吸到氯气对呼吸道造成严重损害,对眼部黏膜和皮肤有高度刺激性,对工作人员的健康造成了损害。

[0004] 经检索现有中国专利:一种次氯酸消毒液生产设备(公告号为:CN219051096U),包括底板和底板上的生产组件,生产组件包括底座和调配罐,调配罐上表面设置有入料口,入料口外表面螺纹连接有密封盖,所述调配罐上表面开设有通孔用于连接收集组件,该实用新型中,通过收集组件的设置,在调配罐使用对次氯酸消毒液进行调配生产时,启动抽气泵可以将调配罐内生成的氯气抽出到储气罐内,通过气阀的设置可以方便对收集到的氯气进行再次利用或处理,解决了背景技术中氯气散发在空气中对工作人员的健康造成了损害的问题。

[0005] 上述专利虽然通过设置收集组件,从而达到收集氯气的效果,防止氯气散发在空气中对工作人员的健康造成损害的问题,但是该装置存在不足的是该调配罐在使用后,调配罐内部的侧壁会附着次氯酸残留的污垢,而人工对调配罐进行清洗非常不便,这样导致调配罐二次加工时受到影响。

[0006] 因此,发明一种次氯酸用生产设备来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种次氯酸用生产设备,以解决上述背景技术中提出的不便于对加工罐体进行清洗的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种次氯酸用生产设备,包括推车底座,所述推车底座的顶部固定有罐体,所述罐体的顶部设置有罐盖,所述罐盖的顶部固定有驱动电机,所述驱动电机的下方连接有转动杆,所述转动杆的外壁连接有弧形安装块,所述弧形安装块的内部开设有滑动孔,所述滑动孔的内部连接有螺栓,所述螺栓的外壁连接有螺母,所述弧形安装块的侧面固定有连接杆,所述连接杆的一端固定有刮板,所述罐体的一侧设置有水箱,所述水箱的侧面连接有抽水管,所述抽水管的一端连接有水泵,所述水泵的上方连接有输水管,所述输水管的一端连接有环形水管,所述环形水管的底部安装有喷洒头。

[0009] 优选地,所述推车底座的顶部安装有推把,所述推车底座的底部固定有安装框。

- [0010] 优选地,所述安装框的内侧固定有第一铰轴,所述第一铰轴的外壁连接有滚轮。
- [0011] 优选地,所述罐体的外壁固定有半U形限位块,所述罐盖的侧面固定有第二铰轴,所述第二铰轴的外部连接有把手。
- [0012] 优选地,所述罐盖的顶部安装有进料斗。
- [0013] 优选地,所述转动杆的外壁固定有搅拌杆,所述搅拌杆的内部开设有通槽。
- [0014] 优选地,所述环形水管的外部连接有固定块,所述罐体底端的外壁连接有排液管。
- [0015] 本实用新型的技术效果和优点:
- [0016] 1、通过设置自动清理组件、罐体、罐盖、驱动电机、转动杆、弧形安装块、滑动孔、螺栓、螺母、连接杆、刮板、水箱、抽水管、水泵、输水管、环形水管、喷洒头,当结束加工后,解除两组把手对两组半U形限位块的限位,将罐盖从罐体上取下,然后将两组弧形安装块合在转动杆上,两组弧形安装块的内部分别开设有滑动孔,然后将两组螺栓插入到滑动孔内,再通过螺母对螺栓进行固定,这样将两组弧形安装块固定在转动杆的外壁上,然后将罐盖盖在罐体上,然后操作驱动电机,使得驱动电机驱动转动杆转动,转动杆带动两组弧形安装块转动,弧形安装块的侧面固定有连接杆,连接杆的一端固定有刮板,这样当转动杆转动时带动两组刮板转动,从而能够对罐体内壁上的污垢进行刮除,与此同时启动水泵,使得水泵通过抽水管将水箱内的水抽送到输水管内,然后通过输水管输送到环形水管内,环形水管的底部安装多组喷洒头,多组喷洒头的朝向对准罐体的侧壁,这样使得多组喷洒头将水喷洒到侧壁上,再通过两组刮板对侧壁的作用,从而达到自动清洗罐体内壁的效果,解决了现有技术中的调配罐不便于清洗的问题,从而提高了装置对加工罐体的清洗效率;
- [0017] 2、通过设置移动组件、推车底座、安装框、第一铰轴、滚轮,在推车底座的底部固定有四组安装框,安装框的内侧固定有第一铰轴,第一铰轴的外壁连接有滚轮,这样当四组滚轮在第一铰轴外部转动时,使得推车底座能够实现自由移动的功能,从而方便装置移动到任何位置进行加工。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

- [0019] 图1为本实用新型一种次氯酸用生产设备的正视结构示意图。
- [0020] 图2为本实用新型一种次氯酸用生产设备的移动组件的拆分图。
- [0021] 图3为本实用新型一种次氯酸用生产设备的自动清洗组件的拆分图。
- [0022] 图4为本实用新型一种次氯酸用生产设备的图3中A处的放大图。
- [0023] 图5为本实用新型一种次氯酸用生产设备的后视结构示意图。
- [0024] 图6为本实用新型一种次氯酸用生产设备的俯视结构示意图。
- [0025] 图中:1、推车底座;2、推把;3、安装框;4、第一铰轴;5、滚轮;6、罐体;7、半U形限位块;8、罐盖;9、第二铰轴;10、把手;11、进料斗;12、驱动电机;13、转动杆;14、搅拌杆;15、通槽;16、弧形安装块;17、滑动孔;18、螺栓;19、螺母;20、连接杆;21、刮板;22、水箱;23、抽水管;24、水泵;25、输水管;26、环形水管;27、喷洒头;28、固定块;29、排液管。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0027] 本实用新型提供了如图1-6所示的一种次氯酸用生产设备,包括推车底座1,推车底座1的顶部固定有罐体6,其中罐体6起到加工次氯酸的作用,罐体6的顶部设置有罐盖8,其中罐盖8起到封闭罐体6的作用,罐盖8的顶部固定有驱动电机12,其中驱动电机12起到驱动转动杆13转动的作用,驱动电机12的下方连接有转动杆13,其中转动杆13起到带动多组搅拌杆14和两组弧形安装块16转动的作用,转动杆13的外壁连接有弧形安装块16,其中两组弧形安装块16起到带动两组连接杆20转动的作用,弧形安装块16的内部开设有滑动孔17,其中滑动孔17起到连接螺栓18的作用,滑动孔17的内部连接有螺栓18,其中螺栓18起到连接两组弧形安装块16的作用,螺栓18的外壁连接有螺母19,其中螺母19起到紧固螺栓18的作用,弧形安装块16的侧面固定有连接杆20,其中连接杆20起到带动刮板21转动的作用,连接杆20的一端固定有刮板21,其中刮板21起到刮除罐体6内壁上附着的污垢的作用,罐体6的一侧设置有水箱22,其中水箱22起到提供清洗水的作用,水箱22的侧面连接有抽水管23,其中抽水管23起到连接水箱22与水泵24的作用,抽水管23的一端连接有水泵24,其中水泵24起到抽水的作用,水泵24的上方连接有输水管25,其中输水管25起到输送水至环形水管26内的作用,输水管25的一端连接有环形水管26,其中环形水管26将内部的水通过多组喷洒头27喷出,环形水管26的底部安装有喷洒头27,其中多组喷洒头27起到喷洒水到罐体6内壁的作用。

[0028] 推车底座1的顶部安装有推把2,推车底座1的底部固定有安装框3,其中推把2起到便于推动推车底座1的作用,安装框3起到固定第一铰轴4的作用。

[0029] 安装框3的内侧固定有第一铰轴4,第一铰轴4的外壁连接有滚轮5,其中第一铰轴4使得滚轮5在其外部转动,滚轮5转动时起到带动推车底座1移动的作用。

[0030] 罐体6的外壁固定有半U形限位块7,罐盖8的侧面固定有第二铰轴9,第二铰轴9的外部连接有把手10,其中半U形限位块7起到限位把手10活动的作用,第二铰轴9使得把手10能够在其外部转动,两组把手10卡入在两组半U形限位块7上,从而能够使得罐盖8能够固定在罐体6上。

[0031] 罐盖8的顶部安装有进料斗11,其中进料斗11起到投入物料的作用。

[0032] 转动杆13的外壁固定有搅拌杆14,搅拌杆14的内部开设有通槽15,其中搅拌杆14起到搅拌次氯酸溶液的作用,通槽15使得搅拌杆14在搅拌液体的过程中受到的阻力变小。

[0033] 环形水管26的外部连接有固定块28,罐体6底端的外壁连接有排液管29,其中多组固定块28起到固定环形水管26的作用,排液管29起到排出加工好的液体,同时在清洗过程中,方便对清洗后的污水进行排放。

[0034] 工作原理:当结束加工后,解除两组把手10对两组半U形限位块7的限位,将罐盖8从罐体6上取下,然后将两组弧形安装块16合在转动杆13上,两组弧形安装块16的内部分别

开设有滑动孔17,然后将两组螺栓18插入到滑动孔17内,再通过螺母19对螺栓18进行固定,这样将两组弧形安装块16固定在转动杆13的外壁上,然后将罐盖8盖在罐体6上,然后操作驱动电机12,使得驱动电机12驱动转动杆13转动,这样使得转动杆13带动两组弧形安装块16转动,弧形安装块16的侧面固定有连接杆20,连接杆20的一端固定有刮板21,这样当转动杆13转动时带动两组刮板21转动,从而能够对罐体6内壁上的污垢进行刮除,与此同时启动水泵24,使得水泵24通过抽水管23将水箱22内的水抽送到输水管25内,然后通过输水管25输送到环形水管26内,环形水管26的底部安装多组喷洒头27,多组喷洒头27的朝向对准罐体6的侧壁,这样使得多组喷洒头27将水喷洒到侧壁上,再通过两组刮板21对侧壁的作用,从而达到自动清洗罐体6内壁的效果,解决了现有技术中的调配罐不便于清洗的问题,从而提高了装置对加工罐体6的清洗效率。

[0035] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,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。

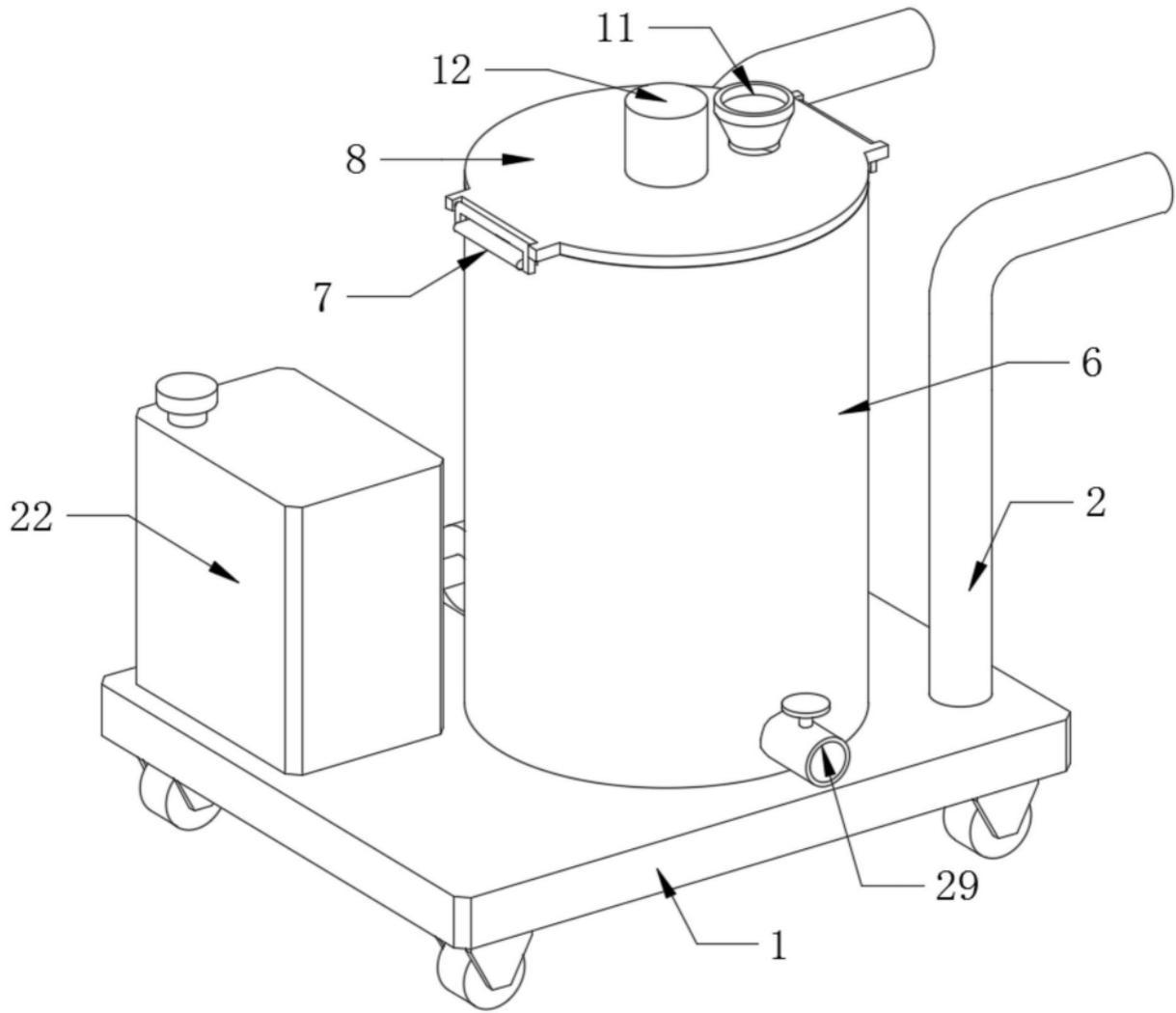


图1

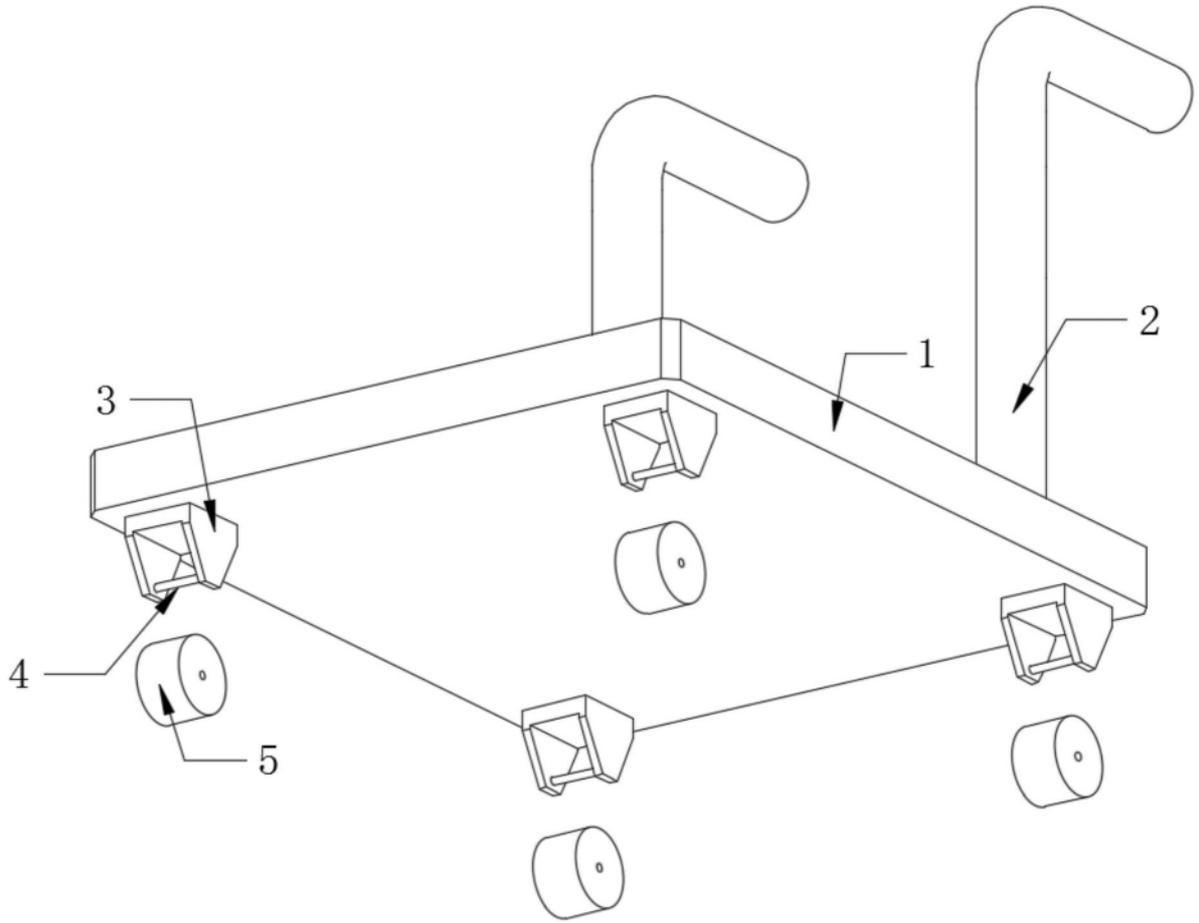


图2

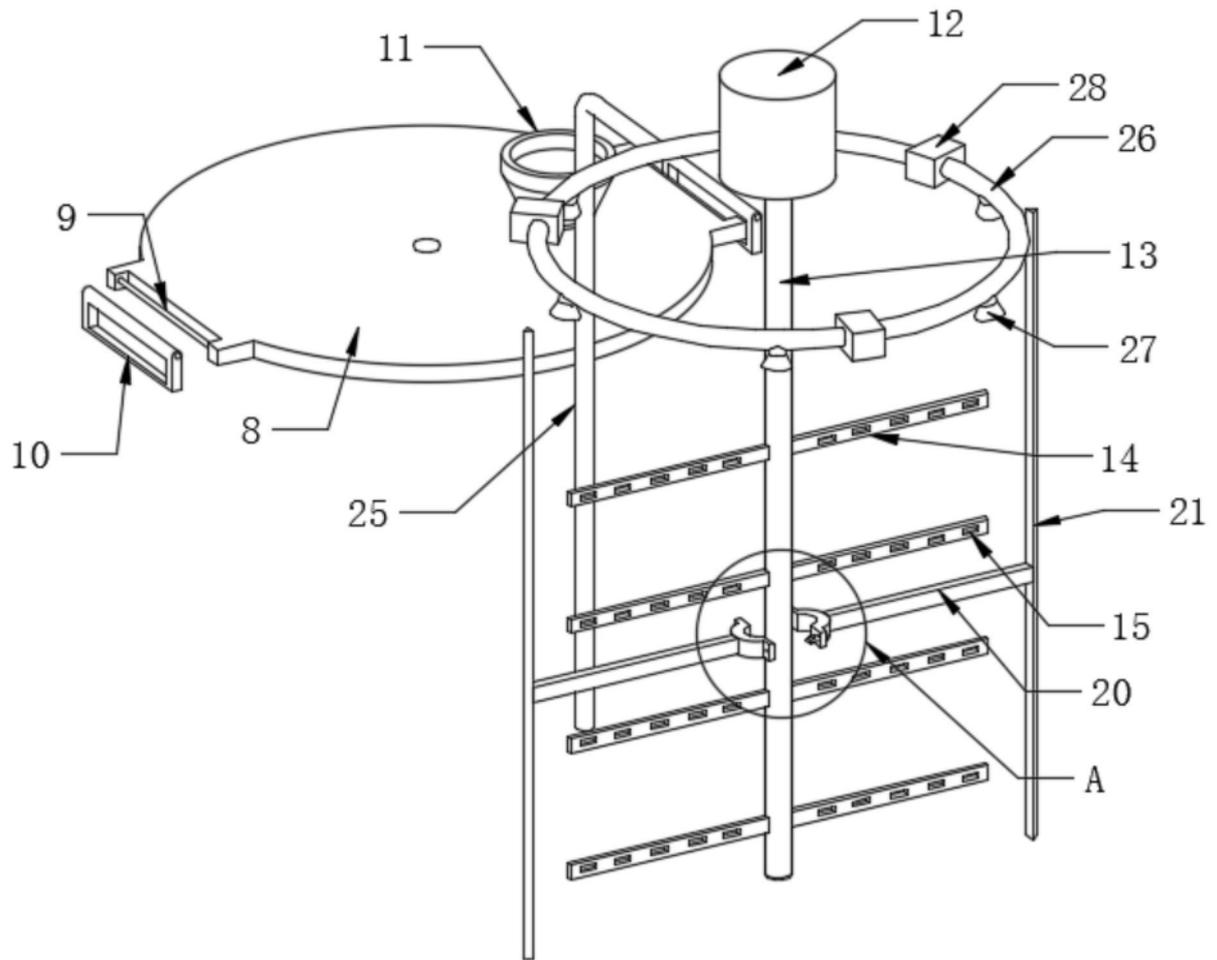


图3

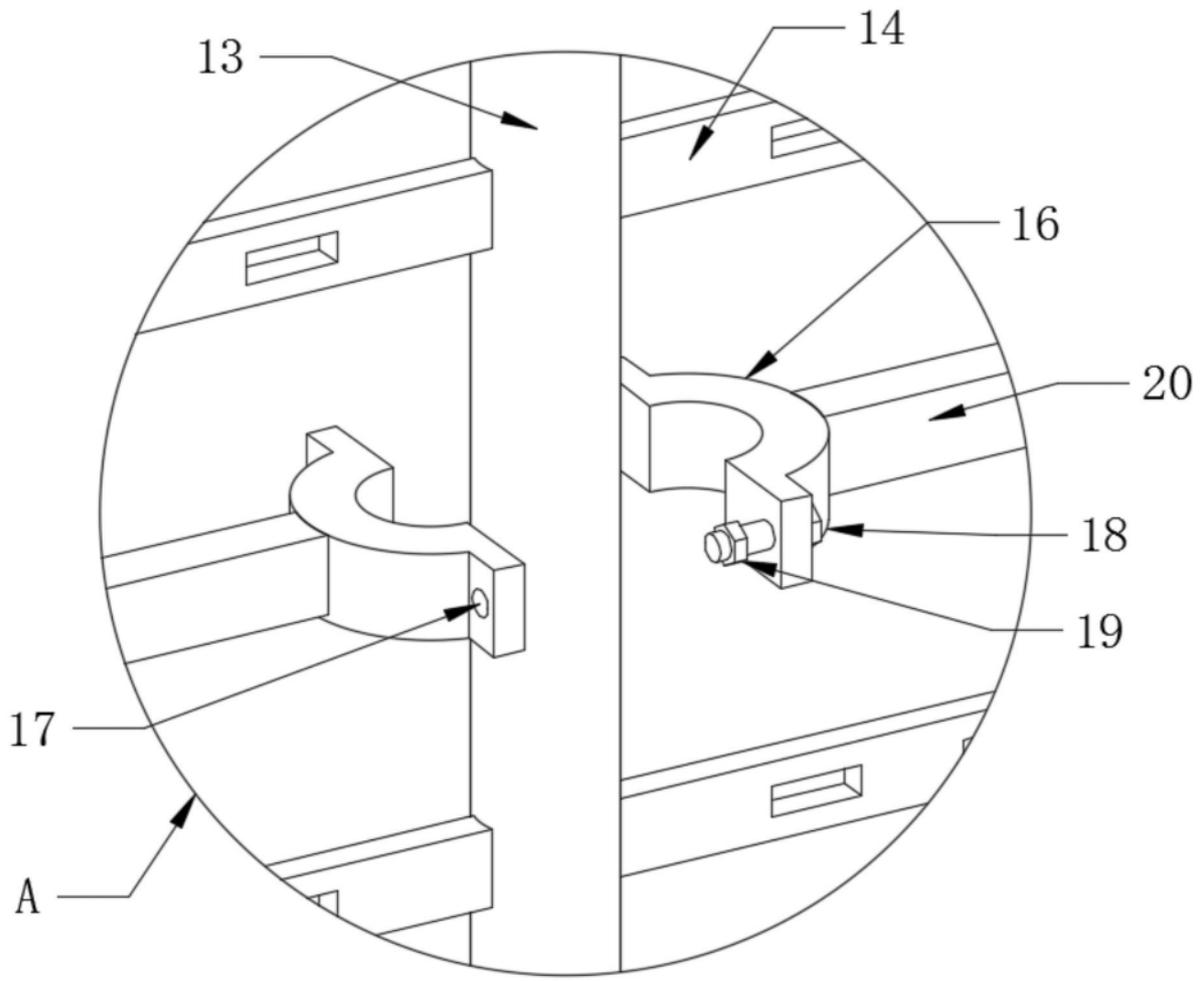


图4

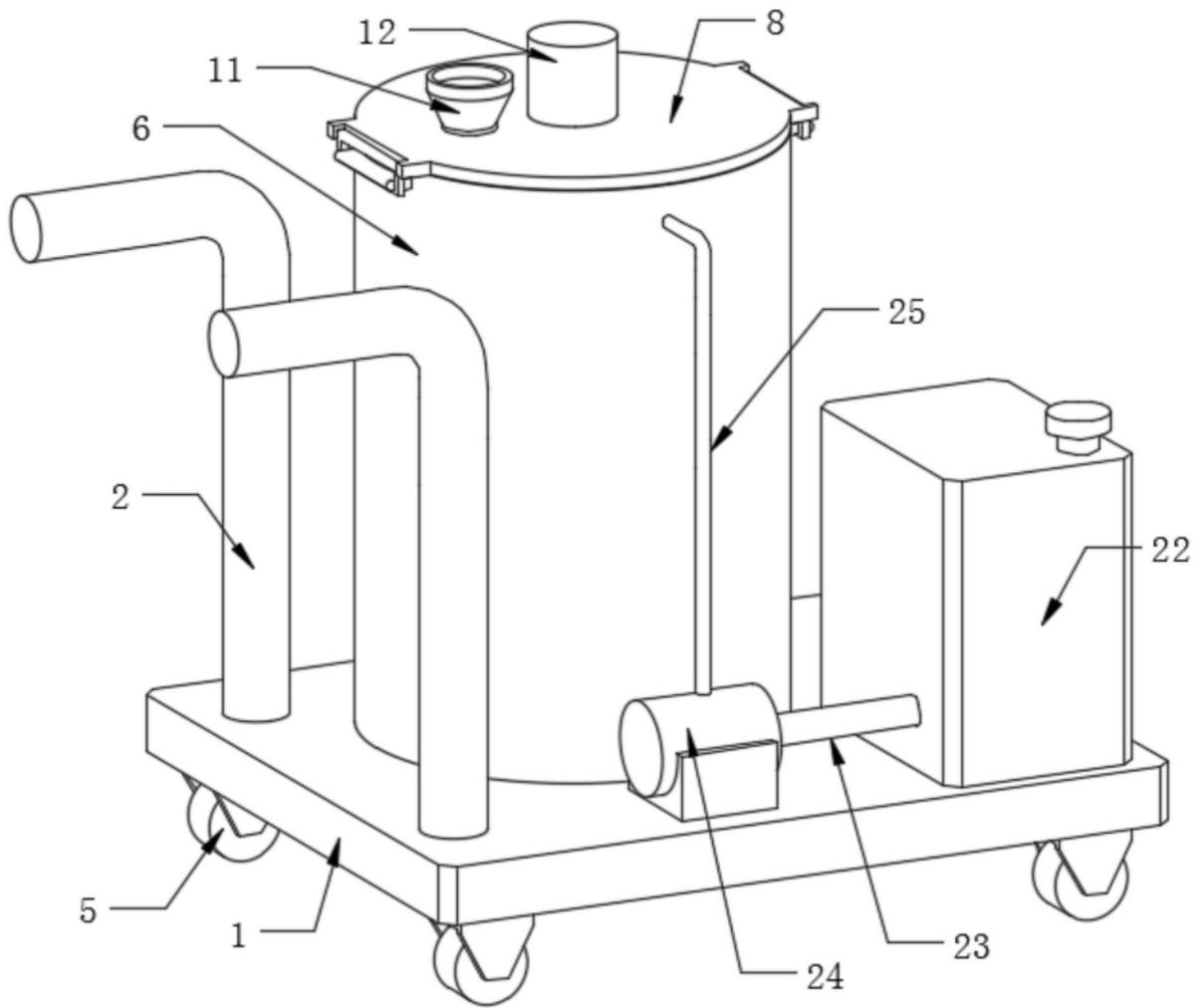


图5

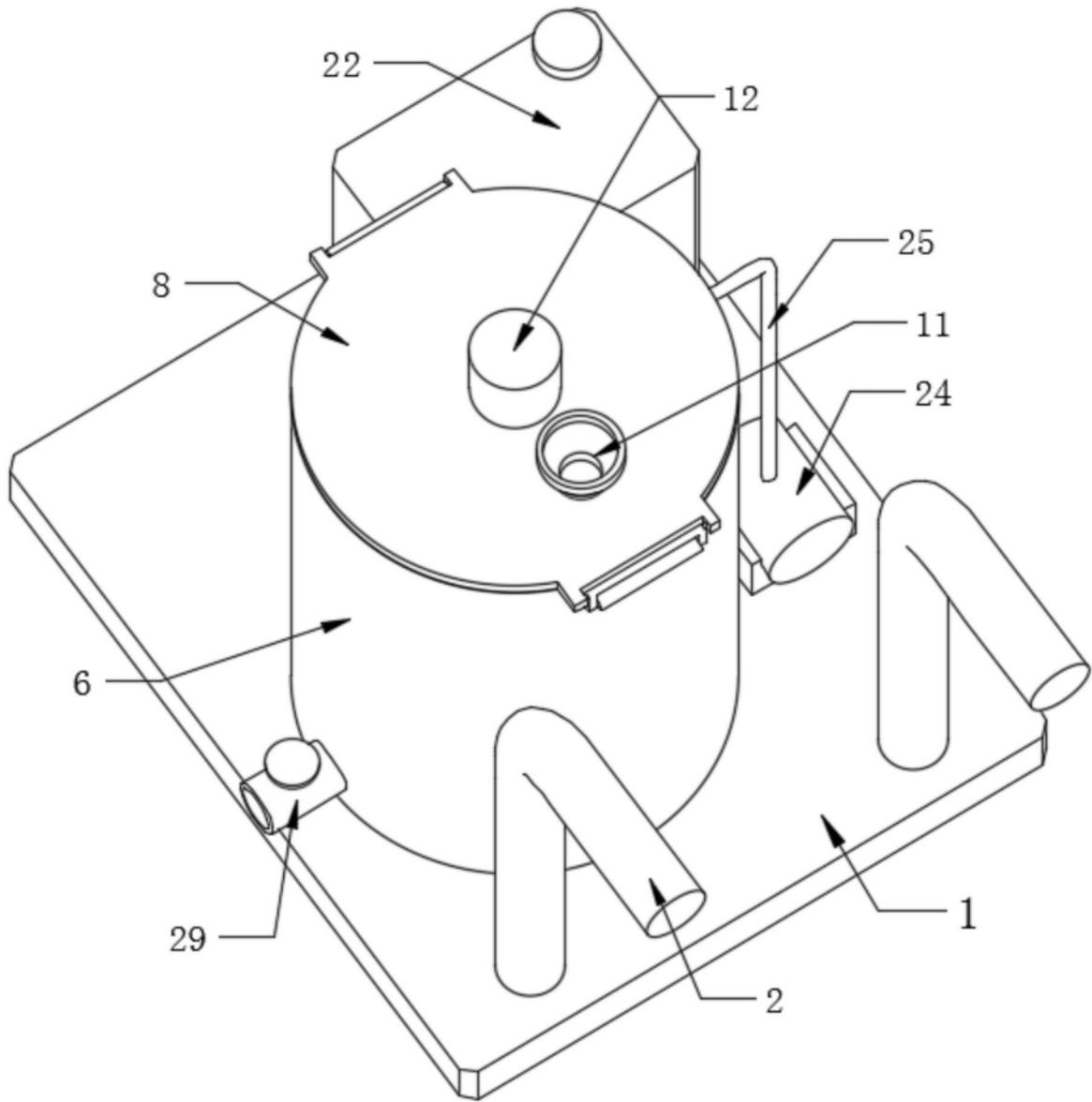


图6