(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221181793 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202322145952.X
(22)申请日 2023.08.10
(73)专利权人 辽宁港隆化工有限公司
地址 111003 辽宁省辽阳市宏伟区万和一路19号
(72)发明人 许兆石 张军 庄昊 徐东 姜辉 高继昌 郭壮 李洋 赵健 刘柏麟 郭浩 李斌
(74)专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限公司 37322
专利代理师 李英
(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

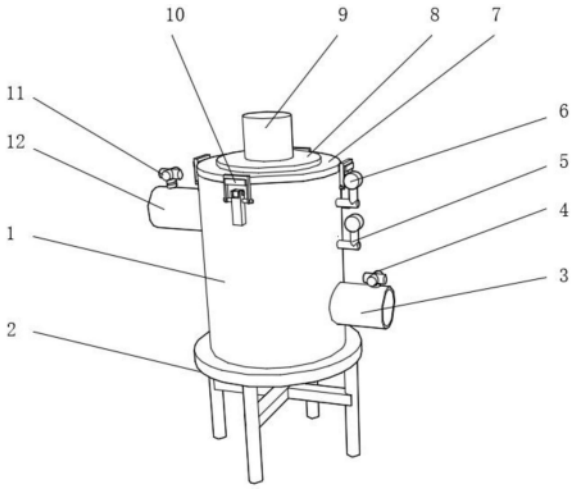
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构

(57)摘要

本实用新型涉及原料加工领域,公开了一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,包括机箱,所述机箱顶侧设置有机盖,所述机盖顶侧中部固定连接有固定盘,所述固定盘顶侧设置有电机,电机驱动端固定连接有转轴三,所述转轴三底端固定连接有转杆二,所述转杆二下侧固定连接有多个均匀分布的转杆一,所述转杆一下侧固定连接有前后分布的滑杆,所述滑杆外周滑动连接有滤网二,本实用新型中,通过水压表、自动止水阀一、自动止水阀二,电机、转杆一、滑杆、水泵、毛刷的配合实现机械的自动清理,加快工作效率,通过锁扣、锁环、转轴二、固定块、转轴一、滑杆、压杆的配合实现滤网的快速更换,使机械滤网更换便捷。



CN 221181793 U

1.一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)顶侧设置有机盖(7),所述机盖(7)顶侧中部固定连接有固定盘(8),所述固定盘(8)顶侧设置有电机(9),所述电机(9)驱动端固定连接有转轴三(26),所述转轴三(26)底端固定连接有转杆二(25),所述转杆二(25)下侧固定连接有多个均匀分布的转杆一(13),所述转杆一(13)下侧固定连接有前后分布的滑杆(14),所述滑杆(14)外周滑动连接有滤网二(16),所述滤网二(16)相向一侧设置有滤网一(15),所述滤网一(15)前后两侧均固定连接有毛刷(17)。

2.根据权利要求1所述的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,其特征在于:所述机盖(7)外周固定连接有多个均匀分布的锁扣(10),所述锁扣(10)顶侧设置有扣环(18),所述扣环(18)下部转动连接有转轴一(19),所述转轴一(19)中部转动连接有压杆(22),所述压杆(22)上部转动连接有转轴二(20),所述转轴二(20)中部转动连接有固定块(21)。

3.根据权利要求1所述的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,其特征在于:所述机箱(1)右侧中部固定连接有水位计(5),所述机箱(1)右侧上部设置有水压表(6)。

4.根据权利要求1所述的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,其特征在于:所述机箱(1)左侧上部固定连接有出料口(12),所述出料口(12)顶侧设置有自动止水阀二(11),所述机箱(1)右侧下部固定连接有进料口(3),所述进料口(3)顶侧设置有自动止水阀一(4)。

5.根据权利要求1所述的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,其特征在于:所述机箱(1)下侧固定连接有废水口(23),所述废水口(23)右侧设置有自动止水阀三(24)。

6.根据权利要求1所述的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,其特征在于:所述机箱(1)后侧下部设置有水泵(27),所述水泵(27)驱动端固定连接有水管(28)。

7.根据权利要求1所述的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,其特征在于:所述机箱(1)下侧固定连接有底座(2),所述滤网一(15)滑动连接在滑杆(14)外周。

一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及原料加工领域,尤其涉及一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构。

背景技术

[0002] 过滤机是一种用于过滤设备,用于去除液体或气体中的固体颗粒或其他杂质。在化工过程中,有时需要对物料进行过滤,以确保产品质量和生产的顺利进行。化工过滤机通常采用不同类型的过滤介质,如滤布、滤筒、滤板或滤袋,以实现过滤效果。这些过滤介质能够捕捉悬浮颗粒、固体颗粒或其他杂质,从而使过滤后的溶液或气体更加纯净,在碳酸乙烯酯生产的过程中就需要使用到过滤机,但目前市场上的大部分过滤器不便于清理,并且滤网更换繁琐,从而影响工作效率。

[0003] 为此提出一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,旨在改善了自动清洗与滤网更换的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构,包括机箱,所述机箱顶侧设置有机盖,所述机盖顶侧中部固定连接有固定盘,所述固定盘顶侧设置有电机,所述电机驱动端固定连接有转轴三,所述转轴三底端固定连接有转杆二,所述转杆二下侧固定连接有多个均匀分布的转杆一,所述转杆一下侧固定连接有前后分布的滑杆,所述滑杆外周滑动连接有滤网二,所述滤网二相向一侧设置有滤网一前后两侧均固定连接有毛刷。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述机盖外周固定连接有多个均匀分布的锁扣,所述锁扣顶侧设置有扣环,所述扣环下部转动连接有转轴一,所述转轴一中部转动连接有压杆,所述压杆上部转动连接有转轴二,所述转轴二中部转动连接有固定块。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述机箱右侧中部固定连接有水位计,所述机箱右侧上部设置有水压表。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述机箱左侧上部固定连接有出料口,所述出料口顶侧设置有自动止水阀二,所述机箱右侧下部固定连接有进料口,所述进料口顶侧设置有自动止水阀一。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述机箱下侧固定连接有废水口,所述废水口右侧设置有自动止水阀三。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述机箱后侧下部设置有水泵,所述水泵驱动端固定连接有水管。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述机箱下侧固定连接有底座,所述滤网一滑动连接在滑杆外周。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，通过水压表、自动止水阀一、自动止水阀二，电机、转杆一、转杆二、滑杆、滤网一、水泵、毛刷的配合实现机械的自动清理，避免滤网上的杂质过多影响过滤器的工作效率。

[0020] 2、本实用新型中，通过锁扣、锁环、转轴二、固定块、转轴一、滑杆、压杆的配合实现滤网的快速更换，通常过滤装置为一体化，滤网的更换繁琐且耗时，但工业过滤装置对滤网的更换又比较频繁，通过锁扣结构可快速打开机箱对滤网更换。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构的立体示意图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构的滤网的结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构的卡扣的结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型提出的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构的下水口的结构示意图；

[0025] 图5为本实用新型提出的一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构的水泵的结构示意图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、机箱；2、底座；3、进料口；4、自动止水阀一；5、水位计；6、水压表；7、机盖；8、固定盘；9、电机；10、锁扣；11、自动止水阀二；12、出料口；13、转杆一；14、滑杆；15、滤网一；16、滤网二；17、毛刷；18、扣环；19、转轴一；20、转轴二；21、固定块；22、压杆；23、废水口；24、自动止水阀三；25、转杆二；26、转轴三；27、水泵；28、水管。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种用于碳酸乙烯酯生产的过滤机构，包括机箱1，机箱1顶侧设置有机盖7，机盖7顶侧中部固定连接有固定盘8，固定盘8顶侧设置有电机9，电机9驱动端固定连接有转轴三26，转轴三26底端固定连接有转杆二25，转杆二25下侧固定连接有多个均匀分布的转杆一13，转杆一13下侧固定连接有前后分布的滑杆14，滑杆14外周滑动连接有滤网二16，滤网二16相向一侧设置有滤网一15，滤网一15前后两侧均固定连接有毛刷17，在电机9驱动端的带动下使转杆二25与转杆一13转动带动滤网一15与滤网二16在清洗液中转动，将滤网表面的杂质甩出，同时滤网一15上毛刷17会对机箱1内部进行清理从而实现机械的自动清理。

[0030] 机盖7外周固定连接有多个均匀分布的锁扣10，锁扣10顶侧设置有扣环18，扣环18下部转动连接有转轴一19，转轴一19中部转动连接有压杆22，压杆22上部转动连接有转轴

二20,转轴二20中部转动连接有固定块21,通过将压杆22,向上旋转,在压杆22的作用下带动转轴一19使扣环18松动脱离锁扣10,从而便捷滤网的更换。

[0031] 机箱1右侧中部固定连接有水位计5,机箱1右侧上部设置有水压表6,水压表6与水位计5检测机箱1内部水压与水位。

[0032] 机箱1左侧上部固定连接有出料口12,出料口12顶侧设置有自动止水阀二11,机箱1右侧下部固定连接有进料口3,进料口3顶侧设置有自动止水阀一4,自动止水阀一4与自动止水阀二11,控制原料的上料与排除。

[0033] 机箱1下侧固定连接有废水口23,废水口23右侧设置有自动止水阀三24,自动止水阀三24控制废水口23对废料或者清洗液的排除。

[0034] 机箱1后侧下部设置有水泵27,水泵27驱动端固定连接有水管28,水泵27可将清洗液抽进机箱1中,对机箱1进行清理。

[0035] 机箱1下侧固定连接有底座2,滤网一15滑动连接在滑杆14外周,底座2可为机箱1提供支撑。

[0036] 工作原理:原料通过进料口3进入机箱1,滤网二16将会对原料进行初步过滤,吸附原料中的杂质,在原料前进的过程中滤网一15和后侧的滤网二16会对原料进行多次的再次过滤,完全的达标的液体将会从出料口12出去,在滤网表面杂质过多时,会使机箱1内的水压增加,通过水压表6可看到机箱1内水压状况,在达到临界值时会自动启动自动止水阀一4和自动止水阀二11,停止原料的进入与排除,同时启动水泵27,在水泵27驱动端的带动下将清洗液抽进机箱1内在水位表达到标准值时启动电机9,在电机9驱动端的带动下使转杆二25与转杆一13转动带动滤网一15与滤网二16在清洗液中转动,将滤网表面的杂质甩出,同时滤网一15上毛刷17会对机箱1内部进行清理,在工作完成之后将自动启动自动止水阀三24,将清洗液通过废水口23排除,当水位为0时将关闭止水阀三开启自动止水阀一4与自动止水阀二11重新开始工作,在需要更换滤网时,只需要将压杆22,向上旋转,在压杆22的作用下带动转轴一19使扣环18松动脱离锁扣10,便可将机盖7与机箱1分离,通过机盖7将滤网取出,将旧滤网通过滑杆14卸下便可更换了。

[0037] 最后应说明的是:以上所述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,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。

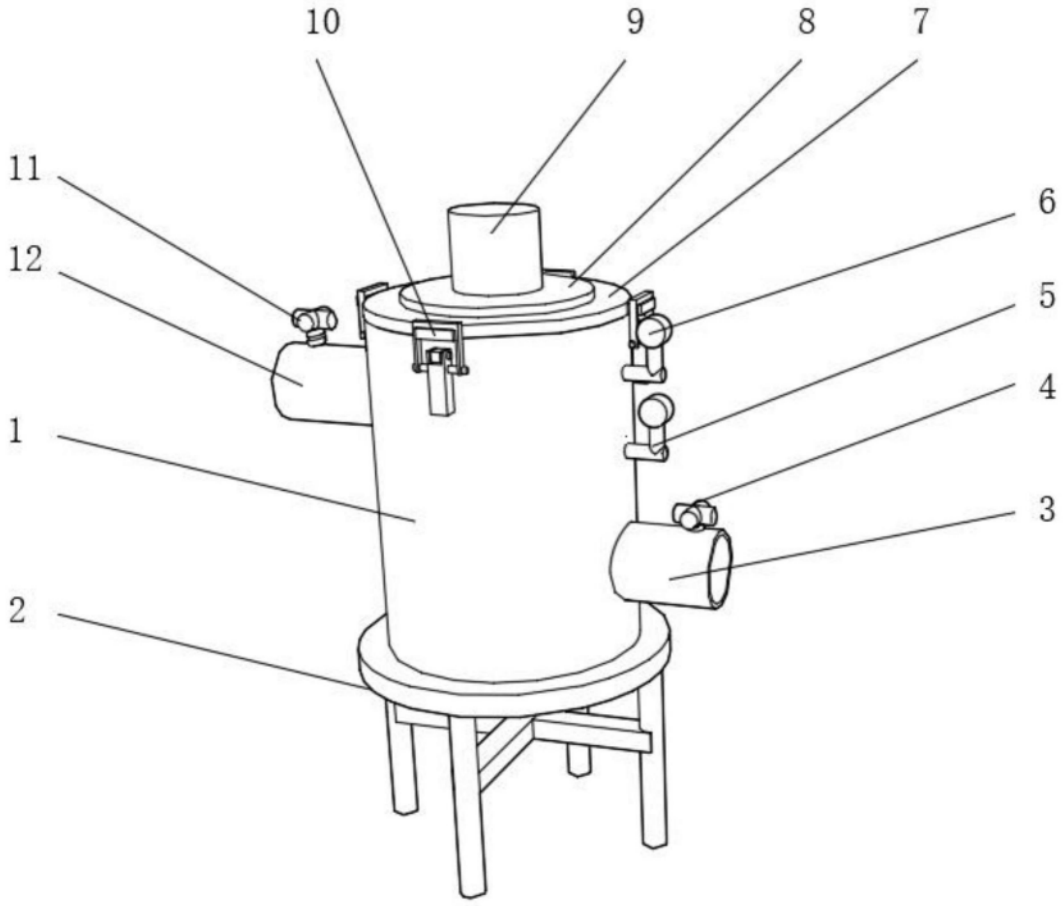


图1

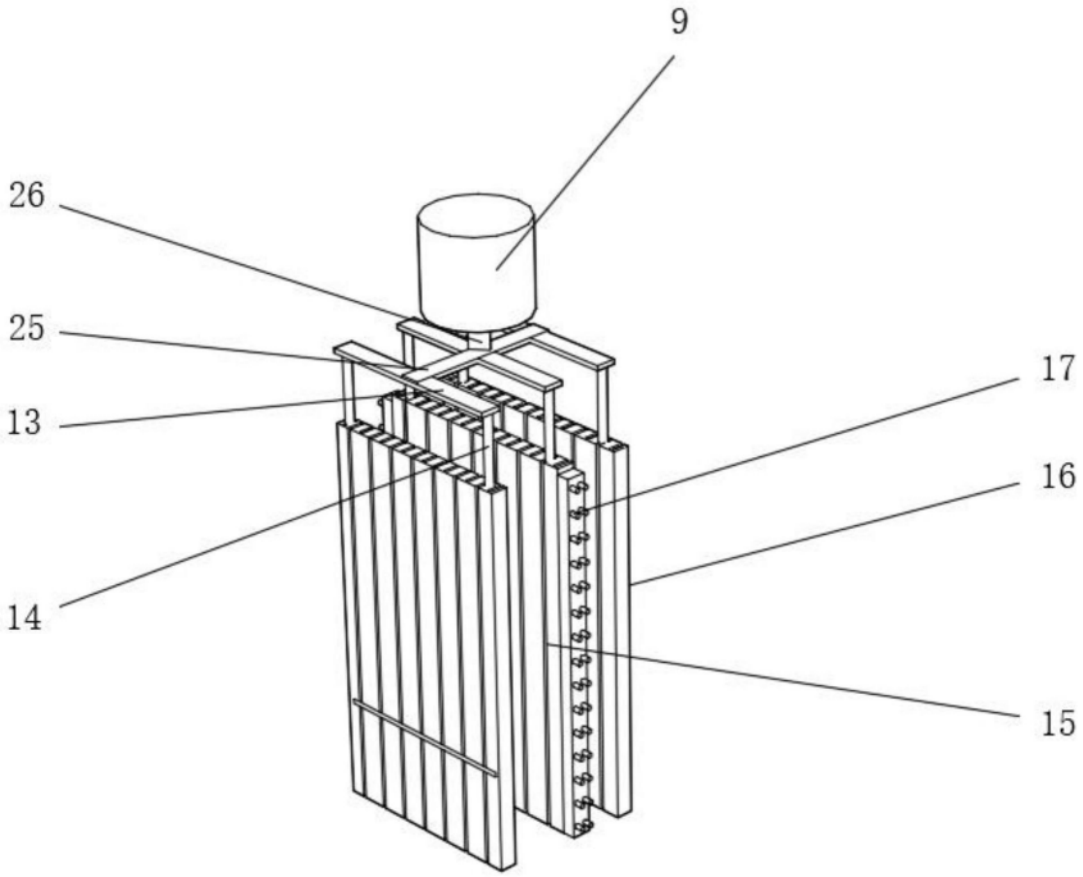


图2

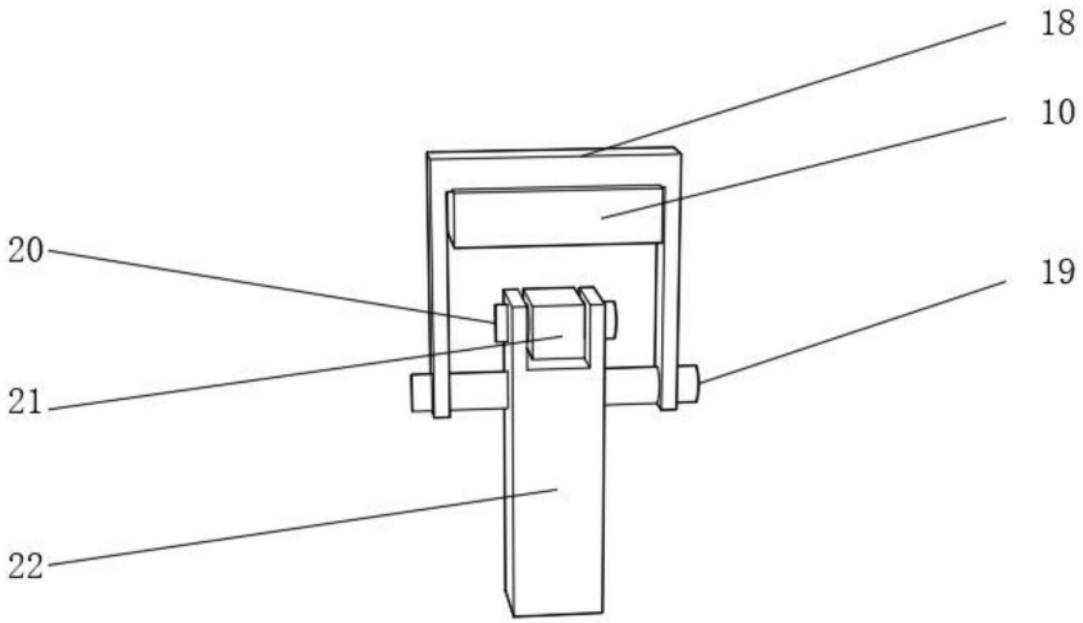


图3

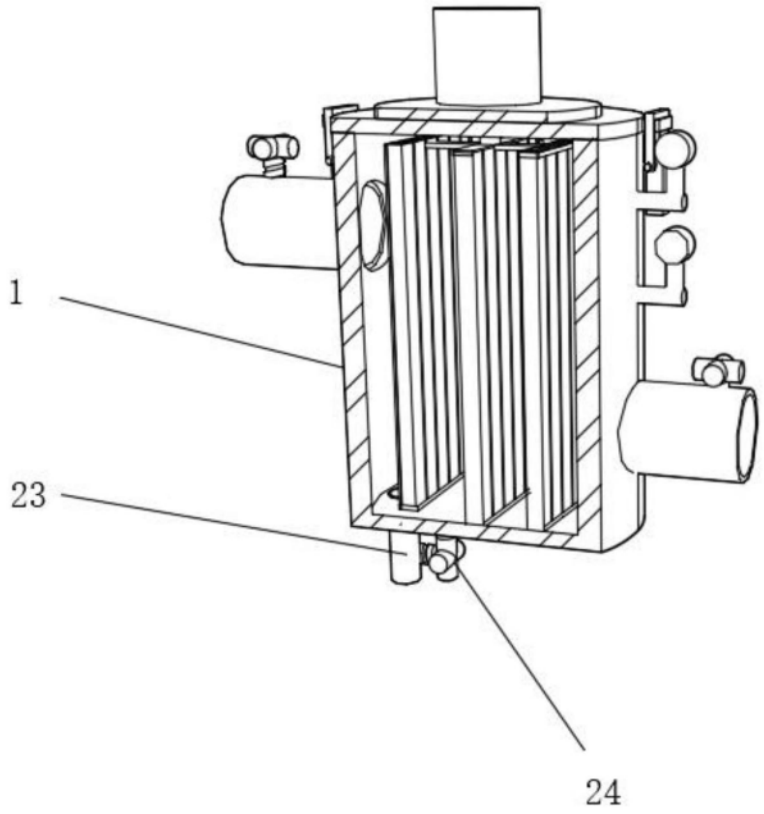


图4

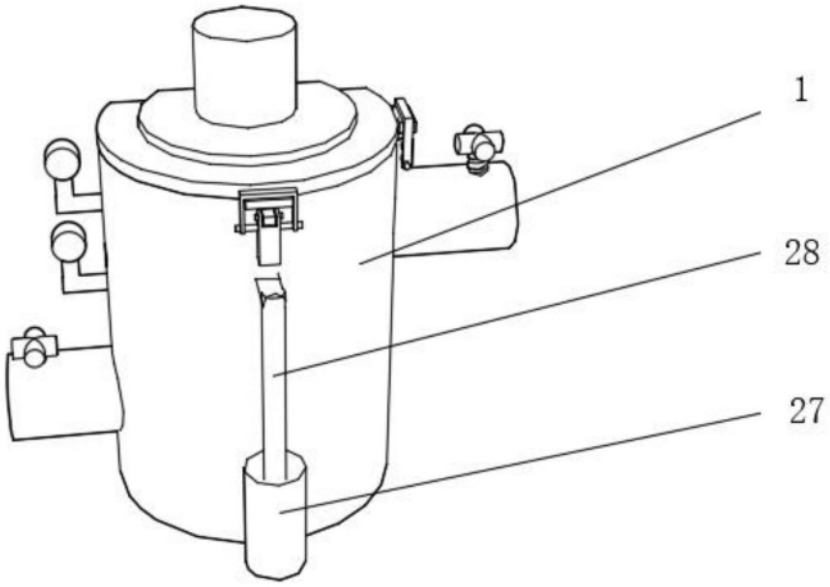


图5