



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215387950 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202121387996.8

(22) 申请日 2021.06.22

(73) 专利权人 上海顶煦化学品有限公司  
地址 201500 上海市金山区金山卫镇海金  
路369号

(72) 发明人 李朝阳

(74) 专利代理机构 上海创开专利代理事务所  
(普通合伙) 31374

代理人 马正红

(51) Int. Cl.

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/11 (2006.01)

B01D 29/27 (2006.01)

B01D 29/25 (2006.01)

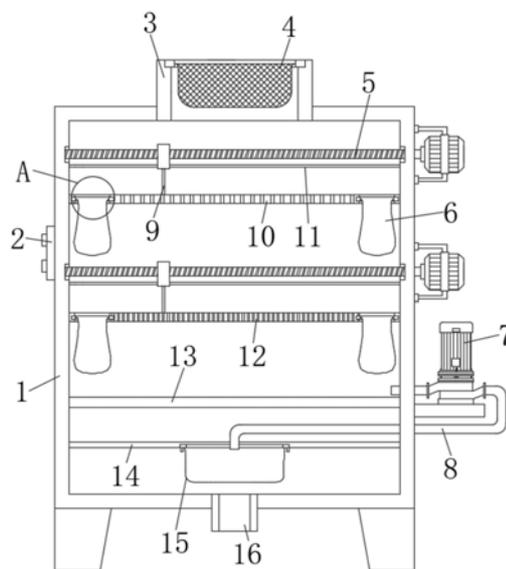
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种清洗剂生产用过滤设备

(57) 摘要

本实用新型属于清洗剂过滤技术领域,公开了一种清洗剂生产用过滤设备,包括壳体和密封门,所述壳体的顶部设置有进液管,底部设置有排液管,所述壳体的内壁上由上至下安装有第一微孔板和第二微孔板,所述第一微孔板和第二微孔板上靠近两侧边缘处均开设有安装槽,本实用新型通过在第一微孔板和第二微孔板上靠近两边缘处均开设安装槽,安装槽内滑动安装有滤渣收集组件,并在第一微孔板和第二微孔板上滑动设置拨动板,过滤时,滤渣堆积于微孔板上方,拨动板将滤渣拨动至两边的滤布兜内进行收集,放置微孔板上堆积滤渣导致后续过滤不顺畅,延长了微孔板连续工作的时间,提高过滤工作的连续性及工作效率。



1. 一种清洗剂生产用过滤设备,其特征在于:包括壳体(1)和密封门(19),所述壳体(1)的顶部设置有进液管(3),底部设置有排液管(16),所述壳体(1)的内壁上由上至下安装有第一微孔板(10)和第二微孔板(12),所述第一微孔板(10)和第二微孔板(12)上靠近两侧边缘处均开设有安装槽,且每个安装槽内均安装有可拆卸的滤渣收集组件(6),每个所述滤渣收集组件(6)均包括滤布兜(22),所述第一微孔板(10)和第二微孔板(12)的顶部均滑动设置有拨动板(9),且拨动板(9)在两个安装槽之间来回移动。

2. 根据权利要求1所述的一种清洗剂生产用过滤设备,其特征在于:所述壳体(1)的内壁上由上至下固定有挡板(13)和安装板(14),且挡板(13)和安装板(14)均位于第二微孔板(12)的下方,所述壳体(1)内位于挡板(13)以上的区域为初过滤室,所述安装板(14)的底部通过螺纹旋合安装有纱布过滤组件(15),所述纱布过滤组件(15)包括纱布兜(18),且安装板(14)将纱布兜(18)的开口密封,所述壳体(1)的一侧设置有水泵(7),且水泵(7)的进水端与初过滤室之间连接有抽水管,且抽水管位于第二微孔板(12)的下方,所述水泵(7)的出水端连接有运输管(8),且运输管(8)的一端由上至下贯穿安装板(14),并延伸至纱布兜(18)内。

3. 根据权利要求1所述的一种清洗剂生产用过滤设备,其特征在于:每个所述安装槽的两侧壁上均开设有滑槽(20),每个所述滤渣收集组件(6)均包括安装框(21),且每个滤布兜(22)的开口端均固定于一个安装框(21)的底部,每个所述安装框(21)的两侧边均与一个安装槽的两个滑槽(20)滑动配合。

4. 根据权利要求2所述的一种清洗剂生产用过滤设备,其特征在于:所述纱布过滤组件(15)包括安装环(17),且纱布兜(18)的开口端固定于安装环(17)底部,所述安装环(17)通过螺纹旋合于安装板(14)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种清洗剂生产用过滤设备,其特征在于:所述壳体(1)的内壁上转动安装有两根丝杆(5),并固定有两根限位杆(11),每根所述丝杆(5)的外部均通过螺纹旋合安装有滑块,且每个滑块均滑动套设于一根限位杆(11)的外部,并与一个拨动板(9)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种清洗剂生产用过滤设备,其特征在于:所述进液管(3)的内侧安装有可拆卸的滤网兜(4),所述壳体(1)的一侧壁上设置有控制器(2)。

## 一种清洗剂生产用过滤设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于清洗剂过滤技术领域,具体涉及一种清洗剂生产用过滤设备。

### 背景技术

[0002] 清洗剂分为无机清洗剂和有机清洗剂,成分含有表面活性剂和各种助剂,通过降低水表面张力提高去污效果,广泛应用于工业和日常生活中,为清洗工作带来便利。清洗剂在生产过程中,需要对清洗剂中的非水溶性物质进行过滤,从而提高清洗剂的加工生产质量。

[0003] 现有的清洗剂生产过滤设备采用滤网和微孔过滤板对清洗剂进行多级过滤,然而微孔过滤板上易堆积滤渣,导致后续过滤工作不顺畅,微孔板的连续使用时间较短,需要经常停机清理微孔过滤板上的滤渣,工作效率低,且经微孔过滤板过滤后的清洗剂中仍含有少量小颗粒物,清洗剂的生产质量较差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种清洗剂生产用过滤设备,以解决现有清洗剂生产过滤设备的微孔过滤板上易堆积滤渣,影响后续过滤,过滤工作的连续性及其工作效率较低,经微孔板过滤后的清洗剂中仍含有小颗粒物,清洗剂的生产质量较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种清洗剂生产用过滤设备,包括壳体和密封门,所述壳体的顶部设置有进液管,底部设置有排液管,所述壳体的内壁上由上至下安装有第一微孔板和第二微孔板,所述第一微孔板和第二微孔板上靠近两侧边缘处均开设有安装槽,且每个安装槽内均安装有可拆卸的滤渣收集组件,每个所述滤渣收集组件均包括滤布兜,所述第一微孔板和第二微孔板的顶部均滑动设置有拨动板,且拨动板在两个安装槽之间来回移动。

[0006] 优选的,所述壳体的内壁上由上至下固定有挡板和安装板,且挡板和安装板均位于第二微孔板的下方,所述壳体内位于挡板以上的区域为初过滤室,所述安装板的底部通过螺纹旋合安装有纱布过滤组件,所述纱布过滤组件包括纱布兜,且安装板将纱布兜的开口密封,所述壳体的一侧设置有水泵,且水泵的进水端与初过滤室之间连接有抽水管,且抽水管位于第二微孔板的下方,所述水泵的出水端连接有运输管,且运输管的一端由上至下贯穿安装板,并延伸至纱布兜内。

[0007] 优选的,每个所述安装槽的两侧壁上均开设有滑槽,每个所述滤渣收集组件均包括安装框,且每个滤布兜的开口端均固定于一个安装框的底部,每个所述安装框的两侧边均与一个安装槽的两个滑槽滑动配合。

[0008] 优选的,所述纱布过滤组件包括安装环,且纱布兜的开口端固定于安装环底部,所述安装环通过螺纹旋合于安装板的底部。

[0009] 优选的,所述壳体的内壁上转动安装有两根丝杆,并固定有两根限位杆,每根所述丝杆的外部均通过螺纹旋合安装有滑块,且每个滑块均滑动套设于一根限位杆的外部,并

与一个拨动板固定连接。

[0010] 优选的,所述进液管的内侧安装有可拆卸的滤网兜,所述壳体的一侧壁上设置有控制器。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型通过在第一微孔板和第二微孔板上靠近两边缘处均开设安装槽,安装槽内滑动安装有滤渣收集组件,并在第一微孔板和第二微孔板上滑动设置拨动板,过滤时,滤渣堆积于微孔板上方,拨动板将滤渣拨动至两边的滤布兜内进行收集,放置微孔板上堆积滤渣导致后续过滤不顺畅,延长了微孔板连续工作的时间,提高过滤工作的连续性及其工作效率。

[0013] (2) 本实用新型通过在壳体内安装纱布过滤组件,过滤组件通过螺纹旋合的方式安装于安装板上,经过微孔板过滤后的清洗剂由水泵抽出,并输送至纱布兜内,从而过滤掉清洗剂中残留的大部分小颗粒,提高过滤效果,进而提高清洗剂的生产质量,水泵能够提高纱布兜的过滤速度。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型拨动板与第一微孔板的配合示意图;

[0016] 图3为图1中的A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型纱布过滤组件的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的外观图;

[0019] 图中:1、壳体;2、控制器;3、进液管;4、滤网兜;5、丝杆;6、滤渣收集组件;7、水泵;8、运输管;9、拨动板;10、第一微孔板;11、限位杆;12、第二微孔板;13、挡板;14、安装板;15、纱布过滤组件;16、排液管;17、安装环;18、纱布兜;19、密封门;20、滑槽;21、安装框;22、滤布兜。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图5所示,本实用新型提供如下技术方案:一种清洗剂生产用过滤设备,包括壳体1和密封门19,密封门19安装于壳体1的一侧壁上,且闭合时将壳体1侧壁密封,壳体1内部截面呈矩形状,壳体1的一侧壁上,壳体1的顶部设置有进液管3,底部设置有排液管16,壳体1的内壁上由上至下安装有第一微孔板10和第二微孔板12,第一微孔板10和第二微孔板12上均阵列开设有多个通孔,且第一微孔板10的通孔直径大于第二微孔板12的通孔直径,第一微孔板10和第二微孔板12上靠近两侧边缘处均开设有安装槽,且每个安装槽内均安装有可拆卸的滤渣收集组件6,每个滤渣收集组件6均包括滤布兜22,第一微孔板10和第二微孔板12的顶部均滑动设置有拨动板9,且拨动板9在两个安装槽之间来回移动,拨动板9能将微孔板上的滤渣拨动至其两边的滤布兜22内,避免微孔板上易堆积滤渣对后续过

滤造成影响,延长了微孔板的连续使用时间,且后续工作人员清理时,仅需更换滤渣收集组件6即可,降低了工作人员的清理负担。

[0022] 进一步的,壳体1的内壁上由上至下固定有挡板13和安装板14,且挡板13和安装板14均位于第二微孔板12的下方,壳体1内位于挡板13以上的区域为初过滤室,安装板14的底部通过螺纹旋合安装有纱布过滤组件15,纱布过滤组件15包括纱布兜18,且安装板14将纱布兜18的开口密封,壳体1的一侧设置有水泵7,且水泵7的进水端与初过滤室之间连接有抽水管,且抽水管位于第二微孔板12的下方,水泵7的出水端连接有运输管8,且运输管8的一端由上至下贯穿安装板14,并延伸至纱布兜18内,当初过滤室底部的清洗液液面即将到达第二微孔板12底部时,启动水泵7,保证抽水管能抽出清洗液,同时保证第二微孔板12能正常过滤,清洗剂由纱布兜18进行再次过滤,减少清洗剂中的颗粒含量,水泵7使得纱布兜18内形成水压,有利于提高纱布兜18过滤速度。

[0023] 更进一步的,每个安装槽的两侧壁上均开设有滑槽20,每个滤渣收集组件6均包括安装框21,且每个滤布兜22的开口端均固定于一个安装框21的底部,每个安装框21的两侧边均与一个安装槽的两个滑槽20滑动配合,滤渣收集组件6采用滑动安装,便于拆装。

[0024] 具体的,纱布过滤组件15包括安装环17,且纱布兜18的开口端固定于安装环17底部,安装环17通过螺纹旋合于安装板14的底部,便于纱布过滤组件15的拆装,并能保证纱布兜18开口与安装板14之间密封,保证运输管8流出的清洗剂经过纱布兜18。

[0025] 值得说明的是,壳体1的内壁上转动安装有两根丝杆5,并固定有两根限位杆11,每根丝杆5的外部均通过螺纹旋合安装有滑块,且每个滑块均滑动套设于一根限位杆11的外部,并与一个拨动板9固定连接,壳体1的一侧壁上通过支架固定有两个电机,且每个电机的驱动轴均与一根丝杆5的端部固定连接,电机带动丝杆5往复转动,进而控制拨动板9来回移动。

[0026] 进一步的,进液管3的内侧安装有可拆卸的滤网兜4,滤网兜4对清洗剂进行初步过滤,壳体1的一侧壁上设置有控制器2,水泵7和电机均与控制器2电性连接,控制器2采用可编程控制器。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本实用新型时,工作人员首先将滤网兜4安装于进液管3内,令密封门19与壳体1紧密闭合,通过控制器2启动两个电机,令其分别带动两根丝杆5往复转动,使得两个滑块在限位杆11的作用下分别带动两个拨动板9来回移动,将待过滤的清洗剂从进液管3倒入,先经滤网兜4进行初步过滤,再依次第一微孔板10和第二微孔板12进行再次过滤,第一微孔板10和第二微孔板12上的滤渣被拨动板9拨动至两边的滤布兜22内,经微孔板过滤后的清洗剂流动至挡板13的上方;

[0028] 启动水泵7,令其将清洗剂经过抽水管和运输管8抽送至纱布兜18内,纱布兜18对清洗剂进行再次过滤,将清洗剂中残留的大部分小颗粒物过滤掉,最终过滤完成的清洗剂从排液管16排出,工作一段时间后,停止过滤工作,打开密封门19,更换滤网兜4、滤渣收集组件6和纱布过滤组件15,纱布过滤组件15的安装环17采用螺纹旋合的方式安装于安装板14上,拆装方便。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

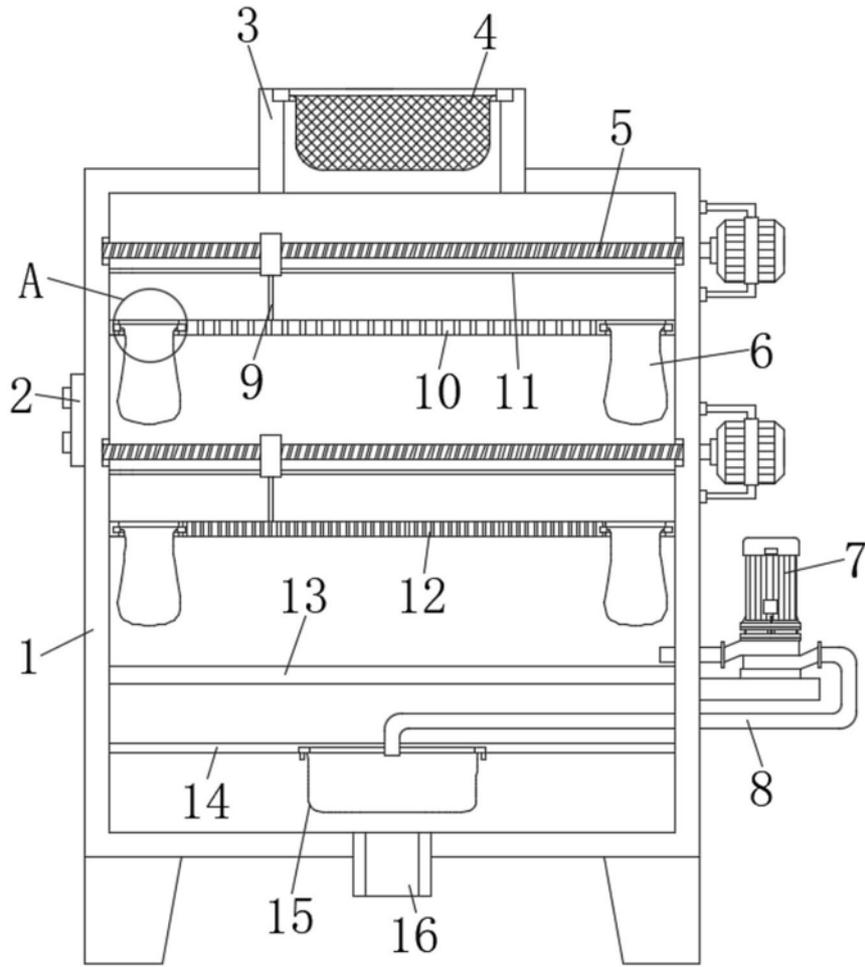


图1

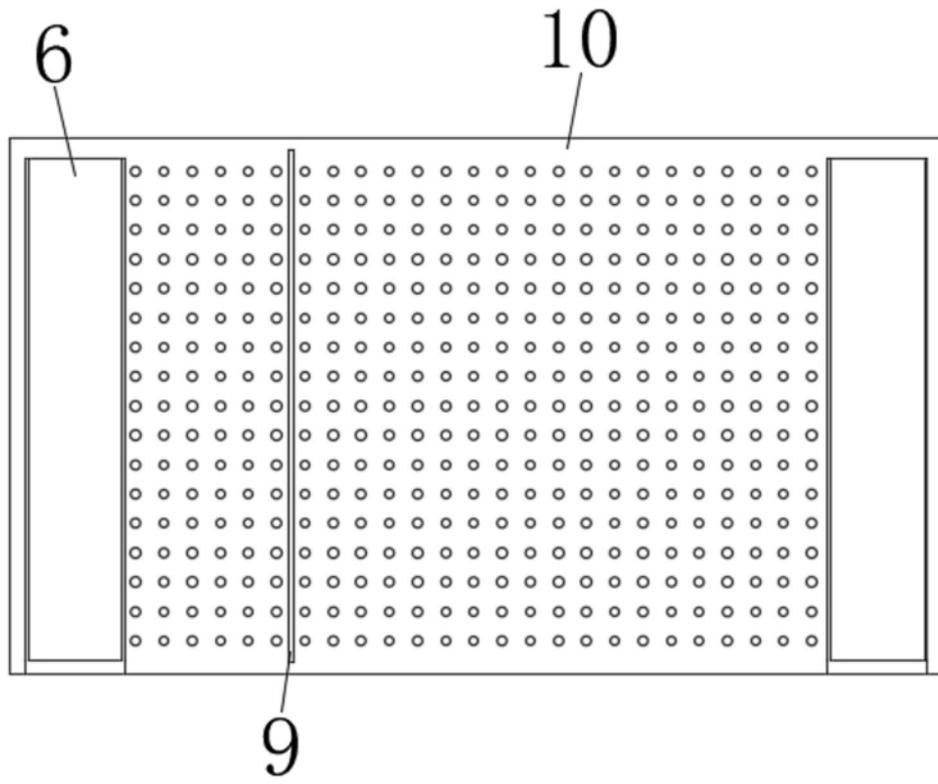


图2

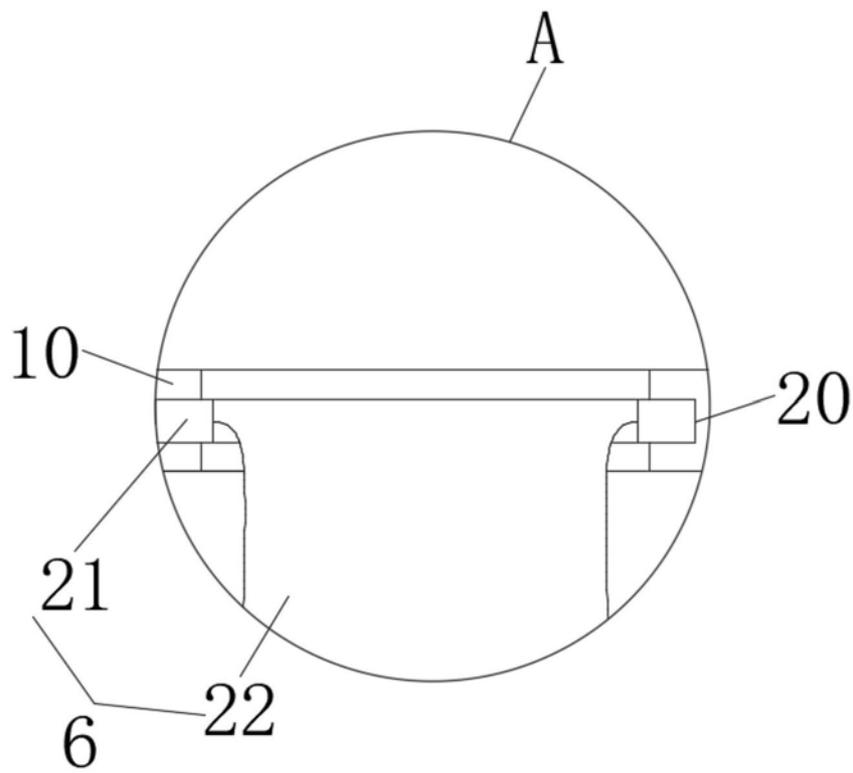


图3

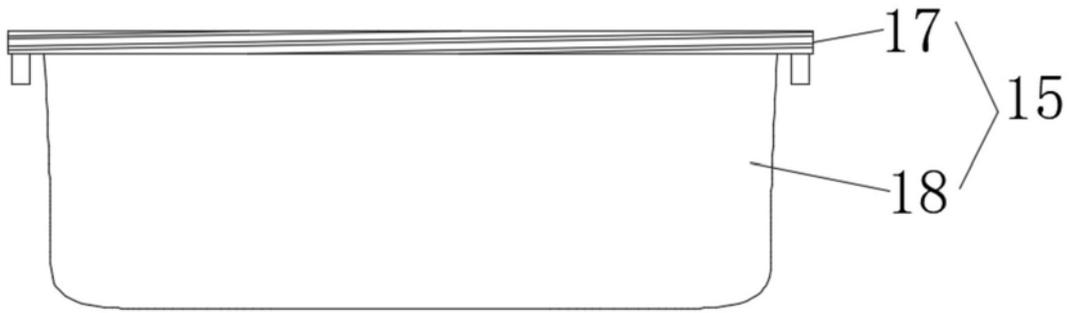


图4

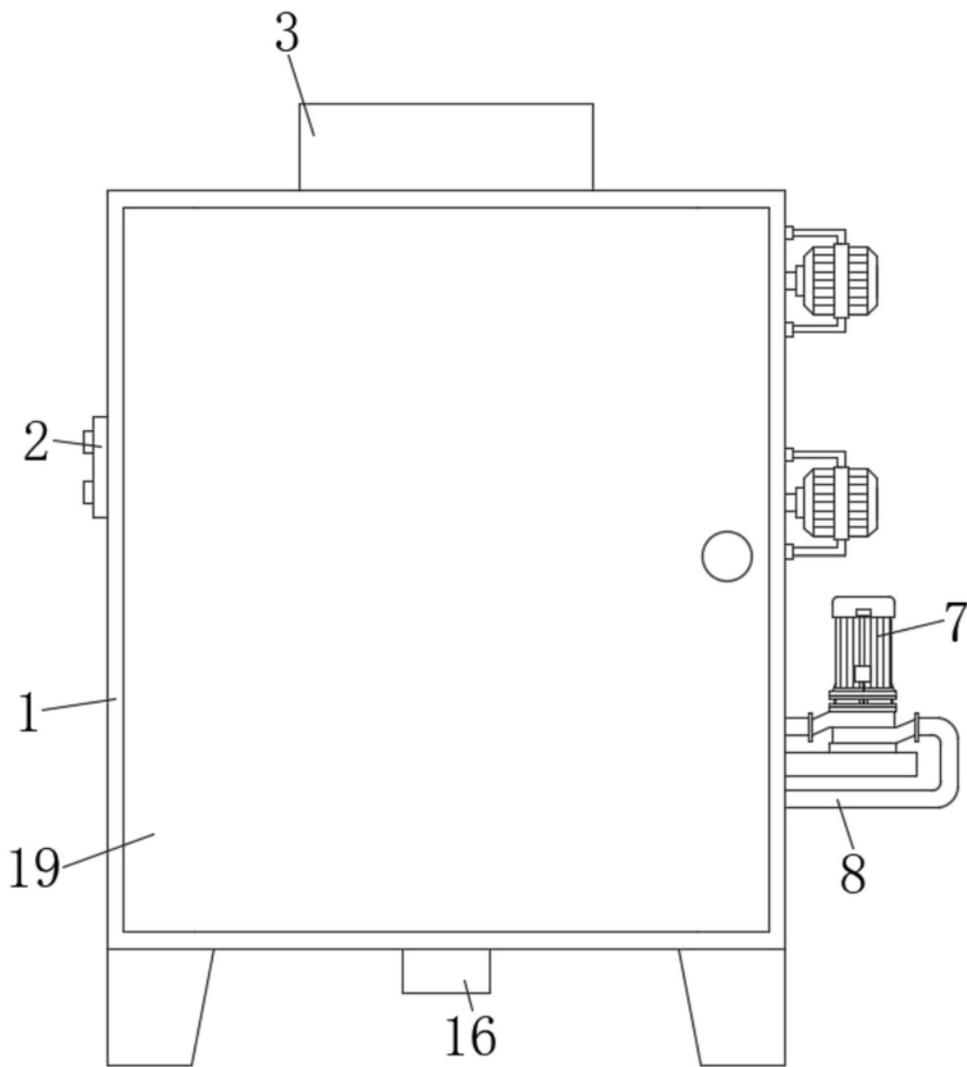


图5