



(21)申请号 201920131599.0

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 南昌市博利达实业有限公司

地址 330200 江西省南昌市南昌县小蓝工
业园

(72)发明人 罗曼

(51)Int.Cl.

C02F 9/06(2006.01)

C02F 103/30(2006.01)

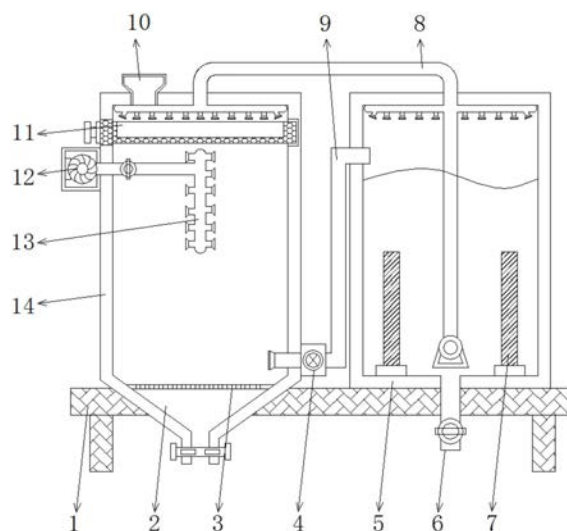
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织印染废水循环净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织印染废水循环净化装置,包括支撑底座,所述支撑底座的底部四角外壁均设置有支撑腿,且支撑底座的顶部一侧开有安装槽,所述安装槽的内壁设置有一级处理箱,且一级处理箱由处理槽和沉淀槽组成,所述沉淀槽的内壁顶部设置有栅格,且沉淀槽的底部外壁设置有出渣管,所述出渣管的内部设置有第一电磁阀,所述处理槽的内壁顶部开有滑槽,且滑槽的内壁设置有抽拉框,所述抽拉框与处理槽的连接处粘接有密封圈。本实用新型对废水进行搅拌,利用混凝沉淀法对废水进行杂质沉淀,再对废水进行电离,使得杂质吸附在活性炭吸附圈上,进行高效净化,并对废水进行循环净化,清理处理箱的内壁,避免杂质残留形成污垢。



1. 一种纺织印染废水循环净化装置,包括支撑底座(1),其特征在于,所述支撑底座(1)的底部四角外壁均设置有支撑腿,且支撑底座(1)的顶部一侧开有安装槽,所述安装槽的内壁设置有一级处理箱(14),且一级处理箱(14)由处理槽和沉淀槽(2)组成,所述沉淀槽(2)的内壁顶部设置有栅格(3),且沉淀槽(2)的底部外壁设置有出渣管,所述出渣管的内部设置有第一电磁阀,所述处理槽的内壁顶部开有滑槽,且滑槽的内壁设置有抽拉框(11),所述抽拉框(11)与处理槽的连接处粘接有密封圈,且抽拉框(11)的中间位置设置有过滤网,所述处理槽的顶部一侧外壁设置有进液管(10),且处理槽的两侧顶部外壁均设置有药箱(17),所述药箱(17)的一侧底部外壁均设置有一下料管,且下料管的内部设置有第二电磁阀,所述支撑底座(1)的顶部另一侧外壁设置有二级处理箱(5),且二级处理箱(5)的底部外壁中间位置和支撑底座(1)的连接处中间位置均开有通槽,所述通槽的内壁设置有出水管(6),且出水管(6)的内部设置有第三电磁阀。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织印染废水循环净化装置,其特征在于,所述处理槽的一侧顶部外壁中间位置设置有鼓风机(12),且鼓风机(12)的一侧外壁设置有出风管,出风管的内部设置有第四电磁阀,出风管设置在处理槽的内部,出风管的一侧外壁设置有集风管(13),集风管(13)的外壁设置有等距离分布的喷风头。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织印染废水循环净化装置,其特征在于,所述处理槽的一侧底部外壁设置有第一抽水泵(4),且第一抽水泵(4)的一侧外壁设置有抽水管(15),抽水管(15)设置在处理槽的内部,第一抽水泵(4)的另一侧外壁设置有第一导水管(9),第一导水管(9)设置在二级处理箱(5)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织印染废水循环净化装置,其特征在于,所述二级处理箱(5)的底部两侧内壁均设置有导电杆(7),且导电杆(7)分别为阴极杆和阳极杆,二级处理箱(5)的底部两侧内壁均设置有活性炭吸附圈(21),活性炭吸附圈(21)套接在导电杆(7)的外壁。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织印染废水循环净化装置,其特征在于,所述二级处理箱(5)的内部底部设置有第二抽水泵(18),且第二抽水泵(18)的顶部外壁设置有排水管,排水管的顶部外壁和二级处理箱(5)的顶部内壁设置有第二十字喷淋管(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织印染废水循环净化装置,其特征在于,所述一级处理箱(14)的顶部内壁设置有第一十字喷淋管(16),且第一十字喷淋管(16)的顶部外壁中间位置和第二十字喷淋管(19)的顶部外壁中间位置设置有第二导水管(8),第一十字喷淋管(16)的底部外壁和第二十字喷淋管(19)的底部外壁均设置有等距离分布的喷水头(20)。

7. 根据权利要求6所述的一种纺织印染废水循环净化装置,其特征在于,所述第一抽水泵(4)、导电杆(7)、鼓风机(12)、第二抽水泵(18)、第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀和第四电磁阀均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

一种纺织印染废水循环净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织废水处理技术领域,尤其涉及一种纺织印染废水循环净化装置。

背景技术

[0002] 纺织印染废水是工业废水排放的主要部分之一,印染废水具有水量大、有机物污染含量高、色度深、碱性大和水质变化大等特点,属难处理的工业废水,直接排放到环境中会严重危害自然环境,而且印染废水处理装置占地面积大,投资多,治理费用高昂。

[0003] 目前,纺织印染废水常用的处理方法有混凝法、氧化法和电解法,单一方法应用到印染废水处理过程中,不具有高效性,处理后的水质纯度较低,而且都是一次性处理后直接排放到环境中,未进行循环处理,效率低,危害大,并且废水处理后也未对处理装置的内壁进行清理,导致部分杂质残留在装置的内壁形成污垢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纺织印染废水循环净化装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种纺织印染废水循环净化装置,包括支撑底座,所述支撑底座的底部四角外壁均设置有支撑腿,且支撑底座的顶部一侧开有安装槽,所述安装槽的内壁设置有一级处理箱,且一级处理箱由处理槽和沉淀槽组成,所述沉淀槽的内壁顶部设置有栅格,且沉淀槽的底部外壁设置有出渣管,所述出渣管的内部设置有第一电磁阀,所述处理槽的内壁顶部开有滑槽,且滑槽的内壁设置有抽拉框,所述抽拉框与处理槽的连接处粘接有密封圈,且抽拉框的中间位置设置有过滤网,所述处理槽的顶部一侧外壁设置有进液管,且处理槽的两侧顶部外壁均设置有药箱,所述药箱的一侧底部外壁均设置有下列管,且下料管的内部设置有第二电磁阀,所述支撑底座的顶部另一侧外壁设置有二级处理箱,且二级处理箱的底部外壁中间位置和支撑底座的连接处中间位置均开有通槽,所述通槽的内壁设置有出水管,且出水管的内部设置有第三电磁阀。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述处理槽的一侧顶部外壁中间位置设置有鼓风机,且鼓风机的一侧外壁设置有出风管,出风管的内部设置有第四电磁阀,出风管设置在处理槽的内部,出风管的一侧外壁设置有集风管,集风管的外壁设置有等距离分布的喷风头。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述处理槽的一侧底部外壁设置有第一抽水泵,且第一抽水泵的一侧外壁设置有抽水管,抽水管设置在处理槽的内部,第一抽水泵的另一侧外壁设置有第一导水管,第一导水管设置在二级处理箱的内部。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述二级处理箱的底部两侧内壁均设置有导电杆,且导电杆分别为阴极杆和阳极杆,二级处理箱的底部两侧内壁均设置有活性炭吸附圈,

活性炭吸附圈套接在导电杆的外壁。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述二级处理箱的内部底部设置有第二抽水泵,且第二抽水泵的顶部外壁设置有排水管,排水管的顶部外壁和二级处理箱的顶部内壁设置有第二十字喷淋管。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述一级处理箱的顶部内壁设置有第一十字喷淋管,且第一十字喷淋管的顶部外壁中间位置和第二十字喷淋管的顶部外壁中间位置设置有第二导水管,第一十字喷淋管的底部外壁和第二十字喷淋管的底部外壁均设置有等距离分布的喷水头。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一抽水泵、导电杆、鼓风机、第二抽水泵、第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀和第四电磁阀均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的药箱、鼓风机、出风管、集风管和喷风头,药箱的内部分别置有无机混凝剂和有机混凝剂,废水进入一级处理箱内后,加入无机混凝剂和有机混凝剂,并利用鼓风机和喷风头对废水内进行鼓风搅拌,从而进行快速混凝,利用混凝沉淀法对废水进行杂质沉淀;

[0015] 2.通过设置的第一手水泵、第一导水管、导电杆和活性炭吸附圈,将混凝沉淀后的废水抽入二级处理箱内,并将导电杆的阳极杆和阴极杆分别对应接入电源的正负极,合上开关,对废水进行电离,使得杂质吸附在活性炭吸附圈上,对废水进行高效净化;

[0016] 3.通过设置的第二抽水泵、排水管、第二导水管、十字喷淋管和喷头,利用第二抽水泵将混凝沉淀和电离吸附后的水再次导入一级处理箱和二级处理箱内,一方面可对废水进行循环净化,另一方面可对处理箱的内壁进行清理,避免杂质残留装置内壁形成污垢。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种纺织印染废水循环净化装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种纺织印染废水循环净化装置的一级处理箱侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种纺织印染废水循环净化装置的二级处理箱结构示意图。

[0020] 图中:1支撑底座、2沉淀槽、3栅格、4第一抽水泵、5二级处理箱、6出水管、7导电杆、8第二导水管、9第一导水管、10进液管、11抽拉框、12鼓风机、13集风管、14一级处理箱、15抽水管、16第一十字喷淋管、17药箱、18第二抽水泵、19第二十字喷淋管、20喷水头、21活性炭吸附圈。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种纺织印染废水循环净化装置,包括支撑底座1,支撑底座1的底部

四角外壁均焊接有支撑腿,且支撑底座1的顶部一侧开有安装槽,安装槽的内壁通过螺栓连接有一级处理箱14,且一级处理箱14由处理槽和沉淀槽2组成,沉淀槽2的内壁顶部焊接有栅格3,且沉淀槽2的底部外壁焊接有出渣管,出渣管的内部通过螺栓连接有第一电磁阀,处理槽的内壁顶部开有滑槽,且滑槽的内壁插接有抽拉框11,抽拉框11与处理槽的连接处粘接有密封圈,且抽拉框11的中间位置焊接有过滤网,处理槽的顶部一侧外壁焊接有进液管10,且处理槽的两侧顶部外壁均通过螺栓连接有药箱17,药箱17的一侧底部外壁均焊接有下料管,且下料管的内部通过螺栓连接有第二电磁阀,支撑底座1的顶部另一侧外壁通过螺栓连接有二级处理箱5,且二级处理箱5的底部外壁中间位置和支撑底座1的连接处中间位置均开有通槽,通槽的内壁焊接有出水管6,且出水管6的内部通过螺栓连接有第三电磁阀。

[0023] 本实用新型中,处理槽的一侧顶部外壁中间位置通过螺栓连接有鼓风机12,且鼓风机12的一侧外壁通过螺栓连接有出风管,出风管的内部通过螺栓连接有第四电磁阀,出风管插接在处理槽的内部,出风管的一侧外壁焊接有集风管13,集风管13的外壁焊接有等距离分布的喷风头,处理槽的一侧底部外壁通过螺栓连接有第一抽水泵4,且第一抽水泵4的一侧外壁通过螺栓连接有抽水管15,抽水管15插接在处理槽的内部,抽水管15的一侧外壁焊接有过滤细网,第一抽水泵4的另一侧外壁通过螺栓连接有第一导水管9,第一导水管9插接在二级处理箱5的内部,二级处理箱5的底部两侧内壁均通过螺栓连接有导电杆7,且导电杆7分别为阴极杆和阳极杆,二级处理箱5的底部两侧内壁均通过螺栓连接有活性炭吸附圈21,活性炭吸附圈21套接在导电杆7的外壁,二级处理箱5的内部底部通过螺栓连接有第二抽水泵18,且第二抽水泵18的顶部外壁通过螺栓连接有排水管,排水管的顶部外壁和二级处理箱5的顶部内壁焊接有第二十字喷淋管19,一级处理箱14的顶部内壁焊接有第一十字喷淋管16,且第一十字喷淋管16的顶部外壁中间位置和第二十字喷淋管19的顶部外壁中间位置焊接有第二导水管8,第一十字喷淋管16的底部外壁和第二十字喷淋管19的底部外壁均焊接有等距离分布的喷水头20,第一抽水泵4、导电杆7、鼓风机12、第二抽水泵18、第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀和第四电磁阀均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0024] 工作原理:使用时,使用者将纺织印染废水从进液管10导入一级处理箱14的内部,并利用抽拉框11上的过滤网对废水进行初步除杂,使用者打开第四电磁阀,启动鼓风机12,通过集风管13和喷风头对废水进行鼓风搅拌,在打开其中一个第二电磁阀,通过下料管将药箱17内的无机混凝剂导入一级处理箱14内,一段时间后,再打开另一个第二电磁阀,加入有机混凝剂进行快速混凝,利用混凝沉淀法对废水进行处理,使得杂质通过栅格3进入沉淀槽2内,使用者启动第一抽水泵4,将混凝沉淀后的废水抽入二级处理箱5内,并将导电杆7的阳极杆和阴极杆分别对应接入电源的正负极,合上开关,对废水进行电离,使得杂质吸附在活性炭吸附圈21上,对废水进行高效净化,使用者再启动第二抽水泵18,通过排水管将混凝沉淀和电离吸附后的水再次导入一级处理箱14和二级处理箱5内,一方面可对废水进行循环净化,另一方面可对处理箱的内壁进行清理,避免杂质残留装置内壁形成污垢。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

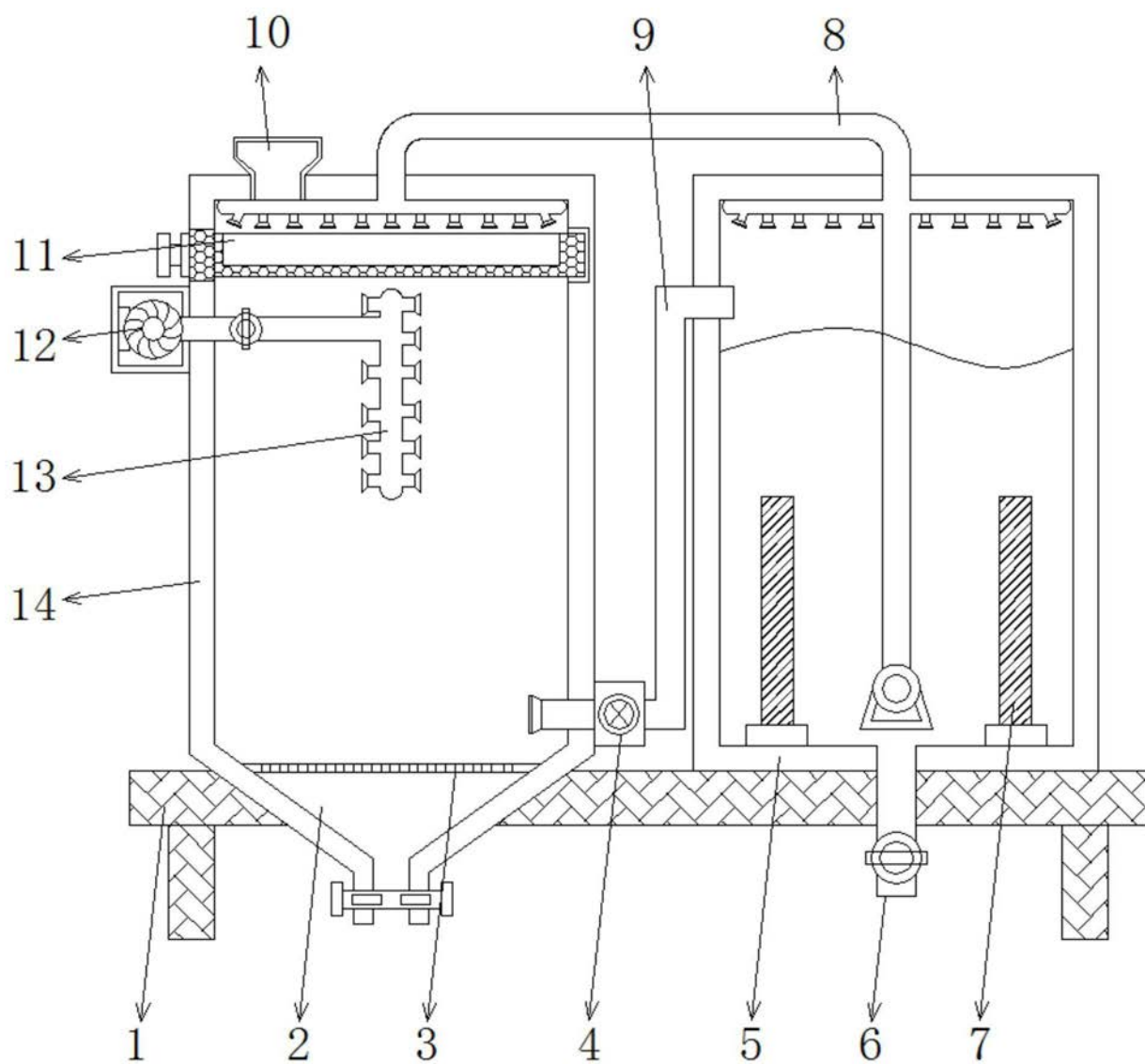


图1

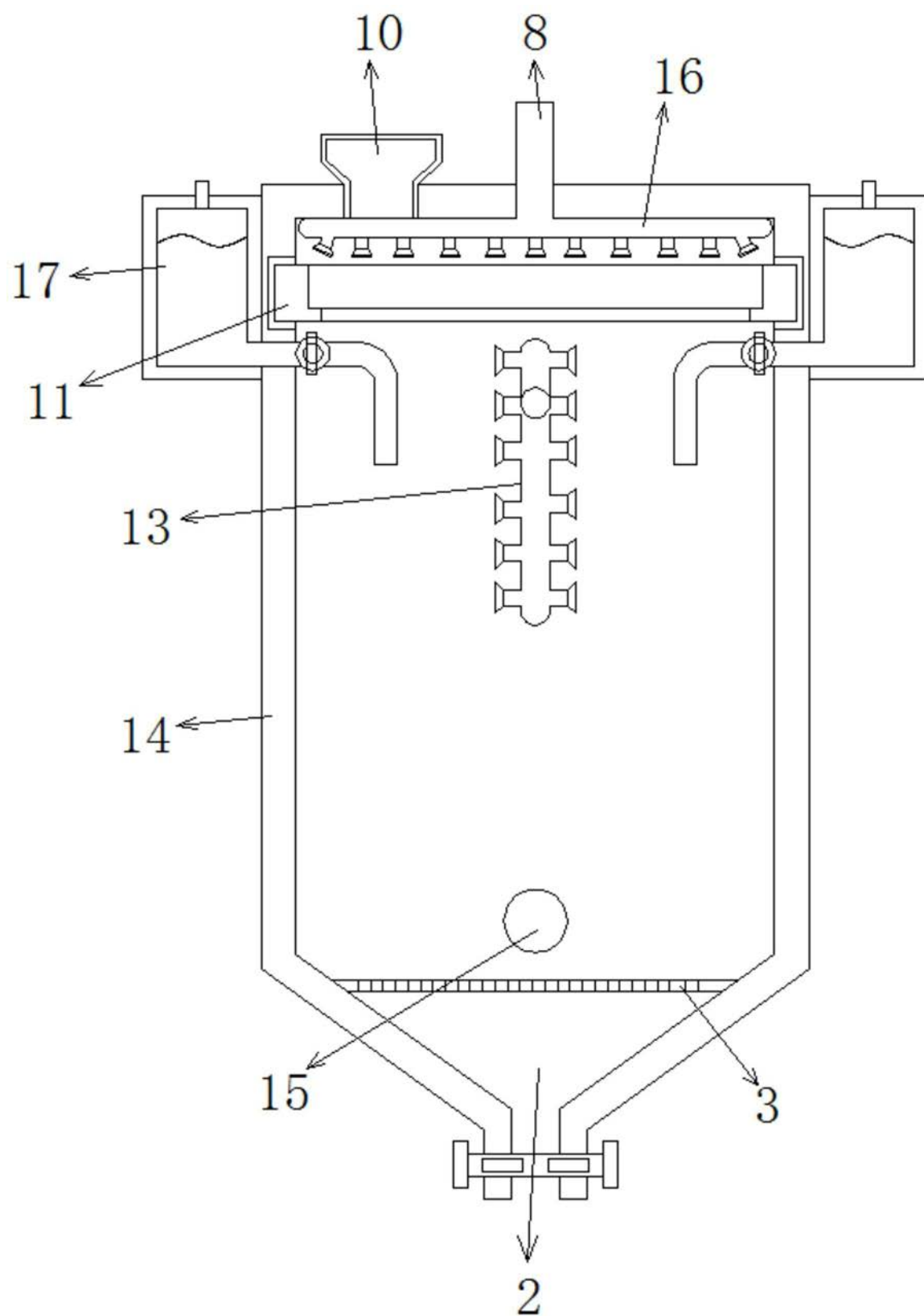


图2

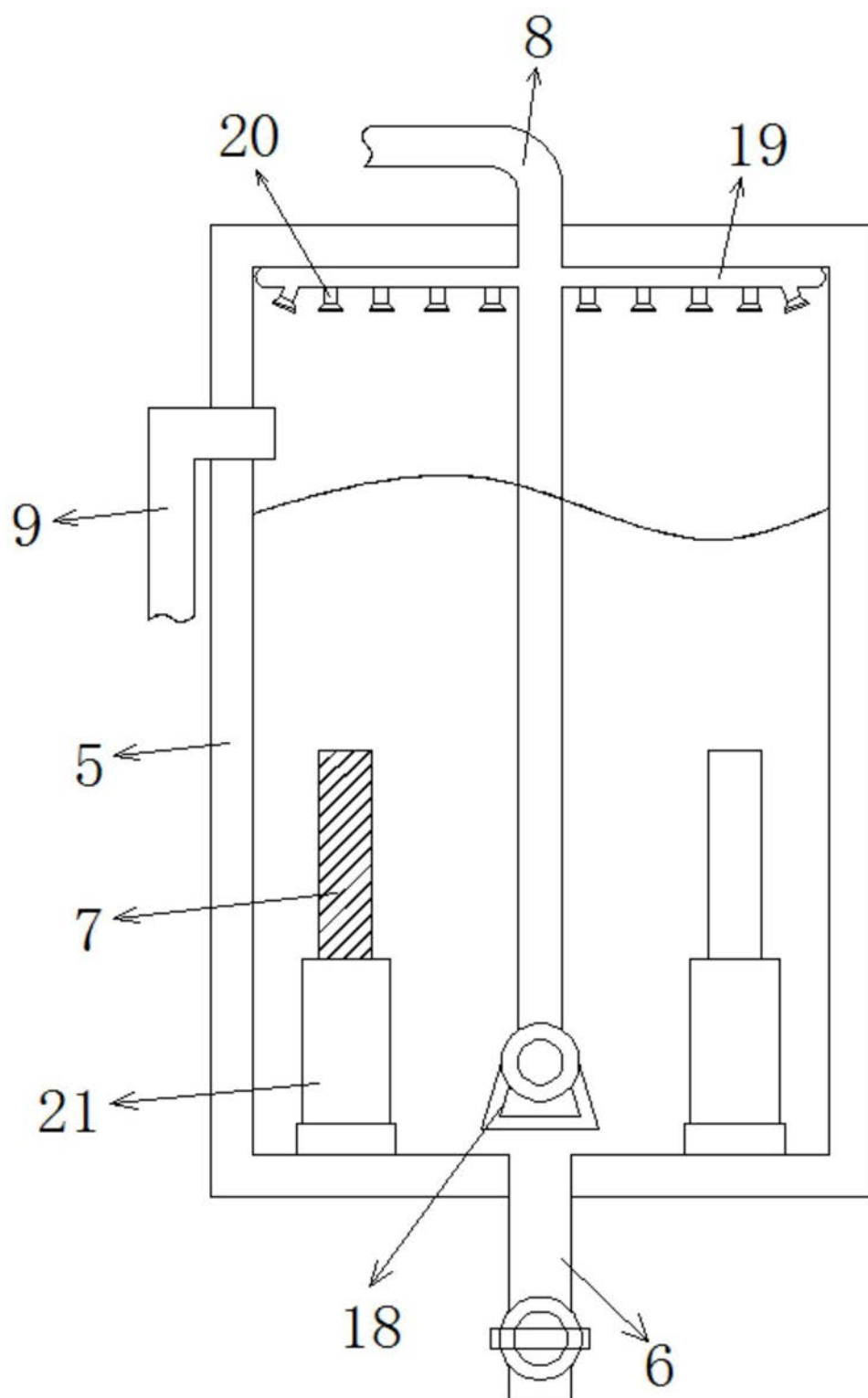


图3