



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217350863 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202220818597.0

(22) 申请日 2022.04.11

(73) 专利权人 绍兴金冶环保科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区征海路173号

(72) 发明人 沈益民 葛敏敏 陈峰 费宝荣
曾彬

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220

专利代理师 蒋卫东

(51) Int.Cl.

C02F 1/52 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

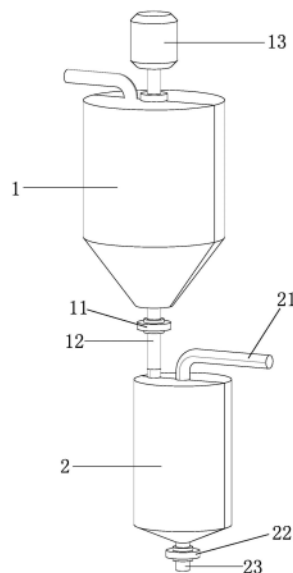
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种沉淀剂的添加装置

(57) 摘要

本实用新型属于环保技术领域,具体涉及一种沉淀剂的添加装置,包括搅拌釜和沉淀室,所述搅拌釜底部设有排水管,所述沉淀室上设有导液管,所述导液管与排水管相通,所述导液管呈弧形且一端伸入沉淀室内,所述导液管上设有若干孔洞。本实用新型能将沉淀剂均匀的散入到沉淀室内,使得污水沉淀的更加均匀。



1. 一种沉淀剂的添加装置,其特征在于:包括搅拌釜和沉淀室,所述搅拌釜底部设有排水管,所述沉淀室上设有导液管,所述导液管与排水管相通,所述导液管呈弧形且一端伸入沉淀室内,所述导液管上设有若干孔洞。

2. 如权利要求1所述的一种沉淀剂的添加装置,其特征在于:所述排水管上设有第一阀门。

3. 如权利要求1所述的一种沉淀剂的添加装置,其特征在于:所述沉淀室的上端设有进水管,下端设有出水管。

4. 如权利要求3所述的一种沉淀剂的添加装置,其特征在于:所述出水管上设有第二阀门。

5. 如权利要求1所述的一种沉淀剂的添加装置,其特征在于:所述搅拌釜上设有电机,所述电机一侧设有转动杆,且所述转动杆设置在搅拌釜内,所述转动杆上设有若干第一搅拌桨和若干第二搅拌桨。

6. 如权利要求5所述的一种沉淀剂的添加装置,其特征在于:所述第一搅拌桨上设有通孔。

7. 如权利要求5所述的一种沉淀剂的添加装置,其特征在于:所述第一搅拌桨上设有第一刮板,所述第一刮板与搅拌釜内壁配合设置,所述第二搅拌桨上设有第二刮板,所述第二刮板与搅拌釜内壁配合设置。

一种沉淀剂的添加装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保技术领域,具体涉及一种沉淀剂的添加装置。

背景技术

[0002] 目前,环境治理已经是刻不容缓的事情了,其中污水处理是为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域。

[0003] 工厂生产中往往产生大量的污水,如果直接排放到河流中,容易造成较大的污染,所以在污水排放前需要对污水进行处理,污水处理过程中往往需要用到沉淀剂(为了将溶液中的某一或某些组分进行分离,常常需要向溶液中加入一些物质与需要分离的组分进行化合,生成难溶解的化合物,从而通过过滤、蒸发等操作达到分离纯化的效果,加进去的试剂就叫做沉淀剂),现有的污水沉淀池在去除沉淀时较为复杂,并且添加沉淀剂时也不够均匀,容易造成污水沉淀的不均匀。

[0004] 鉴于此,提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型希望提供一种沉淀剂的添加装置,具体方案如下:

[0006] 一种沉淀剂的添加装置,包括搅拌釜和沉淀室,所述搅拌釜底部设有排水管,所述沉淀室上设有导液管,所述导液管与排水管相通,所述导液管呈弧形且一端伸入沉淀室内,所述导液管上设有若干孔洞。

[0007] 所述排水管上设有第一阀门,用于控制沉淀剂进入沉淀室的时间和进入量。

[0008] 所述沉淀室的上端设有进水管,下端设有出水管,通过进水管将污水导入沉淀室内,通过出水管将沉淀后的液体和沉淀物排出沉淀室。

[0009] 所述出水管上设有第二阀门,用于控制沉淀室内液体和沉淀物的排放时间和排放量。

[0010] 所述搅拌釜上设有电机,所述电机一侧设有转动杆,且所述转动杆设置在搅拌釜内,所述转动杆上设有若干第一搅拌桨和若干第二搅拌桨,用于将搅拌釜内的沉淀剂混匀。

[0011] 所述第一搅拌桨上设有通孔,减小搅拌阻力,且能使沉淀剂混合的更加充分。

[0012] 所述第一搅拌桨上设有第一刮板,所述第一刮板与搅拌釜内壁配合设置,所述第二搅拌桨上设有第二刮板,所述第二刮板与搅拌釜内壁配合设置,第一刮板和第二刮板能将搅拌釜内壁上的残留物刮下来进行利用。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 首先通过搅拌釜将沉淀剂(一般采用改性氢氧化钾和活性炭颗粒或者碳酸钙)混合均匀,然后通过排水管和导液管将沉淀剂通入沉淀室内对污水进行沉淀,导液管设置呈弧形且一端伸入沉淀室内,导液管上设置若干孔洞,用于将沉淀剂均匀的散入到沉淀室内,使得污水沉淀的更加均匀。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种沉淀剂的添加装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种沉淀剂的添加装置的部分结构示意图一；

[0017] 图3为本实用新型一种沉淀剂的添加装置的部分结构示意图二；

[0018] 其中标号：1为搅拌釜，2为沉淀室，11为第一阀门，12为排水管，13为电机，14为转动杆，15为第一搅拌桨，16为第一刮板，17为第二搅拌桨，18为第二刮板，19为通孔，21为进水管，22为第二阀门，23为出水管，24为导液管，25为孔洞。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本实用新型作出进一步的说明。

[0020] 如图1-3所示，一种沉淀剂的添加装置，包括搅拌釜1和沉淀室2，搅拌釜1底部设有排水管12，沉淀室2上设有导液管24，导液管24与排水管12相通，导液管24呈弧形且一端伸入沉淀室2内，导液管24上设有若干孔洞25，用于将沉淀剂均匀的散入沉淀室2中的污水内进行均匀沉淀。

[0021] 排水管12上设有第一阀门11（电动阀门），用于控制沉淀剂进入沉淀室2的时间和进入量。沉淀室2的上端设有进水管21，下端设有出水管23，通过进水管21将污水导入沉淀室2内，通过出水管23将沉淀后的液体和沉淀物排出沉淀室2。出水管23上设有第二阀门22（电动阀门），用于控制沉淀室2内液体和沉淀物的排放时间和排放量。

[0022] 搅拌釜1上设有电机13，电机13一侧设有转动杆14，且转动杆14设置在搅拌釜1内，转动杆14上设有若干第一搅拌桨15和若干第二搅拌桨17，用于将搅拌釜1内的沉淀剂混匀。第一搅拌桨15上设有通孔19，减小搅拌阻力，且能使沉淀剂混合的更加充分。第一搅拌桨15上设有第一刮板16，第一刮板16与搅拌釜1内壁配合设置，第二搅拌桨17上设有第二刮板18，第二刮板18与搅拌釜1内壁配合设置，第一刮板16和第二刮板18能将搅拌釜1内壁上的残留物刮下来进行利用。

[0023] 具体步骤如下：

[0024] 首先，关闭排水管12上的第一阀门11和出水管23上的第二阀门22，将污水通过进水管21排入沉淀室2内，然后将沉淀剂（一般采用改性氢氧化钾和活性炭颗粒或者碳酸钙）通入搅拌釜1内进行混合均匀，再打开排水管12上的第一阀门11，通过与排水管12相通的导液管24将沉淀剂通入沉淀室2内，由于导液管24呈弧形且导液管24上设置若干孔洞25，所以沉淀剂能均匀的散入到沉淀室2内，使得污水沉淀的更加均匀。关闭第一阀门11一段时间后，打开第二阀门22，将沉淀室2内液体和沉淀物排放出沉淀室2。

[0025] 上述实施方式仅用于解释说明本实用新型的发明构思，而非对本实用新型权利保护的限定，凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动，均落入本实用新型的保护范围。

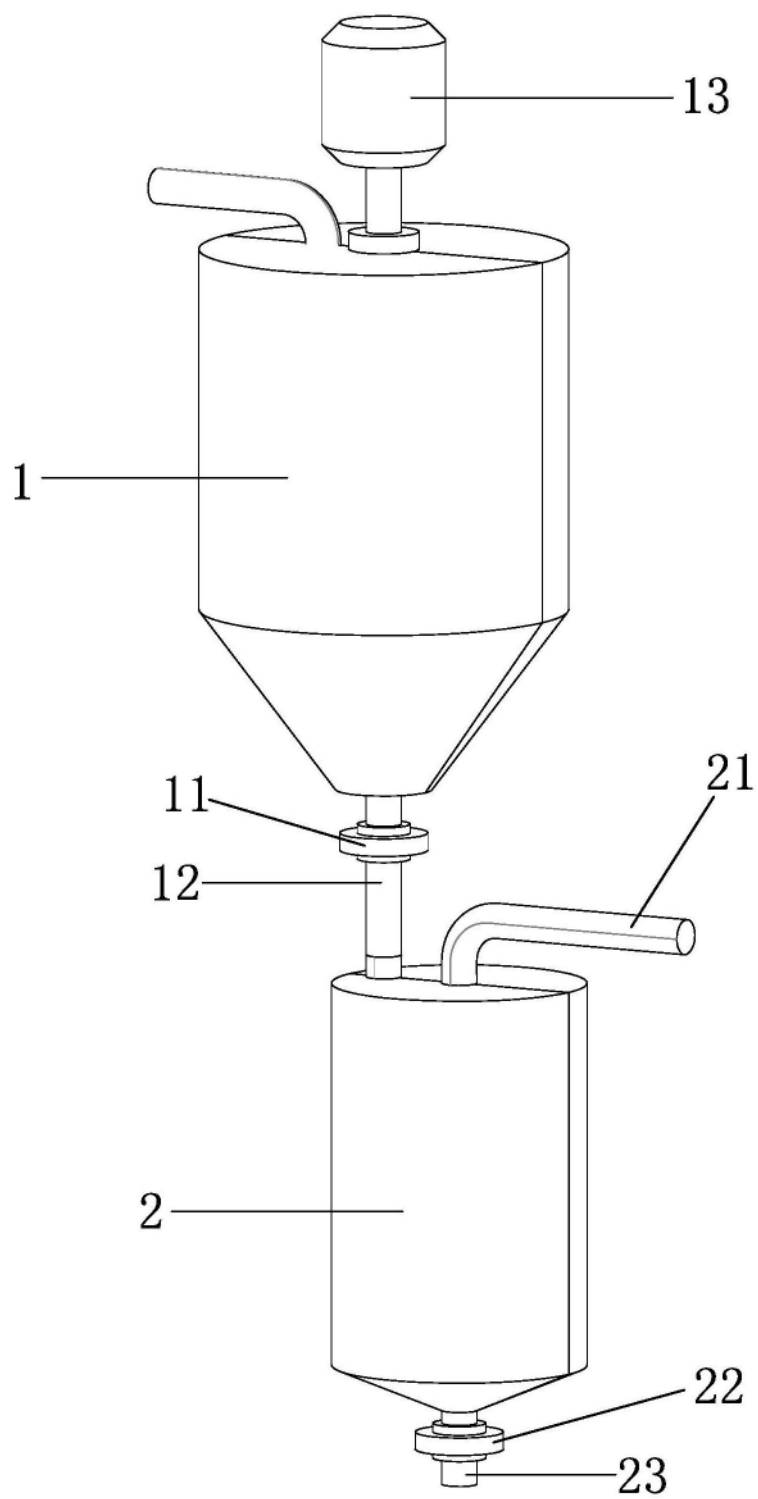


图1

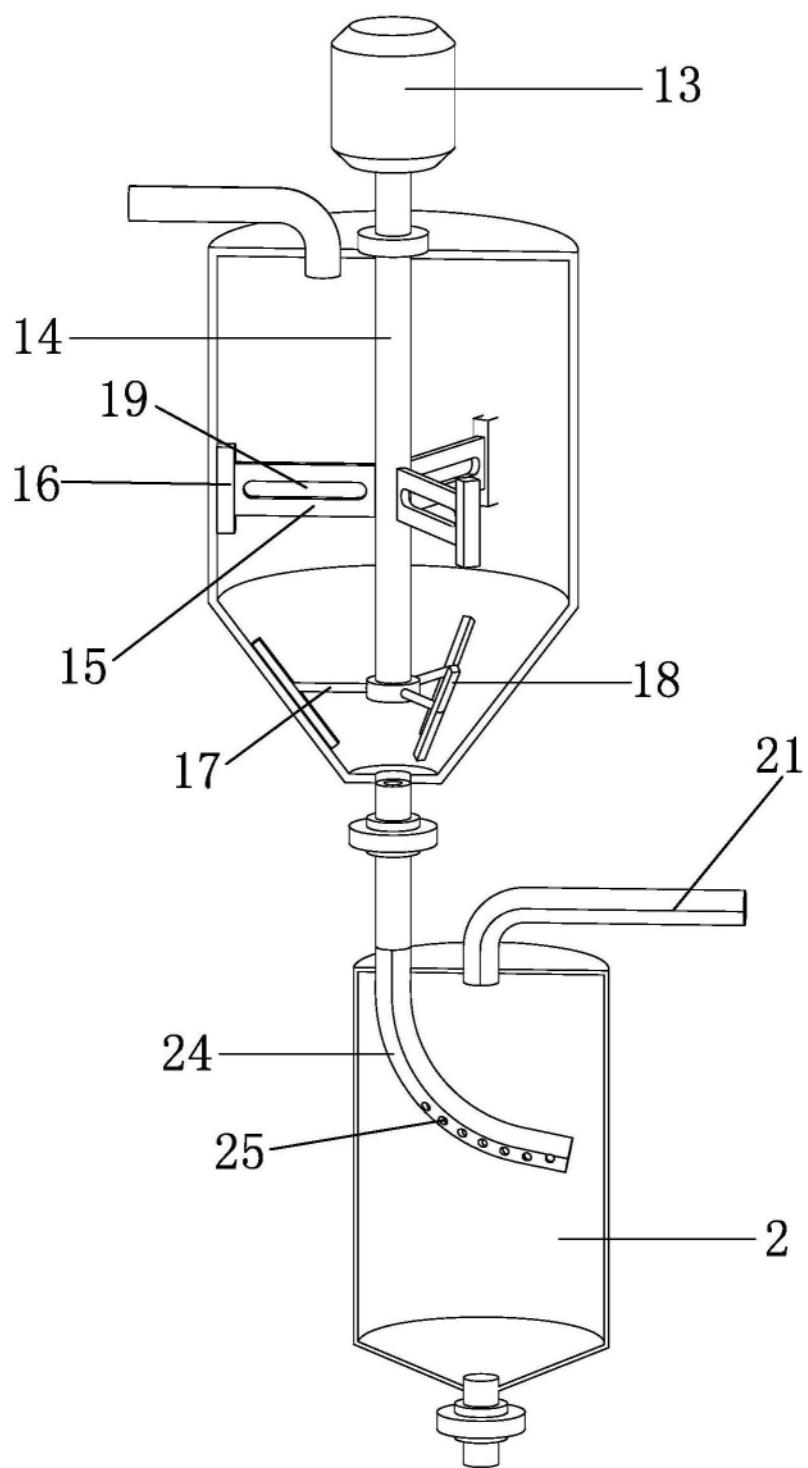


图2

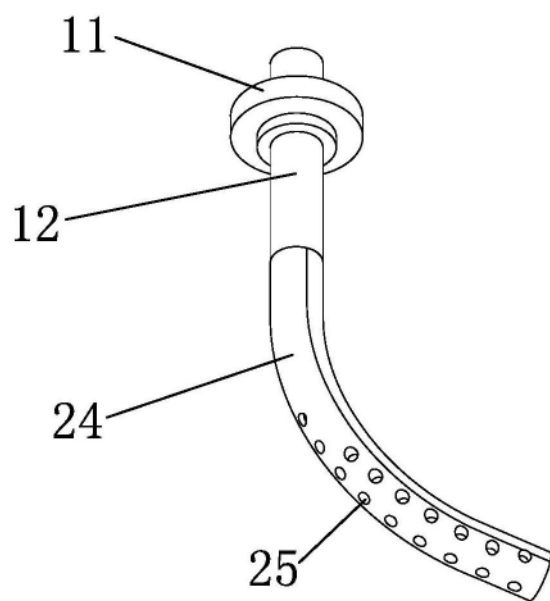


图3