



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215712222 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121325270.1

(22) 申请日 2021.06.15

(73) 专利权人 苏州天瑞环境科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
祖冲之南路1666号清华科技园6号楼
专利权人 江苏天瑞仪器股份有限公司

(72) 发明人 王玲 张海芹 李小平 刘召贵

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 103/16 (2006.01)

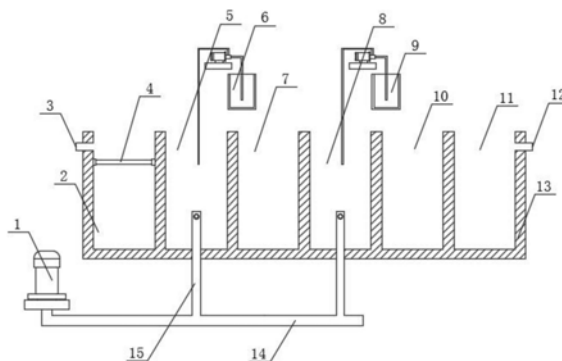
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电镀含锡废水零排放装置

(57) 摘要

本申请提供了一种电镀含锡废水零排放装置,包括框架,所述框架内部一侧设置有进水管,所述框架内部远离进水管的一侧设置有出水管,所述进水管靠近出水管的一侧设置有调节池,所述调节池的内部设置有机械格栅,本实用新型中通过将传统的曝气机安装在框架内部各个池体内部的方式更改为将曝气机安装在框架的外侧,并且在曝气机的一侧设置有横管,在横管的上方与框架内部各个池体的连接处设置有竖管,这样可以在横管与竖管的作用下使得曝气机产生的气体进入到框架内部的池体内,这样曝气机在不会受到侵蚀的状态下可以达到曝气的作用。



1. 一种电镀含锡废水零排放装置,包括框架(13),其特征在于:所述框架(13)内部一侧设置有进水管(3),所述框架(13)内部远离进水管(3)的一侧设置有出水管(12),所述进水管(3)靠近出水管(12)的一侧设置有调节池(2),所述调节池(2)的内部设置有机械格栅(4),

所述调节池(2)远离进水管(3)的一侧设置有反应池(5),所述反应池(5)的上方设置有第一加药机构(6),所述反应池(5)远离调节池(2)的一侧设置有污泥池(7),所述污泥池(7)远离反应池(5)的一侧设置有中间池(8),所述中间池(8)的上方设置有第二加药机构(9),所述中间池(8)远离污泥池(7)的一侧设置有过滤池(10),所述过滤池(10)远离中间池(8)的一侧设置有消毒池(11),所述框架(13)的下方靠近进水管(3)的一侧设置有曝气机(1),所述曝气机(1)靠近出水管(12)的一侧设置有横管(14),所述横管(14)的上方设置有竖管(15)。

2. 如权利要求1所述的一种电镀含锡废水零排放装置,其特征在于:所述第一加药机构(6)是由第一支管(61)、抽水泵组件(62)、底座(63)、第二支管(64)与药筒(65)组成,所述抽水泵组件(62)安装在底座(63)上方轴心处,所述第一支管(61)安装在抽水泵组件(62)的上方,所述第二支管(64)安装在抽水泵组件(62)的另外一侧,所述药筒(65)安装在第二支管(64)的下方。

3. 如权利要求1所述的一种电镀含锡废水零排放装置,其特征在于:所述污泥池(7)是由第一进水口(71)、排泥管(72)、排泥泵组件(73)、第二进水口(74)与架体(75)组成,所述第一进水口(71)安装在架体(75)内部上方一侧,所述第二进水口(74)安装在架体(75)内部上方远离第一进水口(71)的一侧,所述排泥泵组件(73)安装在架体(75)内部轴心处,所述排泥管(72)安装在排泥泵组件(73)一侧。

4. 如权利要求1所述的一种电镀含锡废水零排放装置,其特征在于:所述进水管(3)与出水管(12)均为内部中空的圆柱体结构,所述进水管(3)与出水管(12)分别在连接的部位处均设置有连接法兰。

5. 如权利要求1所述的一种电镀含锡废水零排放装置,其特征在于:所述第一加药机构(6)与第二加药机构(9)均与框架(13)通过螺栓固定连接,所述第一加药机构(6)与第二加药机构(9)的内部均设置有硫酸溶液。

6. 如权利要求1所述的一种电镀含锡废水零排放装置,其特征在于:所述竖管(15)均为内部中空的圆柱体结构,所述竖管(15)的内部设置有出水口。

7. 如权利要求3所述的一种电镀含锡废水零排放装置,其特征在于:所述第一进水口(71)与第二进水口(74)的内部均设置有过滤网,所述第一进水口(71)与第二进水口(74)分别固定在架体(75)内部上方两侧。

一种电镀含锡废水零排放装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水净化技术领域,具体是一种电镀含锡废水零排放装置。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排入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,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 现有的电镀含锡废水零排放装置内部进行气体的曝气时一般都是采用在内部进行曝气机的安装,但是这样在长时间的使用下,可能会由于污水中的有害物质导致曝气机出现侵蚀损坏的现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种电镀含锡废水零排放装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电镀含锡废水零排放装置,包括框架,所述框架内部一侧设置有进水管,所述框架内部远离进水管的一侧设置有出水管,所述进水管靠近出水管的一侧设置有调节池,所述调节池的内部设置有机械格栅,

[0007] 所述调节池远离进水管的一侧设置有反应池,所述反应池的上方设置有第一加药机构,所述反应池远离调节池的一侧设置有污泥池,所述污泥池远离反应池的一侧设置有中间池,所述中间池的上方设置有第二加药机构,所述中间池远离污泥池的一侧设置有过滤池,所述过滤池远离中间池的一侧设置有消毒池,所述框架的下方靠近进水管的一侧设置有曝气机,所述曝气机靠近出水管的一侧设置有横管,所述横管的上方设置有竖管。

[0008] 优选的,所述第一加药机构是由第一支管、抽水泵组件、底座、第二支管与药筒组成,所述抽水泵组件安装在底座上方轴心处,所述第一支管安装在抽水泵组件的上方,所述第二支管安装在抽水泵组件的另外一侧,所述药筒安装在第二支管的下方。

[0009] 优选的,所述污泥池是由第一进水口、排泥管、排泥泵组件、第二进水口与架体组成,所述第一进水口安装在架体内部上方一侧,所述第二进水口安装在架体内部上方远离第一进水口的一侧,所述排泥泵组件安装在架体内部轴心处,所述排泥管安装在排泥泵组件一侧。

[0010] 优选的,所述进水管与出水管均为内部中空的圆柱体结构,所述进水管与出水管分别在连接的部位处均设置有连接法兰。

[0011] 优选的,所述第一加药机构与第二加药机构均与框架通过螺栓固定连接,所述第一加药机构与第二加药机构的内部均设置有硫酸溶液。

[0012] 优选的,所述竖管均为内部中空的圆柱体结构,所述竖管的内部设置有出水口。

[0013] 优选的,所述第一进水口与第二进水口的内部均设置有过滤网,所述第一进水口

与第二进水口分别固定在架体内部上方两侧。

[0014] 本实用新型中通过将传统的曝气机安装在框架内部各个池体内部的方式更改为将曝气机安装在框架的外侧,并且在曝气机的一侧设置有横管,在横管的上方与框架内部各个池体的连接处设置有竖管,这样可以在横管与竖管的作用下使得曝气机产生的气体进入到框架内部的池体内,这样曝气机在不会受到侵蚀的状态下可以达到曝气的作用;

[0015] 本实用新型中通过在污泥池的内部设置有排泥泵组件的作用下可以将污泥池内部的污泥传输到反应池的内部,这样可以使得反应的更加彻底;

[0016] 本实用新型中在框架的内部上方设置有第一加药机构与第二加药机构,并且在第一加药机构与第二加药机构的内部设置有硫酸,这样在第一加药机构与第二加药机构的作用下,可以使得污水中的锡元素可以反应的更加彻底,从而可以净化的更加彻底。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的电镀含锡废水零排放装置剖视结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型中第一加药机构正视结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型中污泥池剖视结构示意图。

[0020] 附图标记:1、曝气机;2、调节池;3、进水管;4、机械格栅;5、反应池;6、第一加药机构;61、第一支管;62、抽水泵组件;63、底座;64、第二支管;65、药筒;7、污泥池;71、第一进水口;72、排泥管;73、排泥泵组件;74、第二进水口;75、架体;8、中间池;9、第二加药机构;10、过滤池;11、消毒池;12、出水管;13、框架;14、横管;15、竖管。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图1-3,进一步说明本实用新型一种电镀含锡废水零排放装置的具体实施方式。本实用新型一种电镀含锡废水零排放装置不限于以下实施例的描述。

[0022] 实施例1:

[0023] 本实施例给出:一种电镀含锡废水零排放装置,包括框架13,框架13内部一侧设置有进水管3,进水管3与出水管12均为内部中空的圆柱体结构,进水管3与出水管12分别在连接的部位处均设置有连接法兰,框架13内部远离进水管3的一侧设置有出水管12,进水管3靠近出水管12的一侧设置有调节池2,调节池2的内部设置有机械格栅4,调节池2远离进水管3的一侧设置有反应池5,反应池5的上方设置有第一加药机构6,第一加药机构6与第二加药机构9均与框架13通过螺栓固定连接,第一加药机构6与第二加药机构9的内部均设置有硫酸溶液,反应池5远离调节池2的一侧设置有污泥池7,污泥池7远离反应池5的一侧设置有中间池8,中间池8的上方设置有第二加药机构9,中间池8远离污泥池7的一侧设置有过滤池10,过滤池10远离中间池8的一侧设置有消毒池11,框架13的下方靠近进水管3的一侧设置有曝气机1,曝气机1靠近出水管12的一侧设置有横管14,横管14的上方设置有竖管15,竖管15均为内部中空的圆柱体结构,竖管15的内部设置有出水口。

[0024] 通过采用上述技术方案:

[0025] 第一加药机构6是由第一支管61、抽水泵组件62、底座63、第二支管64与药筒65组成,抽水泵组件62安装在底座63上方轴心处,第一支管61安装在抽水泵组件62的上方,通过抽水泵组件62的设置,这样可以使得更好的进行抽取,第二支管64安装在抽水泵组件62的

另外一侧,药筒65安装在第二支管64的下方。

[0026] 通过采用上述技术方案:

[0027] 污泥池7是由第一进水口71、排泥管72、排泥泵组件73、第二进水口74与架体75组成,第一进水口71安装在架体75内部上方一侧,第二进水口74安装在架体75内部上方远离第一进水口71的一侧,第一进水口71与第二进水口74的内部均设置有过滤网,第一进水口71与第二进水口74分别固定在架体75内部上方两侧,排泥泵组件73安装在架体75内部轴心处,排泥管72安装在排泥泵组件73一侧。

[0028] 工作原理:当要进行该装置的使用时,这时使用者首先将污水通过进水管3内部加入到调节池2的内部,并且在调节池2内部的机械格栅4的作用下可以将污水中的杂质更好的进行过滤处理,过滤之后的污水进入到反应池5的内部,然后在第一加药机构6的作用下可以将药筒65内部的硫酸加入到反应池5的内部,

[0029] 处理之后的污水进入到污泥池7的内部,这样在污泥池7的作用下可以使得污水中的污泥沉淀,并且在污泥池7内部的排泥泵组件73的作用下可以将污泥池7内部的污泥导入到反应池5的内部,这样可以在反应池5的作用下更好的进行反应,

[0030] 而且在曝气机1的作用下可以使得在竖管15与横管14的作用下可以将该曝气机1的作用下进行曝气,这样可以使得更好的进行曝气的操作,

[0031] 然后污泥池7内部的污水进入到中间池8的内部,并且在第二加药机构9的作用下可以使得中间池8进行反应,反应之后的污水进入到过滤池10的内部,这样在过滤池10内部的作用下可以更好的起到过滤的作用,过滤之后的污水进入到消毒池11的内部,最后消毒池11内部的水源通过出水管12排出,这样就完成了该装置的使用了。

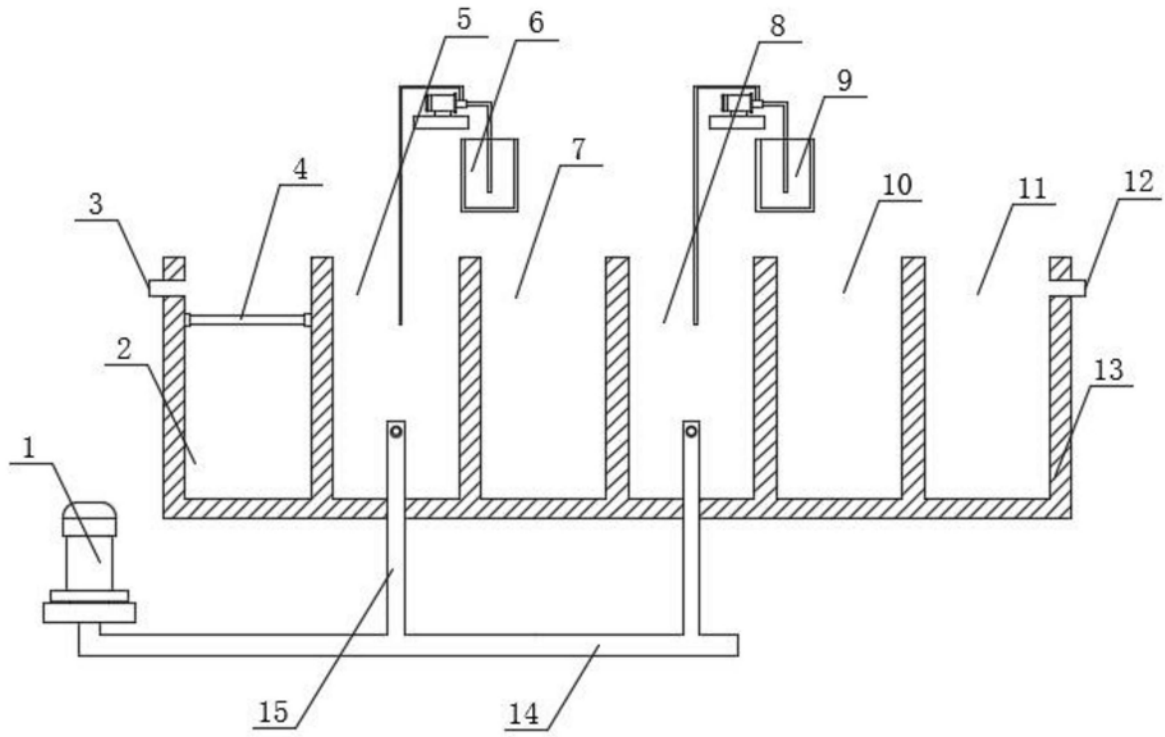


图1

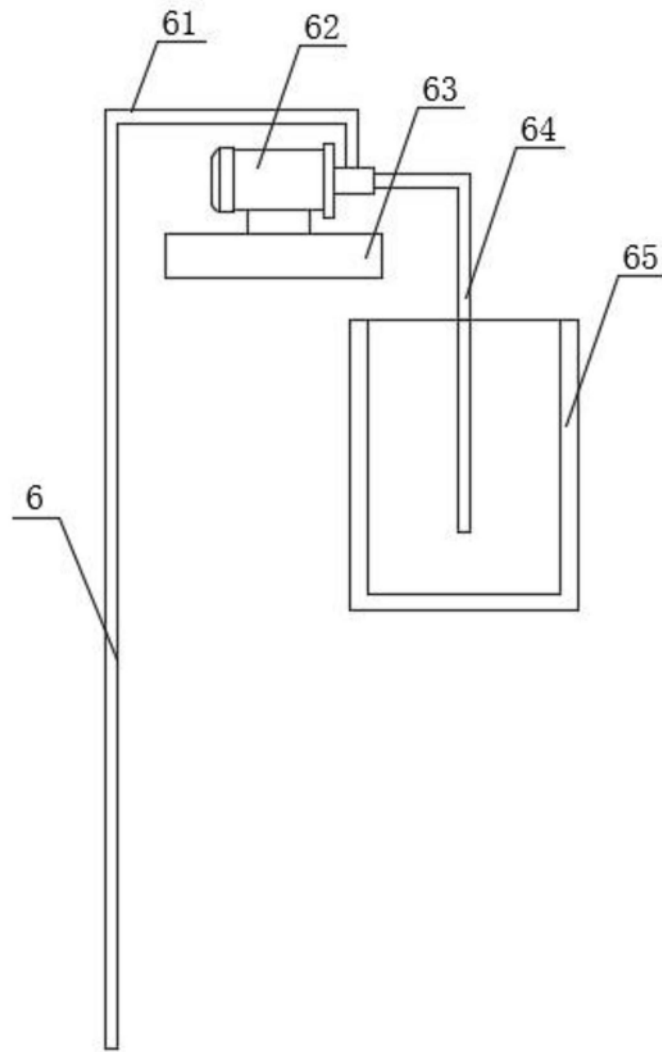


图2

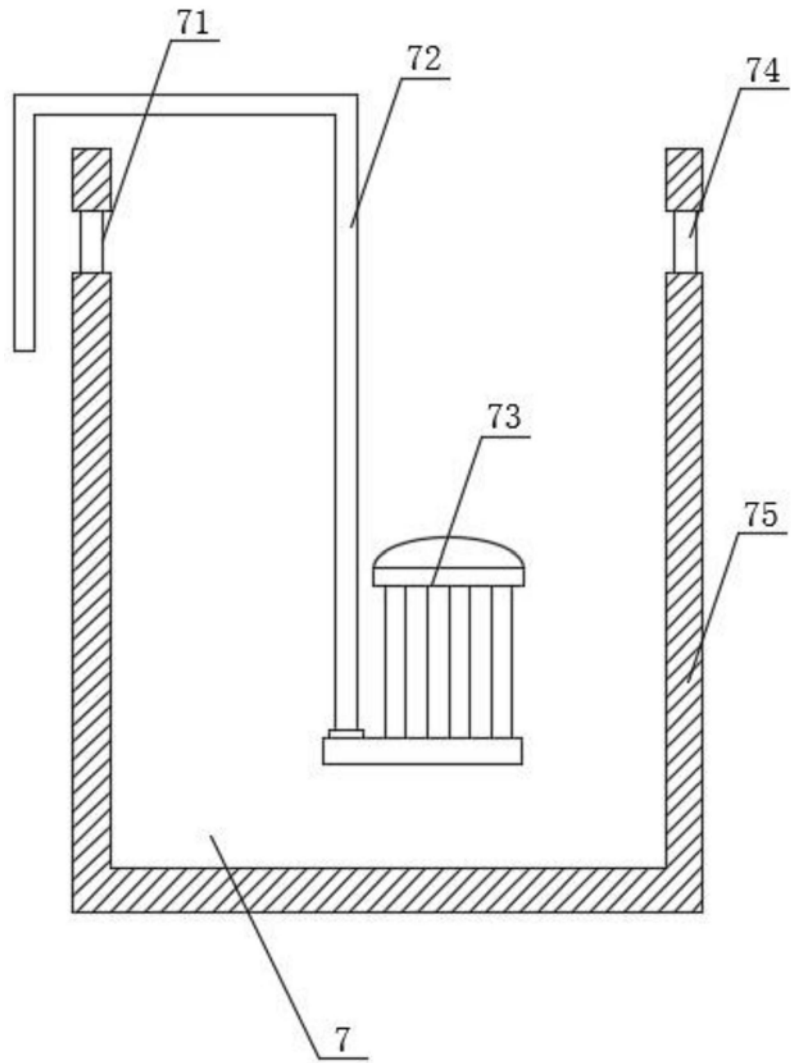


图3