



(21) 申请号 202322384489.4

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 厦门陆海科技工程有限公司

地址 361004 福建省厦门市思明区阳台山路7号楼6楼

(72) 发明人 马红艳 郭冰松 张璟泰

(74) 专利代理机构 北京德邻共创知识产权代理有限公司 16134

专利代理师 韩闪闪

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

C02F 1/52 (2023.01)

C02F 101/14 (2006.01)

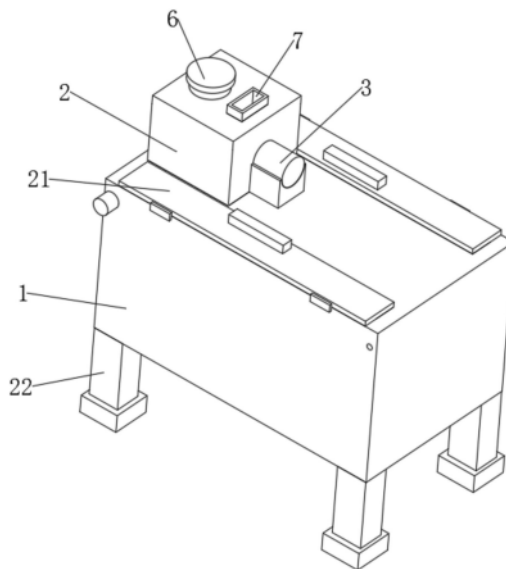
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种氟化工废水预处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氟化工废水预处理装置,包括处理箱,所述处理箱的顶面固定安装有反应箱,所述反应箱的内部设置有搅拌机构,所述反应箱的顶面固定安装有进液管,所述反应箱的顶面固定安装有进样斗,所述处理箱的内部固定安装有斜滤板,通过搅拌机构的设置,带动搅拌叶转动,使得反应药剂与废水充分反应,通过斜滤板的设置,将进入处理箱内的废水进行过滤,过滤后的废水透过滤孔从排水管排出,而杂质则留在斜滤板上,通过驱动机构的设置,使得移动板移动,进而带动清理刷来回移动,将斜滤板上的杂质推落到两侧的集污槽内,避免杂质堵塞滤孔,打開箱门,向上拉动拉把,即可将集污槽从处理箱内取出,对集污槽内的杂质进行清。



1. 一种氟化工废水预处理装置,包括处理箱(1),其特征在于,所述处理箱(1)的顶面固定安装有反应箱(2),所述反应箱(2)的内部设置有搅拌机构,所述反应箱(2)的顶面固定安装有进液管(6),所述反应箱(2)的顶面固定安装有进样斗(7),所述处理箱(1)的内部固定安装有斜滤板(9),所述处理箱(1)的内部设置有驱动机构,所述驱动机构的输出端固定安装有移动板(13),所述移动板(13)的底面固定安装有清理刷(14),所述处理箱(1)的内部设置有集污槽(15),所述处理箱(1)的底面固定安装有排水管(20),所述处理箱(1)的顶面铰接安装有箱门(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种氟化工废水预处理装置,其特征在于,所述搅拌机构包括固定安装于反应箱(2)一侧的搅拌电机(3),所述搅拌电机(3)的输出端固定安装有搅拌轴(4),所述搅拌轴(4)的表面固定安装有搅拌叶(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种氟化工废水预处理装置,其特征在于,所述反应箱(2)的底面固定安装有出液管(8),且所述出液管(8)的表面设置有电磁阀。

4. 根据权利要求1所述的一种氟化工废水预处理装置,其特征在于,所述驱动机构包括固定安装于处理箱(1)表面的驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端固定安装有丝杆(11),所述丝杆(11)的表面螺纹安装有螺纹块(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种氟化工废水预处理装置,其特征在于,所述集污槽(15)的顶面固定安装有挂板(16),所述挂板(16)的表面固定安装有卡块(17),所述挂板(16)的顶面固定安装有拉把(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种氟化工废水预处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的内部开设有卡槽(19),且所述卡槽(19)与卡块(17)呈对应设置。

7. 根据权利要求1所述的一种氟化工废水预处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)的底面固定安装有支撑腿(22),且所述支撑腿(22)的数量为四组,所述支撑腿(22)的底面固定安装有防滑垫。

一种氟化工废水预处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,尤其涉及一种氟化工废水预处理装置。

背景技术

[0002] 化工厂排出的废水称为化工废水,化工废水多种多样,多数有剧毒,不易净化,在生物体内有一定的积累作用,尤其是含氟的化工废水的排放不仅会对环境造成较大的污染,而且会对人类自身的身体健康造成很大的威胁。

[0003] 在现有技术中,氟化工废水一般采用化学沉淀法、混凝沉降法等方式对废水进行处理,在对废水处理时会产生大量的沉淀物,如果不及时对这些沉淀物进行处理,可能会堵塞滤孔,影响氟化工废水处理的效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种氟化工废水预处理装置,解决了上述背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种氟化工废水预处理装置,包括处理箱,所述处理箱的顶面固定安装有反应箱,所述反应箱的内部设置有搅拌机构,所述反应箱的顶面固定安装有进液管,所述反应箱的顶面固定安装有进样斗,所述处理箱的内部固定安装有斜滤板,所述处理箱的内部设置有驱动机构,所述驱动机构的输出端固定安装有移动板,所述移动板的底面固定安装有清理刷,所述处理箱的内部设置有集污槽,所述处理箱的底面固定安装有排水管,所述处理箱的顶面铰接安装有箱门。

[0007] 优选的,所述搅拌机构包括固定安装于反应箱一侧的搅拌电机,所述搅拌电机的输出端固定安装有搅拌轴,所述搅拌轴的表面固定安装有搅拌叶。

[0008] 优选的,所述反应箱的底面固定安装有出液管,且所述出液管的表面设置有电磁阀。

[0009] 优选的,所述驱动机构包括固定安装于处理箱表面的驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有丝杆,所述丝杆的表面螺纹安装有螺纹块。

[0010] 优选的,所述集污槽的顶面固定安装有挂板,所述挂板的表面固定安装有卡块,所述挂板的顶面固定安装有拉把。

[0011] 优选的,所述处理箱的内部开设有卡槽,且所述卡槽与卡块呈对应设置。

[0012] 优选的,所述处理箱的底面固定安装有支撑腿,且所述支撑腿的数量为四组,所述支撑腿的底面固定安装有防滑垫。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该氟化工废水预处理装置,通过搅拌机构的设置,带动搅拌叶转动,使得反应药剂与废水充分反应,通过斜滤板的设置,将进入处理箱内的废水进行过滤,过滤后的废水透过滤孔从排水管排出,而杂质则留在斜滤板上,通过驱动机构的设置,使得移动板移动,进而带动清理刷来回移动,将斜滤板上的杂质推落

到两侧的集污槽内,避免杂质堵塞滤孔,打开箱门,向上拉动拉把,即可将集污槽从处理箱内取出,对集污槽内的杂质进行清理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正等测的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第一剖视图的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第二剖视图的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型集污槽的结构示意图。

[0018] 图中:1、处理箱;2、反应箱;3、搅拌电机;4、搅拌轴;5、搅拌叶;6、进液管;7、进样斗;8、出液管;9、斜滤板;10、驱动电机;11、丝杆;12、螺纹块;13、移动板;14、清理刷;15、集污槽;16、挂板;17、卡块;18、拉把;19、卡槽;20、排水管;21、箱门;22、支撑腿。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案,一种氟化工废水预处理装置,包括处理箱1,处理箱1的顶面固定安装有反应箱2,反应箱2的内部设置有搅拌机构,搅拌机构包括固定安装于反应箱2一侧的搅拌电机3,搅拌电机3的输出端固定安装有搅拌轴4,搅拌轴4的表面固定安装有搅拌叶5,通过搅拌机构的设置,可以对反应箱2内的液体进行搅拌,使得反应药剂与废水充分混合,反应箱2的顶面固定安装有进液管6,反应箱2的顶面固定安装有进样斗7,反应箱2的底面固定安装有出液管8,且出液管8的表面设置有电磁阀,通过电磁阀的设置,便于控制出液管8的开关,处理箱1的内部固定安装有斜滤板9,处理箱1的内部设置有驱动机构,驱动机构包括固定安装于处理箱1表面的驱动电机10,驱动电机10的输出端固定安装有丝杆11,丝杆11的表面螺纹安装有螺纹块12,通过驱动机构的设置,可以带动清理刷14移动,对斜滤板9上的杂质进行清理,驱动机构的输出端固定安装有移动板13,移动板13的底面固定安装有清理刷14,处理箱1的内部设置有集污槽15,集污槽15的顶面固定安装有挂板16,挂板16的表面固定安装有卡块17,挂板16的顶面固定安装有拉把18,处理箱1的内部开设有卡槽19,且卡槽19与卡块17呈对应设置,通过卡块17与卡槽19的设置,使得挂板16固定时更为稳定,处理箱1的底面固定安装有排水管20,处理箱1的顶面铰接安装有箱门21,处理箱1的底面固定安装有支撑腿22,且支撑腿22的数量为四组,支撑腿22的底面固定安装有防滑垫,通过防滑垫的设置,增加支撑腿22与地面的摩擦,使得本设备在使用时更为稳定,通过搅拌机构的设置,带动搅拌叶5转动,使得反应药剂与废水充分反应,通过斜滤板9的设置,将进入处理箱1内的废水进行过滤,过滤后的废水透过滤孔从排水管20排出,而杂质则留在斜滤板9上,通过驱动机构的设置,使得移动板13移动,进而带动清理刷14来回移动,将斜滤板9上的杂质推落到两侧的集污槽15内,避免杂质堵塞滤孔,打开箱门21,向上拉动拉把18,即可将集污槽15从处理箱1内取出,对集污槽15内的杂质进行清理。

[0021] 在使用时:工作人员通过进液管6将氟化工废水注入反应箱2内,通过进样斗7将反

应药剂注入反应箱2内,启动搅拌电机3,通过搅拌电机3的输出端转动带动搅拌轴4转动,进而带动搅拌叶5转动,使得反应药剂与废水充分反应,生成杂质沉淀在反应箱2内,打开出液管8上的电磁阀,反应箱2内的杂质与废水掉落到处理箱1内,通过斜滤板9的设置,将进入处理箱1内的废水进行过滤,过滤后的废水透过滤孔从排水管20排出,而杂质则留在斜滤板9上,启动驱动电机10,通过驱动电机10的输出端转动带动丝杆11转动,进而带动螺纹块12移动,使得移动板13移动,进而带动清理刷14来回移动,将斜滤板9上的杂质推落到两侧的集污槽15内,避免杂质堵塞滤孔,打开箱门21,向上拉动拉把18,即可将集污槽15从处理箱1内取出,对集污槽15内的杂质进行清理。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

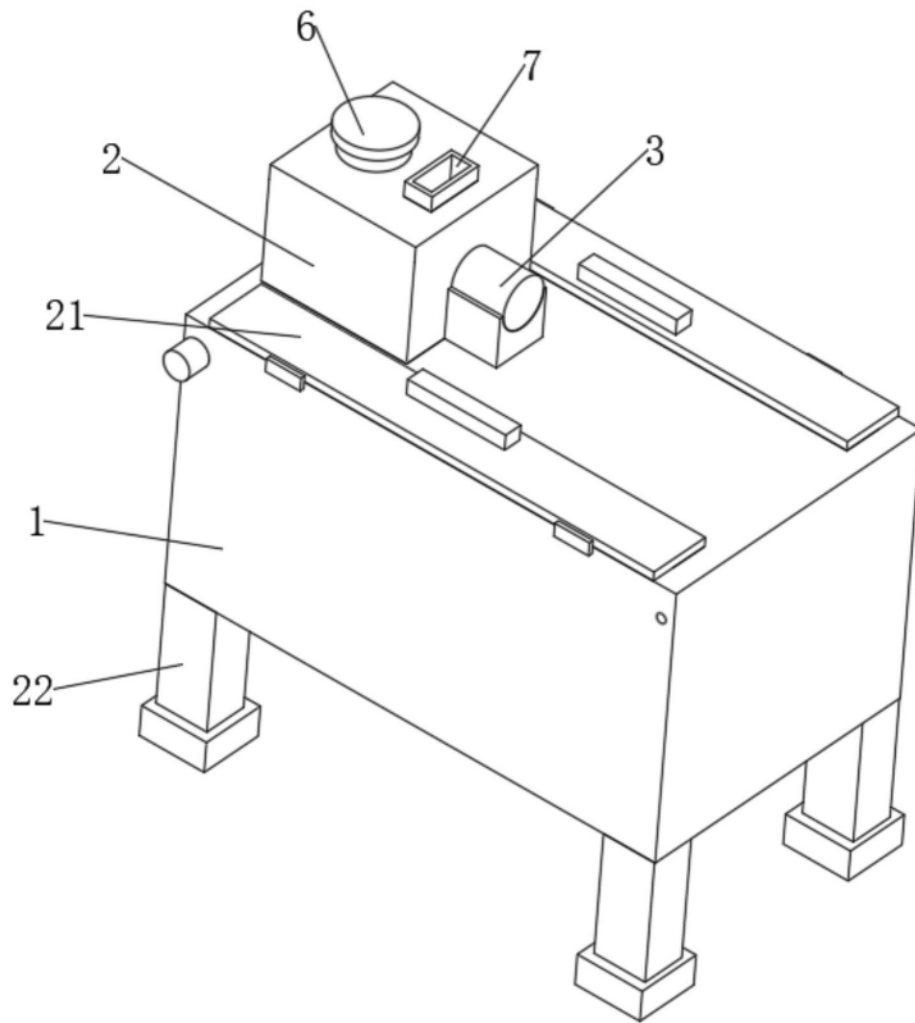


图1

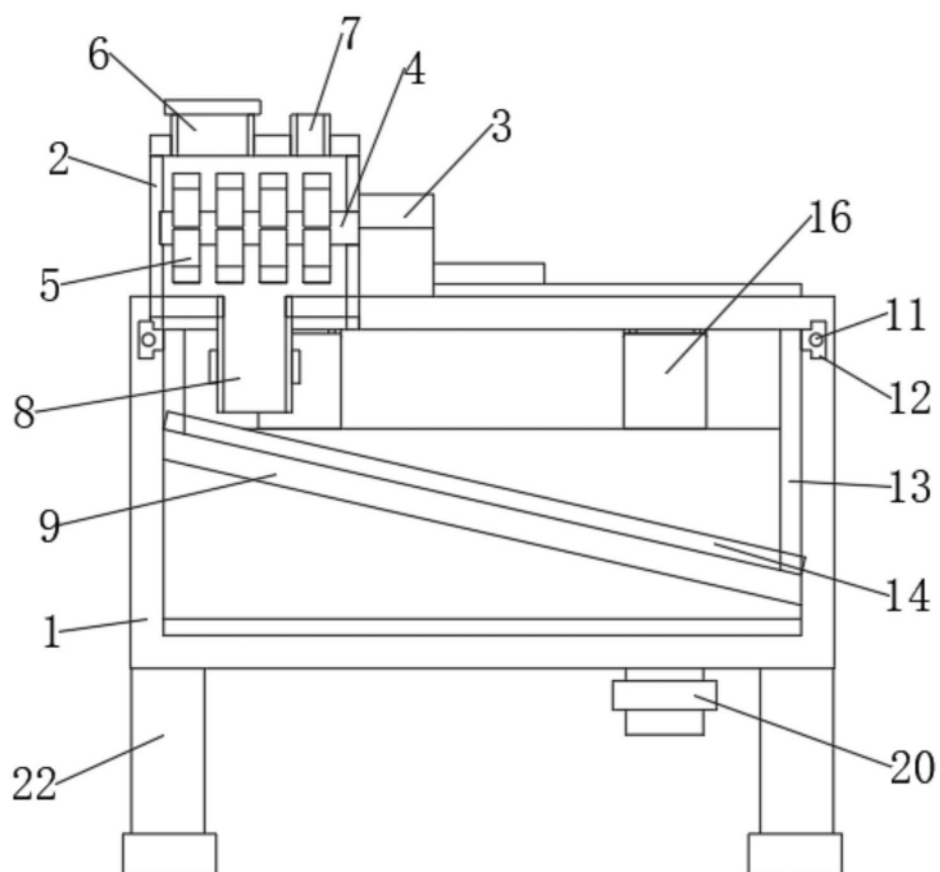


图2

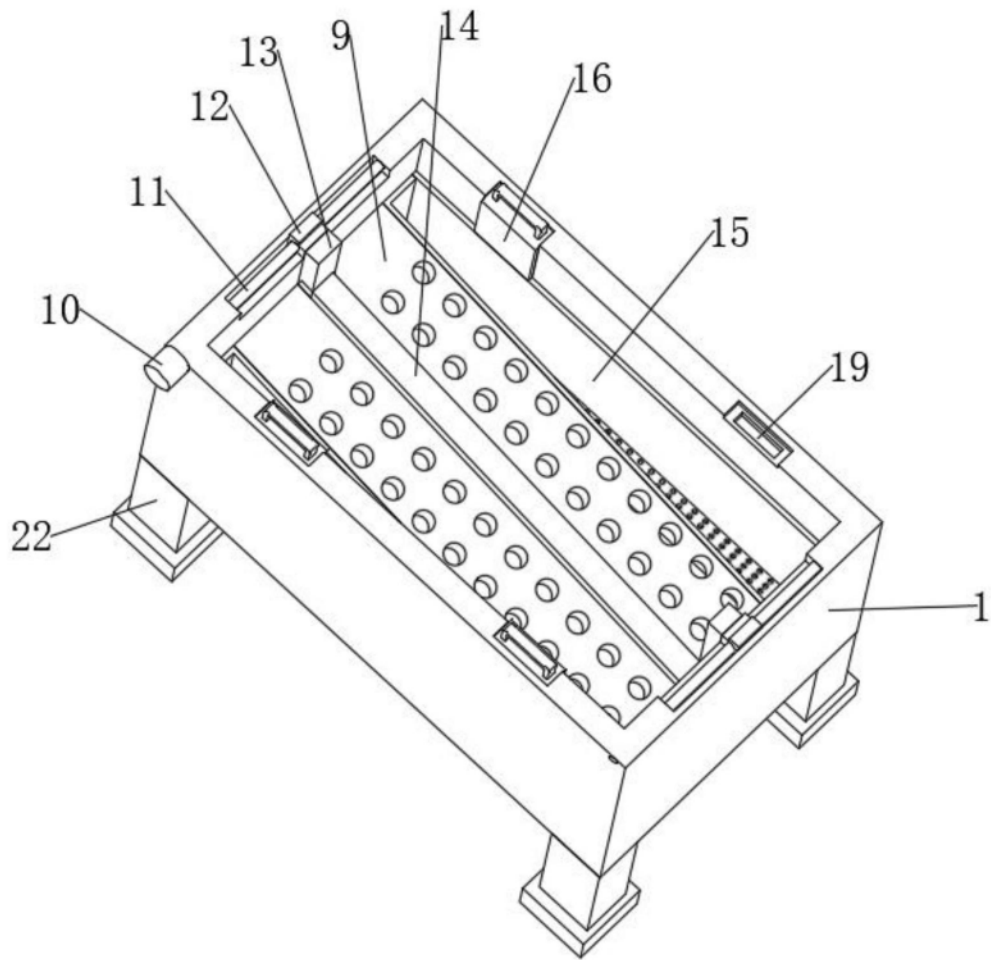


图3

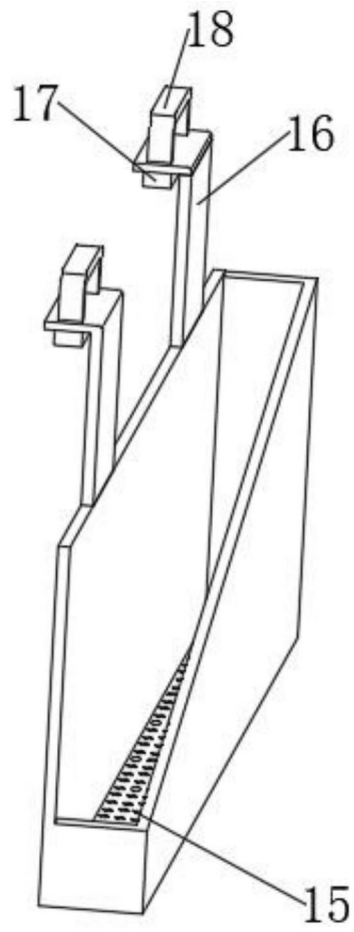


图4