(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218810427 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202123030869.5

(22)申请日 2021.12.01

(73)专利权人 扬州工业职业技术学院
地址 225000 江苏省扬州市华扬西路199号

(72)发明人 胡礼文

(51)Int.Cl.
C02F 1/00(2023.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01D 29/01(2006.01)

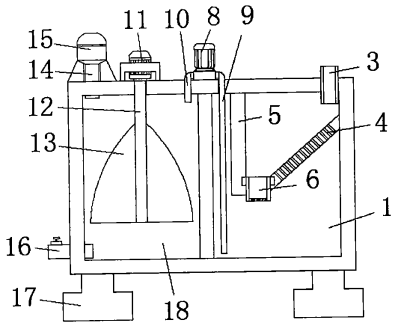
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效率的化学废液回收处理装置

(57)摘要

本实用新型属于化学废液回收处理技术领域，公开了一种高效率的化学废液回收处理装置，包括机体，所述机体的一侧表壁安装有开关，所述机体的顶部安装有进料管，所述机体的内部安装有滤板和隔板，所述滤板和隔板的一侧表壁均开设有滑槽，所述机体的内部设置有抽拉盒，所述抽拉盒的两侧表壁均安装有滑条，所述滑条与滑槽滑动连接，本实用新型设置了滤板，滤板为倾斜式安装，在化学废液进入到滤板表面后，液体部分会直接穿过滤板表面的滤眼，夹杂着的固体部分会顺着滤板的表面进入到抽拉盒的内部，抽拉盒整体可以通过把手拉出机体，在进行内部清洁时较为便利。



CN 218810427 U

1.一种高效率的化学废液回收处理装置,包括机体(1),所述机体(1)的一侧表壁安装有开关(2),其特征在于:所述机体(1)的顶部安装有进料管(3),所述机体(1)的内部安装有滤板(4)和隔板(5),所述滤板(4)和隔板(5)的一侧表壁均开设有滑槽,所述机体(1)的内部设置有抽拉盒(6),所述抽拉盒(6)的两侧表壁均安装有滑条,所述滑条与滑槽滑动连接,所述抽拉盒(6)的一端贯穿机体(1)的一侧表壁安装有盒板(7),所述盒板(7)靠近机体(1)的一侧表壁安装有密封条,所述盒板(7)的一侧表壁安装有把手,所述抽拉盒(6)的底部开设有滤孔。

2.根据权利要求1所述的一种高效率的化学废液回收处理装置,其特征在于:所述机体(1)的顶部安装有水泵(8),所述水泵(8)的进水口安装有进水管(9),所述进水管(9)的一端远离水泵(8)的一侧贯穿机体(1)的顶部,所述机体(1)的内部安装有中和箱(18),所述水泵(8)的出水口安装有出水管(10),所述出水管(10)的一端远离水泵(8)的一侧贯穿中和箱(18)的顶部,所述水泵(8)与开关(2)电性连接。

3.根据权利要求2所述的一种高效率的化学废液回收处理装置,其特征在于:所述中和箱(18)的顶部通过机架安装有电动机(11),所述电动机(11)的输出轴贯穿中和箱(18)的顶部安装有搅拌棒(12),所述搅拌棒(12)的一侧表壁安装有搅拌叶(13),所述电动机(11)与开关(2)电性连接。

4.根据权利要求2所述的一种高效率的化学废液回收处理装置,其特征在于:所述中和箱(18)的顶部安装有单向阀(14),所述中和箱(18)的顶部安装有药剂罐(15),所述药剂罐(15)的出料口与单向阀(14)的进口固定安装,所述药剂罐(15)的顶部安装有罐盖。

5.根据权利要求2所述的一种高效率的化学废液回收处理装置,其特征在于:所述中和箱(18)的一侧表壁开设有圆孔,所述圆孔的内部安装有阀门(16)。

6.根据权利要求1所述的一种高效率的化学废液回收处理装置,其特征在于:所述机体(1)的底部对称开设有四个底槽,四个所述底槽的内部均安装有底座(17)。

一种高效率的化学废液回收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于化学废液回收处理技术领域，具体涉及一种高效率的化学废液回收处理装置。

背景技术

[0002] 纯净的水在经过使用后改变了原来的物理性质或化学性质，成为了含有不同种类杂质的废水，化学废液就是在化工生产中排放出的工艺废水、冷却水、废气洗涤水、设备及场地冲洗水等废水，这些化学废液如果不经过处理而排放，会造成水体的不同性质和不同程度的污染，从而危害人类的健康，影响工农业的生产。

[0003] 但是，目前市场现有的高效率的化学废液回收处理装置在使用过程中存在一些缺陷，例如化学废液在回收之前的使用过程中，其内部时常会掺杂进入其他种类的固体废弃物，这些固体废弃物在跟随化学废液进入到回收处理装置内部后，时常会出现堵塞管道等现象，如果不在进入阶段使用过滤装置进行过滤，容易对设备的正常使用造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效率的化学废液回收处理装置，以解决现有的化学废液回收处理的高效性问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效率的化学废液回收处理装置，包括机体，所述机体的一侧表壁安装有开关，所述机体的顶部安装有进料管，所述机体的内部安装有滤板和隔板，所述滤板和隔板的一侧表壁均开设有滑槽，所述机体的内部设置有抽拉盒，所述抽拉盒的两侧表壁均安装有滑条，所述滑条与滑槽滑动连接，所述抽拉盒的一端贯穿机体的一侧表壁安装有盒板，所述盒板靠近机体的一侧表壁安装有密封条，所述盒板的一侧表壁安装有把手，所述抽拉盒的底部开设有滤孔。

[0006] 优选的，所述机体的顶部安装有水泵，所述水泵的进水口安装有进水管，所述进水管的一端远离水泵的一侧贯穿机体的顶部，所述机体的内部安装有中和箱，所述水泵的出水口安装有出水管，所述出水管的一端远离水泵的一侧贯穿中和箱的顶部，所述水泵与开关电性连接。

[0007] 优选的，所述中和箱的顶部通过机架安装有电动机，所述电动机的输出轴贯穿中和箱的顶部安装有搅拌棒，所述搅拌棒的一侧表壁安装有搅拌叶，所述电动机与开关电性连接。

[0008] 优选的，所述中和箱的顶部安装有单向阀，所述中和箱的顶部安装有药剂罐，所述药剂罐的出料口与单向阀的进口固定安装，所述药剂罐的顶部安装有罐盖。

[0009] 优选的，所述中和箱的一侧表壁开设有圆孔，所述圆孔的内部安装有阀门。

[0010] 优选的，所述机体的底部对称开设有四个底槽，四个所述底槽的内部均安装有底座。

[0011] 本实用新型与现有技术相比，具有以下有益效果：

[0012] (1)本实用新型设置了滤板，滤板为倾斜式安装，在化学废液进入到滤板表面后，液体部分会直接穿过滤板表面的滤眼，夹杂着的固体部分会顺着滤板的表面进入到抽拉盒的内部，抽拉盒整体可以通过把手拉出机体，在进行内部清洁时较为便利。

[0013] (2)本实用新型设置了进水管，通过水泵的作用，过滤完毕的化学废液，从机体的内部经出水管进入到中和箱的内部，实现过滤后的转换，设置的电动机可以带动搅拌棒旋转，搅拌棒带动搅拌叶将化学废液搅拌，配合从单向阀进入的中和药剂，可以将化学废液无害化处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的后视图；

[0016] 图3为本实用新型的俯视图。

[0017] 图中：1、机体；2、开关；3、进料管；4、滤板；5、隔板；6、抽拉盒；7、盒板；8、水泵；9、进水管；10、出水管；11、电动机；12、搅拌棒；13、搅拌叶；14、单向阀；15、药剂罐；16、阀门；17、底座；18、中和箱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图3所示，本实用新型提供如下技术方案：一种高效率的化学废液回收处理装置，包括机体1，机体1的一侧表壁安装有开关2，机体1的顶部安装有进料管3，机体1的内部安装有滤板4和隔板5，滤板4和隔板5的一侧表壁均开设有滑槽，机体1的内部设置有抽拉盒6，抽拉盒6的两侧表壁均安装有滑条，滑条与滑槽滑动连接，抽拉盒6的一端贯穿机体1的一侧表壁安装有盒板7，盒板7靠近机体1的一侧表壁安装有密封条，盒板7的一侧表壁安装有把手，抽拉盒6的底部开设有滤孔，滤板4为倾斜式安装，夹杂着的固体部分会顺着滤板4的表面进入到抽拉盒6的内部，抽拉盒6整体可以通过把手拉出机体1，在进行内部清洁时较为便利。

[0020] 本实施例中，优选的，机体1的顶部安装有水泵8，水泵8的型号为JET-G17-37，水泵8的进水口安装有进水管9，进水管9的一端远离水泵8的一侧贯穿机体1的顶部，机体1的内部安装有中和箱18，水泵8的出水口安装有出水管10，出水管10的一端远离水泵8的一侧贯穿中和箱18的顶部，水泵8与开关2电性连接，通过水泵8的作用，过滤完毕的化学废液，从机体1的内部经出水管10进入到中和箱18的内部，实现过滤后的转换。

[0021] 本实施例中，优选的，中和箱18的顶部通过机架安装有电动机11，电动机11的型号为YE2，电动机11的输出轴贯穿中和箱18的顶部安装有搅拌棒12，搅拌棒12的一侧表壁安装有搅拌叶13，电动机11与开关2电性连接，电动机11可以带动搅拌棒12旋转，搅拌棒12带动搅拌叶13将化学废液和药剂充分搅拌。

[0022] 本实施例中，优选的，中和箱18的顶部安装有单向阀14，中和箱18的顶部安装有药

剂罐15，药剂罐15的出料口与单向阀14的进口固定安装，药剂罐15的顶部安装有罐盖，药剂可以储藏在药剂罐15中，通过设置的单向阀14可以控制药剂的放入量。

[0023] 本实施例中，优选的，中和箱18的一侧表壁开设有圆孔，圆孔的内部安装有阀门16，阀门16便于已处理完毕的化学废液排出，提高中和箱18内部的清洁性。

[0024] 本实施例中，优选的，机体1的底部对称开设有四个底槽，四个底槽的内部均安装有底座17，以便于实现机体1的稳固放置，从而保证化学废液回收处理进行时的机体1稳固性。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用高效率的化学废液回收处理装置时，首先将进料管3和外界废水管相连接，化学废液通过进料管3进入到滤板4的表面，液体部分穿过滤板4表面的滤眼进入到机体1内部，固体废物从滤板4的表面滑落到抽拉盒6的内部，抽拉盒6内部的液体从滤孔进入到机体1内部，在化学废液进入完毕后，开启水泵8，水泵8通过进水管9将机体1内部的化学废液，经出水管10排入到中和箱18的内部，打开罐盖，向药剂罐15内部放入药剂，关闭罐盖，开启单向阀14，药剂经单向阀14进入到中和箱18的内部，开启电动机11，电动机11带动搅拌棒12转动，搅拌棒12带动搅拌叶13运动，将化学废液和药剂中和，在完成无害化处理后，开启阀门16，将内部的化学废液排出，在内部化学废液处理完毕后，通过盒板7和把手将抽拉盒6沿滑槽滑出，将抽拉盒6内部的污物取出。

[0026] 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。

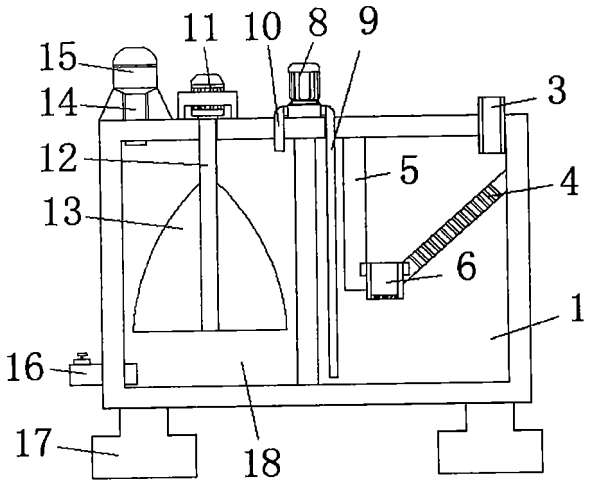

11
10
8
9
15
14
3
12
5
4
13
6
1
16
17
18

图1

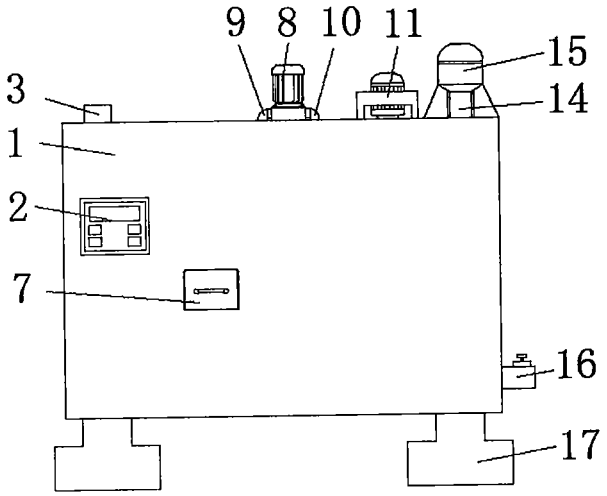

9
8
10
11
15
3
14
1
2
7
16
17

图2

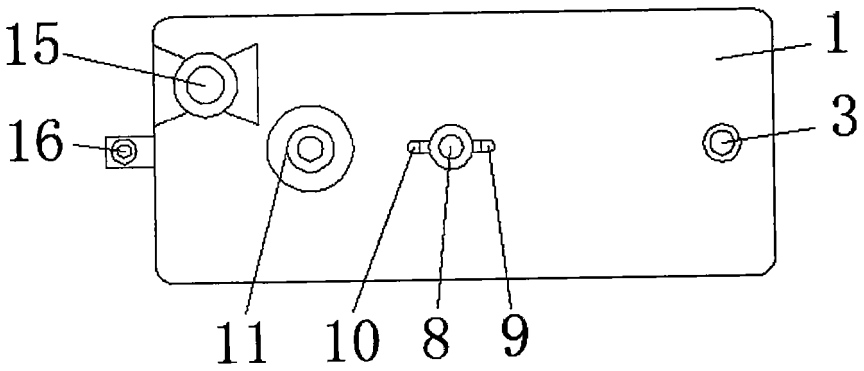

15
1
16
3
11
10
8
9

图3