(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210683431 U
(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921461429.5

(22)申请日 2019.09.04

(73)专利权人 安徽泽升科技有限公司
地址 246000 安徽省安庆市大观区高新技术开发区纬三路88号

(72)发明人 李展 罗波 孙文海 孙喜玲 周亦卫

(74)专利代理机构 合肥市浩智运专利代理事务所(普通合伙) 34124
代理人 王红太

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)

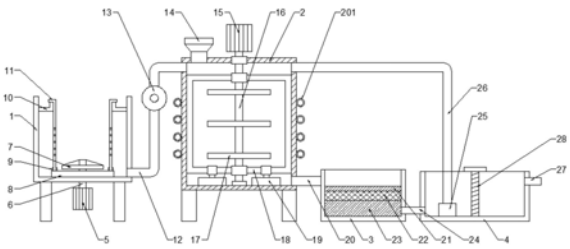
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于报废碱性试剂的处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于报废碱性试剂的处理装置,包括沉淀桶、中和桶和过滤池,所述沉淀桶通过连接管一连接中和桶,中和桶通过连接管二连接过滤池,过滤池通过连接管三连接循环池,所述沉淀桶中部下端安装有电机一,电机一连接驱动轴一,驱动轴一贯穿沉淀桶,使用时,启动电机一,带动驱动轴一转动,使得转盘转动,挡板增加离心力,利用过滤桶去除碱性试剂中掺杂的杂质,过滤桶嵌入卡槽中,便于过滤桶的安装和清洗,启动水泵将过滤后的碱性试剂抽入中和桶中,从进料口倒入酸性试剂,启动电机二,带动驱动轴二转动,使得搅拌桨、侧刮板和下刮板转动,使得酸性试剂和碱性试剂混合更加均匀,提高中和效率。



CN 210683431 U

1.一种用于报废碱性试剂的处理装置,包括沉淀桶(1)、中和桶(2)和过滤池(3),其特征在于,所述沉淀桶(1)通过连接管一(12)连接中和桶(2),中和桶(2)外壁绕包有盘管(201),中和桶(2)通过连接管二(20)连接过滤池(3),过滤池(3)通过连接管三(24)连接循环池(4),所述沉淀桶(1)中部下端安装有电机一(5),电机一(5)连接驱动轴一(6),驱动轴一(6)贯穿沉淀桶(1),且驱动轴一(6)上端安装有转盘(7),所述沉淀桶(1)底端安装有底座(8),底座(8)上设有卡槽(9),且卡槽(9)内安装有过滤桶(11),过滤桶(11)上端卡接支架(10),且支架(10)固定连接沉淀桶(1)内壁,所述连接管一(12)上安装有水泵(13),所述中和桶(2)上端中部安装有电机二(15),电机二(15)连接驱动轴二(16),驱动轴二(16)转动连接中和桶(2),且驱动轴二(16)上安装若干搅拌桨(17),驱动轴二(16)上固定连接侧刮板(18),且侧刮板(18)贴合中和桶(2)内壁,侧刮板(18)下端连接下刮板(19),且下刮板(19)贴合中和桶(2)底面。

2.根据权利要求1所述的一种用于报废碱性试剂的处理装置,其特征在于,所述过滤池(3)内部从上向下依次设有砂石层(21)、活性炭层(22)和碎石层(23)。

3.根据权利要求1所述的一种用于报废碱性试剂的处理装置,其特征在于,所述循环池(4)中部安装有过滤网(28),过滤网(28)左侧安装有循环水泵(25),循环水泵(25)连接循环水管(26),循环水管(26)的另一端连接中和桶(2)上端。

4.根据权利要求1所述的一种用于报废碱性试剂的处理装置,其特征在于,所述循环池(4)右侧上端设有出水管(27)。

5.根据权利要求1所述的一种用于报废碱性试剂的处理装置,其特征在于,所述过滤桶(11)上端固定连接顶板(29),顶板(29)中部设有通孔,过滤桶(11)上开设有若干过滤孔(30)。

6.根据权利要求1所述的一种用于报废碱性试剂的处理装置,其特征在于,所述转盘(7)上安装有若干挡板(31)。

一种用于报废碱性试剂的处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体是一种用于报废碱性试剂的处理装置。

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] 现有的企业生产中，通常使用的是工业洗洁剂，这种洗洁剂具有较强的碱性，会产生大量的碱性废水，直接排放对环境造成影响，必须进行中和处理后才能排放。因此，本领域技术人员提供了一种用于报废碱性试剂的处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于报废碱性试剂的处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种用于报废碱性试剂的处理装置，包括沉淀桶、中和桶和过滤池，所述沉淀桶通过连接管一连接中和桶，中和桶外壁绕包有盘管，中和桶通过连接管二连接过滤池，过滤池通过连接管三连接循环池，所述沉淀桶中部下端安装有电机一，电机一连接驱动轴一，驱动轴一贯穿沉淀桶，且驱动轴一上端安装有转盘，所述沉淀桶底端安装有底座，底座上设有卡槽，且卡槽内安装有过滤桶，过滤桶上端卡接支架，且支架固定连接沉淀桶内壁，所述连接管一上安装有水泵，所述中和桶上端中部安装有电机二，电机二连接驱动轴二，驱动轴二转动连接中和桶，且驱动轴二上安装若干搅拌桨，驱动轴二上固定连接侧刮板，且侧刮板贴合中和桶内壁，侧刮板下端连接下刮板，且下刮板贴合中和桶底面。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述过滤池内部从上向下依次设有砂石层、活性炭层和碎石层。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述循环池中部安装有过滤网，过滤网左侧安装有循环水泵，循环水泵连接循环水管，循环水管的另一端连接中和桶上端。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述循环池右侧上端设有出水管。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述过滤桶上端固定连接顶板，顶板中部设有通孔，过滤桶上开设有若干过滤孔。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述转盘上安装有若干挡板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、使用时，碱性试剂从沉淀桶开口处进入过滤桶中，启动电机一，带动驱动轴一转动，使得转盘转动，挡板增加离心力，利用过滤桶去除碱性试剂中掺杂的杂质，过滤桶嵌入卡槽中，便于过滤桶的安装和清洗，启动水泵将过滤后的碱性试剂抽入中和桶中，从进料口

倒入酸性试剂，启动电机二，带动驱动轴二转动，使得搅拌桨、侧刮板和下刮板转动，使得酸性试剂和碱性试剂混合更加均匀，提高中和效率。

[0014] 2、中和后，从连接管二流入过滤池中，经过砂石层、活性炭层和碎石层过滤，去除混合液中掺杂的杂质，实现二次过滤。

[0015] 3、过滤后的溶液从连接管三进入循环池中，并经过过滤网过滤后从出水管排出，启动循环水泵将循环池中的溶液经过循环水管进入中和桶中，对溶液进行循环处理，能有效提高碱性试剂的处理质量。

附图说明

[0016] 图1为一种用于报废碱性试剂的处理装置的结构示意图。

[0017] 图2为一种用于报废碱性试剂的处理装置中过滤桶的结构示意图。

[0018] 图3为一种用于报废碱性试剂的处理装置中转盘的俯视图。

[0019] 图中：1-沉淀桶，2-中和桶，201-盘管，3-过滤池，4-循环池，5-电机一，6-驱动轴一，7-转盘，8-底座，9-卡槽，10-支架，11-过滤桶，12-连接管一，13-水泵，14-进料口，15-电机二，16-驱动轴二，17-搅拌桨，18-侧刮板，19-下刮板，20-连接管二，21-砂石层，22-活性炭层，23-碎石层，24-连接管三，25-循环水泵，26-循环水管，27-出水管，28-过滤网，29-顶板，30-过滤孔，31-挡板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种用于报废碱性试剂的处理装置，包括沉淀桶1、中和桶2和过滤池3，所述沉淀桶1通过连接管一12连接中和桶2，中和桶2外壁绕包有盘管201，中和桶2通过连接管二20连接过滤池3，过滤池3通过连接管三24连接循环池4，所述沉淀桶1中部下端安装有电机一5，电机一5连接驱动轴一6，驱动轴一6贯穿沉淀桶1，且驱动轴一6上端安装有转盘7，所述沉淀桶1底端安装有底座8，底座8上设有卡槽9，且卡槽9内安装有过滤桶11，过滤桶11上端卡接支架10，且支架10固定连接沉淀桶1内壁，所述连接管一12上安装有水泵13，所述中和桶2上端中部安装有电机二15，电机二15连接驱动轴二16，驱动轴二16转动连接中和桶2，且驱动轴二16上安装若干搅拌桨17，驱动轴二16上固定连接侧刮板18，且侧刮板18贴合中和桶2内壁，侧刮板18下端连接下刮板19，且下刮板19贴合中和桶2底面。

[0022] 所述过滤池3内部从上向下依次设有砂石层21、活性炭层22和碎石层23。

[0023] 所述循环池4中部安装有过滤网28，过滤网28左侧安装有循环水泵25，循环水泵25连接循环水管26，循环水管26的另一端连接中和桶2上端。

[0024] 所述循环池4右侧上端设有出水管27。

[0025] 所述过滤桶11上端固定连接顶板29，顶板29中部设有通孔，过滤桶11上开设有若干过滤孔30。

[0026] 所述转盘7上安装有若干挡板31。

[0027] 本实用新型的工作原理是：

[0028] 使用时，碱性试剂从沉淀桶1开口处进入过滤桶11中，启动电机一5，带动驱动轴一6转动，使得转盘7转动，挡板31增加离心力，利用过滤桶11去除碱性试剂中掺杂的杂质，过滤桶11嵌入卡槽9中，便于过滤桶11的安装和清洗，启动水泵13将过滤后的碱性试剂抽入中和桶2中，从进料口14倒入酸性试剂，启动电机二15，带动驱动轴二16转动，使得搅拌桨17、侧刮板18和下刮板19转动，使得酸性试剂和碱性试剂混合更加均匀，提高中和效率，盘管201通过连接外接水管并流入冷水，可对中和桶2进行冷却，中和后，从连接管二20流入过滤池3中，经过砂石层21、活性炭层22和碎石层23过滤，去除混合液中掺杂的杂质，实现二次过滤，过滤后的溶液从连接管三24进入循环池4中，并经过过滤网28过滤后从出水管27排出，启动循环水泵25将循环池4中的溶液经过循环水管26进入中和桶2中，对溶液进行循环处理，能有效提高碱性试剂的处理质量。

[0029] 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。

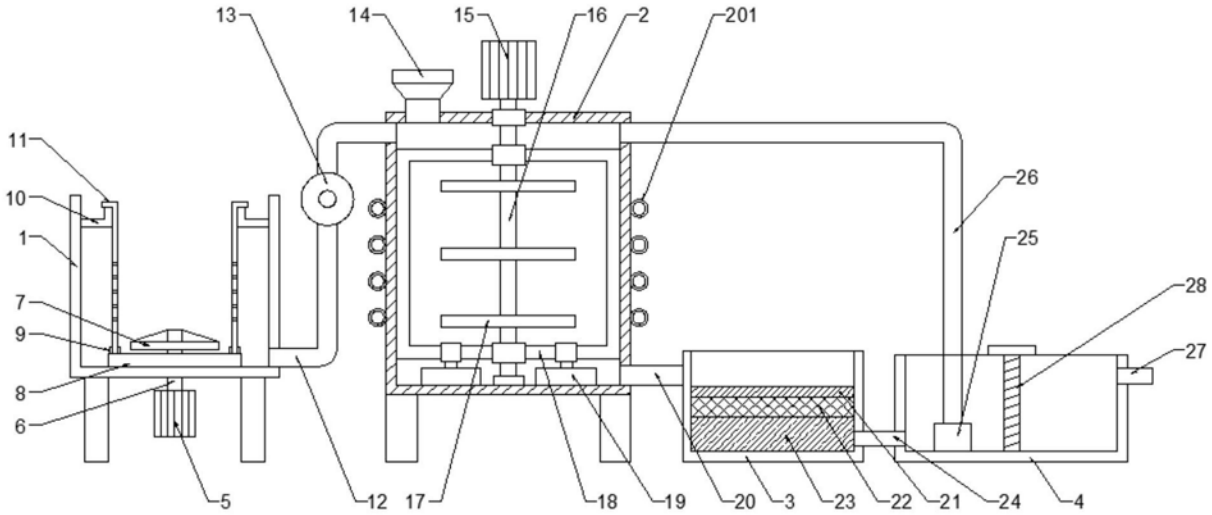

13
14
15
16
2
201
11
10
1
7
9
8
6
26
25
28
27
5
12
17
18
19
20
3
23
22
21
24
4

图1

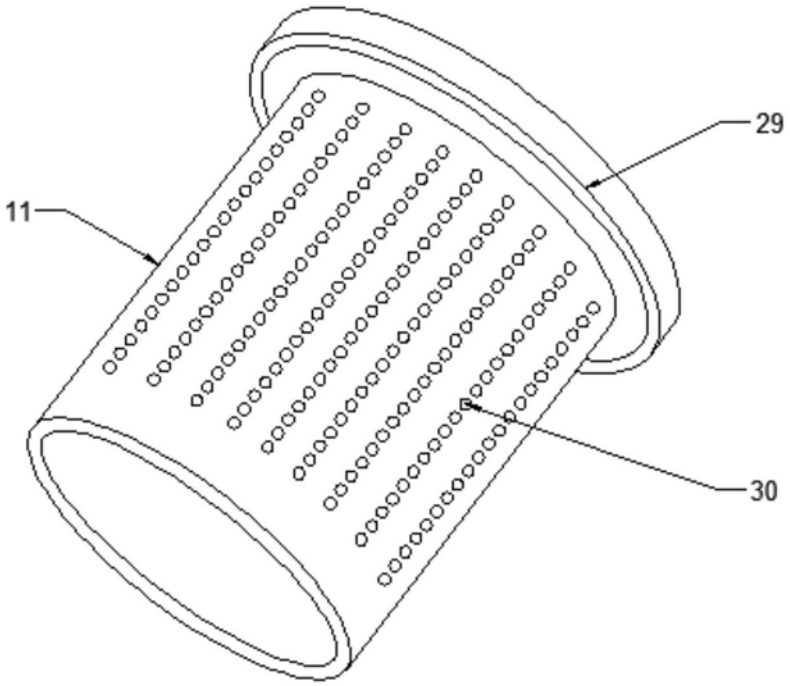

29
11
30

图2

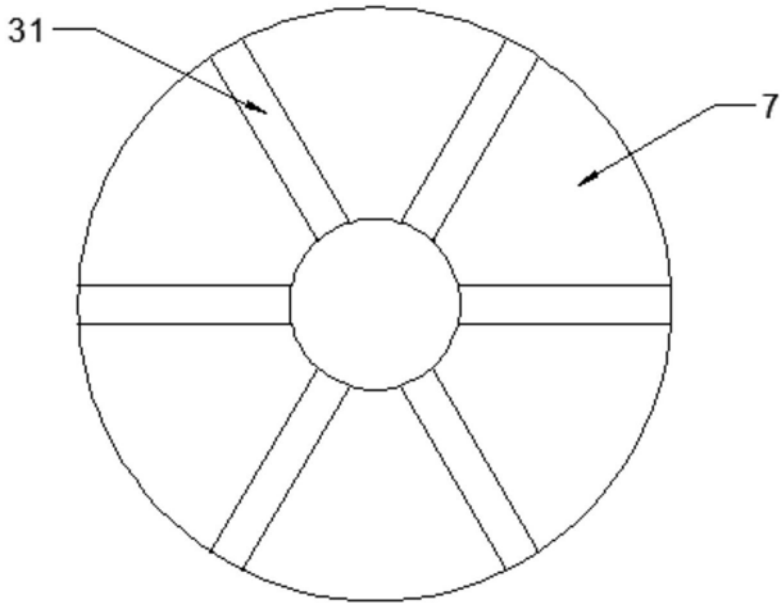


图3