



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206799385 U

(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720617079.1

(22)申请日 2017.05.31

(73)专利权人 广州欣凯化工科技有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区车陂西路198号自编3号之3

(72)发明人 申海利

(51)Int. Cl.

C02F 9/14(2006.01)

C02F 101/36(2006.01)

C02F 101/38(2006.01)

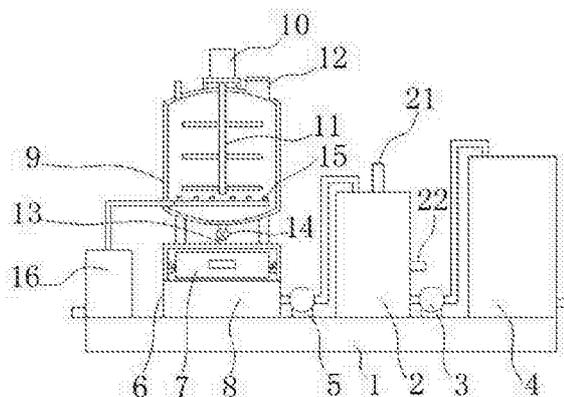
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置,包括底座以及设置在其上侧的A/O生物脱氮机构,A/O生物脱氮机构的出水端通过第一水泵与回收水罐连接,A/O生物脱氮机构的进水端通过第二水泵连接有过滤箱,过滤箱的前端上侧设有开口,且开口设有过滤抽盒,过滤抽盒的下方为储水槽;过滤箱的上端设有处理罐,处理罐的下端通过连通管与设置过滤箱顶部的进水口连接;处理罐的顶部设有驱动电机,驱动电机的驱动轴贯穿处理罐并与其内部的搅拌器连接,处理罐的上端还设有进料管和排气管,且进料管的管口处铰接有密封盖。本实用新型有效的加快的后续深度处理的速度,同时降低A/O生物脱氮机构的工作负荷,提高了胶粘剂废水回收处理的效率。



CN 206799385 U

1. 一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置,包括底座(1)以及设置在其上侧的A/O生物脱氮机构(2),其特征在于,所述A/O生物脱氮机构(2)的出水端通过第一水泵(3)与回收水罐(4)连接,所述A/O生物脱氮机构(2)的进水端通过第二水泵(5)连接有过滤箱(6),所述过滤箱(6)安装在底座(1)上,所述过滤箱(6)的前端上侧设有开口,且开口设有过滤抽盒(7),所述过滤抽盒(7)的下方为储水槽(8);所述过滤箱(6)的上端设有处理罐(9),处理罐(9)的下端通过连通管(13)与设置过滤箱(6)顶部的进水口连接,所述连通管(13)上连接有电磁阀(14);所述处理罐(9)的顶部设有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的驱动轴贯穿处理罐(9)并与其内部的搅拌器(11)连接,所述处理罐(9)的上端还设有与其内部连通的进料管(12)和排气管,且进料管(12)的管口处铰接有密封盖;所述处理罐(9)的内部还设有蒸汽加热机构(15),所述蒸汽加热机构(15)设置在搅拌器(11)的下侧,所述蒸汽加热机构(15)通过保温管(25)与蒸汽发生器(16)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置,其特征在于,所述过滤抽盒(7)包括一个上端和下端均设有开口的箱体(17),所述箱体(17)的底部设有过滤板网(18),所述箱体(17)的左右两端均连接有一组滚轮(19),且过滤箱(6)的内壁上设有供滚轮(19)滚动的轨道,所述箱体(17)的前端连接有拉手(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置,其特征在于,所述A/O生物脱氮机构(2)还连接有混合废水输入管(21)和污泥输出管(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置,其特征在于,所述蒸汽加热机构(15)包括若干根直径依次减小的蒸汽管(23),且相邻的两根蒸汽管(23)通过导管连通,所述蒸汽管(23)上均布有若干蒸汽喷头(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置,其特征在于,所述储水槽(8)内壁上设有液位传感器,所述液位传感器的信号输出端与控制器的信号输入端电性连接,所述控制器的信号输出端与第二水泵(5)电性连接。

一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶粘剂生产技术领域,尤其涉及一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置。

背景技术

[0002] 粘合剂是最重要的辅助材料之一,在包装作业中应用极为广泛。粘合剂是具有粘性的物质,借助其粘性能将两种分离的材料连接在一起。粘合剂是一种工业和生活中常用的胶粘剂。生产过程中排放的废水成分比较复杂,COD_{Cr}含量较高,废水中难生化或不可生化的有机物成分对环境易造成极大污染。胶粘剂生产过程中排放的废水包括带水剂回收分层废水、裂解真空泵废水及洗锅废水三类,其中带水剂回收分层废水具有pH值低、难生化等特点,如果直接使用A/O+物化工艺对带水剂回收分层废水进行处理,不仅A/O生物脱氮机构的工作负荷加大,处理效果难以达标,同时还延长了废水处理回收利用的周期。

[0003] 为此,我们提出一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置,包括底座以及设置在其上侧的A/O生物脱氮机构,所述A/O生物脱氮机构的出水端通过第一水泵与回收水罐连接,所述A/O生物脱氮机构的进水端通过第二水泵连接有过滤箱,所述过滤箱安装在底座上,所述过滤箱的前端上侧设有开口,且开口设有过滤抽盒,所述过滤抽盒的下方为储水槽;所述过滤箱的上端设有处理罐,处理罐的下端通过连通管与设置过滤箱顶部的进水口连接,所述连通管上连接有电磁阀;所述处理罐的顶部设有驱动电机,所述驱动电机的驱动轴贯穿处理罐并与其内部的搅拌器连接,所述处理罐的上端还设有与其内部连通的进料管和排气管,且进料管的管口处铰接有密封盖;所述处理罐的内部还设有蒸汽加热机构,所述蒸汽加热机构设置于搅拌器的下侧,所述蒸汽加热机构通过保温管与蒸汽发生器连接。

[0007] 优选的,所述过滤抽盒包括一个上端和下端均设有开口的箱体,所述箱体的底部设有过滤板网,所述箱体的左右两端均连接有一组滚轮,且过滤箱的内壁上设有供滚轮滚动的轨道,所述箱体的前端连接有拉手。

[0008] 优选的,所述A/O生物脱氮机构还连接有混合废水输入管和污泥输出管。

[0009] 优选的,所述蒸汽加热机构包括若干根直径依次减小的蒸汽管,且相邻的两根蒸汽管通过导管连通,所述蒸汽管上均布有若干蒸汽喷头。

[0010] 优选的,所述储水槽内壁上设有液位传感器,所述液位传感器的信号输出端与控制器的信号输入端电性连接,所述控制器的信号输出端与第二水泵电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过在A/O生物脱氮机构的输入端连

接处理罐和过滤箱,可对废水中的带水剂回收分层废水进行预处理,降低其中二氯乙烷、氰乙酸乙酯等生物抑制物浓度以及调节废水的pH值,同时将反应后的杂质絮凝沉淀并进行过滤,根据带水剂回收分层废水具有pH值低、难生化等特点,首先通过加温、氧化、中和、过滤提高废水的可生化性,有效的加快的后续深度处理的速度,同时降低A/O生物脱氮机构的工作负荷,提高了胶粘剂废水回收处理的效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置中过滤抽盒的俯视图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置中蒸汽加热机构的俯视图。

[0015] 图中:1底座、2 A/O生物脱氮机构、3第一水泵、4回收水罐、5第二水泵、6过滤箱、7过滤抽盒、8储水槽、9处理罐、10驱动电机、11搅拌器、12进料管、13连通管、14电磁阀、15蒸汽加热机构、16蒸汽发生器、17箱体、18过滤板网、19滚轮、20拉手、21废水输入管、22污泥输出管、23蒸汽管、24蒸汽喷头、25保温管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3,一种胶粘剂生产中废水回收循环利用装置,包括底座1以及设置在其上侧的A/O生物脱氮机构2,A/O生物脱氮机构2还连接有混合废水输入管21和污泥输出管22,可利用混合废水输入管21向A/O生物脱氮机构2内输入裂解真空泵废水及洗锅废水;通过污泥输出管22可定期将A/O生物脱氮机构2内部污泥排出;A/O生物脱氮机构2的出水端通过第一水泵3与回收水罐4连接,第一水泵3可将A/O生物脱氮机构2处理后的达标水抽入回收水罐4中待用,A/O生物脱氮机构2的进水端通过第二水泵5连接有过滤箱6,过滤箱6安装在底座1上,过滤箱6的前端上侧设有开口,且开口设有过滤抽盒7,过滤抽盒7的下方为储水槽8,具体的,过滤抽盒7包括一个上端和下端均设有开口的箱体17,箱体17的底部设有过滤板网18,箱体17的左右两端均连接有一组滚轮19,且过滤箱6的内壁上设有供滚轮19滚动的轨道,箱体17的前端连接有拉手20,可将过滤抽盒7抽出,清理其内部的杂质,同时可以根据需要更换带有合适过滤板网18的过滤抽盒7,值得一提的是,储水槽8内壁上设有液位传感器,液位传感器的信号输出端与控制器的信号输入端电性连接,控制器的信号输出端与第二水泵5电性连接,液位传感器靠近储水槽8的上端设置,当其内部的废水装满后,控制器控制第二水泵5启动,将废水抽入A/O生物脱氮机构2中,进行下一道处理;其中,控制器可采用AT89S51单片机,利用其自带的可编程串行界面可进行功能性编程,以满足上述控制需求。

[0018] 过滤箱6的上端设有处理罐9,处理罐9的下端通过连通管13与设置过滤箱6顶部的

进水口连接,连通管13上连接有电磁阀14;处理罐9的顶部设有驱动电机10,驱动电机10的驱动轴贯穿处理罐9并与其内部的搅拌器11连接,处理罐9的上端还设有与其内部连通的进料管12和排气管,且进料管12的管口处铰接有密封盖。

[0019] 处理罐9的内部还设有蒸汽加热机构15,蒸汽加热机构15设置在搅拌器11的下侧,蒸汽加热机构15通过保温管25与蒸汽发生器16连接;具体的,蒸汽加热机构15包括若干根直径依次减小的蒸汽管23,且相邻的两根蒸汽管23通过导管连通,蒸汽管23上均布有若干蒸汽喷头24。

[0020] 本实用新型通过在A/O生物脱氮机构2的输入端连接过滤箱6,在过滤箱6的输入端连接处理罐9,可先向处理罐9内加入次氯酸钠、石灰粉和絮凝剂,次氯酸钠氧化剂氧化二氯乙烷、氰乙酸乙酯,降低生物抑制物浓度,石灰粉可调节废水的pH值,絮凝剂可用于使得反应后生成物絮凝沉淀,以便于后续的深度处理;通过在处理罐内设置搅拌器11,可对投入的加入次氯酸钠和石灰粉进行搅拌,加快反应速度;通过在处理罐9内设置蒸汽加热机构15,并将其与蒸汽发生器16连接,可对废水进行无接触式加热,进一步加快反应速度;此外,通过将处理罐9与过滤箱6连通,可将其内部的沉淀物滤出,以降低A/O生物脱氮机构的工作负荷。

[0021] 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。

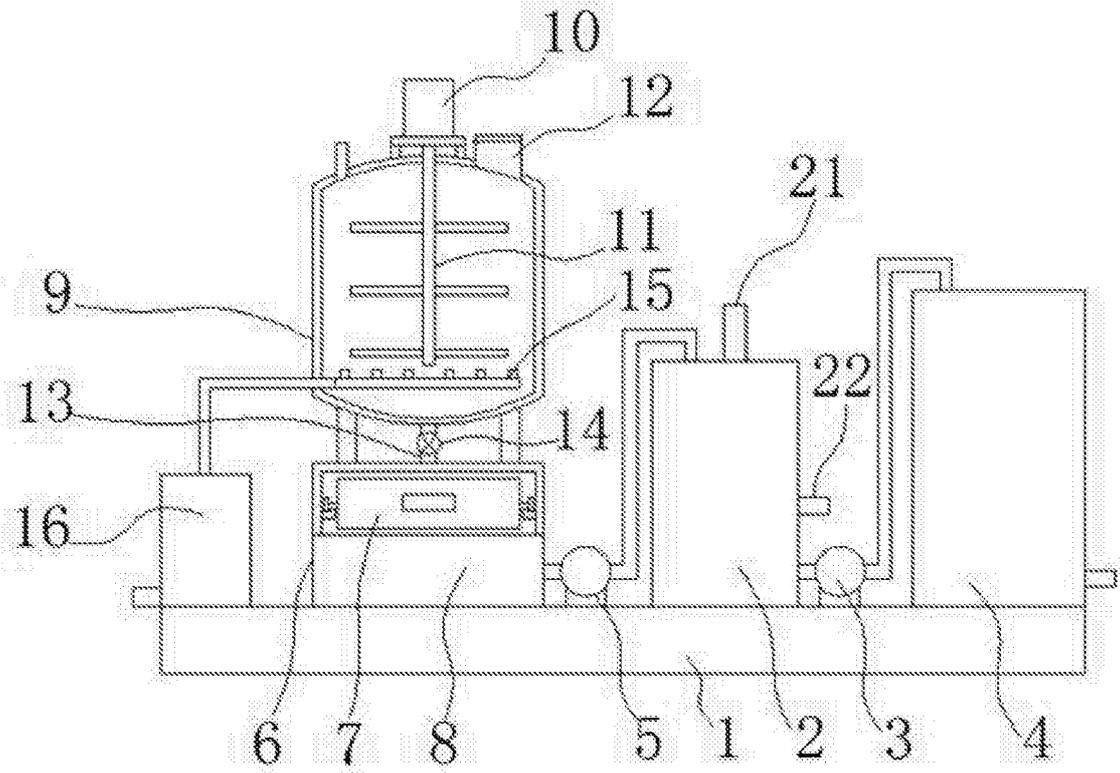


图 1

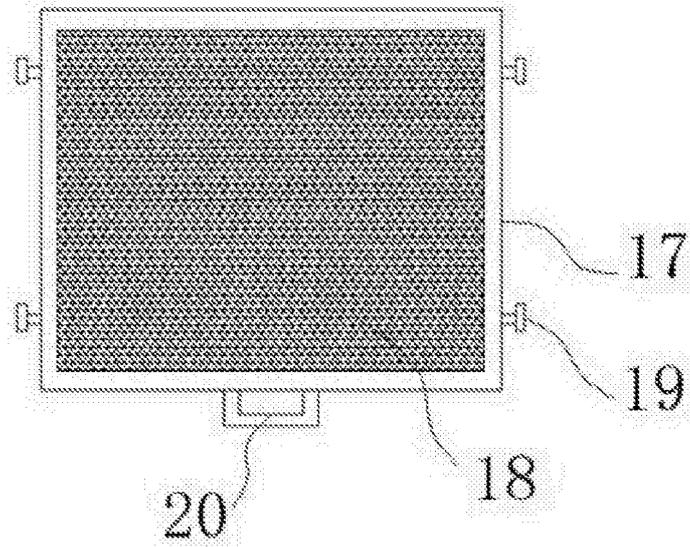


图 2

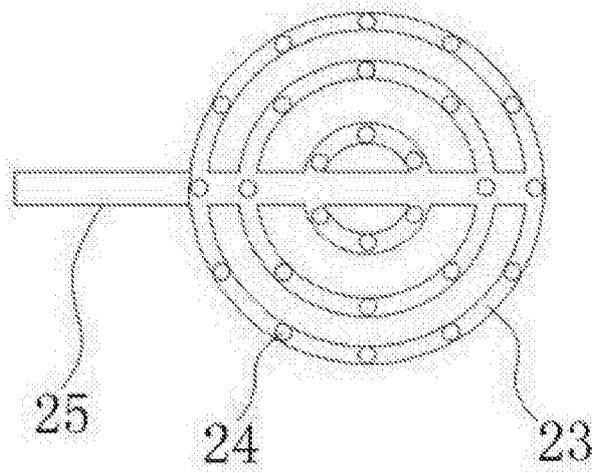


图 3