



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202070282 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120160523. 4

(22) 申请日 2011. 05. 19

(73) 专利权人 山东昭和新材料科技股份有限公司

地址 256408 山东省淄博市桓台县邢家镇贵和工业园内

(72) 发明人 柴炯 毕建华 刘献力 王勇
王德青

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

代理人 耿霞

(51) Int. Cl.

B01D 53/78 (2006. 01)

B01D 53/68 (2006. 01)

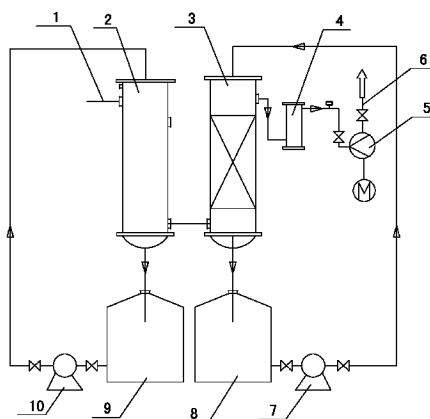
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

干法氟化铝紧急吸收系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种气体紧急吸收系统,具体涉及一种干法氟化铝紧急吸收系统,包括紧急吸收进气管道和紧急吸收出气管道,紧急吸收出气管道上设置有引风机,其特征在于紧急吸收进气管道和紧急吸收出气管道上依次设置有一级吸收塔和二级吸收塔,一级吸收塔外顶部和底部之间通过管道依次连接设置有一级循环泵和一级循环碱槽,二级吸收塔外顶部和底部之间通过管道依次连接设置有二级循环泵和二级循环碱槽。本实用新型操作简单,能够将外溢的氟化氢气体与逆向流动的喷淋碱水进行充分接触,达到冷却、净化、吸收的目的,不会再对环境造成污染。



1. 一种干法氟化铝紧急吸收系统,包括紧急吸收进气管道和紧急吸收出气管道,紧急吸收出气管道上设置有引风机,其特征在于紧急吸收进气管道和紧急吸收出气管道上依次设置有一级吸收塔和二级吸收塔,一级吸收塔外顶部和底部之间通过管道依次连接设置有一级循环泵和一级循环碱槽,二级吸收塔外顶部和底部之间通过管道依次连接设置有二级循环泵和二级循环碱槽。

2. 根据权利要求 1 所述的干法氟化铝紧急吸收系统,其特征在于二级吸收塔与引风机之间设置有除雾器。

干法氟化铝紧急吸收系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气体紧急吸收系统,具体涉及一种干法氟化铝紧急吸收系统。

背景技术

[0002] 目前,在干法制备氟化铝的生产过程中,需要先进行氟化氢气体的制备反应,但是如果发生氟化氢制备反应后续系统故障,会造成氟化氢反应炉中大量氟化氢气体不能正常排放,在正压作用下外溢对环境造成影响。因此,需要一套氟化氢气体的紧急吸收系统,对氟化氢气体进行收集,避免对环境造成污染。

实用新型内容

[0003] 根据以上现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种干法氟化铝紧急吸收系统,能够对外溢的氟化氢气体起到紧急吸收的作用。

[0004] 本实用新型所述的干法氟化铝紧急吸收系统,包括紧急吸收进气管道和紧急吸收出气管道,紧急吸收出气管道上设置有引风机,紧急吸收进气管道和紧急吸收出气管道上依次设置有一级吸收塔和二级吸收塔,一级吸收塔外顶部和底部之间通过管道依次连接设置有一级循环泵和一级循环碱槽,二级吸收塔外顶部和底部之间通过管道依次连接设置有二级循环泵和二级循环碱槽。

[0005] 其中,二级吸收塔与引风机之间优选设置有除雾器,能够对气体的起到更好的收集和净化效果。

[0006] 本实用新型的工作过程如下:氟化氢气体经紧急吸收进气管道先后进入一级吸收塔和二级吸收塔,与逆向流动的经一级循环泵和二级循环泵打来喷淋碱水接触,对一级吸收塔和二级吸收塔循环浇灌,氟化氢气体被吸收于喷淋碱水中,流入一级循环碱槽和二级循环碱槽中。在引风机的作用下,净化后气体经除雾器从紧急吸收出气管道排出。经过紧急吸收的氟化氢气体全部被吸收于碱水中,不会再对环境产生影响。

[0007] 本实用新型所具有的有益效果是:操作简单,能够将外溢的氟化氢气体与逆向流动的喷淋碱水进行充分接触,达到冷却、净化、吸收的目的,不会再对环境造成污染。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图中,1、紧急吸收进气管道 2、一级吸收塔 3、二级吸收塔 4、除雾器 5、引风机 6、紧急吸收出气管道 7、二级循环泵 8、二级循环碱槽 9、一级循环碱槽 10、一级循环泵。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0011] 如图 1 所示,本实用新型所述的干法氟化铝紧急吸收系统,包括紧急吸收进气管道 1 和紧急吸收出气管道 6,紧急吸收出气管道 6 上设置有引风机 5,紧急吸收进气管道 1 和紧急吸收出气管道 6 上依次设置有一级吸收塔 2 和二级吸收塔 3,一级吸收塔 2 外顶部和底部之间通过管道依次连接设置有一级循环泵 10 和一级循环碱槽 9,二级吸收塔 3 外顶部和底部之间通过管道依次连接设置有二级循环泵 7 和二级循环碱槽 8。

[0012] 其中,二级吸收塔 3 与引风机 5 之间设置有除雾器 4,能够对气体的起到更好的收集和净化效果。

[0013] 本实用新型的工作过程如下:氟化氢气体经紧急吸收进气管道 1 先后进入一级吸收塔 2 和二级吸收塔 3,与逆向流动的经一级循环泵 10 和二级循环泵 7 打来喷淋碱水接触,对一级吸收塔 2 和二级吸收塔 3 循环浇灌,氟化氢气体被吸收于喷淋碱水中,流入一级循环碱槽 9 和二级循环碱槽 8 中。在引风机 5 的作用下,净化后气体经除雾器 4 从紧急吸收出气管道 6 排出。经过紧急吸收的氟化氢气体全部被吸收于碱水中,不会再对环境产生影响。

[0014] 本实用新型操作简单,能够将外溢的氟化氢气体与逆向流动的喷淋碱水进行充分接触,达到冷却、净化、吸收的目的,不会再对环境造成污染。

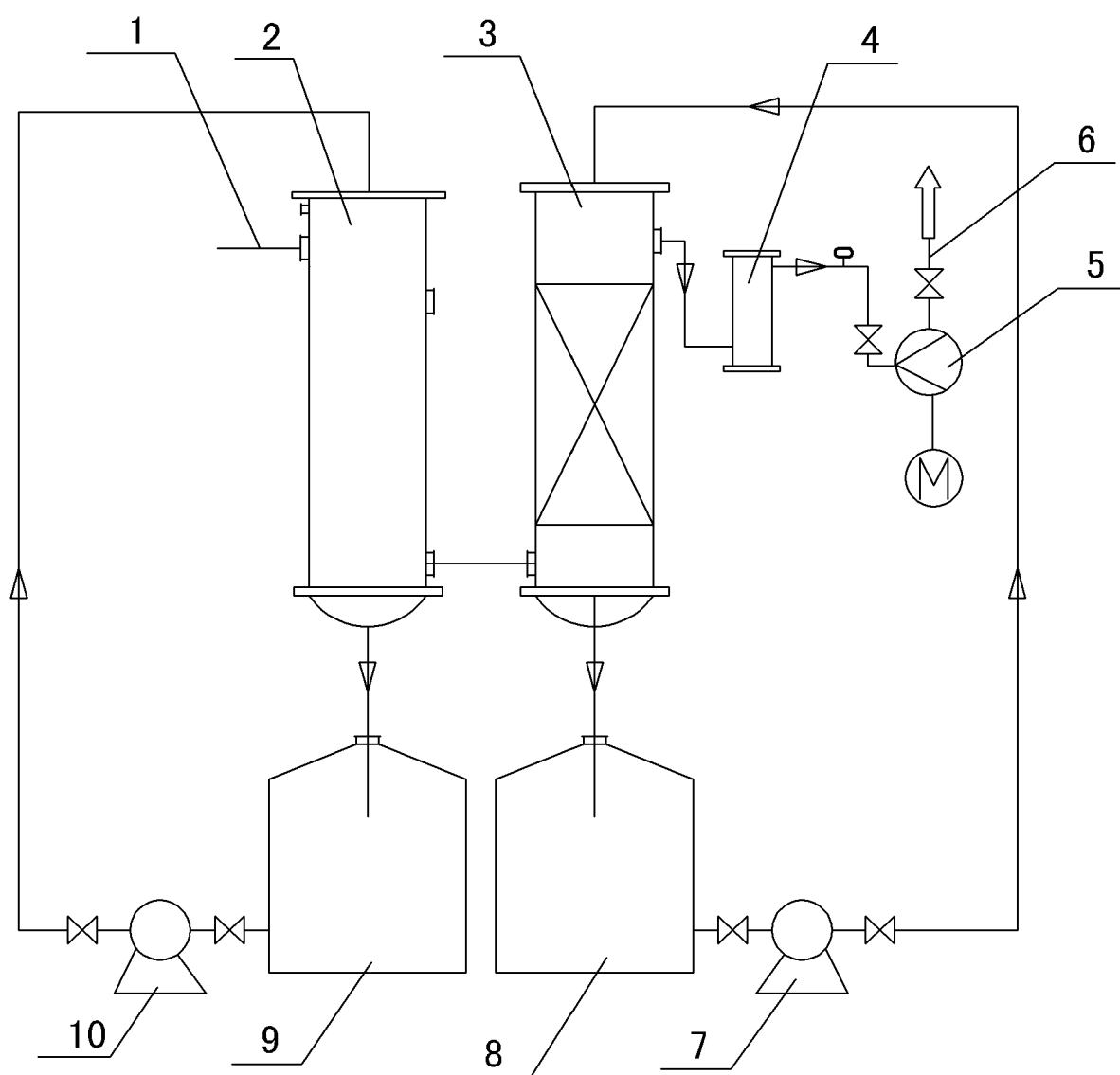


图 1