



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202460442 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201120538325. 7

(22) 申请日 2011. 12. 21

(73) 专利权人 河南海力特机电制造有限公司
地址 450001 河南省郑州市高新区瑞达路
22 号

(72) 发明人 许智远 许洪远 任志全

(74) 专利代理机构 郑州天阳专利事务所 (普通
合伙) 41113

代理人 聂孟民

(51) Int. Cl.

B01D 53/78 (2006. 01)

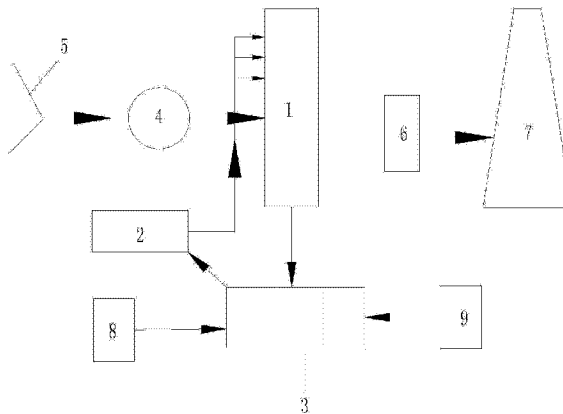
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

高压细水雾酸雾吸收处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及高压细水雾酸雾吸收处理装置,可有效解决处理酸雾投资大、成本高、易产生二次污染的问题,其解决的技术方案是,包括高压细水雾泵组、吸收塔和再生循环池,吸收塔内多层分布有多个高压细水雾组合喷头,吸收塔进气口经引风机与收集罩相连,吸收塔排气口经除雾器与烟囱连通,吸收塔排水口与再生循环池连通,再生循环池经高压胶管与高压细水雾泵组进口相连通,高压细水雾泵组出口经高压胶管与吸收塔内的高压细水雾组合喷头相连通,再生循环池分别与碱液储存仓和吸收液储存仓相连,本实用新型与传统的处理方法相比,其具有除酸雾效率高、装置简单、成本低廉、技术清洁、运行维护方便、无二次污染等优点。



1. 一种高压细水雾酸雾吸收处理装置,包括高压细水雾泵组、吸收塔和再生循环池,其特征在于,吸收塔(1)内多层分布有多个高压细水雾组合喷头,吸收塔进气口经引风机(4)与收集罩(5)相连通,吸收塔排气口经除雾器(6)与烟囱(7)连通,吸收塔排水口与再生循环池(3)连通,再生循环池(3)经高压胶管与高压细水雾泵组(2)进口相连通,高压细水雾泵组(2)出口经高压胶管与吸收塔(1)内的高压细水雾组合喷头相连通,再生循环池分别与碱液储存仓(9)和吸收液储存仓(8)相连。

2. 根据权利要求1所述的高压细水雾酸雾吸收处理装置,其特征在于,所述的再生循环池(3)依次由再生、循环、管池三部分组成,其中再生部分与高压细水雾泵组(2)和吸收液储存仓(8)相连,循环部分与吸收塔(1)相连,管池部分与碱液储存仓(9)相连。

3. 根据权利要求1所述的高压细水雾酸雾吸收处理装置,其特征在于,所述的高压细水雾组合喷头上安装有10-16个喷嘴,喷头体为球形或多棱形。

高压细水雾酸雾吸收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体处理设备,特别是一种高压细水雾酸雾吸收处理装置。

背景技术

[0002] 随着人们物质生活的日益丰富和工业的发展,生产生活所产生的垃圾和废水废气严重污染了人们的生活环境,在化工、电子、冶金、电镀、纺织(化纤)、机械制造等行业用酸过程中产生的酸雾气体的处理,更成为我们必须面对和解决的问题,目前国内常见的处理酸雾有液体吸收法、固体吸附法、过滤法、静电除雾法、机械式除雾法等。但对于大流量、低浓度的挥发性有机废气和酸雾,使用传统的方法进行处理投资大、运行成本高、易产生二次污染。那么,如何提供一种简单高效、成本低廉、技术清洁、无二次污染的酸雾处理装置成为业内所关心的问题。

发明内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型的目的就是提供一种高压细水雾酸雾吸收处理装置,可有效解决处理酸雾投资大、成本高、易产生二次污染的问题。

[0004] 本实用新型解决的技术方案是,包括高压细水雾泵组、吸收塔和再生循环池,吸收塔内多层分布有多个高压细水雾组合喷头,吸收塔进气口经引风机与收集罩相连,吸收塔排气口经除雾器与烟囱连通,吸收塔排水口与再生循环池连通,再生循环池经高压胶管与高压细水雾泵组进口相连通,高压细水雾泵组出口经高压胶管与吸收塔内的高压细水雾组合喷头相连通,再生循环池分别与碱液储存仓和吸收液储存仓相连。

[0005] 本实用新型与传统的处理方法相比,其具有除酸雾效率高、装置简单、成本低廉、技术清洁、运行维护方便、无二次污染等优点。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构框式图。

具体实施方式

[0007] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细说明。

[0008] 由附图给出,本实用新型包括高压细水雾泵组、吸收塔和再生循环池,吸收塔1内多层分布有多个高压细水雾组合喷头(图中未标示),吸收塔进气口经引风机4与收集罩5相连通,吸收塔排气口经除雾器6与烟囱7连通,吸收塔排水口与再生循环池3连通,再生循环池3经高压胶管与高压细水雾泵组2进口相连通,高压细水雾泵组2出口经高压胶管与吸收塔1内的高压细水雾组合喷头相连通,再生循环池分别与碱液储存仓9和吸收液储存仓8相连。

[0009] 所述的再生循环池3依次由再生、循环、管池三部分组成,其中再生部分与高压细水雾泵组2和吸收液储存仓8相连,循环部分与吸收塔1相连,管池部分与碱液储存仓9相

连；再生、循环、管池是相同的，管池部分是添加碱液调节 Ph 值的；再生池部分是酸雾吸收中消耗的碱生成的物质与新加原料反应，从新生成碱；循环池部分就是定期打捞沉淀物，将澄清的含酸雾吸收中消耗的碱生成的物质的溶液输送到再生池中。

[0010] 所述的高压细水雾组合喷头上安装有 10-16 个喷嘴，喷头体为球形或多棱形。

[0011] 本实用新型的工作情况是，酸雾由收集罩收集后经引风机进入吸收塔内进行除酸。含有除酸剂的吸收液由高压细水雾泵组送入高压细水雾组合喷头形成高压细水雾喷出，与酸雾充分接触、反应，净化后的气体达到规定的排放标准后，通过除雾器脱除其中的过饱和水份，经烟囱排出。针对不同种类的酸雾，可选用不同种类和不同浓度的除酸剂。废水在循环池中经加药处理后循环使用，沉渣定期清捞、外运。

[0012] 本实用新型能高效除酸雾，能高效去除挥发性有机物(VOC)、无机物、硫化氢、氨气、硫酸雾类等主要污染物，以及各种臭味，脱酸雾效率最高可达 99% 以上，脱酸雾效果大大超过国家现行的污染物排放标准。可彻底分解酸雾中有毒有害物质，并能达到完美的除酸效果，经分解后的酸雾，可完全达到无害化排放，绝不产生二次污染，同时起到高效消毒杀菌的作用。

[0013] 本实用新型投资低，处理气量大，净化效果稳定，除酸雾效率高，不存在二次污染，设备性能安全稳定，使用寿命长，可完全消除酸雾，改善周边地区空气质量，有利于美化城市市容，提高卫生水平，保护人民身体健康，是酸雾处理装置上的创新。

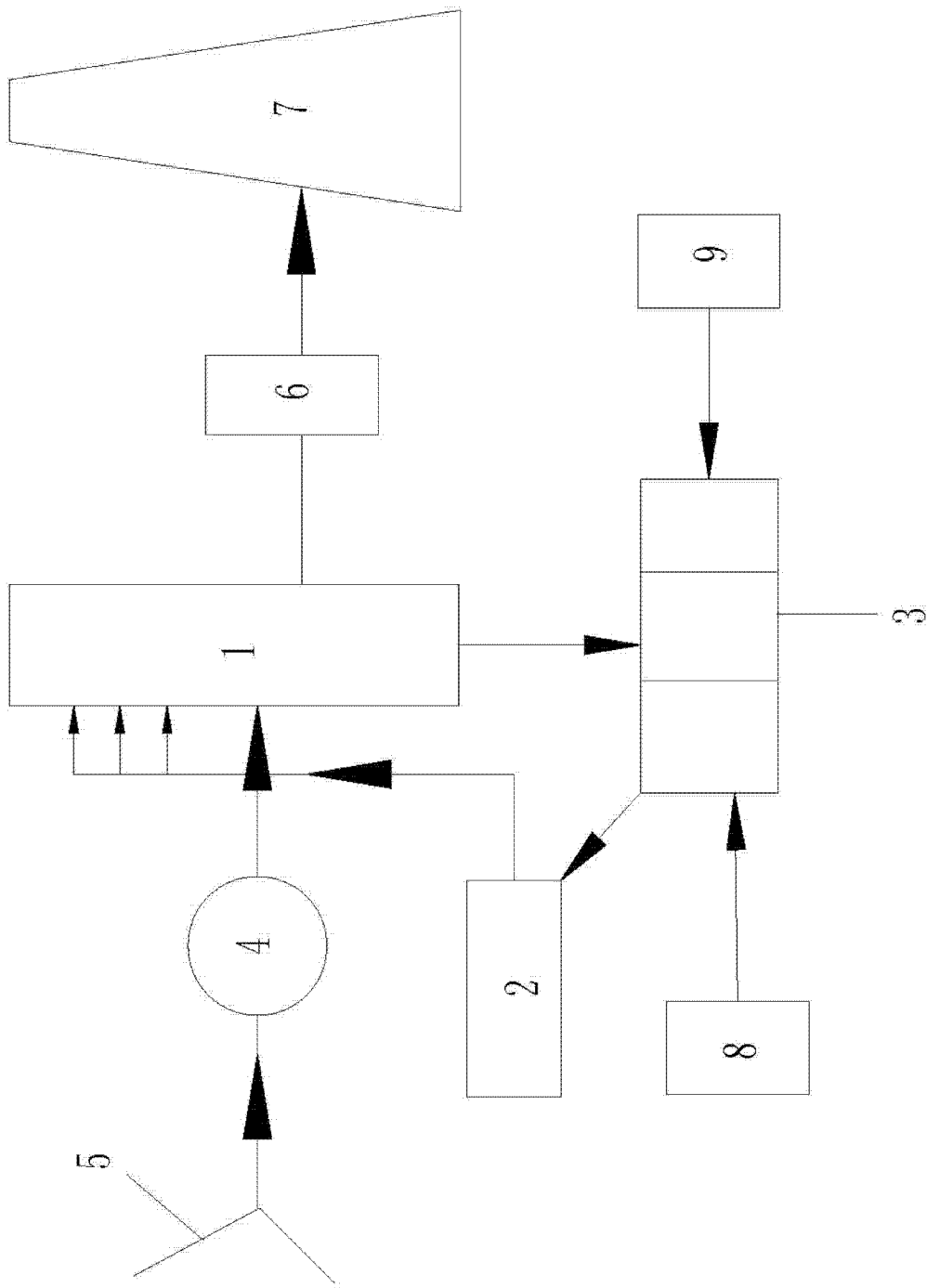


图 1