



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212881833 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021199511.8

(22) 申请日 2020.06.24

(73) 专利权人 茌平信发聚氯乙烯有限公司

地址 252000 山东省聊城市茌平区信发集团工业园

(72) 发明人 孔涛 马思争

(74) 专利代理机构 济南誉琨知识产权代理事务所(普通合伙) 37278

代理人 庞庆芳

(51) Int. Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 53/40 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

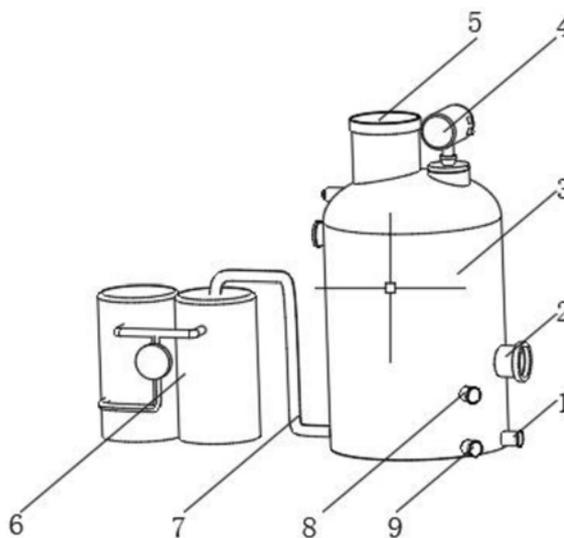
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔

(57) 摘要

本实用新型提供一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔,涉及化工生产技术领域,包括塔体,所述塔体顶部通过密封环固定连接有一排气管,所述排气管一侧设有液位仪,且液位仪贯穿塔体底部,且液位仪底部与塔体底部表面相抵,且液位仪与塔体顶部固定连接,所述塔体内部设有喷淋碱进管,且喷淋碱进管两端均与塔体内壁固定连接,且喷淋碱进管一端贯穿塔体侧壁且喷淋碱进管底部开设有多个通孔,清洗时先通过蒸汽发生器对塔体内通入蒸汽,蒸汽对碳酸钠进行初步清理,再对塔内加水加热,实现二次清理,两次清理对碳酸钠的清理效果更好,防止碳酸钠过多而结晶,更好的保证压差,延长塔体的使用寿命。



1. 一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔,包括塔体(3),其特征在于:所述塔体(3)顶部通过密封环固定连接有排气管(5),所述排气管(5)一侧设有液位仪(4),且液位仪(4)贯穿塔体(3)底部,且液位仪(4)底部与塔体(3)底部表面相抵,且液位仪(4)与塔体(3)顶部固定连接,所述塔体(3)内部设有喷淋碱进管(10),且喷淋碱进管(10)两端均与塔体(3)内壁固定连接,且喷淋碱进管(10)一端贯穿塔体(3)侧壁且喷淋碱进管(10)底部开设有多个通孔。

2. 根据权利要求1所述的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔,其特征在于:所述喷淋碱进管(10)顶部设有清洗管(11),且清洗管(11)贯穿塔体(3)侧壁,且清洗管(11)通过密封环与塔体(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔,其特征在于:所述塔体(3)远离清洗管(11)一侧固定连接有废气进气管(2),所述废气进气管(2)底部设有排污管(1),且排污管(1)与塔体(3)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔,其特征在于:所述塔体(3)内部设有圆筒淋板(12),且圆筒淋板(12)一端与废气进气管(2)固定连接,且圆筒淋板(12)远离废气进气管(2)一端与塔体(3)内壁固定连接,且圆筒淋板(12)表面开设有多个通孔。

5. 根据权利要求3所述的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔,其特征在于:所述废气进气管(2)一侧设有进料管(8),且进料管(8)与塔体(3)固定连接,所述进料管(8)底部设有碱出管(9),且碱出管(9)与塔体(3)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔,其特征在于:所述塔体(3)内部侧壁固定连接有蒸汽管(13),所述蒸汽管(13)顶部固定连接有蒸汽喷嘴(14),所述蒸汽喷嘴(14)内部嵌有单向阀(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔,其特征在于:所述塔体(3)远离废气进气管(2)一侧设有蒸汽发生器(6),所述蒸汽发生器(6)顶部固定连接有蒸汽输送管(7),且蒸汽输送管(7)远离蒸汽发生器(6)一侧与蒸汽管(13)通过法兰固定连接。

一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工生产技术领域,尤其涉及一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔。

背景技术

[0002] 碱洗塔是采用废气逆流式进入碱洗塔,在填料层通过喷淋液中和吸收净化废气的原理,碱洗塔通过这样的工作原理可用来处理粗氯乙烯中酸性物。

[0003] 在用于清除粗氯乙烯中酸性物时,长期使用后易造成碳酸钠过多而结晶,造成系统压差大,使用寿命大大减少,现有的清洗方式为加水稀释,清除效果不好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔,包括塔体,所述塔体顶部通过密封环固定连接有排气管,所述排气管一侧设有液位仪,且液位仪贯穿塔体底部,且液位仪底部与塔体底部表面相抵,且液位仪与塔体顶部固定连接,所述塔体内部设有喷淋碱进管,且喷淋碱进管两端均与塔体内壁固定连接,且喷淋碱进管一端贯穿塔体侧壁且喷淋碱进管底部开设有多个通孔。

[0006] 优选的,所述喷淋碱进管顶部设有清洗管,且清洗管贯穿塔体侧壁,且清洗管通过密封环与塔体固定连接。

[0007] 优选的,所述塔体远离清洗管一侧固定连接有废气进气管,所述废气进气管底部设有排污管,且排污管与塔体固定连接。

[0008] 优选的,所述塔体内部设有圆筒淋板,且圆筒淋板一端与废气进气管固定连接,且圆筒淋板远离废气进气管一端与塔体内壁固定连接,且圆筒淋板表面开设有多个通孔。

[0009] 优选的,所述废气进气管一侧设有进料管,且进料管与塔体固定连接,所述进料管底部设有碱出管,且碱出管与塔体固定连接。

[0010] 优选的,所述塔体内部侧壁固定连接有蒸汽管,所述蒸汽管顶部固定连接有蒸汽喷嘴,所述蒸汽喷嘴内部嵌有单向阀。

[0011] 优选的,所述塔体远离废气进气管一侧设有蒸汽发生器,所述蒸汽发生器顶部固定连接有蒸汽输送管,且蒸汽输送管远离蒸汽发生器一侧与蒸汽管通过法兰固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 1、本实用新型中,清洗时先通过蒸汽发生器对塔体内通入蒸汽,蒸汽对碳酸钠进行初步清理,再对塔内加水加热,实现二次清理,两次清理对碳酸钠的清理效果更好,防止碳酸钠过多而结晶,更好的保证压差,延长塔体的使用寿命。

[0014] 2、本实用新型中,蒸汽喷管采用单向阀,保证蒸汽通过塔体的同时防止塔体内的水堵塞喷管。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔的轴侧图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔的正视图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔的俯视图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔的剖视图。

[0019] 图例说明：

[0020] 1、排污管；2、废气进气管；3、塔体；4、液位仪；5、排气管；6、蒸汽发生器；7、蒸汽输送管；8、进料管；9、碱出管；10、喷淋碱进管；11、清洗管；12、圆筒淋板；13、蒸汽管；14、蒸汽喷嘴；15、单向阀。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例和附图，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。

[0022] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0023] 具体实施例一：

[0024] 参照图1-4，一种聚氯乙烯生产用碱循环槽洗塔，包括塔体3，塔体3顶部通过密封环固定连接排气管5，排气管5一侧设有液位仪4，且液位仪4贯穿塔体3底部，且液位仪4底部与塔体3底部表面相抵，且液位仪4与塔体3顶部固定连接，塔体3内部设有喷淋碱进管10，且喷淋碱进管10两端均与塔体3内壁固定连接，且喷淋碱进管10一端贯穿塔体3侧壁且喷淋碱进管10底部开设有多个通孔，液位仪4可以将塔体3内部的液位直观的展示给工作者，多个喷淋碱进管10便于使得酸碱快速结合，快速清除粗氯乙烯中酸性物。

[0025] 喷淋碱进管10顶部设有清洗管11，且清洗管11贯穿塔体3侧壁，且清洗管11通过密封环与塔体3固定连接，塔体3远离清洗管11一侧固定连接有废气进气管2，废气进气管2底部设有排污管1，且排污管1与塔体3固定连接，塔体3内部设有圆筒淋板12，且圆筒淋板12一端与废气进气管2固定连接，且圆筒淋板12远离废气进气管2一端与塔体3内壁固定连接，且圆筒淋板12表面开设有多个通孔，废气进气管2一侧设有进料管8，且进料管8与塔体3固定连接，进料管8底部设有碱出管9，且碱出管9与塔体3固定连接，圆筒淋板12表面开设的多个通孔便于废气管的分散进入。

[0026] 塔体3内部侧壁固定连接蒸汽管13，蒸汽管13顶部固定连接蒸汽喷嘴14，蒸汽喷嘴14内部嵌有单向阀15，塔体3远离废气进气管2一侧设有蒸汽发生器6，蒸汽发生器6顶部固定连接蒸汽输送管7，且蒸汽输送管7远离蒸汽发生器6一侧与蒸汽管13通过法兰固定连接，清洗时先通过蒸汽发生器6对塔体3内通入蒸汽，蒸汽对碳酸钠进行初步清理，再对塔内加水加热，实现二次清理，两次清理对碳酸钠的清理效果更好，防止碳酸钠过多而结晶，更好的保证压差，延长塔体3的使用寿命，蒸汽喷管采用单向阀15，保证蒸汽通过塔体3的同时防止塔体3内的水堵塞喷管。

[0027] 本实用新型的工作原理：在使用碱槽一段时间后，需要清洗碱槽，清洗时，先将蒸汽输送管7与蒸汽管13连接，把蒸汽发生器6打开，使其产生蒸汽，产生足够的蒸汽之后，打

开蒸汽发生器6的阀门,使得蒸汽通过蒸汽输送管7和蒸汽管13从蒸汽喷嘴14喷出,蒸汽在塔体3内部对碳酸钠进行蒸汽清理,一段时间后,关闭蒸汽发生器6,打开排污管1使得碱循环槽液位降至最低,关闭排污管1,通过清洗管11向塔体3内加水,再控制塔体3对水进行加热,实现对碳酸钠的彻底清除,再从排污管1处排出污水即可。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

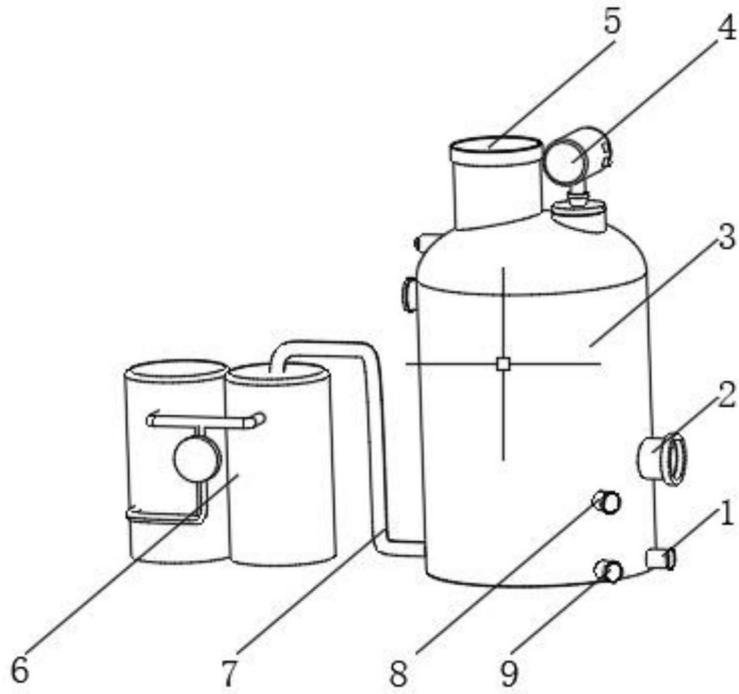


图1

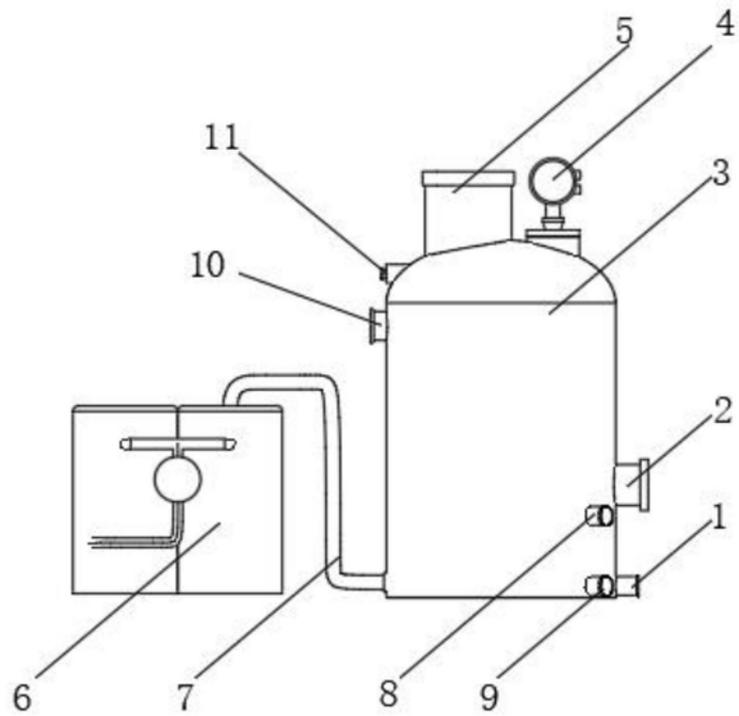


图2

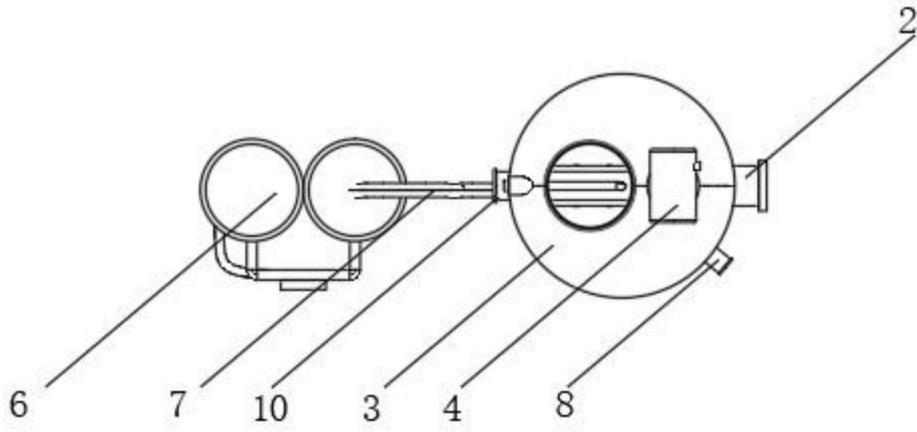


图3

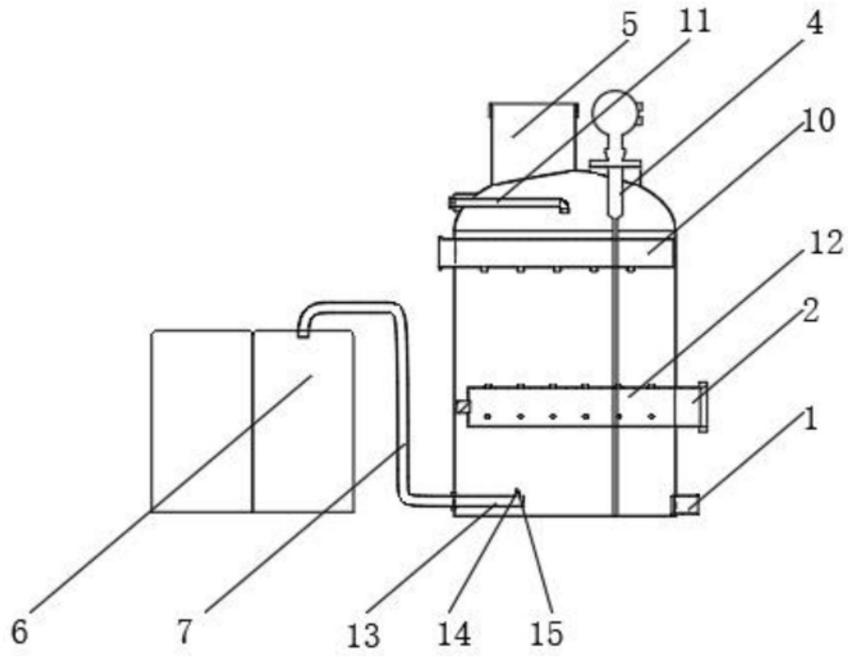


图4