



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214131034 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 07

(21) 申请号 202022947741.4

(22) 申请日 2020.12.10

(73) 专利权人 江西华荣科技有限公司

地址 330800 江西省宜春市高安市工业园
(八景工业项目区)

(72) 发明人 邱增禄 席建国 席欢根 席磊强
周文献

(74) 专利代理机构 南昌佳诚专利事务所 36117
代理人 刘守正

(51) Int.Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

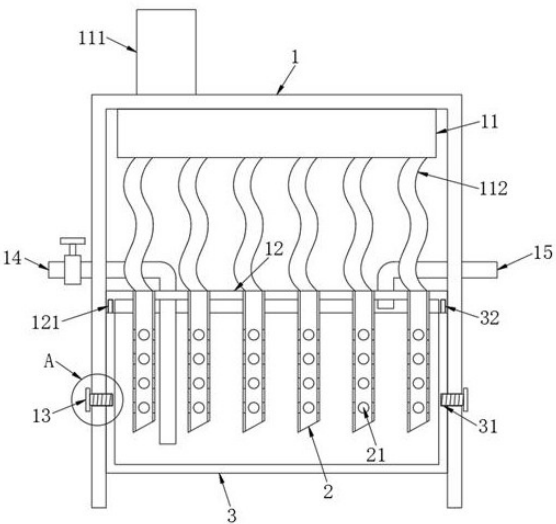
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种反应釜尾气处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于尾气处理装置领域,尤其为一种反应釜尾气处理装置,包括安装框,所述安装框顶端内壁固定连接中有转箱,所述中转箱顶部固定连接进气管,所述进气管向上贯穿至所述安装框外部,所述中转箱底部固定连接有若干个分流管,所述安装框内部固定连接安装板,本实用新型工作时尾气通过进气管进入到中转箱内部,然后顺着中转箱底部的若干个分流管向下进入到安装板内部相对应的引流管内部,再向下进入到溶液中进行净化,将尾气净化后再向外排出,可以降低环境污染,通过若干个分流管和引流管可以有效的降低尾气的流速和流量,同时使尾气流动到溶液中的不同区域,提高了对尾气的净化效果和速率。



1. 一种反应釜尾气处理装置,其特征在于,包括安装框(1),所述安装框(1)顶端内壁固定连接有中转箱(11),所述中转箱(11)顶部固定连接有进气管(111),所述进气管(111)向上贯穿至所述安装框(1)外部,所述中转箱(11)底部固定连接有若干个分流管(112),所述安装框(1)内部固定连接有安装板(12),所述安装板(12)内部固定连接有若干个与所述分流管(112)相对应的引流管(2),所述分流管(112)底端与所述安装板(12)顶部固定,且与所述引流管(2)相互连通;

所述安装板(12)底端卡合安装有储液框(3),所述安装框(1)左右两侧壁均螺纹连接有螺栓(13),所述螺栓(13)螺接固定在所述储液框(3)内部,所述安装框(1)左侧壁固定连接进液管(14),所述进液管(14)的出液端位于所述储液框(3)内部,所述安装框(1)右侧壁固定连接排气管(15),所述排气管(15)的进气端位于所述安装板(12)下方。

2. 根据权利要求1所述的一种反应釜尾气处理装置,其特征在于,所述储液框(3)左右两侧壁均开设有固定孔(31),所述螺栓(13)螺接固定在所述固定孔(31)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种反应釜尾气处理装置,其特征在于,所述安装板(12)底端开设有卡槽(121)。

4. 根据权利要求3所述的一种反应釜尾气处理装置,其特征在于,所述储液框(3)顶端固定连接卡块(32),所述卡块(32)卡合安装在所述卡槽(121)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种反应釜尾气处理装置,其特征在于,所述引流管(2)外侧壁开设有若干个由上至下分布的通孔(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种反应釜尾气处理装置,其特征在于,所述引流管(2)与所述进液管(14)均为橡胶材质。

7. 根据权利要求1所述的一种反应釜尾气处理装置,其特征在于,所述分流管(112)为蛇形结构。

一种反应釜尾气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尾气处理装置领域，具体是一种反应釜尾气处理装置。

背景技术

[0002] 反应釜就是物理或化学反应的容器，通过对容器的结构设计与参数配置，实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能，反应釜广泛应用于石油、化工、橡胶、农药、染料、医药、食品，用来完成硫化、硝化、氢化、烃化、聚合、缩合等工艺过程的压力容器，反应釜在工作过程中会产生尾气，尾气需要进行净化处理后才能进行排放，来保护环境。

[0003] 目前在对反应釜工作产生的尾气进行处理时，一般是将尾气直接通入到内部带有喷淋组件的处理箱内部，然后通过喷淋洗涤的方法来进行尾气的净化处理，但是尾气的流量较大，而且尾气直接通入到处理箱内部会直接上升，尾气与反应溶液的接触时间较少，容易出现反应不完全的情况，降低了尾气处理效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种反应釜尾气处理装置，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] 一种反应釜尾气处理装置，包括安装框，所述安装框顶端内壁固定连接在中转箱，所述中转箱顶部固定连接有进气管，所述进气管向上贯穿至所述安装框外部，所述中转箱底部固定连接有若干个分流管，所述安装框内部固定连接有安装板，所述安装板内部固定连接有若干个与所述分流管相对应的引流管，所述分流管底端与所述安装板顶部固定，且与所述引流管相互连通；所述安装板底端卡合安装有储液框，所述安装框左右两侧壁均螺纹连接有螺栓，所述螺栓螺接固定在所述储液框内部，所述安装框左侧壁固定连接有进液管，所述进液管的出液端位于所述储液框内部，所述安装框右侧壁固定连接有排气管，所述排气管的进气端位于所述安装板下方。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述储液框左右两侧壁均开设有固定孔，所述螺栓螺接固定在所述固定孔内部。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述安装板底端开设有卡槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述储液框顶端固定连接有卡块，所述卡块卡合安装在所述卡槽内部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述引流管外侧壁开设有若干个由上至下分布的通孔。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述引流管与所述进液管均为橡胶材质。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述分流管为蛇形结构。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型中安装框内部的安装板下方安装有储液框，安装框左侧壁上的进液管

可以将反应溶液注入到储液框内部,反应釜工作时产生的尾气通过安装框顶端内壁的中转箱上的进气管进入到中转箱内部,然后顺着中转箱底部的若干个分流管向下进入到安装板内部相对应的引流管内部,再向下进入到溶液中进行尾气的净化,将尾气净化后再向外排出,可以降低环境污染,通过若干个分流管和引流管可以有效的降低尾气的流速和流量,同时使尾气流动到溶液中的不同区域,使向下流动的尾气都可以与溶液充分的接触并反应,提高了对尾气的净化效果和速率,储液框通过两个螺栓固定在安装板下方,安装拆卸方便,以便进行储液框的清理工作,保证后续的尾气处理效果,提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为一种反应釜尾气处理装置的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A部的放大结构示意图;

[0017] 图3为一种反应釜尾气处理装置正面的剖视结构示意图;

[0018] 图4为一种反应釜尾气处理装置中储液框的结构示意图。

[0019] 图中:1、安装框;11、中转箱;111、进气管;112、分流管;12、安装板;121、卡槽;13、螺栓;14、进液管;15、排气管;2、引流管;21、通孔;3、储液框;31、固定孔;32、卡块。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种反应釜尾气处理装置,包括安装框1,安装框1顶端内壁固定连接有中转箱11,中转箱11顶部固定连接有进气管111,进气管111向上贯穿至安装框1外部,中转箱11底部固定连接有若干个分流管112,安装框1内部固定连接有安装板12,安装板12内部固定连接有若干个与分流管112相对应的引流管2,分流管112底端与安装板12顶部固定,且与引流管2相互连通,安装板12底端卡合安装有储液框3,安装框1左右两侧壁均螺纹连接有螺栓13,螺栓13螺接固定在储液框3内部,安装框1左侧壁固定连接进液管14,进液管14的出液端位于储液框3内部,安装框1右侧壁固定连接排气管15,排气管15的进气端位于安装板12下方。

[0021] 在图1、图2和图4中:安装框1内部的安装板12下方安装有储液框3,安装板12底端开设有卡槽121,储液框3顶端固定连接卡块32,卡块32卡合安装在卡槽121内部,安装时将储液框3顶端的卡块32卡入到安装板12底端的卡槽121内部,通过卡块32和卡槽121之间的相互配合,可以将储液框3和安装板12连接在一起,可以对储液框3起到定位的工作,定位后更方便工人进行储液框3的固定工作,储液框3安装到安装板12下方后,工人依次向内拧动安装框1左右两侧壁上的螺栓13,储液框3左右两侧壁均开设有固定孔31,螺栓13螺接固定在固定孔31内部,使螺栓13穿过安装框1进入到储液框3上相对应的固定孔31内部,拧紧螺栓13使螺栓13与固定孔31紧密连接在一起,进而通过两个螺栓13来将储液框3的位置固定,来将储液框3牢牢的固定在安装板12的下方,提高了储液框3安装后的牢固性和使用时的稳定性,操作简单,方便进行储液框3的安装和拆卸工作,提高了工作效率。

[0022] 在图1和图3中:安装框1左侧壁固定有进液管14,储液框3安装固定完成后,进液管14的出液端正好位于储液框3内部,然后通过进液管14即可将净化用的溶液注入到储液框3内部,方便进行溶液的注入工作,注溶液完成后将反应釜工作时产生的尾气引入到中转箱11顶部的进气管111内部,尾气顺着进气管111进入到中转箱11内部进行暂存工作,然后尾

气向下进入到中转箱11底部的若干个分流管112内部,若干个分流管112的底端均与安装板12的顶部固定,且与安装板12内部的若干个引流管2相互连通,引流管2位于储液框3内部的溶液中,因此进入到分流管112内部尾气会向下进入到引流管2内部,并顺着引流管2直接排出到溶液中,通过溶液来将尾气中的杂质和有害物质吸附过滤出来,来对尾气进行净化,保证对尾气的净化处理效果,经过处理后的尾气向上通过安装在安装框1右侧壁上的排气管15向外排出,来实现尾气的处理和排出工作,将尾气净化后再向外排出,可以降低环境污染,工作时通过若干个分流管112和引流管2可以有效的降低尾气的流速和流量,来增加尾气与溶液的接触时间,并同时可以对尾气进行引流,可以使尾气流动到溶液中的不同区域,使向下流动的尾气都可以与溶液充分的接触并反应,提高了对尾气的净化效果和速率,分流管112为蛇形结构,增加了尾气的流动距离,可以进一步的降低尾气的流速,提高了尾气的净化效果。

[0023] 在图1和图3中:工作完成后,通过进液管14还可以将储液框3内部的溶液抽出,方便进行溶液的排出和更换工作,将溶液完全抽出后,向外拧动两个螺栓13将螺栓13取下,然后向下拉动储液框3使卡块32从卡槽121内部脱离出来,再向外拉动储液框3即可将储液框3从安装框1内部取出,拆卸方便,将储液框3取出后方便进行储液框3的清理工作,提高了清理效果和效率,将储液框3清理完成后,重新将储液框3安装回安装框1内部,即可继续进行尾气的处理工作,提高了工作效率,引流管2与进液管14均为橡胶材质,储液框3向外移动时,引流管2和进液管14接触到储液框3时会出现弯折,可以提高储液框3向外移动时的流畅性,保证储液框3的正常拆卸和安装工作。

[0024] 在图1和图3中:引流管2外侧壁开设有若干个由上至下分布的通孔21,通孔21可以提高尾气从引流管2内部排出到溶液中的速率,进而可以提高工作效率。

[0025] 本实用新型的工作原理是:工作时通过进液管14将反应溶液注入到储液框3内部,然后通过进气管111将反应釜工作时产生的尾气引入到中转箱11内部,然后尾气顺着分流管112向下进入到安装板12内部相对应的引流管2内部,然后顺着引流管2向下进入到溶液中进行尾气的净化,将尾气净化后再向外排出,可以降低环境污染,通过若干个分流管112和引流管2可以有效的降低尾气的流速和流量,同时可以对尾气进行引流,使尾气流动到溶液中的不同区域,使向下流动的尾气都可以与溶液充分的接触并反应,提高了对尾气的净化效果和速率,工作完成后,通过进液管14将储液框3内部的溶液抽出,然后向外拧动两个螺栓13将螺栓13取下,再向下拉动储液框3使卡块32从卡槽121内部脱离出来,再向外拉动储液框3将储液框3从安装框1内部取出,拆卸方便,以便进行储液框3的清理工作,保证后续的尾气处理效果,提高了工作效率。

[0026] 以上所述的,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。

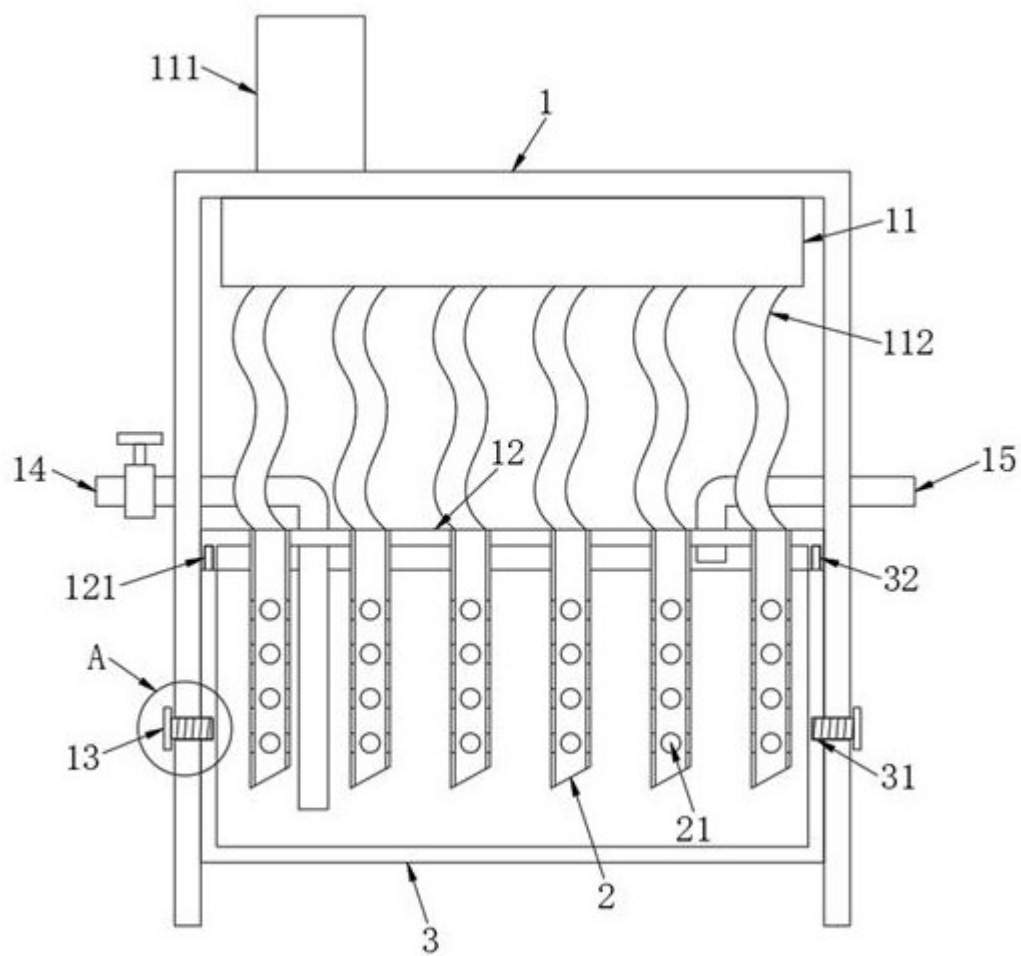


图1

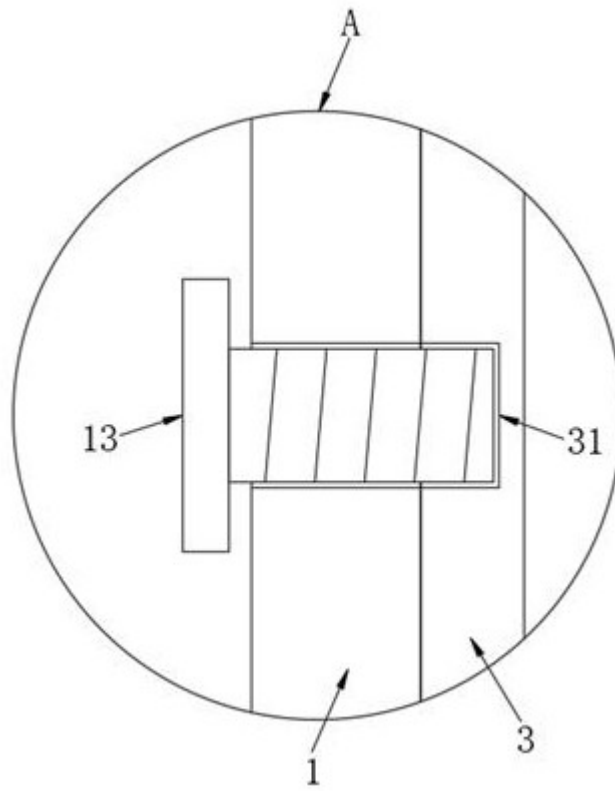


图2

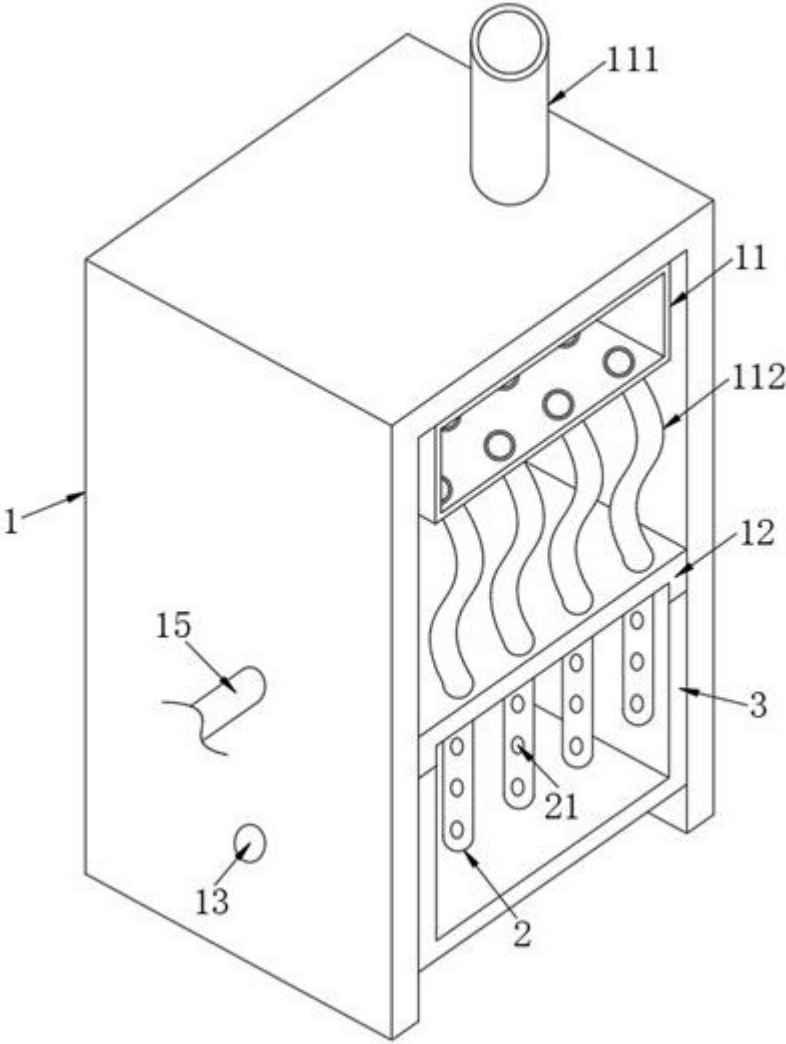


图3

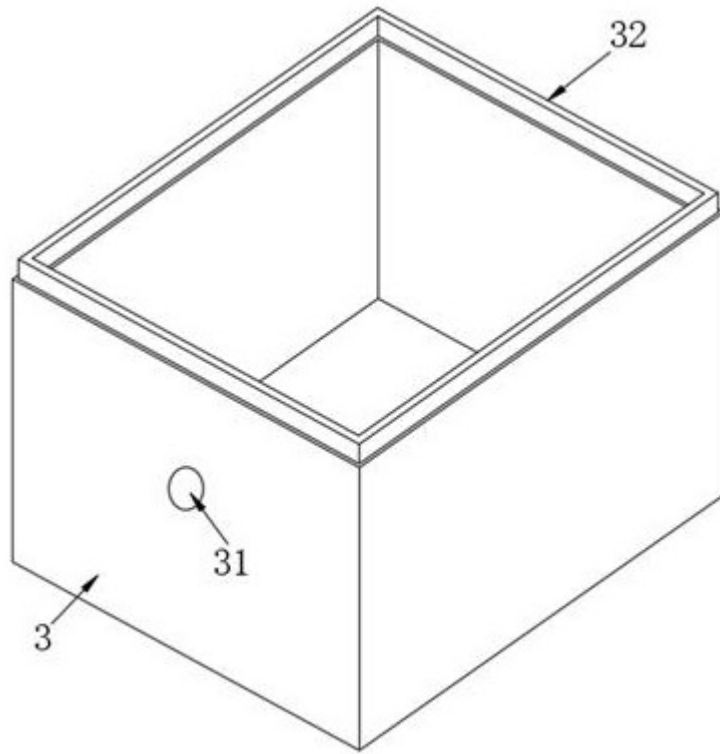


图4