



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207722489 U

(45)授权公告日 2018.08.14

(21)申请号 201721756930.5

(22)申请日 2017.12.15

(73)专利权人 华东医药(杭州)百令生物科技有
限公司

地址 311225 浙江省杭州市杭州大江东产
业集聚区梅林大道7278号

(72)发明人 张峰 闫晓虎 王捷程 金海高

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 沈渊琪

(51)Int.Cl.

B01D 45/18(2006.01)

B01D 45/08(2006.01)

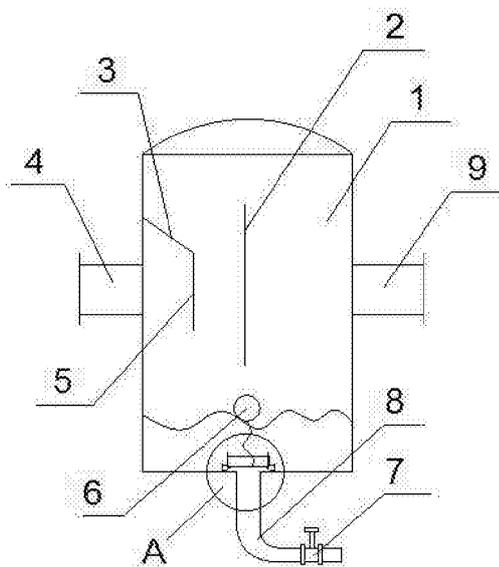
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种气液分离罐自动排液装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种气液分离罐自动排液装置,包括罐体,所述罐体的一侧设有进气口,另一侧设有出气口,所述罐体内壁上在靠近进气口位置的上方设有隔挡板,所述隔挡板上连接设置第一隔板,所述罐体底部设有排液口,所述排液口上设有自动排液装置,所述自动排液装置包括装置本体及设置在装置本体两侧的排水口,所述装置本体内部在位于两侧的排水口位置处分别设有用于控制排水口开闭的挡水板,所述挡水板之间位置处设有连接板;本实用新型的有益效果是,排液口上设有自动排液装置能够实现气液分离罐自动排液过程,不需要增设离心泵进行排液,降低了设备的维护成本同时提高了企业的经济效益。



1. 一种气液分离罐自动排液装置,包括罐体(1),其特征在于,所述罐体(1)的一侧设有进气口(4),另一侧设有出气口(9),所述罐体(1)内壁上在靠近进气口(4)位置的上方设有隔挡板(3),所述隔挡板(3)上连接设置第一隔板(5),所述罐体(1)底部设有排液口(10),所述排液口(10)上设有自动排液装置,所述自动排液装置包括装置本体(14)及设置在装置本体(14)两侧的排水口(11),所述装置本体(14)内部在位于两侧的排水口(11)位置处分别设有用于控制排水口(11)开闭的挡水板(15),所述挡水板(15)之间位置处设有连接板(12),所述连接板(12)上设有拉绳(13),所述拉绳(13)一端与连接板(12)固定连接,另一端连接设置浮力球(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种气液分离罐自动排液装置,其特征在于,所述罐体(1)内壁中间位置处设有第二隔板(2),所述第一隔板(5)与第二隔板(2)之间平行设置。

3. 根据权利要求1所述的一种气液分离罐自动排液装置,其特征在于,所述排液口(10)连接有排液管(8),所述排液管(8)上设有用于流量控制的阀门(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种气液分离罐自动排液装置,其特征在于,所述挡水板(15)上设有卡接槽(16),所述连接板(12)配合设置在卡接槽(16)内。

一种气液分离罐自动排液装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工装置技术领域,具体涉及一种气液分离罐自动排液装置。

背景技术

[0002] 目前现有技术中气液分离罐自动排液通常采用在气液分离罐底部增加离心泵进行废液排出,采用这种方式不仅增加了设备成本,也增加了运营维护成本,在一定程度上影响企业的经济效益。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了结构合理的一种气液分离罐自动排液装置。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种气液分离罐自动排液装置,包括罐体,其特征在于,所述罐体的一侧设有进气口,另一侧设有出气口,所述罐体内壁上在靠近进气口位置的上方设有隔挡板,所述隔挡板上连接设置第一隔板,所述罐体底部设有排液口,所述排液口上设有自动排液装置,所述自动排液装置包括装置本体及设置在装置本体两侧的排水口,所述装置本体内部在位于两侧的排水口位置处分别设有用于控制排水口开闭的挡水板,所述挡水板之间位置处设有连接板,所述连接板上设有拉绳,所述拉绳一端与连接板固定连接,另一端连接设置浮力球。

[0006] 所述的一种气液分离罐自动排液装置,其特征在于,所述罐体内壁中间位置处设有第二隔板,所述第一隔板与第二隔板之间平行设置。

[0007] 所述的一种气液分离罐自动排液装置,其特征在于,所述排液口连接有排液管,所述排液管上设有用于流量控制的阀门。

[0008] 所述的一种气液分离罐自动排液装置,其特征在于,所述挡水板上设有卡接槽,所述连接板配合设置在卡接槽内。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1)排液口上设有自动排液装置能够实现气液分离罐自动排液过程,不需要增设离心泵进行排液,降低了设备的维护成本同时提高了企业的经济效益;

[0011] 2)自动排液装置的装置本体两侧的排水口,装置本体内部在位于两侧的排水口位置处分别设有用于控制排水口开闭的挡水板,并在挡水板上通过拉绳连接设置浮力球,在气液分离罐内的液体达到一定深度时,挡水板自动打开,并且形成负压排水,大大提高了排水的效率;

[0012] 3)气液分离罐内设置第二隔板,提高了气液分离罐的分离效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的A处结构放大图;

[0015] 图中:1-罐体,2-第二隔板,3-隔挡板,4-进气口,5-第一隔板,6-浮力球,7-阀门,8-排液管,9-出气口,10-排液口,11-排水口,12-连接板,13-拉绳,14-装置本体,15-挡水板,16-卡接槽。

具体实施方式

[0016] 以下结合说明书附图,对本实用新型作进一步描述。

[0017] 如图1-2所示,一种气液分离罐自动排液装置,包括罐体1、第二隔板2、隔挡板3、进气口4、第一隔板5、浮力球6、阀门7、排液管8、出气口9、排液口10、排水口11、连接板12、拉绳13、装置本体14、挡水板15、及卡接槽16。罐体1的一侧设有进气口4,另一侧设有出气口9,罐体1内壁上在靠近进气口4位置的上方设有隔挡板3,隔挡板3上连接设置第一隔板5,罐体1底部设有排液口10,排液口10上设有自动排液装置,自动排液装置包括装置本体14及设置在装置本体14两侧的排水口11,装置本体14内部在位于两侧的排水口11位置处分别设有用于控制排水口11开闭的挡水板15,挡水板15之间位置处设有连接板12,连接板12上设有拉绳13,拉绳13一端与连接板12固定连接,另一端连接设置浮力球6。

[0018] 罐体1内壁中间位置处设有第二隔板2,第一隔板5与第二隔板2之间平行设置。

[0019] 排液口10连接有排液管8,排液管8上设有用于流量控制的阀门7。

[0020] 挡水板15上设有卡接槽16,连接板12配合设置在卡接槽16内。

[0021] 工作过程:

[0022] 雾气通过进气口4进入气液分离罐的罐体1内,并依次通过隔挡板3、第一隔板5及第二隔板2使雾气中的液体附着,并流入罐体1底部,气体通过依次经过隔挡板3、第一隔板5及第二隔板2后由出气口9排出,当罐体1内的液体到达一定的深度时,浮力球6通过拉绳13及连接板12将挡水板15向上提升,使得从排水口11排出,由于排水口11设置在自动排液装置的装置本体14的两侧位置,当液体从排水口11排出时形成负压,大大提高排液口10的排液效率。

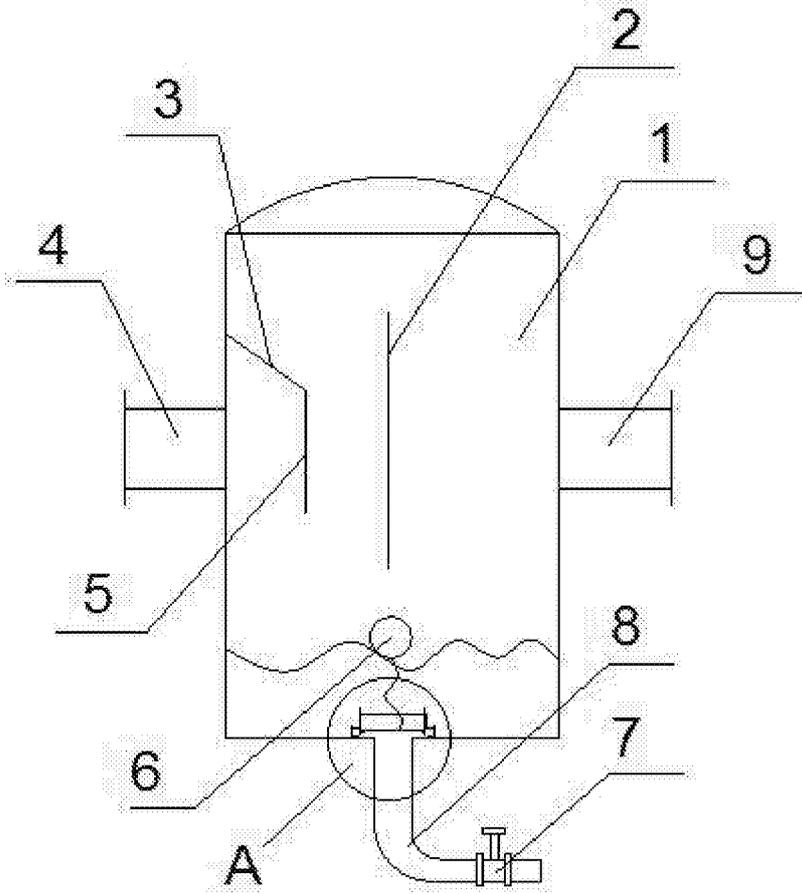


图1

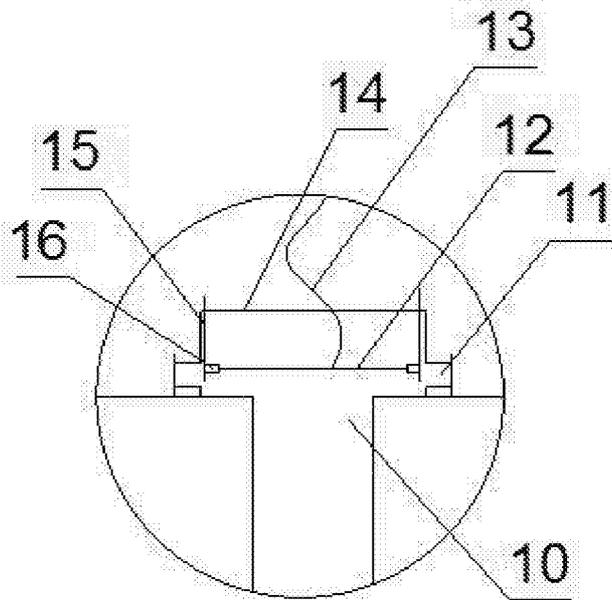


图2