

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848112 U

(45) 授权公告日 2011.06.01

(21) 申请号 201020581094.3

(22) 申请日 2010.10.28

(73) 专利权人 山东石大胜华化工集团股份有限
公司

地址 257503 山东省东营市垦利南外环路以
南博新路以东

(72) 发明人 丁伟涛 李新 孔德政 郭建军
王志水

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 李茜

(51) Int. Cl.

B01D 3/14 (2006.01)

C07C 69/96 (2006.01)

C07C 68/08 (2006.01)

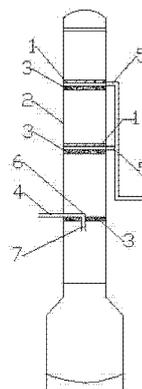
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

碳酸二甲酯生产用精馏塔

(57) 摘要

本实用新型属于化工装置领域,具体涉及一种碳酸二甲酯生产用精馏塔。一种碳酸二甲酯生产用精馏塔,包括填料层和位于塔体内壁上的积液槽,其特征在于:在精馏塔自下而上的第一填料层和第二填料层之间的塔壁上有进料管;在精馏塔自下而上第二填料层和第三层填料层之间的积液槽底部有出料管;在精馏塔自下而上第三填料层和第四层填料层之间的积液槽底部有出料管。采用了上述的碳酸二甲酯连续进料装置以后,稳定了进料过程,降低了能耗,减小了成本,实现了碳酸二甲酯的大规模连续化生产。



1. 一种碳酸二甲酯生产用精馏塔,包括填料层和位于塔体内壁上的积液槽,其特征在于:在精馏塔自下而上的第一填料层和第二填料层之间的塔壁上有进料管;在精馏塔自下而上第二填料层和第三层填料层之间的积液槽底部有出料管;在精馏塔自下而上第三填料层和第四层填料层之间的积液槽底部有出料管。

2. 如权利要求 1 所述的一种碳酸二甲酯生产用精馏塔,其特征在于:该进料管位于塔体内的一端固定连接有弯头,弯头的另一端固定连接有管道,管道方向向下。

3. 如权利要求 1 所述的一种碳酸二甲酯生产用精馏塔,其特征在于:所述的弯头位于精馏塔的中心。

碳酸二甲酯生产用精馏塔

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工装置领域,具体涉及一种碳酸二甲酯生产用精馏塔。

背景技术

[0002] 目前碳酸二甲酯精馏工艺为间歇式生产,物料通过精馏塔进料、蒸馏、回流、再出料,出料以后再进料,如此循环往复生产。由于这种间歇式方式的出料极其不稳定,能耗较高,成本高,而且还限制了生产规模,无法实现碳酸二甲酯的大规模连续化生产。因此需要设计一种能提高进料的稳定性、节约生产成本、实现物料连续进料和出料的碳酸二甲酯生产用精馏塔。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种可以实现连续进料的碳酸二甲酯精馏塔。

[0004] 本实用新型的碳酸二甲酯生产用精馏塔,包括填料层和位于塔体内壁上的积液槽,其特征在于:在精馏塔自下而上的第一填料层和第二填料层之间的塔壁上有进料管;在精馏塔自下而上第二填料层和第三层填料层之间的积液槽底部有出料管;在精馏塔自下而上第三填料层和第四层填料层之间的积液槽底部有出料管。

[0005] 上述的进料管位于塔体内的一端固定连接有弯头,弯头的另一端固定连接有管道,管道方向向下,弯头位于精馏塔的中心。

[0006] 本实用新型的有益效果在于,采用了上述的碳酸二甲酯连续进料装置以后,稳定了进料过程,降低了能耗,减小了成本,实现了碳酸二甲酯的大规模连续化生产。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0008] 图中:1-积液槽,2-精馏塔,3-填料层,4-进料管,5-出料管,6-弯头,7-管道。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

[0010] 本实用新型的碳酸二甲酯生产用精馏塔2,包括填料层3和位于精馏塔2内壁上的积液槽1,其特征在于:在精馏塔2自下而上的第一填料层3和第二填料层3之间的塔壁上有进料管4;在精馏塔2自下而上第二填料层3和第三层填料层3之间的积液槽1底部有出料管5;在精馏塔2自下而上第三填料层3和第四层填料层3之间的积液槽1底部有出料管5。

[0011] 上述的进料管5位于塔体内的一端固定连接有弯头6,弯头6的另一端固定连接管道7,管道7方向向下,弯头6位于精馏塔2的中心。

[0012] 物料通过进料管4进入精馏塔2以后,在精馏塔2中精馏,回流,精馏以后的物料

通过出料管 5 出料,实现进料和出料同时进行。

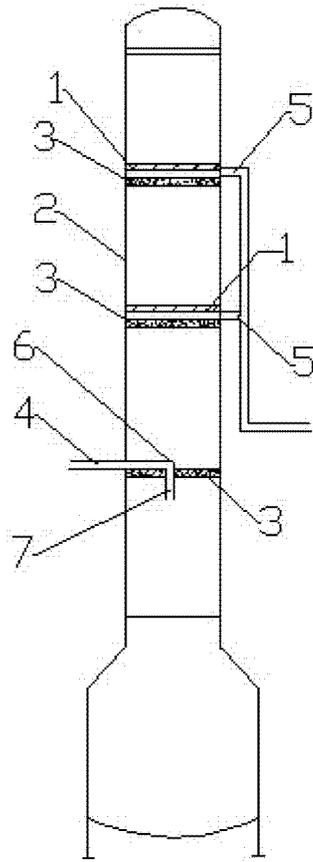


图 1