



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202274680 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 13

(21) 申请号 201120301686. X

(22) 申请日 2011. 08. 18

(73) 专利权人 浙江盾安人工环境股份有限公司

地址 311835 浙江省绍兴市诸暨市店口镇工业区

(72) 发明人 潘祖栋 杨松杰 王坚 卢中华

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所 (普通合伙) 33217

代理人 魏亮

(51) Int. Cl.

F25B 39/02 (2006. 01)

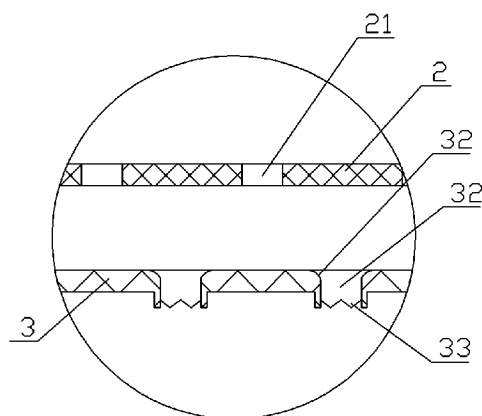
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种布液器的分液板改进结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种布液器的分液板改进结构,包括板体及均匀设在板体上的分液孔,所述分液孔的外口端设有延伸部,所述延伸部端口处为锯齿状,所述分液孔的内口端设有导向斜面。与现有技术相比,本实用新型的优点是:可以解决实际使用中存在液体流出时出现倒钩滑移现象,使得液体流出均匀、稳定。



1. 一种布液器的分液板改进结构,包括板体及均匀设在板体上的分液孔,其特征在于:所述分液孔的外口端设有延伸部。

2. 根据权利要求1所述的布液器的分液板改进结构,其特征在于:所述延伸部端口处为锯齿状。

3. 根据权利要求2所述的布液器的分液板改进结构,其特征在于:所述分液板上的分液孔的内口端设有导向斜面。

4. 根据权利要求1或2或3所述的布液器的分液板改进结构,其特征在于:所述分液板两侧还向下延伸有外张的导气挡板(34)。

一种布液器的分液板改进结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制冷技术领域，具体涉及一种降膜式蒸发器中布液器的分液板。

背景技术

[0002] 蒸发器是制冷系统中的主要热交换设备，其形式主要有满液式蒸发器、干式蒸发器及降膜式蒸发器三种，其中降膜式蒸发器因传热系数高，制冷剂充注量低等优点已被广泛用于大制冷量需求的环境，如医药、化工、石油提炼、海水淡化等。而降膜式蒸发器中一个非常重要的部件就是布液器，其结构性能的优劣对换热性能有直接的影响。现有常见的降膜式蒸发器，其布液器的分液板上的分液孔为普通圆柱孔，未公开有特别设计，实际使用中存在液体流出时出现倒钩滑移现象，也就是不能定点流出，会从分液孔处滑移到分液板的下端面后滴下，使得液体流出不均匀，不稳定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种布液器的分液板改进结构，可以解决实际使用中存在液体流出时出现倒钩滑移现象，使得液体流出均匀、稳定。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种布液器的分液板改进结构，包括板体及均匀设在板体上的分液孔，其特征在于：所述分液孔的外口端设有延伸部，保证出液均匀顺畅，延伸部的设置可以防止液体流出时出现倒钩滑移，也就是要实现定点流出，不会从分液孔处滑移到分液板的下端面后滴下。

[0005] 改进的，所述延伸部端口处为锯齿状，这样液体能够在延伸部的圆周上均匀分布，不至于集中在一点上儿滴下。

[0006] 改进的，所述分液孔的内口端设有导向斜面。

[0007] 改进的，所述分液板两侧还向下延伸有外张的导气挡板，防止蒸发器内气化的制冷剂影响分液板分液。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的优点是：可以解决实际使用中存在液体流出时出现倒钩滑移现象，使得液体流出均匀、稳定。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步详述：

[0010] 图 1 为本实用新型布液器的分液板改进结构应用在降膜式蒸发器用布液器上的结构示意图；

[0011] 图 2 为图 1 中 I 处放大图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示，为本实用新型布液器的分液板改进结构应用在降膜式蒸发器用布液器上的结构示意图，该降膜式蒸发器用布液器包括设有进液口 11 的盖板 1，所述盖板下方

设有布液槽 2,布液槽的深度优选在 15 ~ 120mm 之间,布液槽下方设有本实用新型所述的分液板 3,所述布液槽 2 底壁上均匀布置有若干出液孔 21。所述分液板 3 上均匀设有若干分液孔 31,所述出液孔与分液孔位置交错设置,制冷剂从进液口进入布液槽内成池状,而后从出液孔均匀流出到分液板,由分液板上的分液孔分液,所述出液孔的朝向与布液槽底壁方向垂直或背向布液槽上出液孔的流出方向,使出液不会直冲布液槽底壁而影响出液均匀,如图 2,所述分液板上的分液孔的内口端设有导向斜面 32,分液孔的外口端设有锯齿状的延伸部 33,保证出液均匀顺畅。本发明中所述分液板两侧还向下延伸有外张的导气挡板 34,防止蒸发器内气化的制冷剂影响分液板分液。

[0013] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

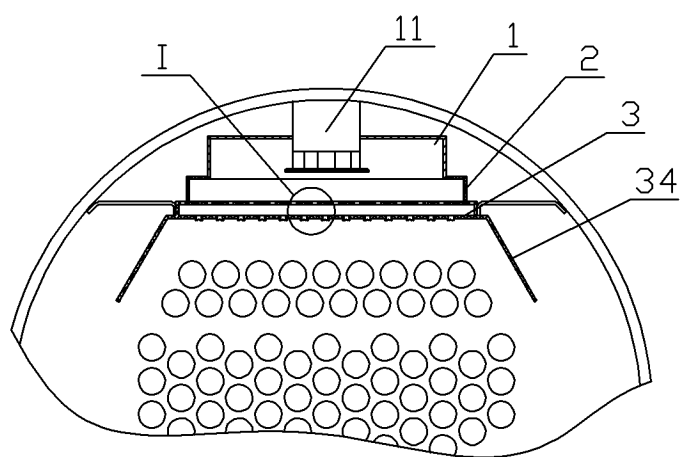


图 1

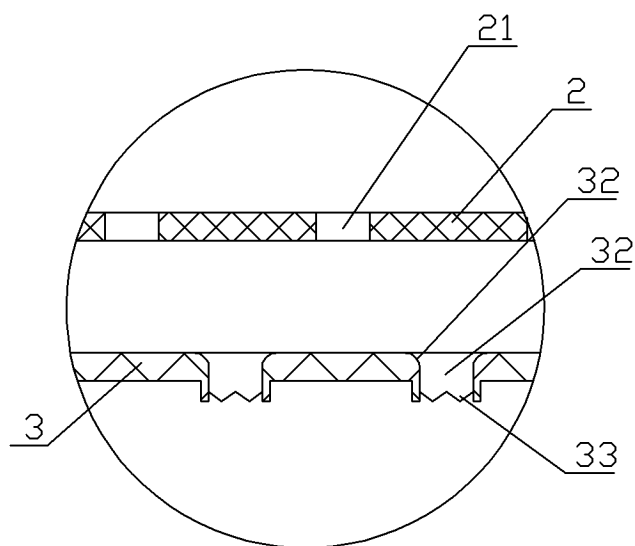


图 2