

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B01D 3/06

B01D 1/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02270483.3

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 2582713Y

[22] 申请日 2002.10.31 [21] 申请号 02270483.3

[73] 专利权人 山东大学

地址 250061 山东省济南市历下区经十路 73 号

[72] 设计人 孙奉仲 马效君 史月涛 黄新元
王乃华

[74] 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司

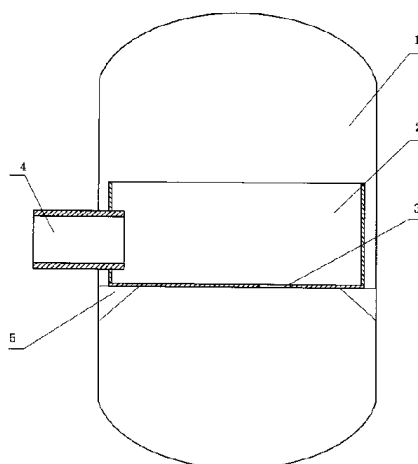
代理人 张希华

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 新型液体闪蒸罐

[57] 摘要

本实用新型涉及一种适用于各类工业企业排放液体的闪蒸罐。新型液体闪蒸罐采用了径向进入、强化传质结构，包括罐体 [1]、液体进口 [4] 和支撑 [5]，其特征是它还包括溢流槽 [2]、泄流孔 [3]；溢流槽 [2] 位于罐体 [1] 内，泄流孔 [3] 开设在溢流槽 [2] 的下部。液体进入闪蒸罐时不直接接触罐体，所以不会对罐体产生磨损。具有强化传质作用的溢流槽，使得罐体的整个空间得到合理利用，并且增大了液体的闪蒸面积，可以提高闪蒸效率。本实用新型适用于工业企业各种液体的闪蒸。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

-
1. 新型液体闪蒸罐，包括罐体[1]、液体进口[4]和支撑[5]，其特征是它还包括溢流槽[2]、泄流孔[3]；溢流槽[2]位于罐体[1]内，泄流孔[3]开设在溢流槽[2]的下部，溢流槽[2]与液体进口[4]采用固定联接方式，并依靠支撑[5]支撑于罐体[1]上；液体经进口[4]径向进入溢流槽[2]。

新型液体闪蒸罐

1. 技术领域

本实用新型属于蒸发设备，特别是涉及一种适用于各类工业企业排放液体的闪蒸罐。

2. 背景技术

目前使用的液体闪蒸罐，液体进口方向均为切向进入，对于罐体的磨损和冲刷特别严重，尤其是工业企业排出的废液中含有较多的杂质，对于罐体的冲刷更加严重，使得闪蒸罐的寿命缩短。另外，由于进入的液体流速较大，贴壁流动的时间较短，降低了闪蒸效率。

3. 发明内容

本实用新型的目的在于克服上述现有设备技术的不足，提供一种可以既防止罐体的磨损又可以提高闪蒸效率的新型液体闪蒸罐。

本实用新型是通过以下方式实现的：

新型液体闪蒸罐，包括罐体、液体进口和支撑，其特征是它还包括溢流槽、泄流孔；溢流槽位于罐体内，泄流孔开设在溢流槽的下部，溢流槽与液体进口采用固定联接方式，并支撑于罐体上；液体经液体进口径向进入溢流槽。根据闪蒸罐罐内的压力、液体流量、液体成分和污垢程度确定溢流槽的宽度、高度、溢流孔的数量、孔径、开孔位置等，使得闪蒸罐在工作时获得最大的闪蒸效果，并不产生磨损。

本实用新型由于采用了径向进入、强化传质结构，液体进入闪蒸罐时不直接接触罐体，所以不会对罐体产生磨损。具有强化传质作用的溢流槽，使得罐体的整个空间得到合理利用，并且增大了液体的闪蒸面积，因此可以提高闪蒸效率。适用于工业企业各种液体的闪蒸。

4. 附图说明

图1为本实用新型的结构示意图。图中1为罐体，2为溢流槽，3为泄流孔，4为液体进口，5为支撑。

5. 具体实施方式

下面结合附图说明本实用新型的最佳实施例：

液体经过液体进口4径向进入溢流槽2，可以由泄流孔3向下流动，同时也可以经过具有一定宽度的溢流槽两侧边向下流动。这样液体在整个闪蒸罐罐体内得以充分闪蒸，加大了闪蒸面积，延长了液体空中滞留的时间，从而提高了闪蒸效率。

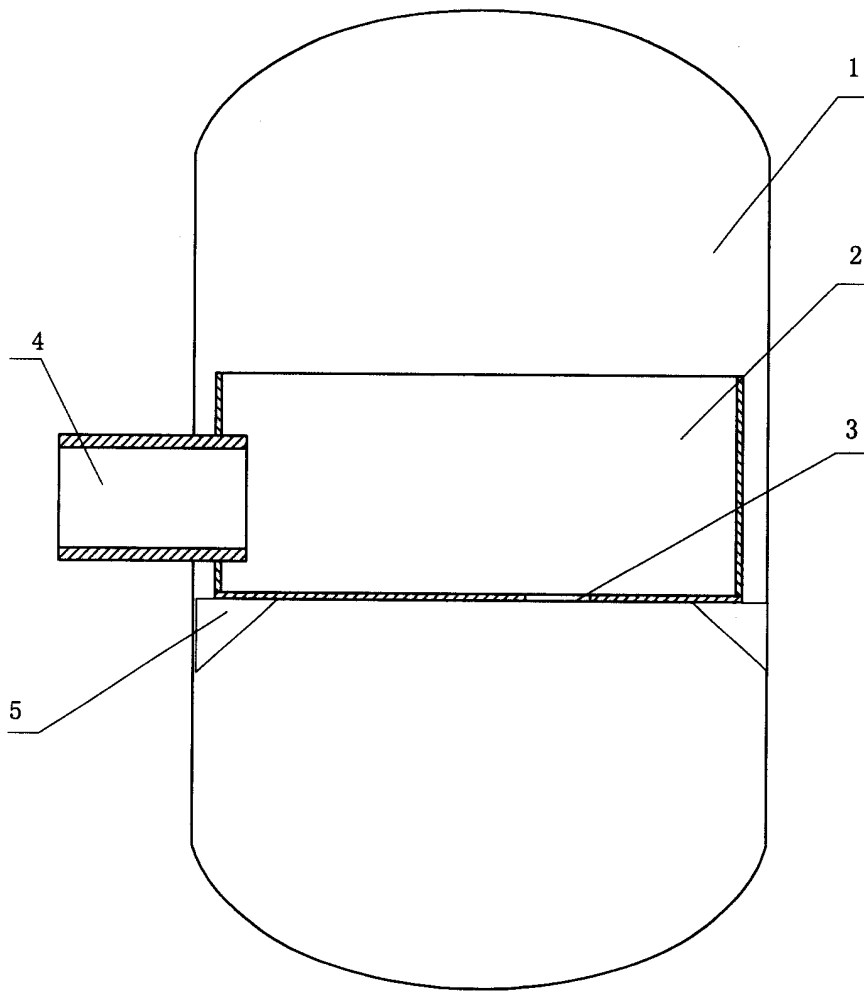


图1