



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204987964 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520482162. 3

(22) 申请日 2015. 07. 06

(73) 专利权人 四川天福精细化工有限公司

地址 610000 四川省成都市大邑县晋原镇元
通路 218 号

(72) 发明人 王崇福

(51) Int. Cl.

F28D 7/16(2006. 01)

F28F 13/06(2006. 01)

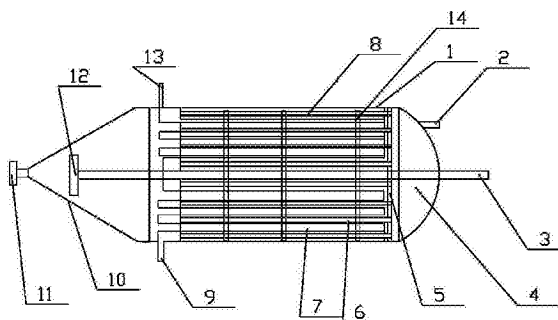
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

脱敏剂生产用换热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脱敏剂生产用换热器,包括壳体、换热管筒、冷介质入口、冷介质出口、热介质进口、热介质出口、料仓、布料槽,换热管筒设置在壳体内,换热管筒入口端连接冷介质入口,出口端连接冷介质出口,热介质进口设置在壳体顶部,所述反应釜还包括料仓、折流板、搅拌棒和搅拌轴,料仓设置在壳体底部,所述热介质出口连接在料仓底部,折流板安装在壳体内,搅拌轴设置在壳体中心,搅拌轴末端连接有搅拌叶。与现有的相比,本实用新型换热效果好,是现有换热器效率的 2 倍,而且省电。



1. 一种脱敏剂生产用换热器,包括壳体、换热管筒、冷介质入口、冷介质出口、热介质进口、热介质出口、料仓、布料槽,换热管筒设置在壳体内,换热管筒入口端连接冷介质入口,出口端连接冷介质出口,热介质进口设置在壳体顶部,其特征在于:所述反应釜还包括料仓、折流板、搅拌棒和搅拌轴,料仓设置在壳体底部,所述热介质出口连接在料仓底部,折流板安装在壳体内,搅拌轴设置在壳体中心,搅拌轴末端连接有搅拌叶。

2. 根据权利要求1所述的脱敏剂生产用换热器,其特征在于:所述换热管筒包括3排以上换热器列管,从第一排换热器列管到最后一排换热器列管的管径大小依次递减,换热器列管间有间隙,所述搅拌棒设置在间隙中,所述第一排换热器列管连接冷介质入口,最后一排换热器列管连接冷介质出口。

3. 根据权利要求2所述的脱敏剂生产用换热器,其特征在于:所述折流板包括折流板主体和径向突出弹性翼边。

4. 根据权利要求3所述的脱敏剂生产用换热器,其特征在于:所述折流板主体的外径小于壳体的内径,弹性翼边的外径大于壳体的内径。

5. 根据权利要求4所述的脱敏剂生产用换热器,其特征在于:所述折流板为聚丙烯折流板。

脱敏剂生产用换热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种脱敏剂生产用换热器。

背景技术

[0002] 脱敏剂生产时,常常需要用到换热器,但现有使用的换热器换热效果差,不利于生产。

实用新型内容

[0003] 针对上述不足之处,本实用新型的目的就在于提供一种脱敏剂生产用换热器,该脱敏剂生产用换热器换热效果好。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种脱敏剂生产用换热器,包括壳体、换热管筒、冷介质入口、冷介质出口、热介质进口、热介质出口、料仓、布料槽,换热管筒设置在壳体内,换热管筒入口端连接冷介质入口,出口端连接冷介质出口,热介质进口设置在壳体顶部,所述反应釜还包括料仓、折流板、搅拌棒和搅拌轴,料仓设置在壳体底部,所述热介质出口连接在料仓底部,折流板安装在壳体内,搅拌轴设置在壳体中心,搅拌轴末端连接有搅拌叶。

[0005] 作为优选,所述换热管筒包括 3 排以上换热器列管,从第一排换热器列管到最后一排换热器列管的管径大小依次递减,换热器列管间有间隙,所述搅拌棒设置在间隙中,所述第一排换热器列管连接冷介质入口,最后一排换热器列管连接冷介质出口。

[0006] 作为优选,所述折流板包括折流板主体和径向突出弹性翼边。

[0007] 作为优选,所述折流板主体的外径小于壳体的内径,弹性翼边的外径大于壳体的内径。

[0008] 作为优选,所述折流板为聚丙烯折流板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的换热器换热效果好,是现有换热器效率的 2 倍,而且省电。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型整体结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型换热管筒结构示意图;

[0012] 图 3 为本实用新型折流板结构示意图;

[0013] 图 4 为图 3A-A 线的剖面图示意图;

[0014] 图 5 为图 4B 处放大图示意图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 实施例 1

[0017] 如图 1-5 所示,一种脱敏剂生产用换热器,包括壳体 1、换热管筒 7、冷介质入口 9、

冷介质出口 13、热介质进口 2、热介质出口 11、料仓 10、布料槽 5、折流板 14、搅拌棒 6 和搅拌轴 3。搅拌轴 3 设置在壳体 1 中心,搅拌轴 3 末端连接有搅拌叶 12。壳体 1 顶部为半球形 4。布料槽 5 与半球形 4 相邻。

[0018] 换热管筒 7 设置在壳体 1 内,换热管筒 7 入口端连接冷介质入口 9,出口端连接冷介质出口 13。

[0019] 热介质进口 2 设置在壳体 1 顶部,料仓 10 设置在壳体 1 底部,热介质出口 11 连接在料仓 10 底部。

[0020] 换热管筒 7 包括 3 排以上换热器列管,从第一排换热器列管 16 到最后一排换热器列管 15 的管径大小依次递减,换热器列管间有间隙 8,搅拌棒 6 设置在间隙 8 中。第一排换热器列管 16 连接冷介质入口 9,最后一排换热器列管 15 连接冷介质出口 13。冷介质入口 9 侧气态制冷剂所占比重较大,而冷介质出口 13 侧液态制冷剂所占比重较大。由于第一排换热器列管 16 较厚,而最后一排换热器列管 15 较薄,因此其各自内部的容积也相应地不同。从而满足冷介质的气液相状态,减小冷介质的流动阻力。

[0021] 折流板 14 包括折流板主体 142 以及径向突出弹性翼边 141,折流板主体 142 的外径小于壳体 1 的内径,以便于将折流板安装到壳体 1 中,弹性翼边 141 的外径大于壳体 1 的内径,这样折流板 14 安装到壳体 1 后,弹性翼边 141 就可以完全将位于折流板 14 两端的空间隔离开,避免了流体不经过折流板 14 就旁通到壳体 1 的另一侧。

[0022] 上述实施方式仅作为本实用新型的说明而非限制,本实用新型保护范围还应包括那些对于本领域普通技术人员来说显而易见的转换、转化、变化或替代,以及在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

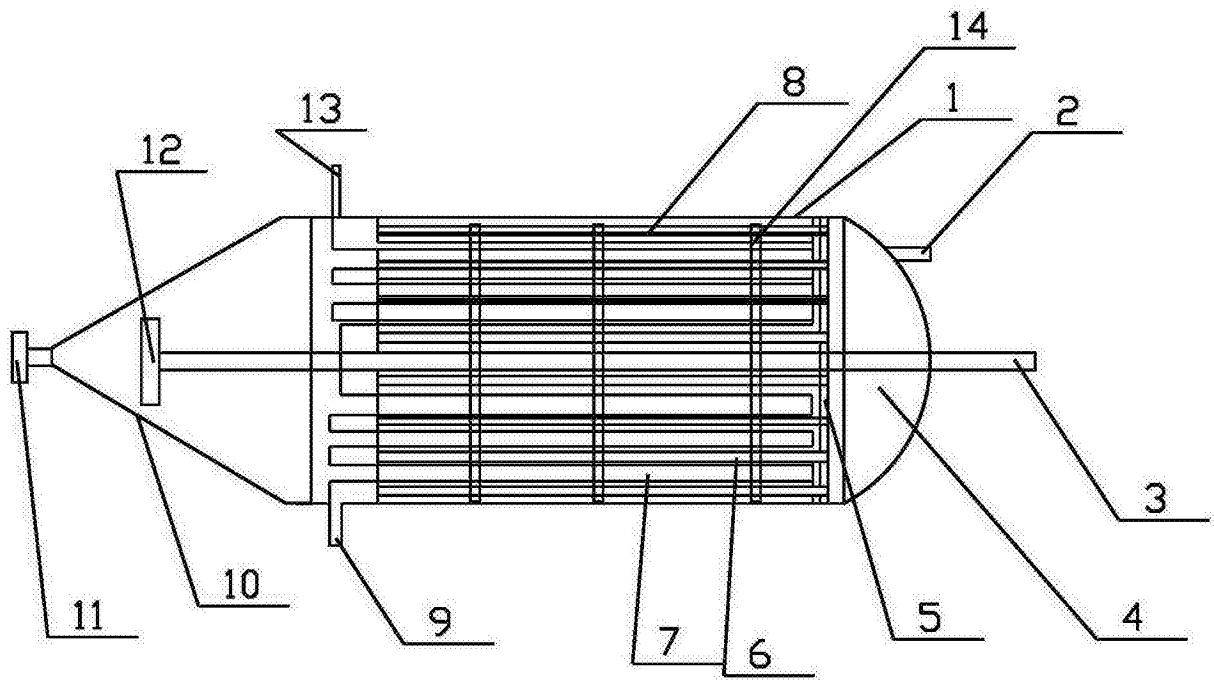


图 1

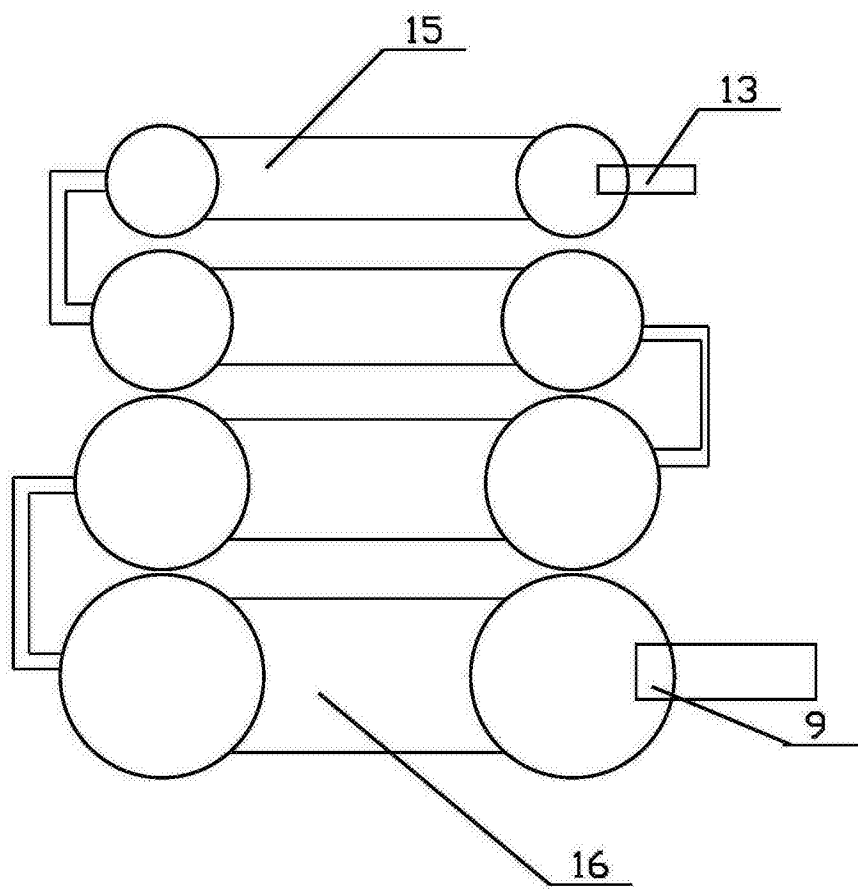


图 2

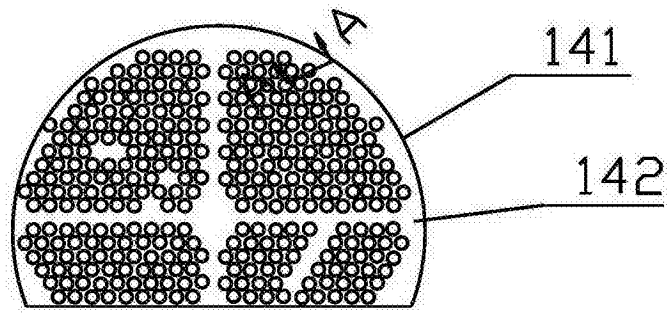


图 3

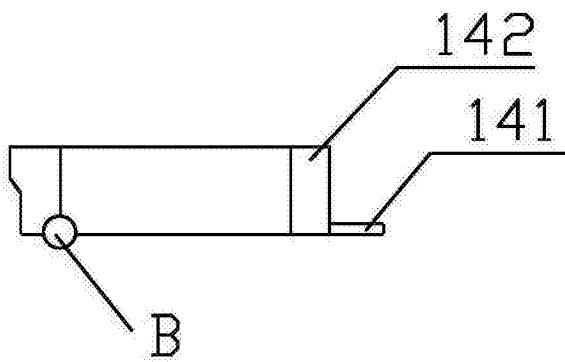


图 4

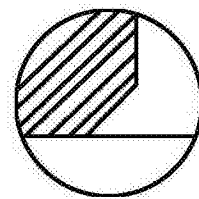


图 5