(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202538524 U
(45)授权公告日 2012.11.21

(21)申请号 201220185019.4

(22)申请日 2012.04.26

(73)专利权人 连云港市兆昱新材料实业有限公司

地址 222111 江苏省连云港市赣榆县海头镇海龙路

(72)发明人 梁浩 刘汉晴

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

代理人 董宝锞

(51)Int.Cl.
B01D 45/08(2006.01)

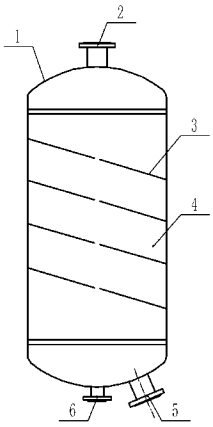
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

新型油汽分离器

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型油汽分离器，属于油脂精炼领域。其克服了现有技术中油脂精炼过程产生的尾气处理效率低、分离不彻底的缺陷。其技术方案的要点是：一种新型油汽分离装置，包括罐体，罐体上设有出汽口、进汽口、出液口，所述罐体内部设有螺旋挡板，所述螺旋挡板和罐体之间形成螺旋上升的出汽通道。本实用新型主要应用于油脂精炼过程中产生的尾气的净化和尾气中油脂液滴的回收。



CN 202538524 U

1. 一种新型油汽分离器，包括罐体 (1)，罐体 (1) 上设有出汽口 (2)、进汽口 (5)、出液口 (6)，其特征在于：所述罐体 (1) 内部设有螺旋挡板 (3)，所述螺旋挡板 (3) 和罐体 (1) 之间形成螺旋上升的螺旋通道 (4)。

新型油汽分离器

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种油脂精炼的尾气处理装置，具体地说，尤其涉及一种新型油汽分离器。

背景技术

[0002] 在油脂精炼的许多工序中都有气体排出，这些气体被称为尾气，尾气中大多含有油、水、蒸汽等介质，这些介质形成一种雾状的混合气体，不加处理的排到空气中，即造成浪费加大生产成本，又污染周边环境。原有技术对这些尾气的处理多运用旋液分离技术，旋液分离器在罐体的切向开口进入尾气，尾气进入罐体后沿切向运转，由于离心办作用，液滴被甩在罐壁上留下来，其它气体被排出，但该技术效率低，只能分离 70％的液滴。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种油汽分离器，以克服现有技术中油脂精炼过程产生的尾气处理效率低、分离不彻底的缺陷。

[0004] 本实用新型采用了以下技术方案：一种新型油汽分离装置，包括罐体，罐体上设有出汽口、进汽口、出液口，所述罐体内部设有螺旋挡板，所述螺旋挡板和罐体之间形成螺旋上升的出汽通道。

[0005] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：使用本实用新型采用螺旋的挡板结构，含有小液滴的混合气体以一定速度螺旋上升时产生离心力的作用和挡板的阻挡作用，使气液分离的的的效率有效提高，减少了对环境的污染，降低了油脂液滴的回收生产成本。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

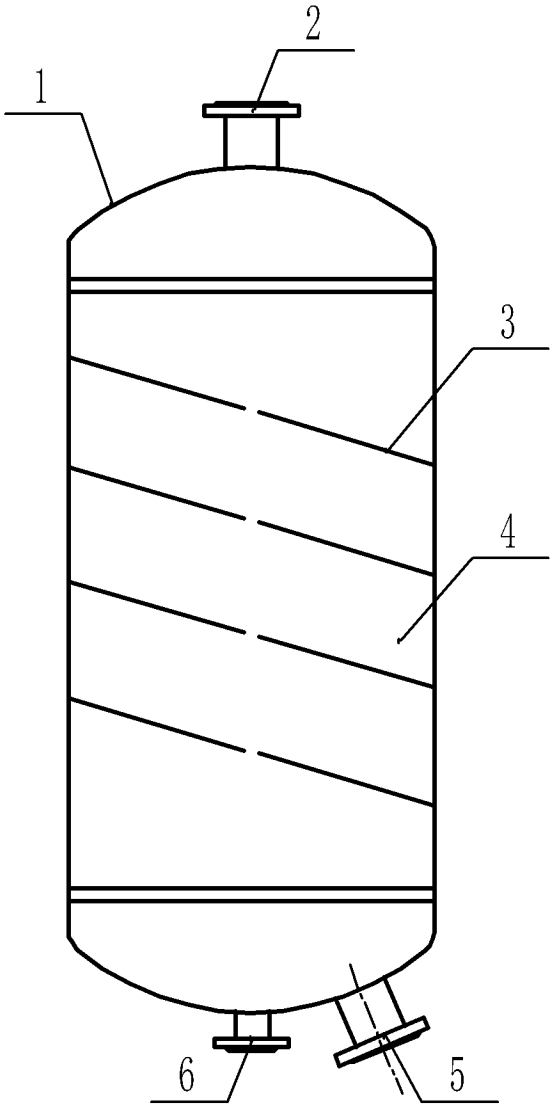
[0007] 图中：1、罐体；2、出汽口；3、螺旋挡板；4、螺旋通道；5、进汽口；6、出液口。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0009] 在图中，一种新型油汽分离器，包括罐体 1，罐体 1 顶部设有出汽口 2，底部设有进汽口 5 和出液口 6。罐体 1 内部设有一块螺旋挡板 3，所述螺旋挡板 3 与罐体 1 内壁密闭连接，并在罐体 1 内形成一个螺旋上升的螺旋通道 4。

[0010] 本实用新型的工作原理：使用时，整个设备竖直放置，出汽口 2 法兰连接排气处理装置，进汽口 5 法兰连接尾气排放。当含有小液滴的混合气体以一定速度倾斜流经汽液分离器时，由于气体的惯性作用，混合气体首先与罐体 1 内壁撞击，并在罐体 1 内壁挤压下沿着螺旋通道 4 螺旋上升，尾气在螺旋上升的过程中在离心力和惯性的作用下会撞击罐体 1 内壁和螺旋挡板 3，因此罐体 1 内壁和螺旋挡板 3 上会粘附住大部分的液滴，液滴沿着螺旋挡板 3 在重力作用下滴入出液口 6 并流出。尾气通过本实用新型后，出来的气体基本上不含液滴。



附图