

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B01F 5/06 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620155195.8

[45] 授权公告日 2008年3月19日

[11] 授权公告号 CN 201036734Y

[22] 申请日 2006.12.26

[21] 申请号 200620155195.8

[73] 专利权人 黎泽荣

地址 528200 广东省佛山市南海区西樵镇百  
西大地村高第坊2巷16号

[72] 发明人 黎泽荣

[74] 专利代理机构 佛山市永裕信专利代理有限公司  
代理人 杨启成

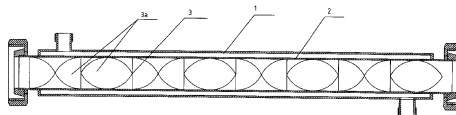
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### [54] 实用新型名称

一种连续无动力混合器

### [57] 摘要

一种连续无动力混合器，其特别之处在于主要由管道、设置在管道内的螺旋状导向片构成。本实用新型与已有技术相比，具有体积小、无须动力搅拌装置、容易对搅拌腔体进行密封的优点。



---

1、一种连续无动力混合器，其特征在于主要由管道、设置在管道内的螺旋状导向片构成。

2、根据权利要求 1 所述的连续无动力混合器，其特征在于螺旋状导向片由两片或两片以上相互间旋转 90° 连接的单螺旋导向片连接而成，导向片的螺旋直径与管道内径相配。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的连续无动力混合器，其特征在于管道是一带有夹层的管道。

## 一种连续无动力混合器

技术领域:

本实用新型涉及一种管道混合器。

背景技术:

现有的混合器都是有动力的，都需要通过一动力搅拌装置来完成混合，这种混合器，虽然使物料得到充分的混合，但是，由于有动力搅拌装置的存在，因此，体积较大，不利于与其他装置配合使用，而且，动力搅拌装置耗能大，不容易对搅拌腔体进行密封。

发明内容:

本实用新型的发明目的在于提供利用输送过程管道的一种体积小、无须动力搅拌装置、容易对搅拌腔体进行密封的连续无动力混合器。

本实用新型是这样实现的，主要由管道、设置在管道内的螺旋状导向片构成。使用时，将多种流体状物料以一定的流动速度导入管道内，物料在管道内的螺旋状导向片的作用下，形成涡流旋转，使多种流动物料能够充分混合。由于导向片是固定不动的，这样，管道的密封就成为了一件很容易实现的事情，而且，由于无须动力搅拌装置，因此，设备体积小。

这里，螺旋状导向片由两片或两片以上的单螺旋导向片连接而成，导向片的螺旋直径与管道内径相配。导向片的螺旋直径与管道内径相配，使导向片能够对通过管道内的包括接近管道内壁的物料产生作用。

管道因应需要混合的介质不同,可以是一带有夹层或不带夹层的管

道。如果使用带夹层的管道在使用时，螺旋状导向片既能将通过管道的物料充分混合，同时，搅拌的作用也大幅度减少了物料在管道内壁的滞留层，使物料能与夹层内的介质进行充分的热交换。

本实用新型与已有技术相比，由于在管道内采用了螺旋状导向片，因此，具有体积小、无须动力搅拌装置、容易对搅拌腔体进行密封的优点。

附图说明：

图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

现结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细描述：

如图所示，本实用新型主要由带有热交换夹层 1 的管道 2、设置在管道 2 内的螺旋状导向片 3 构成。螺旋状导向片 3 由两片或两片以上的相互间旋转 90° 连接的单螺旋导向片 3a 连接而成，导向片 3 的螺旋直径与管道 2 内径相配。

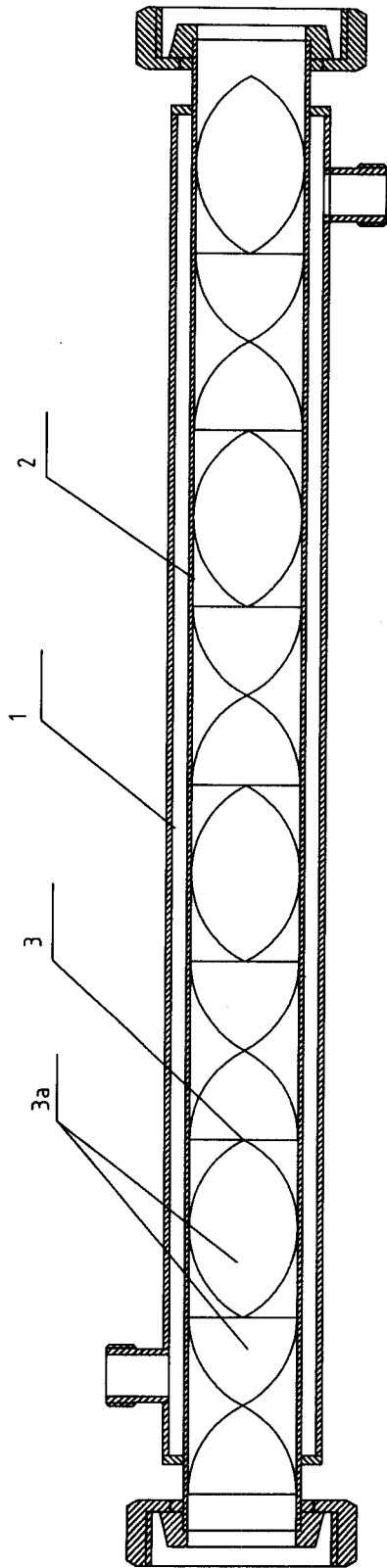


图1