



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102463058 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201010544902. 3

(22) 申请日 2010. 11. 15

(71) 申请人 张敏威

地址 226227 江苏省启东市启隆乡永兴街
262 号

(72) 发明人 张敏威

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006. 01)

B01F 5/06 (2006. 01)

B01F 5/04 (2006. 01)

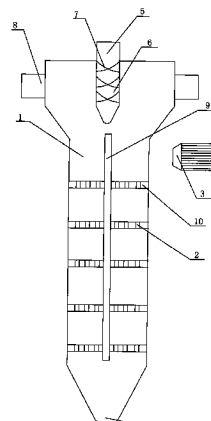
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种流体混合器

(57) 摘要

本发明公开了一种流体混合器,包括壳体、流体出口和电动机,所述流体出口位于壳体底部,其特征在于:所述壳体顶端开有高速流体入口,所述高速流体入口与射流管连接,所述射流管内左右对称分布有旋叶片,所述壳体上部两侧开有低速流体入口,所述壳体内设有一由电动机控制旋转的连杆,所述连杆上等间距固定有多个多孔板。本发明的优点是:结构简单,混合均匀,混合效率高。



1. 一种流体混合器,包括壳体、流体出口和电动机,所述流体出口位于壳体底部,其特征在于:所述壳体顶端开有高速流体入口,所述高速流体入口与射流管连接,所述射流管内左右对称分布有旋叶片,所述壳体上部两侧开有低速流体入口,所述壳体内设有一由电动机控制旋转的连杆,所述连杆上等间距固定有多个多孔板。

2. 根据权利要求 1 所述的一种流体混合器,其特征在于:所述多孔板上均匀开有多个小孔。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种流体混合器,其特征在于:所述多孔板为 3-8 个。

一种流体混合器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种流体混合器。

背景技术

[0002] 在工业生产过程中,混合是一个非常重要的单元过程,流体混合对流体的喷射速度和混合均匀程度都有较高的要求,市场上现有的不同种类的混合器,如机械搅拌式,利用旋转叶轮使容器内的流体按一定的方式运动,实现混合的目的,这种混合器体积庞大,对内部转动部件的设计要求复杂,完成搅拌的部件通常为螺旋桨,部件容易损坏;如静态混合器,每一种流体在入口处的流量相对集中,不适用混合均匀程度高的反应。因此,需要提供一种新的技术方案来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种结构简单、混合效率高的流体混合器。

[0004] 本发明采用的技术方案是:

[0005] 一种流体混合器,包括壳体、流体出口和电动机,所述流体出口位于壳体底部,所述壳体顶端开有高速流体入口,所述高速流体入口与射流管连接,所述射流管内左右对称分布有旋叶片,所述壳体上部两侧开有低速流体入口,所述壳体内设有一由电动机控制旋转的连杆,所述连杆上等间距固定有多个多孔板。

[0006] 所述多孔板上均匀开有多个小孔。

[0007] 所述多孔板为 3-8 个。

[0008] 本发明的优点是:流体从高速流体入口进去,由于左右旋叶片转动产生剪切力的作用,达到很好的喷射效果,另一种流体从低速流体入口进去,达到初步混合的目的,两种流体共同进入壳体的多孔板上,连杆旋转带动多孔板旋转,混合更均匀,更充分。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0010] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0011] 图 2 是图 1 中多孔板的俯视放大结构示意图。

[0012] 其中:1、壳体,2、小孔,3、电动机,4、流体出口,5、高速流体入口,6、射流管,7、旋叶片,8、低速流体入口,9、连杆,10、多孔板。

具体实施方式

[0013] 如图 1 和 2 所示,本发明的一种流体混合器,包括壳体 1、流体出口 4 和电动机 3,流体出口 4 位于壳体 1 底部,壳体 1 顶端开有高速流体入口 5,高速流体入口 5 与射流管 6 连接,射流管 6 内左右对称分布有旋叶片 7,壳体 1 上部两侧开有低速流体入口 8,壳体 1 内设有一由电动机 3 控制旋转的连杆 9,连杆 9 上等间距固定有 3-8 个多孔板 10,多孔板 10

上均匀开有多个小孔 2。

[0014] 流体从高速流体入口 5 进去,由于左右旋叶片 7 转动产生剪切力的作用,达到很好的喷射效果,另一种流体从低速流体入口 8 进去,达到初步混合的目的,两种流体共同进入壳体 1 内的多孔板 10 上,连杆 9 旋转带动多孔板 10 旋转,混合更均匀,更充分。

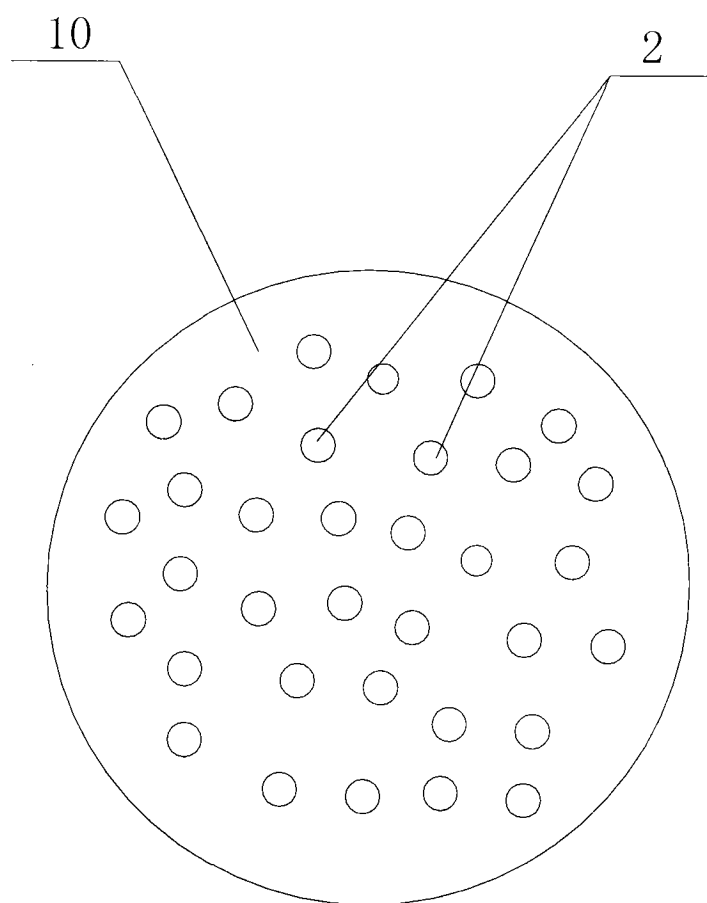


图 2