



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203044011 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320030043. 5

(22) 申请日 2013. 01. 21

(73) 专利权人 河南工程学院

地址 451191 河南省郑州市龙湖中山北路 2 号

(72) 发明人 俞显芳 张政 江新忠

(74) 专利代理机构 郑州异开专利事务所(普通合伙) 41114

代理人 韩华

(51) Int. Cl.

B01J 19/28(2006. 01)

B01J 19/00(2006. 01)

B01F 9/08(2006. 01)

B01F 15/00(2006. 01)

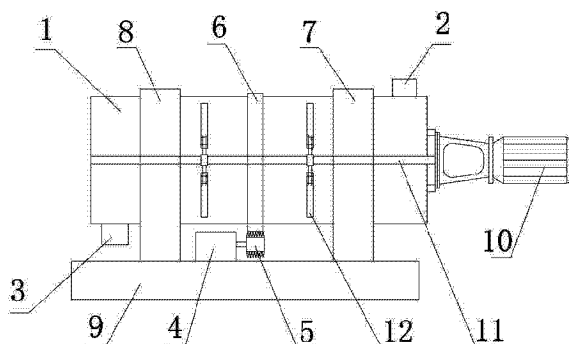
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高效反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效反应釜,包括圆柱形釜体、动力源驱动的搅拌装置,所述釜体的上分别设有进料口和出料口,它还包括驱动釜体绕其中心线回转的驱动装置和支撑装置;所述搅拌装置的旋转方向与釜体的回转方向相反。本实用新型优点在于安装简单、使用方便,通过驱动釜体绕其中心线回转的驱动装置和支撑装置,加快了反应液的充分混合,提高了工作效率。



1. 一种高效反应釜,包括圆柱形釜体(1)、动力源驱动的搅拌装置,所述釜体(1)的上分别设有进料口(2)和出料口(3),其特征在于:它还包括驱动釜体(1)绕其中心线回转的驱动装置和支撑装置;所述搅拌装置的旋转方向与釜体的回转方向相反。

2. 根据权利要求1所述的高效反应釜,其特征在于:所述驱动装置包括由电机(4)驱动的齿轮(5)和套设在釜体(1)上与所述齿轮(5)配合的齿圈(6)。

3. 根据权利要求1所述的高效反应釜,其特征在于:所述支撑装置为套装在釜体(1)上并与其滚动或滑动连接的支撑圈(7、8),所述支撑圈(7、8)的下部分别固定连接在底座(9)上。

高效反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于工业化学反应装置,尤其是涉及一种用于工业化学反应的高效反应釜。

背景技术

[0002] 常见反应釜通常是在釜体内设置转轴,在转轴上安装有搅拌叶轮,通过电机带动搅拌叶轮旋转,实现对反应物质的混配功能,但是叶轮旋转式均是在水平方向转动,反应也也只是在同一平面内流动混合,导致反应釜中的反应液间缺乏充分的混合,并且反应釜是压力容器,利用转轴进行搅拌,转轴承受较大的阻力,转轴的转速也受到一定的限制,使用起来也不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种结构简单、使用方便,能使反应液充分搅拌均匀的高效反应釜。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型可采取下述技术方案:

[0005] 本实用新型所述的高效反应釜,包括圆柱形釜体、动力源驱动的搅拌装置,所述釜体的上分别设有进料口和出料口,它还包括驱动釜体绕其中心线回转的驱动装置和支撑装置;所述搅拌装置的旋转方向与釜体的回转方向相反。

[0006] 所述驱动装置包括由电机驱动的齿轮和套设在釜体上与所述齿轮配合的齿圈。

[0007] 所述支撑装置为套装在釜体上并与其滚动或滑动连接的支撑圈,所述支撑圈的下部固定连接在底座上。

[0008] 本实用新型优点在于安装简单、使用方便,通过驱动釜体绕其中心线回转的驱动装置和支撑装置,加快了反应液的充分混合,提高了工作效率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,本实用新型所述的高效反应釜,包括圆柱形釜体1、搅拌电机10驱动的搅拌装置,所述釜体1的上分别设有进料口2和出料口3;所述搅拌装置为电机10驱动的位于釜体1内部的搅拌轴11和安装在搅拌轴11上的多个搅拌叶轮12;它还包括驱动釜体1绕其中心线回转的驱动装置和支撑装置;搅拌装置的旋转方向与釜体的回转方向相反;所述驱动装置包括由电机4驱动的齿轮5和套设在釜体1上与所述齿轮5配合的齿圈6;所述支撑装置为套装在釜体1上并与釜体1之间滑动连接的支撑圈7、8,所述支撑圈7、8的下部固定连接在底座9上。运行时,开启电机4和搅拌电机10,由于搅拌装置的旋转方向和釜体1自身的回转方向相反,反应液在釜体1内的相对搅拌速度大大较快,混合充分、

均匀,大大提高了生产效率。

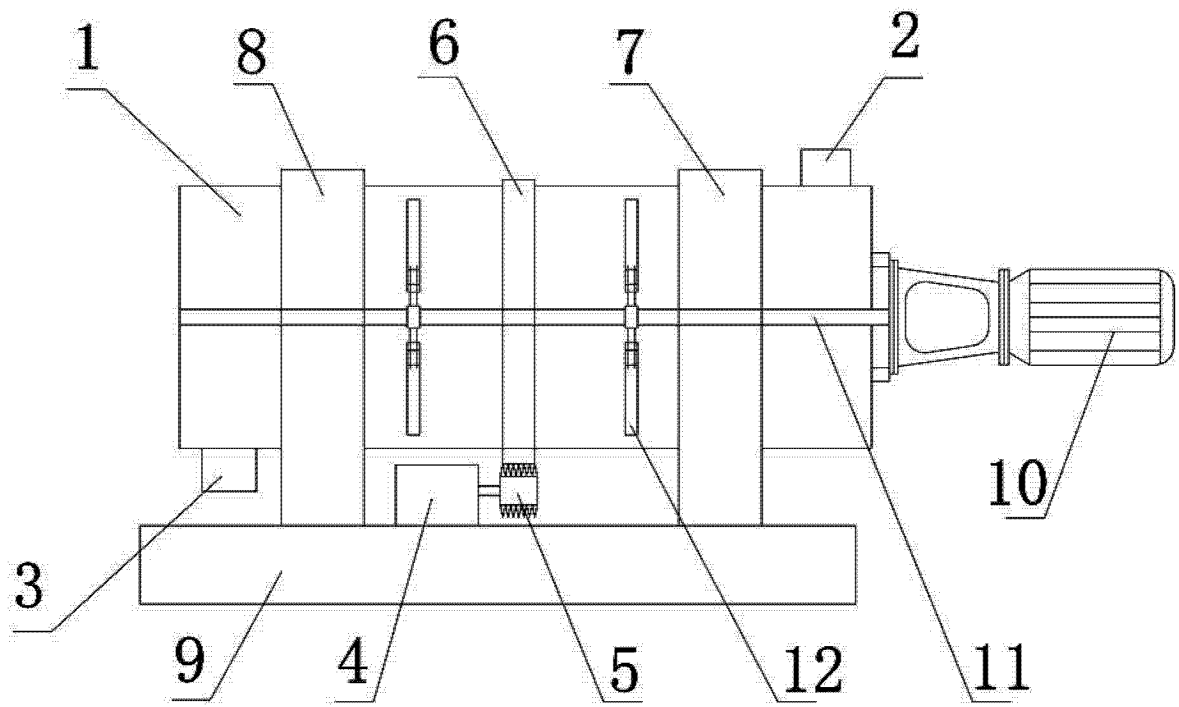


图 1