



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203790950 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420224688. 7

(22) 申请日 2014. 05. 04

(73) 专利权人 杭州百事特实业有限公司

地址 311421 浙江省杭州市富阳市春江街道
山建村裕丰

(72) 发明人 刘波

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 汪青

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006. 01)

B01F 7/16(2006. 01)

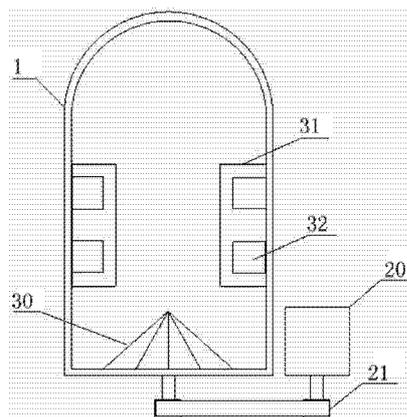
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

反应釜

(57) 摘要

本实用新型涉及一种反应釜,包括釜体、搅拌装置以及驱动装置,其中,搅拌装置包括能够转动地设置在釜体的底部中央的转子和至少一组扰流板组,每组扰流板组由固定设置在釜体内壁上且相对称的二个扰流板构成,所述转子由驱动装置驱动而转动。与现有技术的反应釜相比,本实用新型反应釜采用新的搅拌方式,使用范围宽,搅拌效果好,能耗较低。



1. 一种反应釜,包括釜体(1)、搅拌装置以及驱动装置,其特征在于:所述的搅拌装置包括能够转动地设置在所述的釜体(1)的底部中央的转子(30)和至少一组扰流板组,每组所述的扰流板组由固定设置在所述釜体(1)内壁上且相对称的二个扰流板(31)构成,所述转子(30)由所述驱动装置驱动而转动。

2. 根据权利要求1所述的反应釜,其特征在于:所述的扰流板组为一组或二组。

3. 根据权利要求1所述的反应釜,其特征在于:所述的扰流板(31)呈E字型、与所述釜体(1)内壁之间形成二个通孔(32)。

4. 根据权利要求1所述的反应釜,其特征在于:所述的转子(30)为自下而上逐渐变窄的锥形体。

5. 根据权利要求1所述的反应釜,其特征在于:所述的驱动装置包括电机(20)和用于将所述电机(20)和所述转子(30)相传动连接的传动装置(21)。

反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化工设备,具体涉及一种反应釜。

背景技术

[0002] 已知反应釜是化学工业生产中常用设备之一。反应釜通常由釜体、釜盖、夹套、搅拌器、传动装置、轴封装置、支承等组成,其中,搅拌器通常设置在反应釜上部中轴处,搅拌器的轴自釜盖处向釜体内部延伸,通过电机的带动,使物料混合均匀。但是这类的搅拌使用范围比较狭窄,搅拌能力有限,且耗能多。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足提供一种改进的反应釜。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型采取如下技术方案:

[0005] 一种反应釜,包括釜体、搅拌装置以及驱动装置,其中,搅拌装置包括能够转动地设置在釜体的底部中央的转子和至少一组扰流板组,每组扰流板组由固定设置在釜体内壁上且相对称的二个扰流板构成,所述转子由驱动装置驱动而转动。

[0006] 优选地,所述的扰流板组为一组或二组。

[0007] 优选地,所述的扰流板呈E字型、与釜体内壁之间形成二个通孔。

[0008] 优选地,所述的转子为自下而上逐渐变窄的锥形。

[0009] 根据一个具体方面:所述的驱动装置包括电机和用于将电机和转子相传动连接的传动装置。

[0010] 由于以上技术方案的实施,本实用新型与现有技术相比具有如下优点:

[0011] 本实用新型采用的搅拌装置包括转动的转子和固定的扰流板,其中转子在反应釜的底部,除了其转动可以起到搅拌作用之外,还能利用物料自身的重力,带动物料,起到增加搅拌效果的作用;扰流板的设置可以使物料混合的更加均匀,在下方转子搅拌的同时产生小的湍流,增加搅拌效果,有利于缩短反应时间和保证反应顺利进行。与现有技术的反应釜相比,本实用新型反应釜采用新的搅拌方式,使用范围宽,搅拌效果好,能耗较低。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体的实施例对本实用新型做进一步详细的说明:

[0013] 图1为根据本实用新型的反应釜的结构示意图;

[0014] 其中:1、釜体;20、电机;21、传动装置;30、转子;31、扰流板;32、通孔。

具体实施方式

[0015] 参见图1,本实用新型反应釜包括圆柱形釜体1、搅拌装置和驱动装置。其中,搅拌装置包括转子30和2片E型扰流板31。在釜体1的底部设有能够转动的中心轴,转子30固定在该中心轴上。2片扰流板31对称设置在釜体1的内壁上,在扰流板31与釜体1的内

壁之间形成了方形的通孔 32。驱动装置用于驱动转子 30 转动,其具体包括电机 20 和传动装置 21。传动装置 21 将电机 20 的轴与固定转子 30 的中心轴相传动连接,传动装置的具体设置可参考常规的任意传动方式,没有特别限制。

[0016] 采用本实用新型的反应釜进行化工生产时,转子 30 在电机 20 的驱动下快速转动,带动反应物料转动,形成旋涡状,漩涡的上部中部,又和扰流板 31 产生新的湍流,再次混合物料,进行充分的反应,利用物料自身的重力,在转子 30 的快速转动下使反应物料充分反应形成乳液。

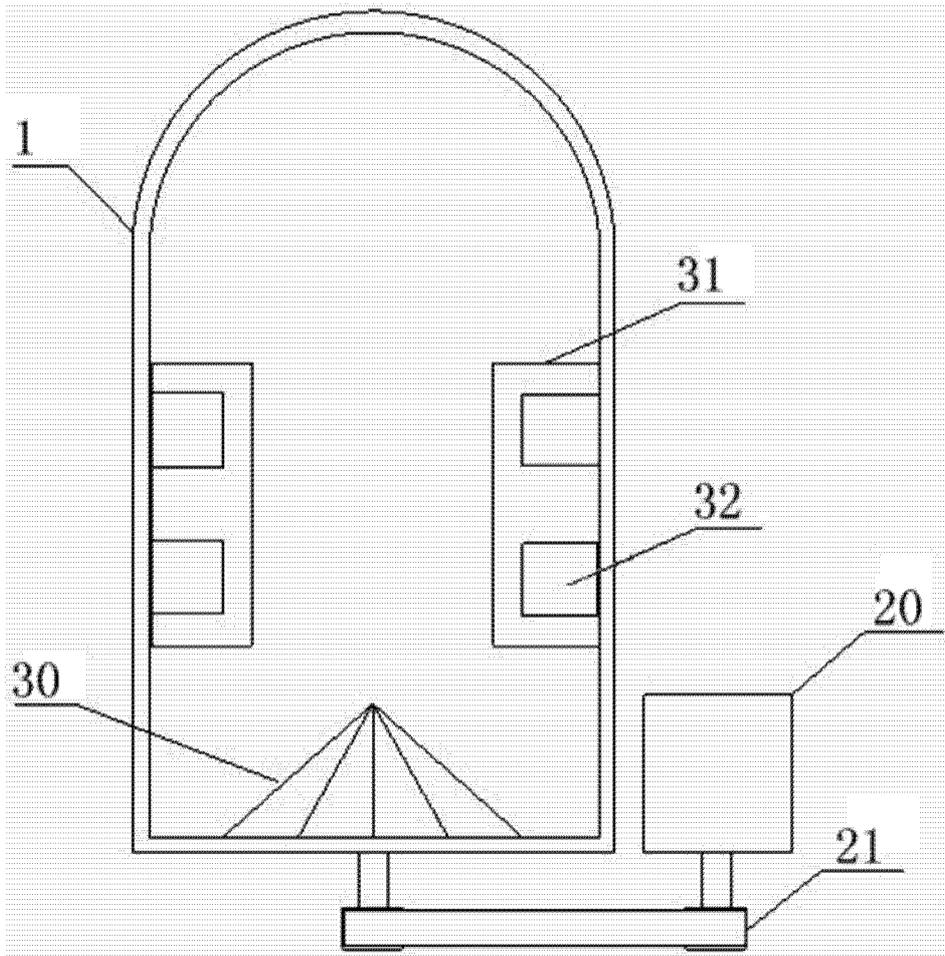


图 1