



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221334199 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202323348951.1

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 河南升龙化工设备有限公司

地址 461499 河南省周口市太康县产业集聚区未来路南段东侧666号

(72) 发明人 张少龙

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

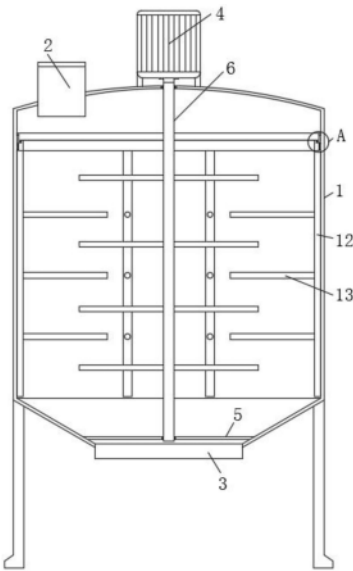
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种节能反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能反应釜,涉及反应釜技术领域,具体包括罐体,所述罐体的顶部设置有进料管,罐体的底部设置有出料管;所述罐体顶部的中间位置固定有搅拌电机。通过设置轴搅拌杆、带动杆、外侧杆和活动杆,搅拌电机启动会带动轴搅拌杆启动搅拌,轴搅拌杆启动搅拌通过带动杆带动外侧杆和活动杆一同转动对罐体内部物料进行搅拌,活动杆和轴搅拌杆相互交错设置可以更快速的搅拌均匀,使其快速反应,减少搅拌带来的时间,从而降低功耗,达到节能的目的,达到了对罐体内部的物料快速混合搅拌和反应减少电力消耗的效果,解决了现有反应釜搅拌结构单一使其搅拌反应所需时间较长而不够节能省电的问题。



1. 一种节能反应釜,包括罐体(1),其特征在于,所述罐体(1)的顶部设置有进料管(2),罐体(1)的底部设置有出料管(3);所述罐体(1)顶部的中间位置固定有搅拌电机(4),罐体(1)的内壁靠近底部的位置设置有固定杆(5),固定杆(5)上转动有轴搅拌杆(6),轴搅拌杆(6)位于罐体(1)的内部,轴搅拌杆(6)的顶部与搅拌电机(4)的输出轴固定连接,轴搅拌杆(6)的侧面靠近底部的位置固定有带动杆(7),带动杆(7)的底部靠近最外侧的位置固定有凸块(8),罐体(1)的内部固定有轴承(9),轴承(9)的内壁固定有转环(10),转环(10)的顶部与侧边的连接位置设置有凹槽(11),凸块(8)活动卡在凹槽(11)的内部,转环(10)的底部设置有外侧杆(12),外侧杆(12)远离罐体(1)的一侧固定有与轴搅拌杆(6)错开的活动杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能反应釜,其特征在于,所述轴搅拌杆(6)与活动杆(13)相互交错设置。

3. 根据权利要求1所述的一种节能反应釜,其特征在于,所述外侧杆(12)的侧面活动贴合在罐体(1)的内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种节能反应釜,其特征在于,所述带动杆(7)、活动杆(13)和轴搅拌杆(6)均为金属杆。

一种节能反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种反应釜,具体是一种节能反应釜。

背景技术

[0002] 反应釜是有物理或者化学反应的容器,反应釜的一般根据材质分为不锈钢反应釜和搪玻璃反应釜,被广泛用于石油、化工、橡胶、农药和医药等领域,具体原理是通过电机带动搅拌轴来搅拌反应物使其充分反应以获得所需的物质。现有的反应釜搅拌结构较为单一,使其搅拌反应所需时间较长,造成电力浪费较多,不够节能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的解决了现有反应釜搅拌结构单一使其搅拌反应所需时间较长而不够节能省电的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种节能反应釜,包括罐体,所述罐体的顶部设置有进料管,罐体的底部设置有出料管;所述罐体顶部的中间位置固定有搅拌电机,罐体的内壁靠近底部的位置设置有固定杆,固定杆上转动有轴搅拌杆,轴搅拌杆位于罐体的内部,轴搅拌杆的顶部与搅拌电机的输出轴固定连接,轴搅拌杆的侧面靠近底部的位置固定有带动杆,带动杆的底部靠近最外侧的位置固定有凸块,罐体的内部固定有轴承,轴承的内壁固定有转环,转环的顶部与侧边的连接位置设置有凹槽,凸块活动卡在凹槽的内部,转环的底部设置有外侧杆,外侧杆远离罐体的一侧固定有与轴搅拌杆错开的活动杆。

[0006] 优选的:所述轴搅拌杆与活动杆相互交错设置。

[0007] 优选的:所述外侧杆的侧面活动贴合在罐体的内壁上。

[0008] 优选的:所述带动杆、活动杆和轴搅拌杆均为金属杆。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 通过设置轴搅拌杆、带动杆、外侧杆和活动杆,搅拌电机启动会带动轴搅拌杆启动搅拌,轴搅拌杆启动搅拌通过带动杆带动外侧杆和活动杆一同转动对罐体内部物料进行搅拌,活动杆和轴搅拌杆相互交错设置可以更快速的搅拌均匀,使其快速反应,减少搅拌带来的时间,从而降低功耗,达到节能的目的,达到了对罐体内部的物料快速混合搅拌和反应减少电力消耗的效果,解决了现有反应釜搅拌结构单一使其搅拌反应所需时间较长而不够节能省电的问题。

附图说明

[0011] 图1为一种节能反应釜中轴搅拌杆和外侧杆位置的正视截面结构示意图。

[0012] 图2为一种节能反应釜中图1中A处的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0014] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种节能反应釜,包括罐体(1),所述罐体(1)的顶部设置有进料管(2),罐体(1)的底部设置有出料管(3)。

[0015] 所述罐体(1)顶部的中间位置固定有搅拌电机(4),罐体(1)的内壁靠近底部的位置设置有固定杆(5),固定杆(5)上转动有轴搅拌杆(6),轴搅拌杆(6)位于罐体(1)的内部,轴搅拌杆(6)的顶部与搅拌电机(4)的输出轴固定连接,轴搅拌杆(6)的侧面靠近底部的位置固定有带动杆(7),带动杆(7)的底部靠近最外侧的位置固定有凸块(8),罐体(1)的内部固定有轴承(9),轴承(9)的内壁固定有转环(10),转环(10)的顶部与侧边的连接位置设置有凹槽(11),凸块(8)活动卡在凹槽(11)的内部,转环(10)的底部设置有外侧杆(12),外侧杆(12)的侧面活动贴合在罐体(1)的内壁上,外侧杆(12)远离罐体(1)的一侧固定有与轴搅拌杆(6)错开在活动杆(13),轴搅拌杆(6)与活动杆(13)相互交错设置,交错设置可以更好的使活动杆(13)在轴搅拌杆(6)之间、轴搅拌杆(6)在活动杆(13)之间转动搅拌,实现快速混合搅拌反应的目的,带动杆(7)、活动杆(13)和轴搅拌杆(6)均为金属杆,金属设置可以增加带动杆(7)、活动杆(13)和轴搅拌杆(6)的结构强度,而且增加使用寿命,操作的时候启动搅拌电机(4)使其带动轴搅拌杆(6)在罐体(1)内部转动搅拌,为了进一步增强快速反应和混合效果,为达到节能的目的,这里设置了转环(10),轴搅拌杆(6)通过带动杆(7)上的凸块(8)来带动转环(10)转动,转环(10)转动带动外侧杆(12)和活动杆(13)转动对罐体(1)内部的物料进行混合,达到了快速混合和快速反应的目的,以减少电力消耗,进而达到了节能的目的。

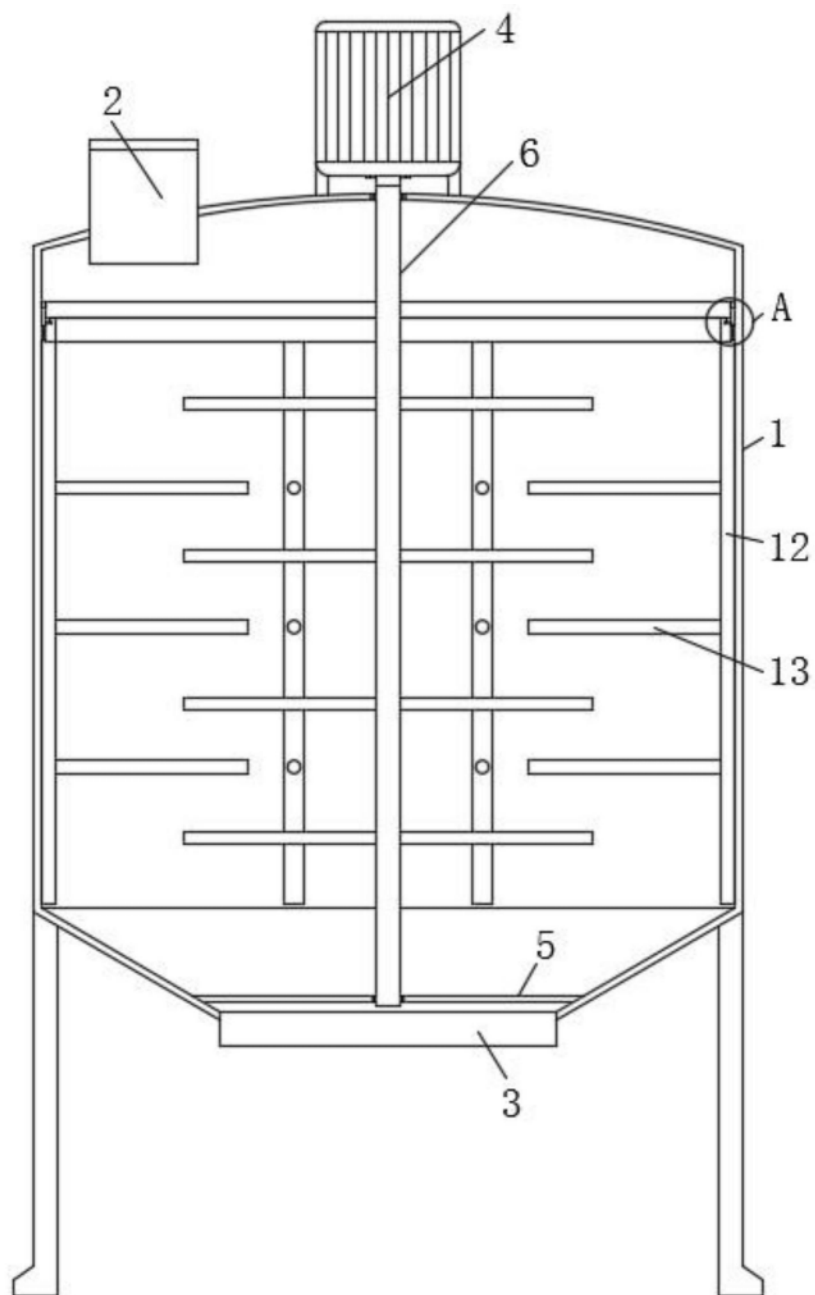


图1

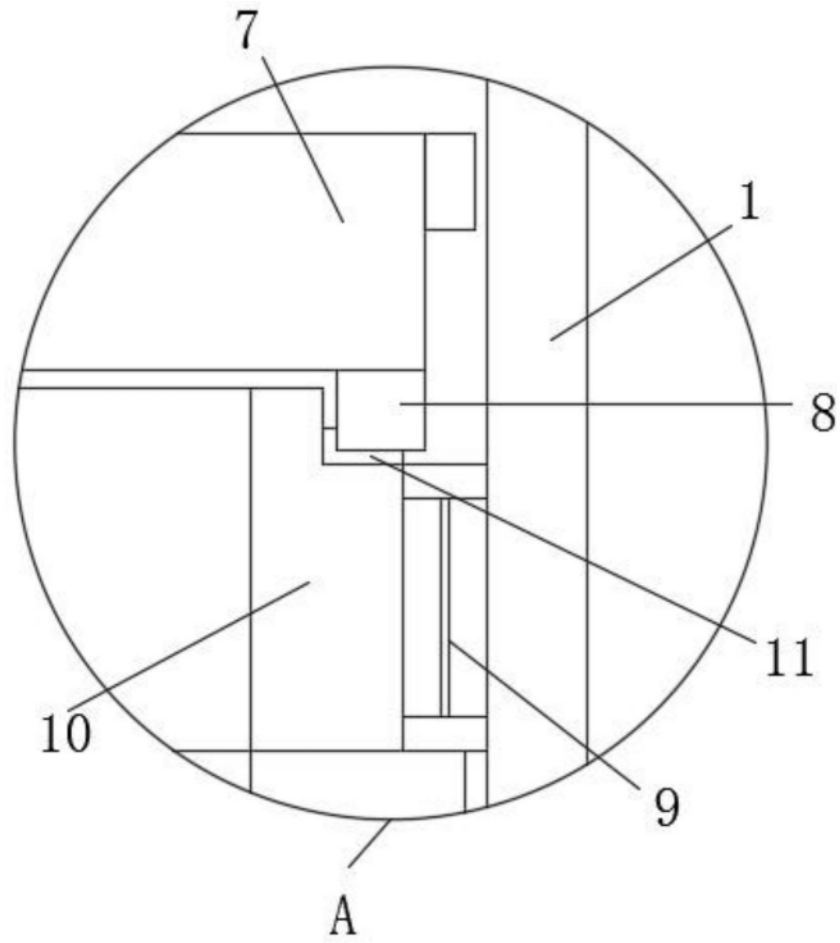


图2