



(21) 申请号 201620129431. 2

(22) 申请日 2016. 02. 20

(73) 专利权人 宁波大学

地址 315211 浙江省宁波市江北区风华路
818 号宁波大学 29# 信箱

(72) 发明人 尹启彦 雷克微 卢琼

(74) 专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228

代理人 冷奎亨

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006. 01)

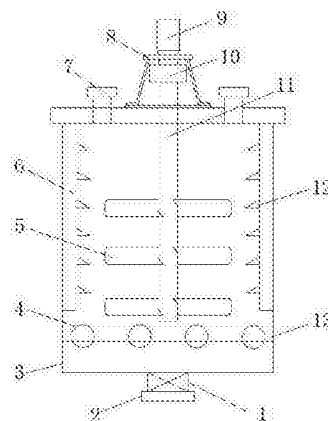
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种化工物料高效搅拌器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工物料高效搅拌器,包括反应筒、桨叶、搅拌轴、搅拌齿和隔板,所述反应筒上端安装有两个加料口,反应筒底部设置有出料口,反应筒上端安装支撑架,支撑架上支撑有减速机和电机,减速机和电机下端连接搅拌轴,搅拌轴的底部连接桨叶,所述反应筒中下部设置有隔板,隔板上方的反应筒内壁上竖直安装有多个搅拌柱,每个搅拌柱上设置有多个搅拌齿,所述一种化工物料高效搅拌器,结构简单,紧凑合理,采用桨叶和搅拌齿对物料进行混合搅拌,物料混合效率高,反向冲击增强了物料的混合效果,使物料混合更均匀,避免反应筒内边缘部位物料游离无法充分搅拌,隔板进一步对物料过滤分离,增强了混合效果。



1. 一种化工物料高效搅拌器,包括反应筒、桨叶、搅拌轴、搅拌齿和隔板,其特征在于,所述反应筒上端安装有两个加料口,反应筒底部设置有出料口,反应筒上端安装支撑架,支撑架上支撑有减速机和电机,减速机和电机下端连接搅拌轴,搅拌轴的底部连接桨叶,所述反应筒中下部设置有隔板,隔板上方的反应筒内壁上竖直安装有多个搅拌柱,每个搅拌柱上设置有多个搅拌齿。

2. 根据权利要求1所述的一种化工物料高效搅拌器,其特征在于,所述出料口上安装有出料阀。

3. 根据权利要求1所述的一种化工物料高效搅拌器,其特征在于,所述搅拌轴采用无缝钢管制成。

4. 根据权利要求1所述的一种化工物料高效搅拌器,其特征在于,所述隔板上设置有微孔。

一种化工物料高效搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工技术领域,具体是一种化工物料高效搅拌器。

背景技术

[0002] 化工生产过程中,通常用到的搅拌器种类有桨式搅拌器、涡轮式搅拌器、推进式搅拌器、锚式搅拌器、框式搅拌器、螺带式搅拌器等。化工反应中搅拌器的目的是借助搅拌器的作用使化工生产中的液体充分混合,以满足化学反应能够最大程度的进行。现有的化工搅拌筒内的搅拌器搅拌原料混合不够均匀,无法在短时间内将大量的原料均匀的混合完毕,因此,会耽搁工作进度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工物料高效搅拌器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种化工物料高效搅拌器,包括反应筒、桨叶、搅拌轴、搅拌齿和隔板,所述反应筒上端安装有两个加料口,反应筒底部设置有出料口,反应筒上端安装支撑架,支撑架上支撑有减速机和电机,减速机和电机下端连接搅拌轴,搅拌轴的底部连接桨叶,所述反应筒中下部设置有隔板,隔板上方的反应筒内壁上竖直安装有多个搅拌柱,每个搅拌柱上设置有多个搅拌齿。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述出料口上安装有出料阀。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌轴采用无缝钢管制成。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述隔板上设置有微孔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:所述一种化工物料高效搅拌器,结构简单,紧凑合理,采用桨叶和搅拌齿对物料进行混合搅拌,物料混合效率高,反向冲击增强了物料的混合效果,使物料混合更均匀,避免反应筒内边缘部位物料游离无法充分搅拌,隔板进一步对物料过滤分离,增强了混合效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中:1-出料阀、2-出料口、3-反应筒、4-微孔、5-桨叶、6-搅拌柱、7-加料口、8-支撑架、9-电机、10-减速机、11-搅拌轴、12-搅拌齿、13-隔板。

具体实施方式

[0012] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下

所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种化工物料高效搅拌器,包括反应筒3、桨叶5、搅拌轴11、搅拌齿12和隔板13,所述反应筒3上端安装有两个加料口7,反应筒3底部设置有出料口2,出料口2上安装有出料阀1,所述反应筒3上端安装支撑架8,支撑架8上支撑有减速机10和电机9,减速机10和电机9下端连接搅拌轴11,搅拌轴11采用无缝钢管制成,搅拌轴11的底部连接桨叶5,所述反应筒3中下部设置有隔板13,隔板13上设置有微孔4,所述隔板13上方的反应筒3内壁上竖直安装有多个搅拌柱6,每个搅拌柱6上设置有多个搅拌齿。

[0014] 使用时,首先将支撑有减速机10和电机9的支撑架8安装于反应筒3的顶部,然后通过反应筒3顶层上设置的两个加料口7注入物料,电机9启动旋转,通过减速机10减速,带动搅拌轴11在反应筒3中旋转,在桨叶5和搅拌齿12的共同作用下,达到物料搅拌的目的,搅拌效率高,隔板13起到进一步过滤分散作用。

[0015] 本实用新型的工作原理是:所述一种化工物料高效搅拌器,结构简单,紧凑合理,采用桨叶5和搅拌齿12对物料进行混合搅拌,物料混合效率高,反向冲击增强了物料的混合效果,使物料混合更均匀,避免反应筒3内边缘部位物料游离无法充分搅拌,隔板13进一步对物料过滤分离,增强了混合效果。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

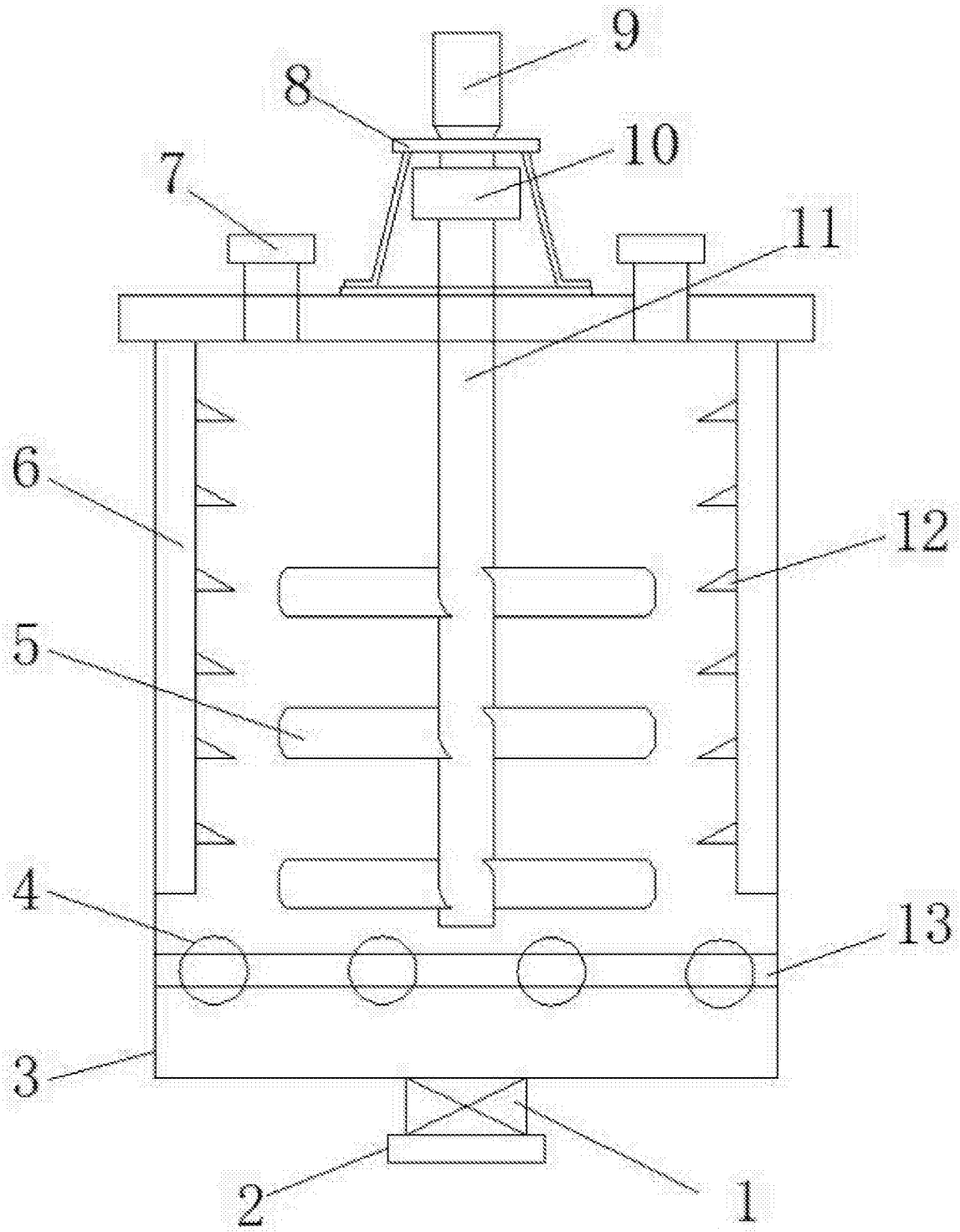


图1