



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204841695 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520635707. X

(22) 申请日 2015. 08. 23

(73) 专利权人 淮安洪阳化工有限公司

地址 223100 江苏省淮安市洪泽县盐化工开  
发区

(72) 发明人 薛刚 缪信军

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006. 01)

C07C 63/10(2006. 01)

C07C 51/58(2006. 01)

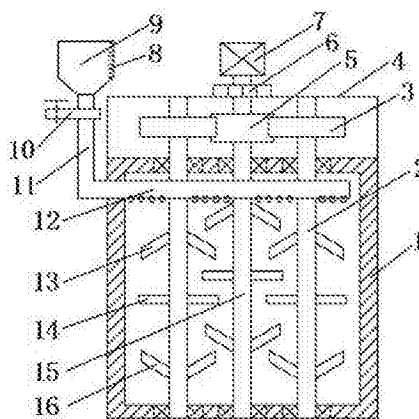
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于制备苯甲酰氯的反应釜

(57) 摘要

一种用于制备苯甲酰氯的反应釜,包括釜体以及设置在釜体顶部的齿轮箱,所述齿轮箱内设有一主动齿轮,主动齿轮中心处设有伸入釜体内部的主动转轴,主动转轴上部连有减速器,减速器位于齿轮箱顶部,减速器上连接有电机;所述主动齿轮左右两侧分别连接有从动齿轮,从动齿轮中心处设有伸入釜体内部的从动转轴;所述主动转轴和从动转轴上均设有一级搅拌叶片、二级搅拌叶片和三级搅拌叶片,所述一级搅拌叶片向下倾斜,二级搅拌叶片为水平状,三级搅拌叶片向上倾斜。本实用新型的有益效果是设置的分料器可以使物料均匀的从漏料孔流入釜体内,不会出现集中的情况,能使其与其它物料充分混合,达到充分反应。



1. 一种用于制备苯甲酰氯的反应釜,包括釜体以及设置在釜体顶部的齿轮箱,其特征在于,所述齿轮箱内设有一主动齿轮,主动齿轮中心处设有伸入釜体内部的主动转轴,主动转轴上部连有减速器,减速器位于齿轮箱顶部,减速器上连接有电机;所述主动齿轮左右两侧分别连接有从动齿轮,从动齿轮中心处设有伸入釜体内部的从动转轴;所述主动转轴和从动转轴上均设有一级搅拌叶片、二级搅拌叶片和三级搅拌叶片,所述一级搅拌叶片向下倾斜,二级搅拌叶片为水平状,三级搅拌叶片向上倾斜;所述釜体外部设有料斗,料斗底端通过出料管与位于釜体内部的分料器相连接,所述分料器为圆盘状,底部设有若干漏料孔。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制备苯甲酰氯的反应釜,其特征在于,所述一级搅拌叶片与水平方向的夹角为 $20^{\circ}$ ;三级搅拌叶片与水平方向的夹角为 $20^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种用于制备苯甲酰氯的反应釜,其特征在于,所述料斗由透明材料制作而成,且在其外壁上设有刻度。

4. 根据权利要求3所述的一种用于制备苯甲酰氯的反应釜,其特征在于,所述料斗底部还设有控制阀。

5. 根据权利要求1所述的一种用于制备苯甲酰氯的反应釜,其特征在于,所述一级搅拌叶片、二级搅拌叶片和三级搅拌叶片在主动转轴和从动转轴上均为圆周分布,且个数均设为4个。

6. 根据权利要求1所述的一种用于制备苯甲酰氯的反应釜,其特征在于,所述主动转轴和从动转轴穿过分料器。

## 一种用于制备苯甲酰氯的反应釜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域,具体涉及一种用于制备苯甲酰氯的反应釜。

### 背景技术

[0002] 在制备苯甲酰氯的过程中会需要反应釜,反应釜是化工上常常需要的一种化学反应设备,一般附有搅拌装置。而将物料搅拌均匀是反应能否充分进行的至关重要的因素,因此,有必要需要一种搅拌效果好的搅拌装置。此外,普通的反应釜通过加料装置加入物料时,物料加入到反应釜后较集中,不易与反应釜其余物料混合,导致反应较慢,影响反应进程,同时也加大了搅拌装置的工作压力。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于制备苯甲酰氯的反应釜,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] 一种用于制备苯甲酰氯的反应釜,包括釜体以及设置在釜体顶部的齿轮箱,所述齿轮箱内设有一主动齿轮,主动齿轮中心处设有伸入釜体内部的主动转轴,主动转轴上部连有减速器,减速器位于齿轮箱顶部,减速器上连接有电机;所述主动齿轮左右两侧分别连接有从动齿轮,从动齿轮中心处设有伸入釜体内部的从动转轴;所述主动转轴和从动转轴上均设有一级搅拌叶片、二级搅拌叶片和三级搅拌叶片,所述一级搅拌叶片向下倾斜,二级搅拌叶片为水平状,三级搅拌叶片向上倾斜;所述釜体外部设有料斗,料斗底端通过出料管与位于釜体内部的分料器相连接,所述分料器为圆盘状,底部设有若干漏料孔。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述一级搅拌叶片与水平方向的夹角为 $20^{\circ}$ ;三级搅拌叶片与水平方向的夹角为 $20^{\circ}$ 。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述料斗由透明材料制作而成,且在其外壁上设有刻度。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述料斗底部还设有控制阀。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述一级搅拌叶片、二级搅拌叶片和三级搅拌叶片在主动转轴和从动转轴上均为圆周分布,且个数均设为4个。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主动转轴和从动转轴穿过分料器。

[0011] 本实用新型的有益效果是设置的分料器可以使物料均匀的从漏料孔流入釜体内,不会出现集中的情况,能使其与其它物料充分混合,达到充分反应;釜体内设置的搅拌装置可使反应效果更佳。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型分料器的仰视图;

[0014] 图 3 为本实用新型一级搅拌叶片在主动转轴上的位置示意图。

[0015] 图中：1- 釜体、2- 从动转轴、3- 从动齿轮、4- 齿轮箱、5- 主动齿轮、6- 减速器、7- 电机、8- 刻度、9- 料斗、10- 控制阀、11- 出料管、12- 分料器、13- 一级搅拌叶片、14- 二级搅拌叶片、15- 主动转轴、16- 三级搅拌叶片、1201- 漏料孔。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图 1、图 2 和图 3，本实用新型实施例中，一种用于制备苯甲酰氯的反应釜，包括釜体 1 以及设置在釜体 1 顶部的齿轮箱 4，所述齿轮箱 4 内设有一主动齿轮 5，主动齿轮 5 中心处设有伸入釜体 1 内部的主动转轴 15，主动转轴 15 上部连有减速器 6，减速器 6 位于齿轮箱 4 顶部，减速器 6 上连接有电机 7；所述主动齿轮 5 左右两侧分别连接有从动齿轮 3，从动齿轮 3 中心处设有伸入釜体 1 内部的从动转轴 2。

[0018] 所述主动转轴 15 和从动转轴 2 上均设有一级搅拌叶片 13、二级搅拌叶片 14 和三级搅拌叶片 16，所述一级搅拌叶片 13 向下倾斜，二级搅拌叶片 14 为水平状，三级搅拌叶片 16 向上倾斜，一级搅拌叶片 13 将上部的物料向下推动，三级搅拌叶片 16 将下部的物料向上推动，混合效果更佳。

[0019] 所述釜体 1 外部设有料斗 9，料斗 9 底端通过出料管 11 与位于釜体 1 内部的分料器 12 相连接，所述分料器 12 为圆盘状，底部设有若干漏料孔 1201，分料器 12 可以使物料均匀的从漏料孔 1201 流入釜体 1 内，不会出现集中的情况，能使其与其它物料充分混合，达到充分反应。

[0020] 所述一级搅拌叶片 13 与水平方向的夹角为  $20^{\circ}$ ；三级搅拌叶片 16 与水平方向的夹角为  $20^{\circ}$ 。

[0021] 所述料斗 9 由透明材料制作而成，且在其外壁上设有刻度 8，在加料的时候能够准确的加入适当的物料，不会造成加入过多物料增加成本，也不会出现加入量过少，导致反应不完全的情况。

[0022] 所述料斗 9 底部还设有控制阀 10。

[0023] 所述一级搅拌叶片 13、二级搅拌叶片 14 和三级搅拌叶片 16 在主动转轴 15 和从动转轴 2 上均为圆周分布，且个数均设为 4 个。

[0024] 所述主动转轴 15 和从动转轴 2 穿过分料器 12。

[0025] 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。

[0026] 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。

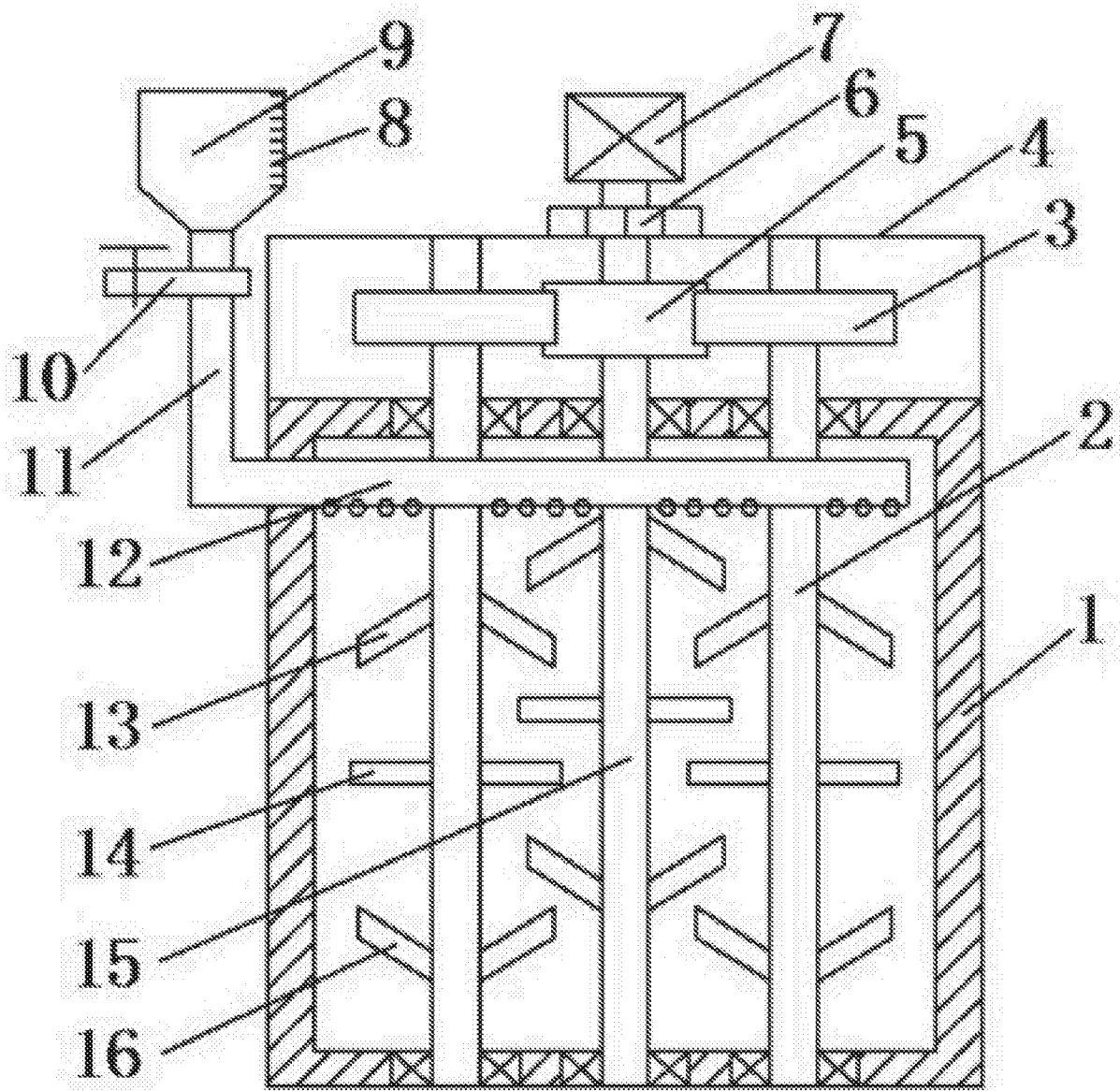


图 1

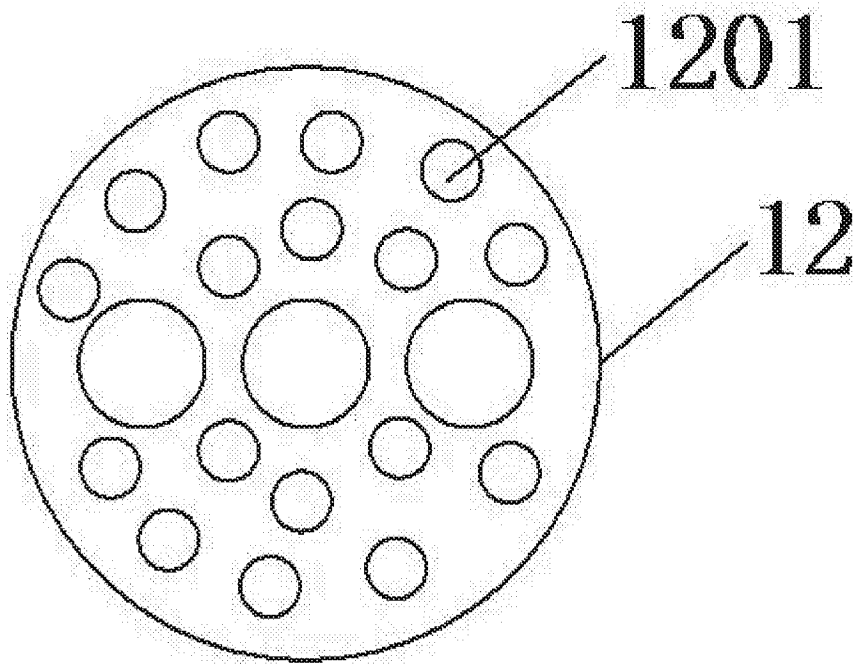


图 2

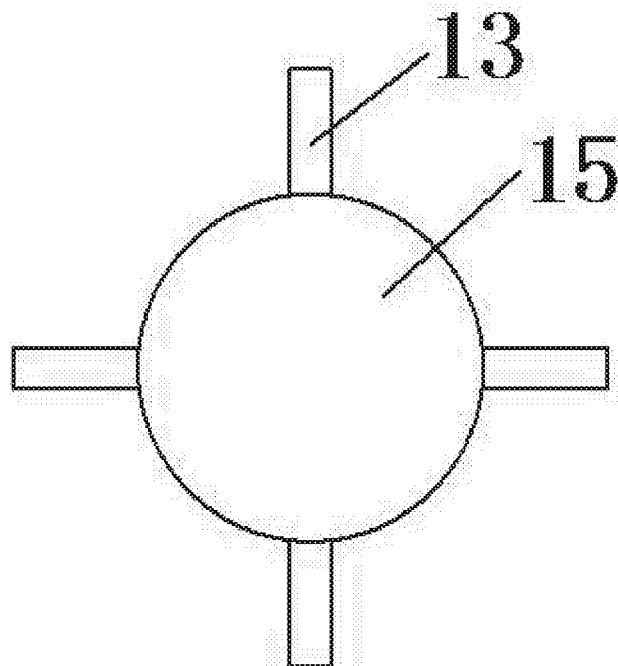


图 3