



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214261893 U

(45) 授权公告日 2021.09.24

(21) 申请号 202120075632.X

(22) 申请日 2021.01.12

(73) 专利权人 乌兰察布市珂玛新材料有限公司

地址 012400 内蒙古自治区乌兰察布市察
右后旗蒙维工业园区乌兰察布市珂玛
新材料有限公司

(72) 发明人 闫利军 赵虎胜 郭中山 康燕龙
武振清

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B01J 19/20 (2006.01)

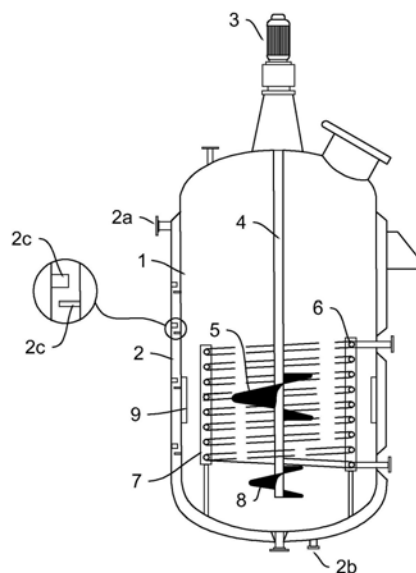
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

K30聚合釜

(57) 摘要

本实用新型属于化工设备技术领域,具体涉及一种K30聚合釜,包括釜体,釜体周向设置夹套,釜体顶部设置电机,电机的搅拌轴伸入釜体内并连接有搅拌桨,围绕搅拌桨设置有盘管,盘管的进口和出口设置在釜体侧壁上;盘管与釜体内壁之间形成下降通道,盘管围绕的空间形成上升通道;所述搅拌桨引导物料向上流动。本实用新型提供的K30聚合釜,采用外夹套和内盘管双温系统,物料混合温度更均匀,产品质量高。



1. 一种K30聚合釜,其特征在于:包括釜体(1),釜体(1)周向设置夹套(2),釜体(1)顶部设置电机(3),电机(3)的搅拌轴(4)伸入釜体(1)内并连接有搅拌桨(5),围绕搅拌桨(5)设置有盘管(6),盘管(6)的进口和出口设置在釜体(1)侧壁上;盘管(6)与釜体(1)内壁之间形成下降通道,盘管(6)围绕的空间形成上升通道;所述搅拌桨(5)引导物料向上流动。

2. 根据权利要求1所述的K30聚合釜,其特征在于:所述搅拌轴(4)底部设置辅助桨(8),辅助桨(8)位于盘管(6)下方,且尺寸小于搅拌桨(5)。

3. 根据权利要求1所述的K30聚合釜,其特征在于:所述夹套(2)的热气进口(2a)设置在上部,夹套(2)包覆至釜体(1)底部,夹套(2)的热气出口(2b)设置在底部。

4. 根据权利要求3所述的K30聚合釜,其特征在于:所述夹套(2)内设置有横向的导流板(2c)。

5. 根据权利要求4所述的K30聚合釜,其特征在于:所述导流板(2c)交错设置。

6. 根据权利要求1所述的K30聚合釜,其特征在于:所述盘管(6)外支撑有固定架(7),固定架(7)支撑在釜体(1)底部或者侧壁。

K30聚合釜

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工设备技术领域,具体涉及一种K30聚合釜。

背景技术

[0002] 聚合釜是制备高分子化合物的主要设备,一般是立式圆柱形高压釜,带有夹套,以便通入蒸汽或冷却水来加热或冷却,用于乳液聚合的,内有不锈钢的水平浆式搅拌器,由电动机通过传动装置和减速器传动,釜的外壁常用碳钢制成,内衬不锈钢,也有衬搪瓷的,聚合时可以单釜间隙生产,也可以使多釜串联连续生产。但是有些特殊材料对温度较为敏感,单单在釜体外侧设置夹套不能完全保证内部物料温度均匀,同时也影响反应效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种K30聚合釜,采用外夹套和内盘管双温系统,物料混合温度更均匀,产品质量高。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种K30聚合釜,包括釜体,釜体周向设置夹套,釜体顶部设置电机,电机的搅拌轴伸入釜体内并连接有搅拌桨,围绕搅拌桨设置有盘管,盘管的进口和出口设置在釜体侧壁上;盘管与釜体内壁之间形成下降通道,盘管围绕的空间形成上升通道;所述搅拌桨引导物料向上流动。

[0005] 进一步的,所述搅拌轴底部设置辅助桨,辅助桨位于盘管下方,且尺寸小于搅拌桨。

[0006] 进一步的,所述夹套的热气进口设置在上部,夹套包覆至釜体底部,夹套的热气出口设置在底部。

[0007] 进一步的,所述夹套内设置有横向的导流板。

[0008] 进一步的,所述导流板交错设置。

[0009] 进一步的,所述盘管外支撑有固定架,固定架支撑在釜体底部或者侧壁。

[0010] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:搅拌桨将物料向上搅动,上升的物料再沿着盘管和釜体侧壁的下降通道流回形成循环,温度整体平均稳定,提升反应效果。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例中聚合釜的结构示意图。

[0012] 附图标记:1、釜体;2、夹套;2a、热气进口;2b、热气出口;2c、导流板;3、电机;4、搅拌轴;5、搅拌桨;6、盘管;7、固定架;8、辅助桨;9、翅片。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0014] 一种K30聚合釜,如图1所示,包括釜体1,釜体1周向设置夹套2,釜体1顶部设置电

机3,电机3的搅拌轴4伸入釜体1内并连接有搅拌桨5,围绕搅拌桨5设置有盘管6,盘管6的进口和出口设置在釜体1侧壁上;盘管6与釜体1内壁之间形成下降通道,盘管6围绕的空间形成上升通道;搅拌桨5引导物料向上流动。

[0015] 其中,搅拌轴4底部设置辅助桨8,辅助桨8位于盘管6下方,且尺寸小于搅拌桨5;辅助桨8可以将釜体1底部的物料向上引导,同时尺寸较小以减轻电机3负载。

[0016] 其中,夹套2的热气进口2a设置在上部,夹套2包覆至釜体1底部,夹套2的热气出口2b设置在底部;夹套2对釜体1底部也进行包覆,保证了釜体1内部物料的全方位受热。

[0017] 具体看图1放大部位,夹套2内设置有横向的导流板2c,导流板2c交错设置可以增加热气在夹套2内的滞留时间,提高热交换效率;同时在釜体1内部设置翅片9,提高热交换效果。

[0018] 其中,盘管6外支撑有固定架7,固定架7支撑在釜体1底部或者侧壁,固定架7可以保证盘管6的稳定性,减少物料流动对其的影响。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

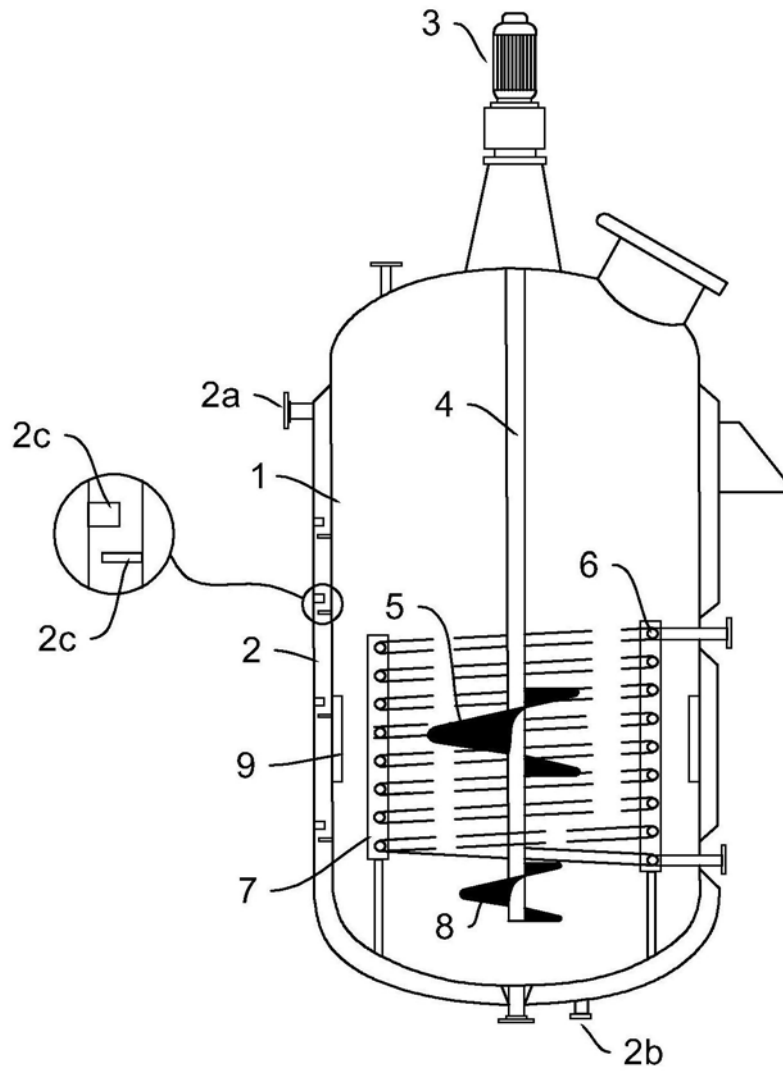


图1