



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104645920 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201310581208. 2

(22) 申请日 2013. 11. 15

(71) 申请人 天津市东鼎源建筑装饰工程有限公司

地址 300300 天津市东丽区东丽湖景荟路 1 号东丽湖总部经济大楼 337-10 室

(72) 发明人 牟晓东

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 孙春玲

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006. 01)

B01F 7/18(2006. 01)

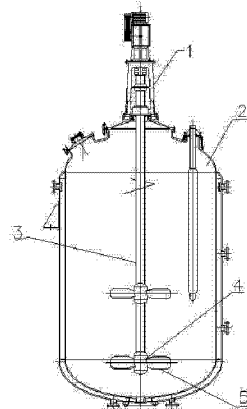
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种涂料生产装置

(57) 摘要

本发明提供一种涂料生产装置,包括反应釜、竖直管、水平管、研磨机、四通管件;反应釜顶部安装有电机,电机与设在反应釜内的搅拌轴相连,搅拌轴上设有三层搅拌桨;反应釜内壁的两侧均设有一挡板;反应釜的上端设有进料口,下端设有出料口;出料口与装有阀门的竖直管相连,研磨机与连接有齿轮泵的水平管相连;四通管件的一个口与竖直管相连,另一个口与水平管相连,四通管件的另外两个口设有封盖。本发明的有益效果是搅拌桨和双挡板的配合,有效解决了“搅拌不力”的现象,改善搅拌效果;四通管件的设置,遇到杂质、绳索堵塞管道时只需将四通的侧面一个口或下部的一个口的封盖打开即可进行清理,极大地节省了劳力,提高了劳动效率。



1. 一种涂料生产装置,包括反应釜、竖直管、水平管、齿轮泵、研磨机,其特征在于:还包括四通管件;所述反应釜顶部安装有电机,所述电机与设在反应釜内的搅拌轴相连,所述搅拌轴上设有三层搅拌桨,所述搅拌桨为中间一圆环状装置,所述圆环状装置周边设有若干片桨叶;所述反应釜内壁的两侧均设有一挡板;所述反应釜的上端设有进料口,下端设有出料口;所述反应釜的出料口与装有阀门的竖直管相连,所述研磨机与串接有齿轮泵的水平管相连;所述四通管件的一个口与竖直管相连,另一个口与水平管相连,所述四通管件的另外两个口设有封盖。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料生产装置,其特征在于:所述搅拌桨为中间一圆环状装置,所述圆环状装置周边对称设有三片桨叶,所述桨叶为带有圆角的矩形。

一种涂料生产装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种化工生产装置,尤其是涉及一种涂料生产装置。

背景技术

[0002] 丙烯酸面漆、氯化橡胶防腐漆、氯化橡胶面漆等液体涂料的生产流程,一般是,颜填料、助剂、水等经反应釜搅拌后,打开底部阀门,通过齿轮泵输送至砂磨机砂磨,细度合格后进入调和釜成漆,检验合格后过滤包装,反应釜放料口管道与进磨砂机的管道用弯头连接成直角形,在生产初拌投料时经常会投进杂质、扎袋口的绳索等,经反应釜搅拌后的物料因带有杂质容易堵塞管道,维修清理起来及其麻烦,费时费力,效率极低;还存在着由于反应物料的粘度普遍较高,因此在使用一般的搅拌反应釜设备时,就有可能出现“搅拌不力”的现象,需要增加搅拌层数,增大了搅拌轴扭矩,造成搅拌电机功率大,增加生产成本,而且不仅损害反应釜,还有可能导致搅拌电机损坏,以及线路短路等化工隐患。

发明内容

[0003] 本发明要解决的问题是提供一种搅拌效果好、节约成本、易于清理、不易堵塞的一种涂料生产装置,尤其适合丙烯酸面漆、氯化橡胶防腐漆、氯化橡胶面漆等液体涂料的生产。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种涂料生产装置,包括反应釜、竖直管、水平管、齿轮泵、研磨机,还包括一四通管件;所述反应釜顶部安装有电机,所述电机与设在反应釜内的搅拌轴相连,所述搅拌轴上设有三层搅拌桨,所述搅拌桨为中间一圆环状装置,所述圆环状装置周边设有若干片桨叶;所述反应釜内壁的两侧均设有一挡板;所述反应釜的上端设有进料口,下端设有出料口;所述反应釜的出料口与装有阀门的竖直管相连,所述研磨机与串接有齿轮泵的水平管相连;所述四通管件的一个口与竖直管相连,另一个口与水平管相连,所述四通管件的另外两个口设有封盖。

[0005] 进一步,为了达到更好的搅拌效果,节约能源,所述搅拌桨为中间一圆环状装置,所述圆环状装置周边对称设有三片桨叶,所述桨叶为带有圆角的矩形。

[0006] 本发明具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,搅拌桨为中间为圆环状装置,周边设有三片带有圆角的矩形桨叶,再加上双挡板的配合,可以有效解决“搅拌不力”的现象,物料在反应釜中能够上下循环流动,改善搅拌效果,节约能源,保护搅拌电机;竖直管和水平管的弯头连接为四通连接,遇到杂质、绳索堵塞管道时只需将四通的侧面一个口或下部的一个口的封盖打开即可进行清理,而不需将整个管道拆下方可清理,极大地节省了劳力,提高了劳动效率,同时也大大的减轻了污染。

附图说明

[0007] 图1是本发明的结构示意图;

[0008] 图2是本发明的搅拌桨的结构示意图。

[0009] 图中：

[0010]	1、反应釜	2、竖直管	3、水平管
[0011]	4、齿轮泵	5、研磨机	6、四通管件
[0012]	7、电机	8、搅拌轴	9、搅拌桨
[0013]	10、圆环状装置	11、桨叶	12、挡板
[0014]	13、进料口	14、出料口	15、阀门
[0015]	16、封盖		

具体实施方式

[0016] 如图 1、2 所示,本发明一种涂料生产装置,包括反应釜 1、竖直管 2、水平管 3、齿轮泵 4、研磨机 5,还包括一四通管件 6;所述反应釜 1 顶部安装有电机 7,所述电机 7 与设在反应釜 1 内的搅拌轴 8 相连,所述搅拌轴 8 上设有三层搅拌桨 9,所述搅拌桨 9 为中间一圆环状装置 10,所述圆环状装置 10 周边设有若干片桨叶 11,优选的,为了达到更好的搅拌效果,节约能源,所述圆环状装置 10 周边对称设有三片桨叶 11,所述桨叶 11 为带有圆角的矩形;所述反应釜 1 内壁的两侧均设有一挡板 12;所述反应釜 1 的上端设有进料口 13,下端设有出料口 14;所述反应釜 1 的出料口 14 与装有阀门 15 的竖直管 2 相连,所述研磨机 5 与串接有齿轮泵 4 的水平管 3 相连;所述四通管件 6 的一个口与竖直管 2 相连,另一个口与水平管 3 相连,所述四通管件 6 的另外两个口设有封盖 16。

[0017] 本实例的工作过程:反应釜 1 用于将粉料混合搅拌并分散至一定细度,其下面连有装有阀门 15 的竖直管 2,用于将反应釜 1 中的物料输出,通过齿轮泵 4 输送至砂磨机 5 砂磨,细度合格后进入调和釜调和成丙烯酸面漆、氯化橡胶防腐漆、氯化橡胶面漆等涂料,检验合格后过滤包装。

[0018] 通过搅拌桨 9 为中间为圆环状装置 10 周边设有三片带有圆角的矩形桨叶 11,再加上双挡板 12 的配合,涂料能够在反应釜 1 内上下循环流动,大大改善了搅拌效果;只需三层搅拌桨 9 即可满足工艺需要,缩短了生产周期,节约能源,节约成本,同时保护电机 7;当管件遇到杂质、绳索堵塞管道时只需将四通管件 6 的侧面一个口或下部的一个口上的封盖 16 打开即可进行清理,而不需要将整个管道拆下方可清理,极大地节省了劳力,提高了劳动效率,同时也大大的减轻了污染。

[0019] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

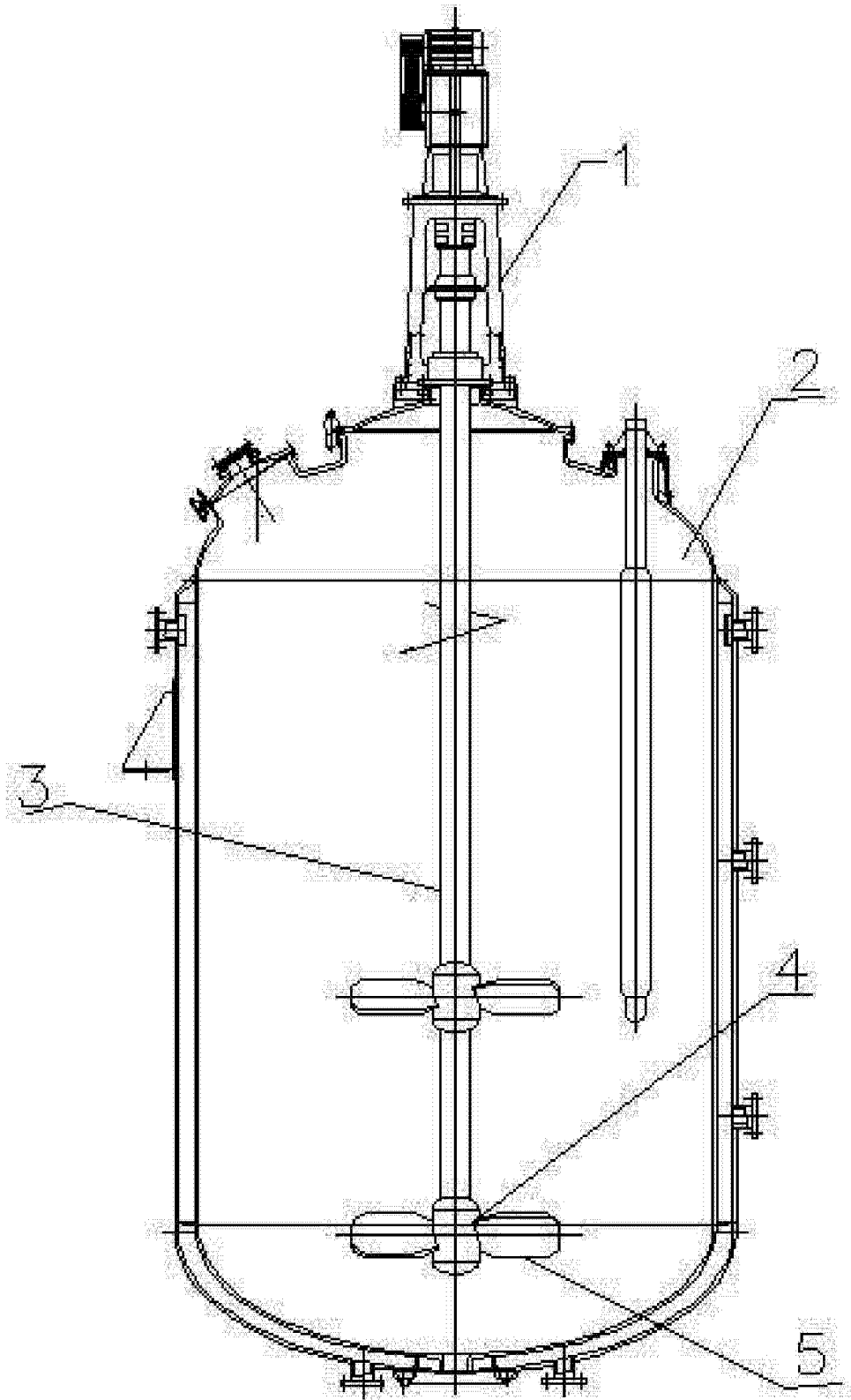


图 1

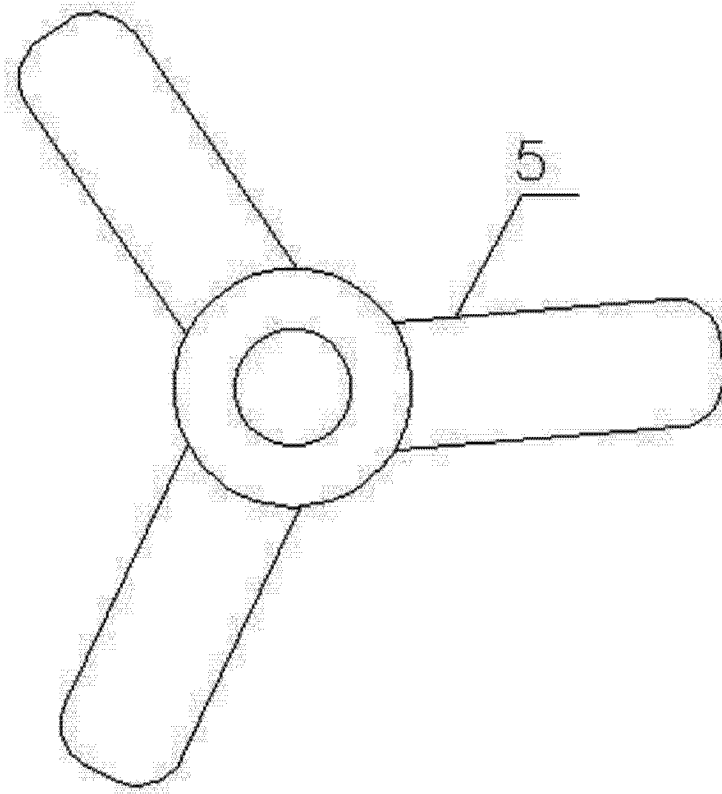


图 2