



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202803252 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220524362. 7

(22) 申请日 2012. 10. 15

(73) 专利权人 瓮福(集团) 有限责任公司

地址 550002 贵州省贵阳市市南路 57 号瓮  
福国际大厦 23 楼

(72) 发明人 丁大祥 蒋成义 夏文柏

(74) 专利代理机构 贵阳中工知识产权代理事务  
所 52106

代理人 李剑

(51) Int. Cl.

*B01J 19/18* (2006. 01)

*B01F 7/16* (2006. 01)

*C01B 25/027* (2006. 01)

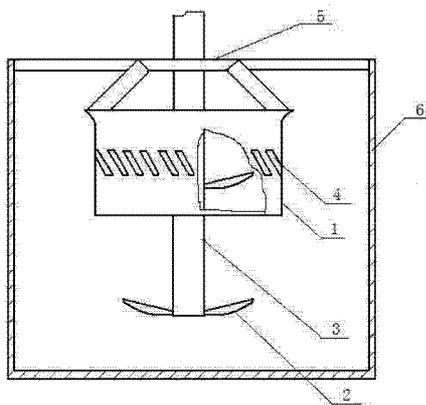
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

一种黄磷反应槽的搅拌装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种黄磷反应槽的搅拌装置,包括搅拌轴、在搅拌轴下端设置的搅拌叶片、反应槽,在反应槽上部端口内固定一筒体,搅拌轴穿过筒体,在筒体内的搅拌轴上再设置搅拌叶片,在筒体外圆周面设置导流孔;采用上述装置,在反应过程中,下部搅拌叶片把反应槽内物料搅动混合,而筒体内部搅拌叶片也在旋转,使反应物料与筒体内壁产生较强的剪切、挤压及碰撞,使反应物料充分分散、混合;使用此反应搅拌装置,缩短了反应时间,提高了产品生产率,增加了产量。本实用新型结构简单,能使黄磷生产反应过程中的反应物料充分混合。



1. 一种黄磷反应槽的搅拌装置,包括搅拌轴(3)、在搅拌轴(3)下端设置的搅拌叶片(2)、反应槽(6),其特征在于:在反应槽(6)上部端口固定连接盘(5),筒体(1)通过连接盘(5)固定在反应槽6内,搅拌轴(3)穿过筒体(1),在筒体(1)内的搅拌轴(3)上设置搅拌叶片(2),在筒体(1)外圆周面设置导流孔(4)。

## 一种黄磷反应槽的搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种黄磷生产装置,尤其是一种黄磷反应槽的搅拌装置

### 技术背景

[0002] 在黄磷生产反应过程中,常规反应槽采用的搅拌方式为采用叶片进行混合搅拌,而黄磷生产在反应过程中搅拌方式对反应过程影响很大,传统的普通搅拌器在短时间的搅拌过程中无法使反应物料充分混合接触,导致反应时间过长,产品收率过低,产量低。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术的不足之处,本实用新型旨在提供一种黄磷反应槽的搅拌装置,以确保使反应物料充分混合。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案:一种黄磷反应槽的搅拌装置,包括搅拌轴、在搅拌轴下端设置的搅拌叶片、反应槽,在反应槽上部端口固定连接盘,筒体通过连接盘固定在反应槽内,搅拌轴穿过筒体,在筒体内的搅拌轴上再设置搅拌叶片,在筒体外圆周面设置导流孔。

[0005] 采用上述装置,在反应过程中,下部搅拌叶片把反应槽内物料搅动混合,而筒体内部搅拌叶片也在旋转,使反应物料与筒体内壁产生较强的剪切、挤压及碰撞,使反应物料充分分散、混合;使用此反应搅拌装置,缩短了反应时间,提高了产品生产率,增加了产量。

[0006] 本实用新型结构简单,能使黄磷生产反应过程中的反应物料充分混合。

### 附图说明

[0007] 图 1 为现有黄磷反应槽的搅拌装置结构示意图;

[0008] 图 2 为本实用新型结构示意图;

[0009] 附图中:1 筒体 2 搅拌叶片 3 搅拌轴 4 导流孔 5 连接盘 6 反应槽。

[0010] 具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,现有的黄磷反应槽的搅拌装置通过搅拌轴驱动搅拌叶片混合反应物料,无法在工艺时间内使反应物料充分混合,导致反应时间过长,产品产量过低。

[0012] 如图 2 所示,在反应槽 6 上部端口固定连接盘 5,筒体 1 通过连接盘 5 固定在反应槽 6 内,搅拌轴 3 穿过筒体 1,在筒体 1 内的搅拌轴 3 上设置搅拌叶片 2,在筒体 1 外圆周面设置导流孔 4,筒体 1 内的搅拌叶片 2 使反应物料与筒体 1 产生强力的剪切,离心挤压及碰撞,并从导流孔 4 喷出,在搅拌轴 3 下端搅拌叶片 2 的共同作用下,反应物料在反应槽 6 内旋转由下向上运动,在工艺时间内反应物料充分混合。

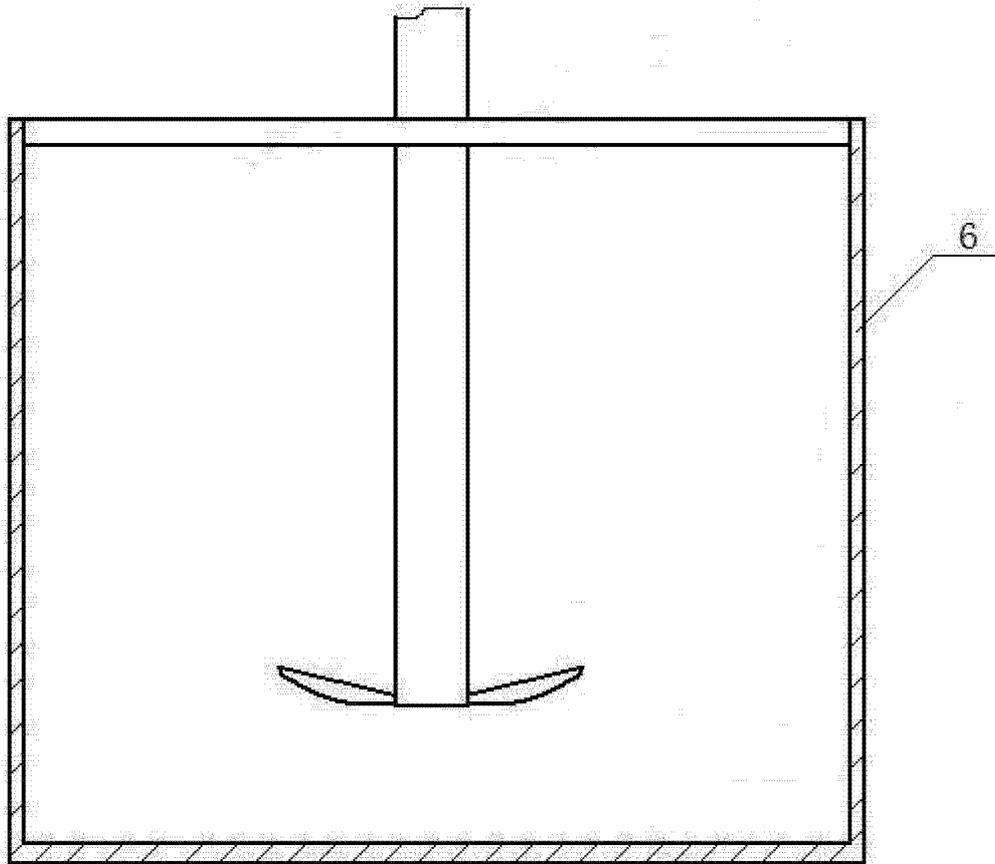


图 1

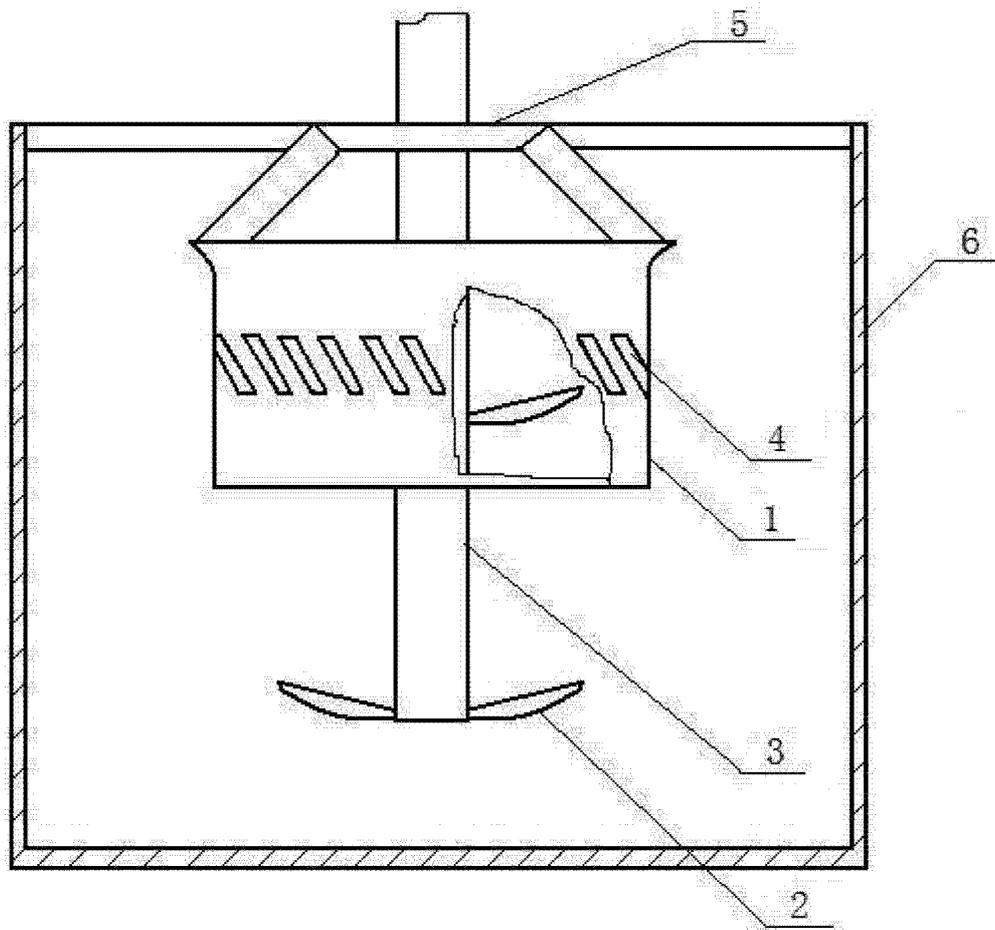


图 2