



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216878945 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202220390570.6

(22) 申请日 2022.02.25

(73) 专利权人 新化县宏立磁性陶瓷有限公司
地址 417600 湖南省娄底市新化经济开发
区向红工业园

(72) 发明人 李洪波 张美华

(74) 专利代理机构 长沙大珂知识产权代理事务
所(普通合伙) 43236
专利代理师 周斌

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/84 (2022.01)

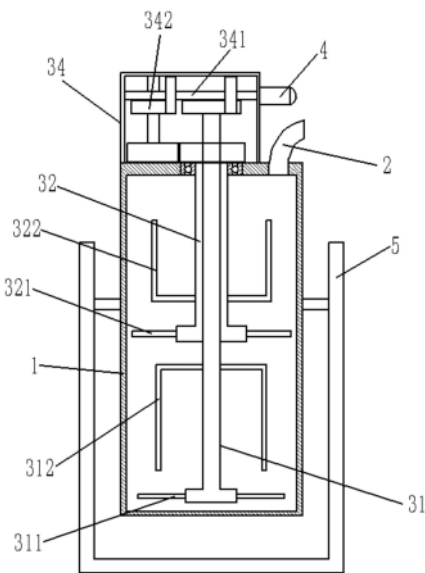
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种陶瓷产品浆料生产装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种陶瓷产品浆料生产装置,包括搅拌桶、进出料口、搅拌轴、搅拌电机和机架,所述搅拌桶转动设置于机架上,所述搅拌轴设置于搅拌桶上,所述搅拌电机设置于搅拌轴的一端,所述搅拌轴和搅拌电机之间设置有变速箱,所述搅拌轴包括正向搅拌轴和设置于正向搅拌轴外的反向搅拌轴。通过双向转动搅拌杆能够对陶瓷浆料进行充分均匀的搅拌,避免烧制陶瓷中砂眼和气孔的出现,同时由于其搅拌桶具备转动功能,能防止出现上下层分层的现象,使得产品质量得到有效提高。



1. 一种陶瓷产品浆料生产装置,包括搅拌桶(1)、进出料口(2)、搅拌轴、搅拌电机(4)和机架(5),其特征在于:所述搅拌桶(1)转动设置于机架(5)上,所述搅拌轴设置于搅拌桶(1)上,所述搅拌电机设置于搅拌轴的一端,所述搅拌轴和搅拌电机(4)之间设置有变速箱(34),所述搅拌轴包括正向搅拌轴(31)和设置于正向搅拌轴(31)外的反向搅拌轴(32)。

2. 根据权利要求1所述的陶瓷产品浆料生产装置,其特征在于:所述变速箱(34)包括与搅拌电机(4)相连的双齿轮轴(341),所述正向搅拌轴(31)与其中一个齿轮啮合传动,所述反向搅拌轴(32)通过中转齿轮(342)与另一齿轮啮合传动。

3. 根据权利要求2所述的陶瓷产品浆料生产装置,其特征在于:所述正向搅拌轴(31)上设置有第一搅拌叶(311)和第二搅拌叶(312),所述第一搅拌叶(311)设置于正向搅拌轴(31)端部。

4. 根据权利要求3所述的陶瓷产品浆料生产装置,其特征在于:所述反向搅拌轴(32)上设置有第三搅拌叶(321)和第四搅拌叶(322),所述第三搅拌叶(321)设置于反向搅拌轴(32)端部。

5. 根据权利要求4所述的陶瓷产品浆料生产装置,其特征在于:所述第二搅拌叶(312)和第四搅拌叶(322)朝向相反。

一种陶瓷产品浆料生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷产品加工设备领域,尤其涉及一种陶瓷产品浆料生产装置。

背景技术

[0002] 目前陶瓷材料发展迅速,并且在各个领域应用广泛,如金属材料,绝缘体,管道等等,陶瓷浆液质量是陶瓷产品成型的重要指标,在陶瓷浆料的搅拌过程中,常会出现搅拌不均匀和浆料中出现大量气泡的问题,造成烧制的陶瓷产品很容易出现砂眼和气孔现象。在浆料搅拌过程中尤其容易出现上下层分层现象严重的状况,尤其影响浆料的搅拌效果。

[0003] 专利CN206406255U公开了一种陶瓷生产用浆料的搅拌装置,包括搅拌桶、盖体、搅拌轴、搅拌电机,盖体位于搅拌桶开口上方,搅拌轴位于搅拌桶内伸出搅拌桶底部与搅拌电机相连,搅拌轴为空心结构,盖体上设有进料口,所述搅拌轴的上端与进料口相连,所述搅拌轴上设有多个出浆管;搅拌轴上设有搅拌叶;所述搅拌桶两侧通过转轴与支架连接,搅拌桶绕转轴做上下翻转运动。使用时发现其搅拌轴内会残留浆液,同时由于其需要实现翻转,对结构要求较高,维修保养成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种陶瓷产品浆料生产装置,以解决现有浆料搅拌不充分、搅拌质量不好的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种陶瓷产品浆料生产装置,包括搅拌桶、进出料口、搅拌轴、搅拌电机和机架,所述搅拌桶转动设置于机架上,所述搅拌轴设置于搅拌桶上,所述搅拌电机设置于搅拌轴的一端,所述搅拌轴和搅拌电机之间设置有变速箱,所述搅拌轴包括正向搅拌轴和设置于正向搅拌轴外的反向搅拌轴。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0007] 所述变速箱包括与驱动电机相连的双齿轮轴,所述正向搅拌轴与其中一个齿轮啮合传动,所述反向搅拌轴通过中转齿轮与另一齿轮啮合传动。

[0008] 所述正向搅拌轴上设置有第一搅拌叶和第二搅拌叶,所述第一搅拌叶设置于正向搅拌轴端部。

[0009] 所述反向搅拌轴上设置有第三搅拌叶和第四搅拌叶,所述第三搅拌叶设置于反向搅拌轴端部。

[0010] 所述第二搅拌叶和第四搅拌叶朝向相反。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型的陶瓷产品浆料生产装置,通过双向转动搅拌杆能够对陶瓷浆料进行充分均匀的搅拌,避免烧制陶瓷中砂眼和气孔的出现,同时由于其搅拌桶具备转动功能,能防止出现上下层分层的现象,使得产品质量得到有效提高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 附图标记:1、搅拌桶;2、进出料口;4、搅拌电机;5、机架;31、正向搅拌轴;32、反向搅拌轴;34、变速箱;341、双齿轮轴;342、中转齿轮;311、第一搅拌叶;312、第二搅拌叶;321、第三搅拌叶;322、第四搅拌叶。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 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。

[0019] 如图1所示,本实施例的陶瓷产品浆料生产装置,包括搅拌桶1、进出料口2、搅拌轴、搅拌电机4和机架5,搅拌桶1转动设置于机架5上,搅拌轴设置于搅拌桶1上,搅拌电机设置于搅拌轴的一端,搅拌轴和搅拌电机4之间设置有变速箱34,搅拌轴包括正向搅拌轴31和设置于正向搅拌轴31外的反向搅拌轴32。

[0020] 变速箱34包括与搅拌电机4相连的双齿轮轴341,正向搅拌轴31与其中一个齿轮啮合传动,反向搅拌轴32通过中转齿轮342与另一齿轮啮合传动。斜齿轮直齿轮的设置为本领域的常规选择,此处未详尽并不影响本方案的实施。

[0021] 正向搅拌轴31上设置有第一搅拌叶311和第二搅拌叶312,第一搅拌叶311设置于正向搅拌轴31端部。

[0022] 反向搅拌轴32上设置有第三搅拌叶321和第四搅拌叶322,第三搅拌叶321设置于反向搅拌轴32端部。

[0023] 第二搅拌叶312和第四搅拌叶322朝向相反。

[0024] 本实用新型的工作原理:

[0025] 使用时,将产品从进出料口2导入至搅拌桶1内,启动搅拌电机4带动双齿轮轴341转动,双齿轮轴341带动正向搅拌轴31运转,同时带动中转齿轮342运动,通过中转齿轮带动反向搅拌轴32运转,实现正向搅拌轴31和反向搅拌轴32的反向运转和不同速运转,运动过

程中。各搅拌叶对浆料进行搅拌,为保证搅拌效果,转动搅拌桶1使浆液在搅拌桶1内运动,可以保证浆料得到充分的搅拌,使浆料质量得到提高,搅拌完成,转动搅拌桶1使浆液从进出口2流出即可。

[0026] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。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。

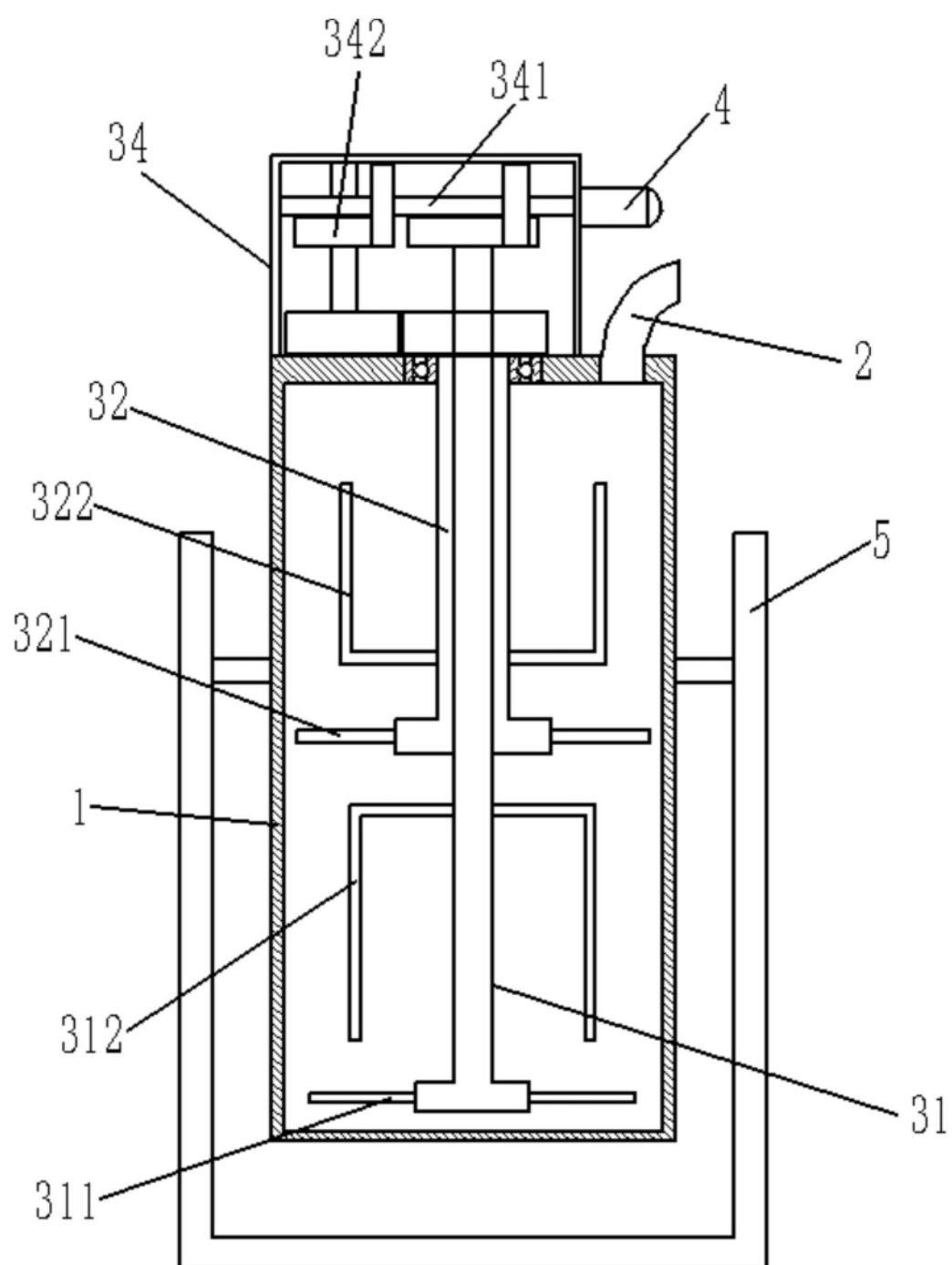


图1