



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206199061 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201621250151.3

(22)申请日 2016.11.18

(73)专利权人 重庆市永恒玻陶工艺有限公司

地址 402466 重庆市荣昌区安富街道垭口
村150号

(72)发明人 张云林

(51)Int.Cl.

B01F 7/08(2006.01)

B01F 7/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

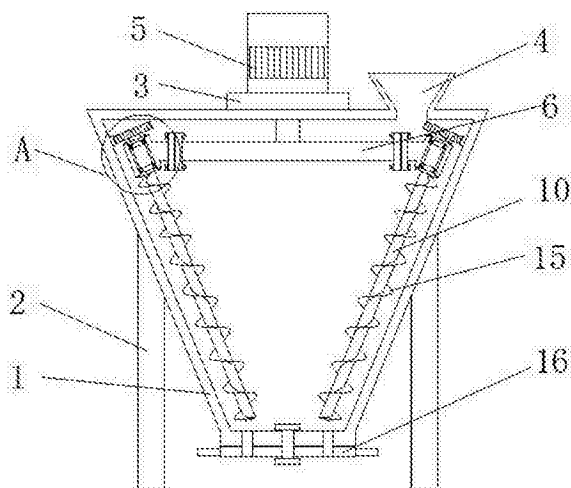
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于陶瓷生产的搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于陶瓷生产的搅拌机,包括呈锥形的搅拌桶和固定在搅拌桶上的支腿,所述搅拌桶的顶部分别设有电机底座和进料漏斗,所述电机底座远离搅拌桶的一侧固定设有电机,所述电机的输出端转动连接有第一转轴,所述第一转轴远离电机的一端依次贯穿电机底座和搅拌桶顶部且固定连接有安装杆,所述安装杆的两端均通过法兰连接有安装套,所述安装套上插设有第二转轴,所述第二转轴靠近搅拌桶顶部的一端固定套接有齿轮。本实用新型结构简单,通过搅拌轴的自转和公转的配合,可实现陶土在搅拌桶内多个维度的搅拌,保证搅拌的均匀性,进而保证了陶瓷的质量,同时搅拌轴的旋转无需外加动力装置,降低制造成本,提高市场竞争力。



1. 一种用于陶瓷生产的搅拌机,包括呈锥形的搅拌桶(1)和固定在搅拌桶(1)上的支腿(2),其特征在于,所述搅拌桶(1)的顶部分别设有电机底座(3)和进料漏斗(4),所述电机底座(3)远离搅拌桶(1)的一侧固定设有电机(5),所述电机(5)的输出端转动连接有第一转轴,所述第一转轴远离电机(5)的一端依次贯穿电机底座(3)和搅拌桶(1)顶部且连接有安装杆(6),所述安装杆(6)的两端均通过法兰(7)连接有安装套(8),所述安装套(8)上插设有第二转轴(10),所述第二转轴(10)靠近搅拌桶(1)顶部的一端固定套接有齿轮(13),所述搅拌桶(1)的内壁固定设有与齿轮(13)相对应的齿条(14),所述第二转轴(10)远离齿轮(13)的上固定设有螺旋叶片(15),所述搅拌桶(1)的内底部转动连接有底盖(16),所述搅拌桶(1)的内底部等间隔设有第一出料孔,所述底盖(16)上设有与第一出料孔相对应的第二出料孔,所述底盖(16)的两侧对称固定设有把手。

2. 根据权利要求1所述的一种用于陶瓷生产的搅拌机,其特征在于,所述安装套(8)的两侧均通过第二螺栓连接有轴承盖(9),所述第二转轴(10)上固定套接有限位套(11),所述限位套(11)与轴承盖(9)之间设有轴承(12),所述轴承(12)套接在第二转轴(10)上,所述第二转轴(10)的两端均贯穿轴承盖(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于陶瓷生产的搅拌机,其特征在于,所述第二转轴(10)的倾斜角度与搅拌桶(1)侧壁的倾斜角度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种用于陶瓷生产的搅拌机,其特征在于,所述电机底座(3)通过第四螺栓与搅拌桶(1)连接。

一种用于陶瓷生产的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷器业搅拌装置技术领域,尤其涉及一种用于陶瓷生产的搅拌机。

背景技术

[0002] 用陶土烧制的器皿叫陶器,用瓷土烧制的器皿叫瓷器,陶瓷则是陶器,炆器和瓷器的总称,凡是用陶土和瓷土这两种不同性质的粘土为原料,经过配料、成型、干燥、焙烧等工艺流程制成的器物都可以叫陶瓷,在陶瓷生产的配料阶段,需要在搅拌容器中将陶土和其他原料混合在一起充分进行搅拌;这就告诉我们,物料的搅拌均匀度直接关系到陶瓷成品的质量,而现有搅拌设备一般只能保证在一个维度即水平方向或是垂直方向内对陶土搅拌,若要完成对陶土多个维度的搅拌,则必须增加动力装置,提高设备的生成成本,影响其市场竞争力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于陶瓷生产的搅拌机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于陶瓷生产的搅拌机,包括呈锥形的搅拌桶和固定在搅拌桶上的支腿,所述搅拌桶的顶部分别设有电机底座和进料漏斗,所述电机底座远离搅拌桶的一侧固定设有电机,所述电机的输出端转动连接有第一转轴,所述第一转轴远离电机的一端依次贯穿电机底座和搅拌桶顶部且固定连接安装有安装杆,所述安装杆的两端均通过法兰连接有安装套,所述安装套上插设有第二转轴,所述第二转轴靠近搅拌桶顶部的一端固定套接有齿轮,所述搅拌桶的内壁固定设有与齿轮相对应的齿条,所述第二转轴远离齿轮的上固定设有螺旋叶片,所述搅拌桶的内底部转动连接有底盖,所述搅拌桶的内底部等间隔设有第一出料孔,所述底盖上设有与第一出料孔相对应的第二出料孔,所述底盖的两侧对称固定设有把手。

[0006] 优选地,所述安装套的两侧均通过第二螺栓连接有轴承盖,所述第二转轴上固定套接有限位套,所述限位套与轴承盖之间设有轴承,所述轴承套接在第二转轴上,所述第二转轴的两端均贯穿轴承盖。

[0007] 优选地,所述第二转轴的倾斜角度与搅拌桶侧壁的倾斜角度相同。

[0008] 优选地,所述电机底座通过第四螺栓与搅拌桶连接。

[0009] 本实用新型中,通过第二转轴的公转和自转,将陶土提升至上部的两股陶土流再向中心汇合,形成在中心向下的流向,填补底部的空缺带,从而形成了整体的循环作用流,完成陶土在搅拌器中多个维度的搅拌,而第二转轴的转动无需外加动力装置,降低了其制造成本,待陶土搅拌完成后,通过旋转把手,带动底盖转动,当第一出料孔与第二出料孔对齐时,可将搅拌桶内的陶土排出,方向旋转电机可加速陶土排出的速度,本实用新型结构简单,设计新颖,通过搅拌轴的自转和公转的配合,可实现陶土在搅拌桶内多个维度的搅拌,

保证其搅拌的均匀性,进而保证了陶瓷的质量,同时搅拌轴的自转无需外加动力装置,降低了其制造成本,提高市场竞争力。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种用于陶瓷生产的搅拌机的结构示意图;

[0011] 图2为图1中A部分结构示意图。

[0012] 图中:1搅拌桶、2支腿、3电机底座、4进料漏斗、5电机、6安装杆、7法兰、8安装套、9轴承盖、10第二转轴、11限位套、12轴承、13齿轮、14齿条、15螺旋叶片、16底盖。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-2,一种用于陶瓷生产的搅拌机,包括呈锥形的搅拌桶1和固定在搅拌桶1上的支腿2,搅拌桶1的顶部分别设有电机底座3和进料漏斗4,电机底座3通过第四螺栓与搅拌桶1连接,便于安装和拆卸,电机底座3远离搅拌桶1的一侧固定设有电机5,电机5的输出端转动连接有第一转轴,第一转轴远离电机5的一端依次贯穿电机底座3和搅拌桶1顶部且固定连接安装有安装杆6,安装杆6的两端均通过法兰7连接有安装套8,安装套8的两侧均通过第二螺栓连接有轴承盖9,第二转轴10上固定套接有限位套11,限位套11与轴承盖9之间设有轴承12,轴承12套接在第二转轴10上,第二转轴10的两端均贯穿轴承盖9,防止第二转轴10窜动,同时减小摩擦力,提供传动效率,安装套8上插设有第二转轴10,第二转轴10靠近搅拌桶1顶部的一端固定套接有齿轮13,搅拌桶1的内壁固定设有与齿轮13相对应的齿条14,第二转轴10远离齿轮13的上固定设有螺旋叶片15,第二转轴10的倾斜角度与搅拌桶1侧壁的倾斜角度相同,保证螺旋叶片15在转动过程中,不会与搅拌桶1内壁产生干涉,搅拌桶1的内底部转动连接有底盖16,搅拌桶1的内底部等间隔设有第一出料孔,底盖16上设有与第一出料孔相对应的第二出料孔,底盖16的两侧对称固定设有把手,用于旋转底盖16。

[0015] 本实用新型中,将陶土和各种原料通过进料漏斗4放入搅拌桶1中,此时第一出料孔与第二出料孔位置错开即搅拌桶底部处于密封状态,启动电机5,带动安装杆6旋转,安装杆6通过安装套8带动两个第二转轴10绕第一转轴旋转,此为第二转轴10的公转,实现对搅拌桶1内的陶土第一次搅拌,在第二转轴10绕第一转轴旋转的过程中,齿轮13通过与固定在搅拌桶1内壁的齿条14啮合,使得第二转轴10在安装套8内转动,此为第二转轴10的自转,进而带动其上的螺旋叶片15转动,将陶土提升至上部的两股陶土流再向中心汇合,形成在中心向下的流向,填补底部的空缺带,从而形成了整体的循环作用流,完成陶土在搅拌器中多个维度的搅拌,待陶土搅拌完成后,通过旋转把手,带动底盖16转动,当第一出料孔与第二出料孔对齐时,可将搅拌桶1内的陶土排出,反向旋转电机5可加速陶土排出的速度。

[0016] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

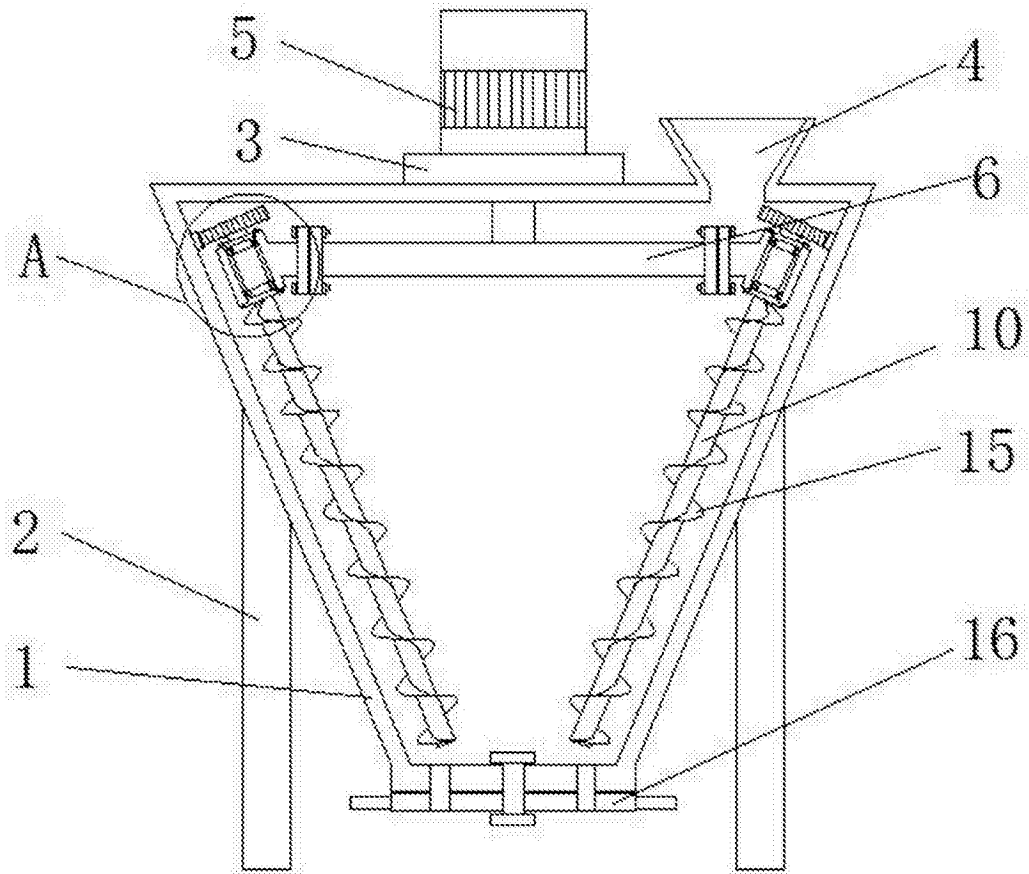


图1

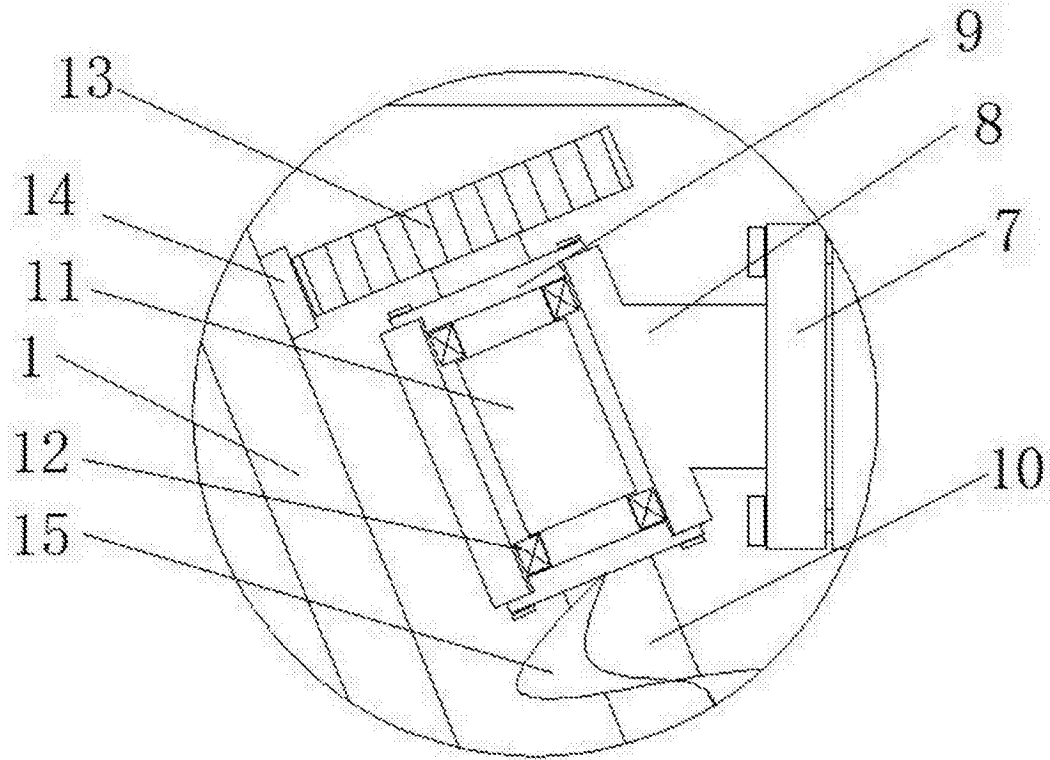


图2