



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214389751 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 15

(21) 申请号 202022799727.4

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 安阳市天创热喷涂材料有限公司

地址 455000 河南省安阳市市辖区高新区
井冈大街北段路东(神箭金属制品厂
院内)

(72) 发明人 樊自红 樊金杭

(74) 专利代理机构 郑州明德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41152

代理人 张燕

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 7/30 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

B28B 13/02 (2006.01)

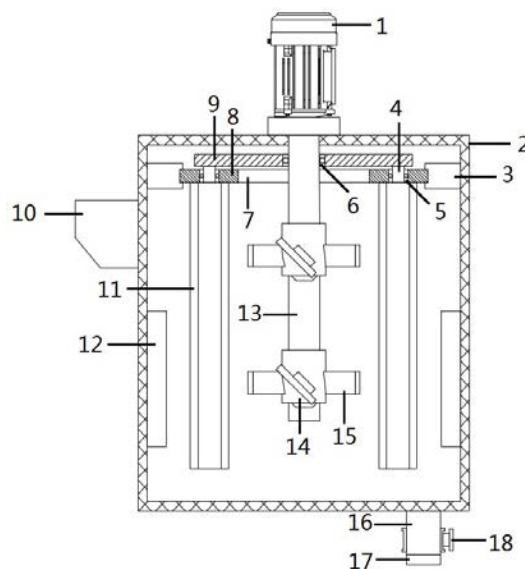
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种陶瓷胶注模装置

(57) 摘要

本实用新型设计了一种陶瓷胶注模装置,包括箱体,箱体的顶部轴心处固装有电机,电机的输出轴穿进箱体内并固接有中心轴,中心轴上固定套接有多个轴套,轴套上安装有搅拌叶,箱体内还设有内齿圈、驱动齿轮、两个传动齿轮和连接盘,内齿圈固装在箱体的内壁上,驱动齿轮固定套设在中心轴上,本实用新型通过驱动齿轮带动多个传动齿轮转动,多个传动齿轮在自转的同时绕着驱动齿轮公转,便于传动齿轮底部的搅拌杆和搅拌叶之间产生配合搅拌,避免层流现象和混合逆转现象的发生,加大了浆料的流动性,使混料速率加快,混合更为均匀,加强了胚体的固化程度。



1. 一种陶瓷胶注模装置,包括箱体(2),其特征在于:所述箱体(2)的顶部轴心处固装有电机(1),电机(1)的输出轴穿进箱体(2)内并固接有中心轴(13),中心轴(13)上固定套接有多个轴套(14),轴套(14)上安装有搅拌叶(15),所述箱体(2)内还设有内齿圈(3)、驱动齿轮(7)、两个传动齿轮(8)和连接盘(9),内齿圈(3)固装在箱体(2)的内壁上,驱动齿轮(7)固定套设在中心轴(13)上,连接盘(9)通过轴承B(6)转动安装在中心轴(13)上,连接盘(9)的底部固设有两个旋转轴(4),所述两个传动齿轮(8)分别通过轴承A(5)转动安装在两个旋转轴(4)上,两个传动齿轮(8)的内侧分别和驱动齿轮(7)相互啮合,两个传动齿轮(8)的外侧分别和内齿圈(3)相互啮合,两个传动齿轮(8)的底部分别固接有搅拌杆(11)。

2. 如权利要求1所述的一种陶瓷胶注模装置,其特征在于:所述箱体(2)的内壁上还设置有加热器(12)。

3. 如权利要求1所述的一种陶瓷胶注模装置,其特征在于:所述箱体(2)的外壁上还设置有进料斗(10),箱体(2)的底部设置有出浆管(16),出浆管(16)上设置有出料阀(18),出浆管(16)的底部设置有注浆管接头(17)。

一种陶瓷胶注模装置

技术领域

[0001] 本发明属于陶瓷设备技术领域,尤其涉及一种陶瓷胶注模装置。

背景技术

[0002] 陶瓷胶注模成型技术将传统的陶瓷制作工艺结合有机单体聚合生成高分子的方法,利用有机单体聚合将陶瓷粉料悬浮体原位固化,之后经过干燥、排胶、烧结等工艺过程制备复杂形状的近净尺寸陶瓷部件,但在实际生产中发现,由于浆料表现为相对粘稠的浆液状,陶瓷原料在混合时容易发生层流现象,使混合速率缓慢,而使用正反转电机则会导致混料发生逆转现象,使混合不均匀,有机单体无法较好的扩散到浆液内,导致装置制作出来的胚体不够固化,比较脆弱,影响成品质量。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种陶瓷胶注模装置,以解决上述背景技术中提到的问题。

[0004] 一种陶瓷胶注模装置,包括箱体,所述箱体的顶部轴心处固装有电机,电机的输出轴穿进箱体内并固接有中心轴,中心轴上固定套接有多个轴套,轴套上安装有搅拌叶,所述箱体内还设有内齿圈、驱动齿轮、两个传动齿轮和连接盘,内齿圈固装在箱体的内壁上,驱动齿轮固定套设在中心轴上,连接盘通过轴承B转动安装在中心轴上,连接盘的底部固设有两个旋转轴,所述两个传动齿轮分别通过轴承A转动安装在两个旋转轴上,两个传动齿轮的内侧分别和驱动齿轮相互啮合,两个传动齿轮的外侧分别和内齿圈相互啮合,两个传动齿轮的底部分别固接有搅拌杆。

[0005] 优选的,所述箱体的内壁上还设置有加热器。

[0006] 优选的,所述箱体的外壁上还设置有进料斗,箱体的底部设置有出浆管,出浆管上设置有出料阀,出浆管的底部设置有注浆管接头。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型通过驱动齿轮带动多个传动齿轮转动,多个传动齿轮在自转的同时绕着驱动齿轮公转,便于传动齿轮底部的搅拌杆和搅拌叶之间产生配合搅拌,避免层流现象和混合逆转现象的发生,加大了浆料的流动性,使混料速率加快,混合更为均匀,加强了胚体的固化程度。

附图说明

[0008] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制,在附图中:

[0009] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0010] 图中:1、电机;2、箱体;3、内齿圈;4、旋转轴;5、轴承A;6、轴承B;7、驱动齿轮;8、传动齿轮;9、连接盘;10、进料斗;11、搅拌杆;12、加热器;13、中心轴;14、轴套;15、搅拌叶;16、出浆管;17、注浆管接头;18、出料阀。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0012] 请参阅图1,一种陶瓷胶注模装置,包括箱体2,箱体2的顶部轴心处固装有电机1,电机1的输出轴穿进箱体2内并固接有中心轴13,中心轴13上固定套接有多个轴套14,轴套14上安装有搅拌叶15,箱体2内还设有内齿圈3、驱动齿轮7、两个传动齿轮8和连接盘9,内齿圈3固装在箱体2的内壁上,驱动齿轮7固定套设在中心轴13上,连接盘9通过轴承B6转动安装在中心轴13上,连接盘9的底部固设有两个旋转轴4,两个传动齿轮8分别通过轴承A5转动安装在两个旋转轴4上,两个传动齿轮8的内侧分别和驱动齿轮7相互啮合,两个传动齿轮8的外侧分别和内齿圈3相互啮合,两个传动齿轮8的底部分别固接有搅拌杆11,箱体2的内壁上还设置有加热器12,加热器12和外部电源相连接,箱体2的外壁上还设置有进料斗10,箱体2的底部设置有出浆管16,出浆管16上设置有出料阀18,出浆管16的底部设置有注浆管接头17。

[0013] 本实用新型的工作原理是:启动电机1,使驱动齿轮7带动多个传动齿轮8转动,多个传动齿轮8在自转的同时绕着驱动齿轮7公转,便于传动齿轮8底部的搅拌杆11可以和搅拌叶15之间产生配合搅拌,避免层流现象和混合逆转现象的发生,混料完成后,将注浆管接头17与注塑机的注浆管相连接,便可以对陶瓷模具进行注浆操作。

[0014] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

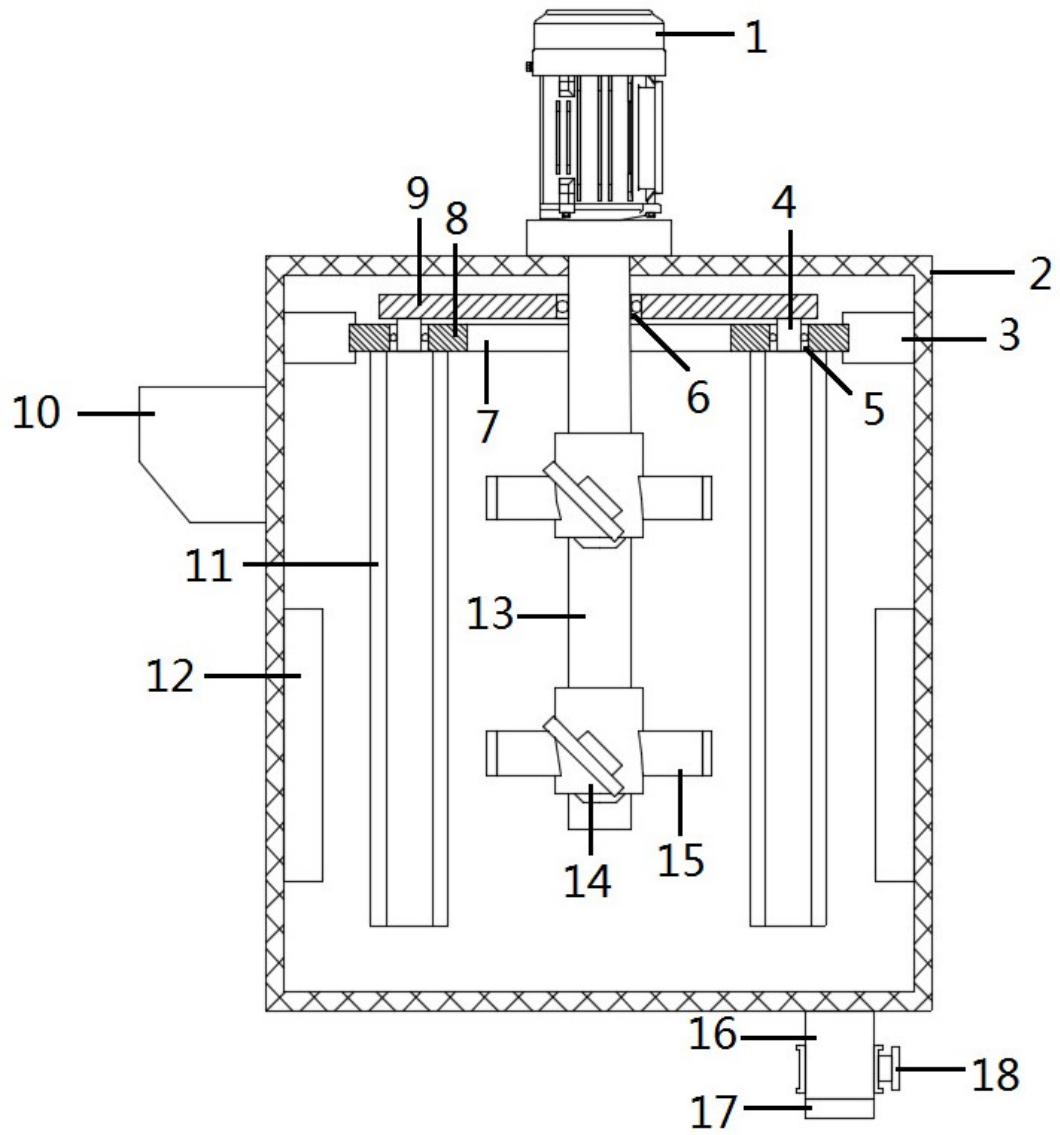


图 1