(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217072738 U
(45)授权公告日 2022.07.29

(21)申请号 202220532792.7

(22)申请日 2022.03.11

(73)专利权人 龙泉市博艺青瓷有限公司
地址 323700 浙江省丽水市龙泉市广源街青瓷创客园一期5号

(72)发明人 柳锋

(74)专利代理机构 丽水布锐芝专利代理事务所(普通合伙) 33435
专利代理师 潘增军

(51)Int.Cl.
*B28B 1/26*(2006.01)
*B28B 1/28*(2006.01)
*B28B 7/38*(2006.01)

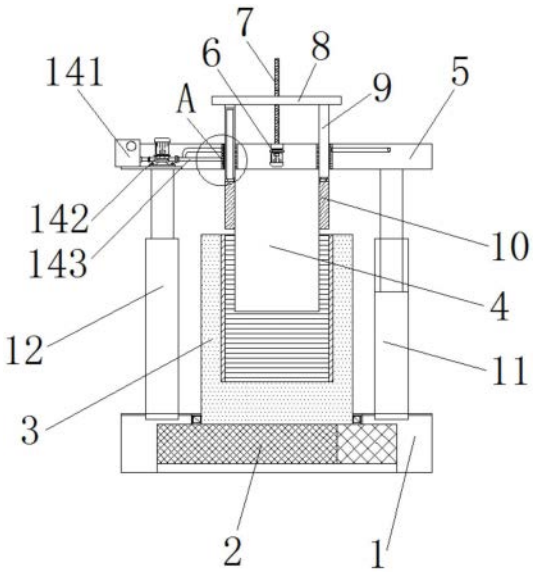
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种陶瓷注浆成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种陶瓷注浆成型装置，包括底座，所述底座上开槽设置有离心台，所述离心台的上端面设置有固定成型外模具体，所述固定成型外模具体内设置有内模具体，所述内模具体的上端面设置有安装架，所述安装架中心开槽设置有电机，所述电机的输出轴通过联轴器连接设置有丝杆，所述丝杆上近顶端螺纹匹配设置有安装板，所述安装板的下端面两侧设置有导向活动套杆，所述导向活动套杆上活动端底部设置有环形涂覆海绵套，所述安装架的下端面设置有液压升降杆和活动升降杆。本实用新型代替了人工喷涂脱模剂，生产效率有效得到提高，同时离心台的设计可以快速下沉浆料，使得浆料均匀附着在固定成型外模具体内壁内模具体外壁。




CN 217072738 U

1.一种陶瓷注浆成型装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上开槽设置有离心台(2),所述离心台(2)的上端面设置有固定成型外模具体(3),所述固定成型外模具体(3)内留设有模具槽,模具槽处设置有内模具体(4),所述内模具体(4)的上端面设置有安装架(5),所述安装架(5)中心开槽设置有电机(6),所述电机(6)的输出轴通过联轴器连接设置有丝杆(7),所述丝杆(7)上近顶端螺纹匹配设置有安装板(8),所述安装板(8)的下端面两侧设置有导向活动套杆(9),所述导向活动套杆(9)上活动端底部设置有环形涂覆海绵套(10),且所述环形涂覆海绵套(10)套接在内模具体(4)的外周壁,所述安装架(5)的下端面一侧设置有液压升降杆(11),所述安装架(5)的下端面另一侧设置有与液压升降杆(11)相对称的活动升降杆(12)。

2.根据权利要求1所述的一种陶瓷注浆成型装置,其特征在于:所述导向活动套杆(9)有固定套筒(91)和活动杆(92)组成,一侧所述导向活动套杆(9)上配套设有电力驱动。

3.根据权利要求2所述的一种陶瓷注浆成型装置,其特征在于:所述固定套筒(91)上在安装架(5)的部分外部设有滑动腔(13),所述滑动腔(13)的一侧且在安装架(5)上设置有脱模剂喷涂机构(14)。

4.根据权利要求3所述的一种陶瓷注浆成型装置,其特征在于:所述脱模剂喷涂机构(14)包括脱模剂储存箱(141),所述脱模剂储存箱(141)的外端一侧设置有泵体(142),所述泵体(142)的输出端设置有两个输送管(143),且两个所述输送管(143)的一侧端相接设置,两个所述输送管(143)的另一侧端分别设置在安装架(5)上两侧的滑动腔(13)外侧。

5.根据权利要求1所述的一种陶瓷注浆成型装置,其特征在于:所述固定成型外模具体(3)的外周壁近底座(1)处设置有轴承转动连接。

6.根据权利要求4所述的一种陶瓷注浆成型装置,其特征在于:两个所述输送管(143)的末端头套接组合设置有喷头(144)。

# 一种陶瓷注浆成型装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷生产相关装置技术领域，具体为一种陶瓷注浆成型装置。

## 背景技术

[0002] 目前，传统陶瓷容器的成型方法主要采用手工拉坯成型，在快速转动着的轮子上，将手探进柔软的粘土里开洞，借助螺旋运动的惯力，让粘土向外扩展、向上推升，形成环形坯体。因此，为了提高生产效率，采用一种注浆法进行陶瓷坯体快速成型，即在模具内注入浆料，凝固成型后快速脱模形成坯体。

[0003] 然而，现有技术为了脱模方便，注浆前通常会在模具表面喷涂脱模剂，目前脱模剂多由人工喷涂，速度慢，容易遗留死角，而且目前的模具脱模时大多需要拆除模具，使用时再安装在一块，操作复杂，批量连续生产时影响工作效率。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种陶瓷注浆成型装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种陶瓷注浆成型装置，包括底座，所述底座上开槽设置有离心台，所述离心台的上端面设置有固定成型外模具体，所述固定成型外模具体内留设有模具槽，模具槽处设置有内模具体，所述内模具体的上端面设置有安装架，所述安装架中心开槽设置有电机，所述电机的输出轴通过联轴器连接设置有丝杆，所述丝杆上近顶端螺纹匹配设置有安装板，所述安装板的下端面两侧设置有导向活动套杆，所述导向活动套杆上活动端底部设置有环形涂覆海绵套，且所述环形涂覆海绵套套接在内模具体的外周壁，所述安装架的下端面一侧设置有液压升降杆，所述安装架的下端面另一侧设置有与液压升降杆相对称的活动升降杆。

[0006] 优选的，所述导向活动套杆有固定套筒和活动杆组成，一侧所述导向活动套杆上配套设有电力驱动。

[0007] 优选的，所述固定套筒上在安装架的部分外部设有滑动腔，所述滑动腔的一侧且在安装架上设置有脱模剂喷涂机构。

[0008] 优选的，所述脱模剂喷涂机构包括脱模剂储存箱，所述脱模剂储存箱的外端一侧设置有泵体，所述泵体的输出端设置有两个输送管，且两个所述输送管的一侧端相接设置，两个所述输送管的另一侧端分别设置在安装架上两侧的滑动腔外侧。

[0009] 优选的，所述固定成型外模具体的外周壁近底座处设置有轴承转动连接。

[0010] 优选的，两个所述输送管的末端头套接组合设置有喷头。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型设置的环形涂覆海绵套，在吸附有脱模剂后，可以在电机的作用下，下移移出安装架，接着在电力驱动的导向活动套杆作用下，继续下移环形涂覆海绵套，从而完成吸附有脱模剂的环形涂覆海绵套在内模具体外壁和固定成型外模具体内壁的均匀涂

覆，实用性强，相较于现有的人工喷涂，提高了生产效率；

[0013] 2、本实用新型同时还设置的离心台，在接通离心台电源后，可以借助转力，快速下沉浆料，使得浆料均匀地附着在固定成型外模具体内壁内模具体外壁，具有使用效果好等优点。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视剖视示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图；

[0016] 图3为本实用新型主视外观结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；2、离心台；3、固定成型外模具体；4、内模具体；5、安装架；6、电机；7、丝杆；8、安装板；9、导向活动套杆；91、固定套筒；92、活动杆；10、环形涂覆海绵套；11、液压升降杆；12、活动升降杆；13、滑动腔；14、脱模剂喷涂机构；141、脱模剂储存箱；142、泵体；143、输送管；144、喷头。

## 具体实施方式

[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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种陶瓷注浆成型装置，包括底座1，底座1上开槽安装有离心台2，离心台2的上端面安装有固定成型外模具体3，固定成型外模具体3内留设有模具槽，模具槽处安装有内模具体4，内模具体4的上端面安装有安装架5，安装架5中心开槽安装有电机6，电机6的输出轴通过联轴器连接安装有丝杆7，丝杆7上近顶端螺纹匹配安装有安装板8，安装板8的下端面两侧安装有导向活动套杆9，导向活动套杆9上活动端底部安装有环形涂覆海绵套10，且环形涂覆海绵套10套接在内模具体4的外周壁，安装架5的下端面一侧安装有液压升降杆11，安装架5的下端面另一侧安装有与液压升降杆11相对称的活动升降杆12。

[0020] 导向活动套杆9有固定套筒91和活动杆92组成，一侧导向活动套杆9上配套设有电力驱动；固定套筒91上在安装架5的部分外部设有滑动腔13，滑动腔13的一侧且在安装架5上安装有脱模剂喷涂机构14；脱模剂喷涂机构14包括脱模剂储存箱141，脱模剂储存箱141的外端一侧安装有泵体142，泵体142的输出端安装有两个输送管143，且两个输送管143的一侧端相接安装，两个输送管143的另一侧端分别安装在安装架5上两侧的滑动腔13外侧；固定成型外模具体3的外周壁近底座1处安装有轴承转动连接；两个输送管143的末端头套接组合安装有喷头144。

[0021] 工作原理：该实用新型在使用前，首先将固定成型外模具体3和内模具体4分离，然后在脱模剂喷涂机构14中的泵体142作用下，从脱模剂储存箱141内由泵体142的输出端连接的两个输送管143上末端连接的喷头144向安装架5上开设的两个滑动腔13内放置的环形涂覆海绵套10喷涂定量的脱模剂，接着接通电机6的电源，使得丝杆7转动，进而使得安装板8下端面两侧组合的导向活动套杆9底端连接的环形涂覆海绵套10下移移出安装架5，同时

在液压升降杆11的作用下，下移安装架5带动安装架5下端面组合的内模具体4，使得内模具体4和固定成型外模具体3组合在一起，接着在电力驱动的导向活动套杆9作用下，继续下移环形涂覆海绵套10，从而完成吸附有脱模剂的环形涂覆海绵套10在内模具体4外壁和固定成型外模具体3内壁的均匀涂覆，完成涂覆后，依次在电力驱动的导向活动套杆9和电机6的作用下，使得环形涂覆海绵套10回至初始状态，最后从固定成型外模具体3和内模具体4的上边沿注入浆料，并开启离心台2，借助转力，使得浆料均匀地附着在固定成型外模具体3内壁内模具体4外壁，具有操作简单、使用方便、使用效果好的优点。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

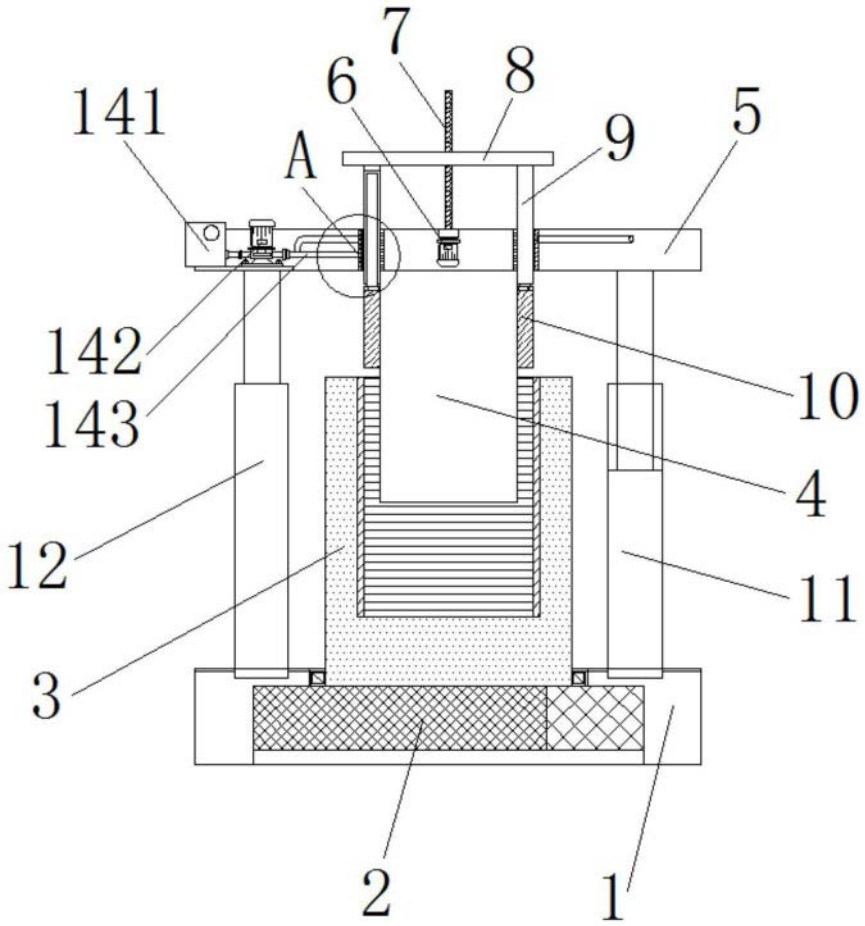



图1

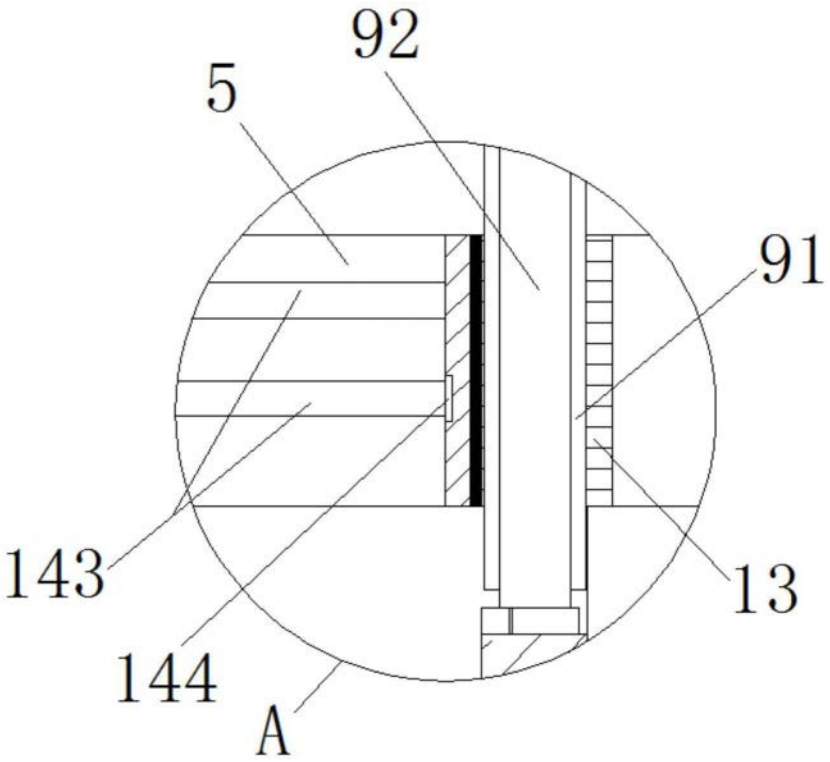



图2

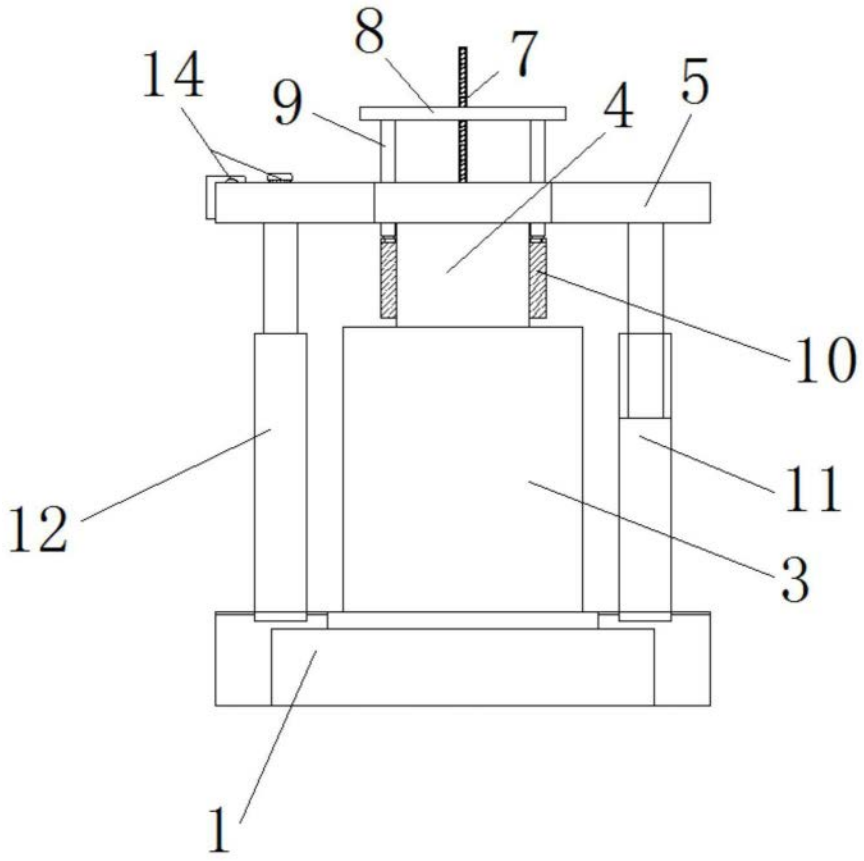



图3