



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202985771 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201220658085. 9

(22) 申请日 2012. 12. 04

(73) 专利权人 苏州赛琅泰克高技术陶瓷有限公司

地址 215122 江苏省苏州市苏州工业园区葑亭大道 728 号

(72) 发明人 卢华 谢怀婷

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司 32102

代理人 陆明耀 陈忠辉

(51) Int. Cl.

B28B 21/82(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

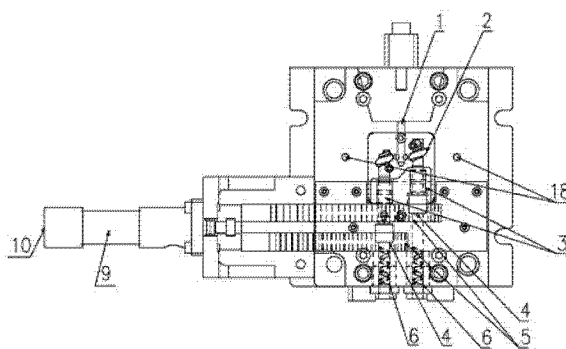
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于加工中空的螺旋形陶瓷件的模具

(57) 摘要

本实用新型揭示了一种用于加工中空的螺旋形陶瓷管的模具,包括上、下闭合的上模和下模,所述上模上开设有一流道,所述流道的一端与模腔连接,所述模腔内设置有螺旋形的模芯,所述模芯的底端与螺旋导向芯杆连接,所述螺旋导向芯杆上固定有一齿轮,所述齿轮与模具内的齿条啮合,所述齿条通过与其连接的液压气缸带动其运动。本实用新型的有益效果主要体现在:本实用新型的有益效果主要体现在:适用于加工中空的螺旋形陶瓷件,不会由于脱芯造成产品的开裂,成品率高。



1. 用于加工中空的螺旋形陶瓷管的模具,包括上、下闭合的上模和下模,其特征在于:所述上模上开设有一流道,所述流道的一端与模腔连接,所述模腔内设置有螺旋形的模芯,所述模芯的底端与螺旋导向芯杆连接,所述螺旋导向芯杆上固定有一齿轮,所述齿轮与模具内的齿条啮合,所述齿条通过与其连接的液压系统带动其运动。

2. 如权利要求 1 所述的用于加工中空的螺旋形陶瓷管的模具,其特征在于:所述模具还包括一用于抵出产品的顶针,所述顶针的一端抵接于陶瓷件,所述顶针的另一端固定于顶针固定板上,所述下模上还固定有用于推动顶针固定板的顶针板弹簧,所述顶针弹簧设置在顶针固定板下方。

3. 如权利要求 2 所述的用于加工中空的螺旋形陶瓷管的模具,其特征在于:所述模具还包括一顶管,所述顶管的下端抵接于陶瓷件,所述顶管的上端连接于顶管固定板上,所述顶管固定板固定于顶管推板上,所述顶管推板的另一侧连接有推板连接杆。

4. 如权利要求 3 所述的用于加工中空的螺旋形陶瓷管的模具,其特征在于:所述模具还包括复位杆,所述复位杆固定连接于顶针固定板上。

用于加工中空的螺旋形陶瓷件的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于加工螺旋形产品的模具，由于涉及用于加工中空的螺旋形陶瓷件的模具，属于机械技术领域。

背景技术

[0002] 随着现代电器，无线电、航空、原子能、机械、化学等工业以及电子计算机、空间技术、新能源开发等尖端科学技术的飞跃发展，陶瓷用途也越来越广泛。但是由于陶瓷的脆性，需要加工出中空的螺旋形陶瓷管并非易事，如果采用普通的注塑成型，很容易导致其产品脱模时的开裂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的解决上述技术问题，提出一种用于加工中空的螺旋形陶瓷件的模具。

[0004] 本实用新型的目的，将通过以下技术方案得以实现：

[0005] 用于加工中空的螺旋形陶瓷管的模具，包括上、下闭合的上模和下模，所述上模上开设有一流道，所述流道的一端与模腔连接，所述模腔内设置有螺旋形的模芯，所述模芯的底端与螺旋导向芯杆连接，所述螺旋导向芯杆上固定有一齿轮，所述齿轮与模具内的齿条啮合，所述齿条通过与其连接的液压系统带动其运动。

[0006] 优选地，所述模具还包括一用于抵出产品的顶针，所述顶针的一端抵接于陶瓷件，所述顶针的另一端固定于顶针固定板上，所述下模上还固定有用于推动顶针固定板的顶针板弹簧，所述顶针弹簧设置在顶针固定板下方。

[0007] 优选地，所述模具还包括一顶管，所述顶管的下端抵接于陶瓷件，所述顶管的上端连接于顶管固定板上，所述顶管固定板固定于顶管推板上，所述顶管推板的另一侧连接有推板连接杆。

[0008] 优选地，所述模具还包括复位杆，所述复位杆固定连接于顶针固定板上。

[0009] 本实用新型的有益效果主要体现在：适用于加工中空的螺旋形陶瓷件，不会由于脱芯造成产品的开裂，成品率高。

附图说明

[0010] 图 1：本实用新型的剖面结构示意图。

[0011] 图 2：本实用新型另一视图剖面结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0013] 本实用新型揭示了用于加工中空的螺旋形陶瓷管的模具，解结合图 1、图 2 所示，包括上、下闭合的上模和下模，所述上模上开设有一流道 1，所述流道 1 的一端与模腔 2 连

接,所述模腔 2 内设置有两个螺旋形的模芯 3,每个所述模芯 3 的底端与相应的螺旋导向芯杆 6 连接,所述螺旋导向芯杆 6 上固定有一齿轮 4,所述齿轮 4 与模具内的齿条 5 啮合,所述齿条 5 通过与其连接的液压系统带动其运动。所述液压系统由液压缸 9 和进油孔 10 等组成。

[0014] 原料从流道 1 进入到模腔 2 内,经过保压后,原料包覆于模芯 3 上,模具打开时,同时通过液压系统驱动两个齿条 5 作横向上的运动,齿条 5 带动齿轮 4 和螺旋导向芯杆 6 旋转,将模芯 3 往外退出模腔 2。形成模腔 2 内中空螺旋形陶瓷件。

[0015] 所述模具还包括一用于抵出产品的顶针 15,所述顶针 15 固定于顶针固定板 16 上,所述下模上还固定有用于推动顶针固定板 16 的顶针板弹簧 14,所述顶针弹簧 14 设置在顶针固定板 16 下方。

[0016] 模具打开时,顶针固定板 16 在顶针板弹簧 14 的作用下向上模方向运动,顶针 15 将产品从下模的模腔 2 内抵出。

[0017] 所述模具还包括一顶管 17,所述顶管 17 的上端连接于顶管固定板 13 上,所述顶管固定板 13 固定于顶管推板 12 上,所述顶管推板 12 的另一侧连接有推板连接杆 11。所述顶管 17 通过顶管推板 12 将产品从上模的模腔内抵出。所述模具还包括复位杆 18,所述复位杆 18 固定连接于顶针固定板 16 上。

[0018] 以上为模具进行一个产品的生产过程,将产品抵出后,各组件通过复位进行下一轮产品的生产。

[0019] 本实用新型便于进行中空螺旋形陶瓷件,易于成型,且成品率高。

[0020] 本实用新型尚有多种实施方式,凡采用等同变换或者等效变换而形成的所有技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

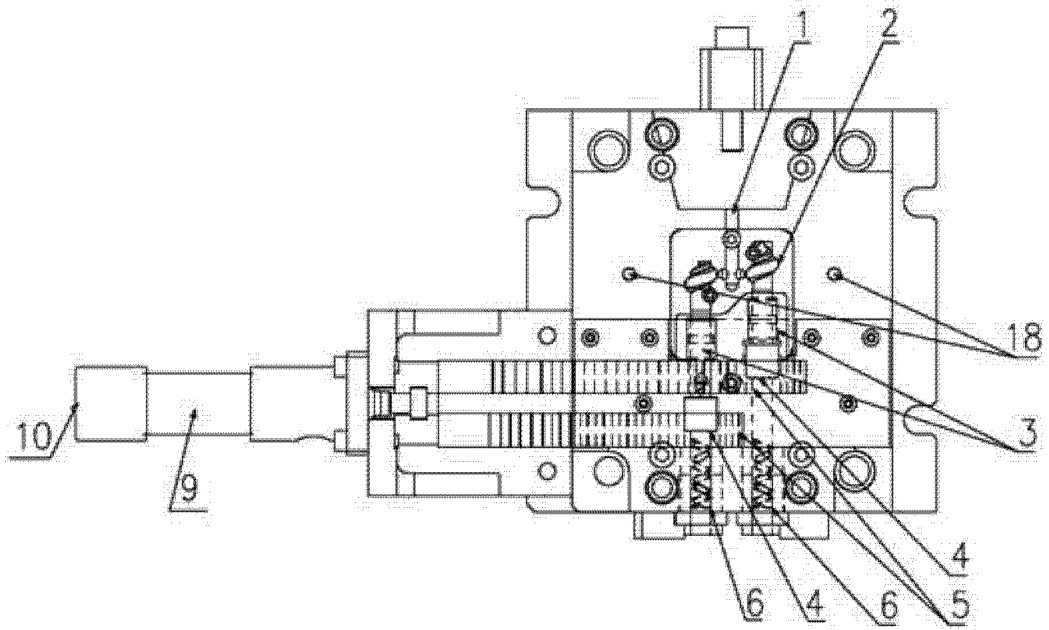


图 1

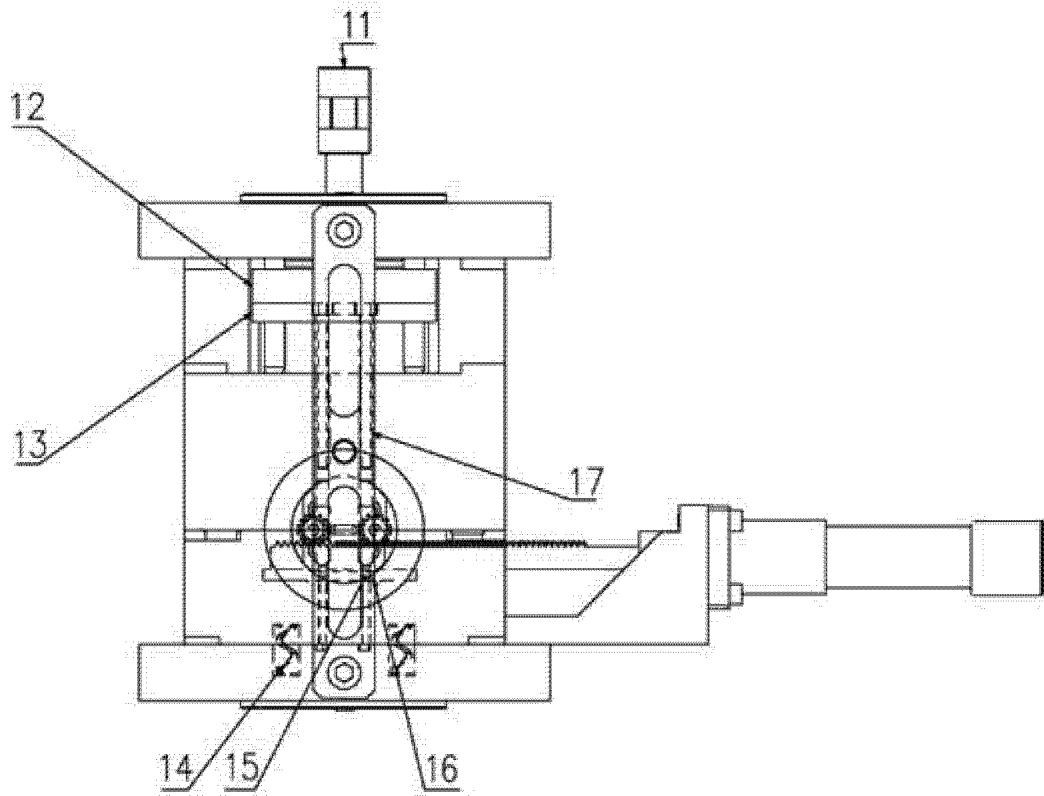


图 2