



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203579828 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320787543. 3

(22) 申请日 2013. 12. 05

(73) 专利权人 湖南省新化县长江电子有限责任
公司

地址 417600 湖南省娄底市新化县上梅镇城
西街

(72) 发明人 曾正春

(51) Int. Cl.

B28B 3/00 (2006. 01)

B28B 13/06 (2006. 01)

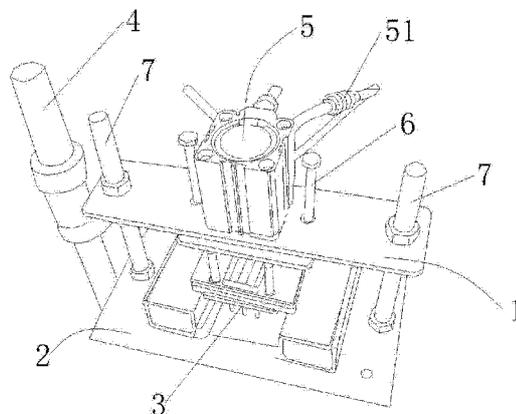
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电子陶瓷的热压成型机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子陶瓷的热压成型机,包括:上支架板(1)、下支架板(2)、热压模具(3)和热压成型机主调节杆(4),上支架板(1)和下支架板(2)相间地上下设置,热压模具(3)设置在上支架板(1)与下支架板(2)之间,所述热压成型机主调节杆(4)调控所述热压模具(3)冲压陶瓷坯体,热压成型机还包括脱模气缸(5)和导向杆(6),所述脱模气缸(5)与所述热压模具(3)的模芯驱动相连,所述导向杆(6)用于限定所述脱模气缸(5)沿竖向运动。通过在该热压成型机上设置脱模气缸,一方面,可以增加多个模具,这样大大提高了操作工人的生产效率;另一方面,可以防止工人因推不动或者推不出陶瓷坯体而摔打模具。



1. 一种电子陶瓷的热压成型机,包括:上支架板(1)、下支架板(2)、热压模具(3)和热压成型机主调节杆(4),所述上支架板(1)和所述下支架板(2)相间地上下设置,所述热压模具(3)设置在所述上支架板(1)与所述下支架板(2)之间,所述热压成型机主调节杆(4)安装在所述上支架板(1)及所述下支架板(2)的一侧,所述热压成型机主调节杆(4)调控所述热压模具(3)冲压陶瓷坯体,其特征在于,

所述热压成型机还包括脱模气缸(5)和导向杆(6),所述脱模气缸(5)安装在所述上支架板(1)上部,所述脱模气缸(5)与所述热压模具(3)的模芯驱动相连;

所述导向杆(6)通过所述上支架板(1)上的竖向通孔安装在所述上支架板(1)上,所述导向杆(6)用于限定所述脱模气缸(5)沿竖向运动。

2. 根据权利要求1所述的电子陶瓷的热压成型机,其特征在于,所述上支架板(1)与所述下支架板(2)之间并排设置至少三个所述热压模具(3),所述脱模气缸(5)同步驱动至少三个所述热压模具(3)脱模。

3. 根据权利要求1所述的电子陶瓷的热压成型机,其特征在于,所述上支架板(1)与所述下支架板(2)通过可自由调节高度的高度调节杆(7)相互安装在一起。

4. 根据权利要求1或者2所述的电子陶瓷的热压成型机,其特征在于,所述脱模气缸(5)上设置有气缸推压手柄(51),所述气缸推压手柄(51)用于驱动气缸推杆上下运动。

一种电子陶瓷的热压成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子陶瓷产品加工设备技术领域,特别涉及一种电子陶瓷的热压成型机。

背景技术

[0002] 在电子工业中能够利用电、磁性质的陶瓷,称为电子陶瓷。电子陶瓷是通过对表面、晶界和尺寸结构的控制而最终获得具有新功能的陶瓷。在能源、家用电器、汽车等方面可以广泛应用。

[0003] 在电子陶瓷坯体制作时,有一种方式是使用热压成型模具。目前,热压成型后通常是使用手工脱模,即操作工人用手压下模具的模芯推杆,将热压成型的电子陶瓷坯体从模具内压出来。这样,一方面,一次只能压出一个陶瓷坯体,使得生产效率极为低下;另一方面,由于操作工人的力气和操作的熟练程度不同,很多时候工人使用工作台面顶住模芯将陶瓷坯体顶出来,使得陶瓷坯体容易产生变形,且模具损坏率高。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术的问题,本实用新型实施例提供了一种电子陶瓷的热压成型机。所述技术方案如下:

[0005] 提供了一种电子陶瓷的热压成型机,包括:上支架板、下支架板、热压模具和热压成型机主调节杆,所述上支架板和所述下支架板相间地上下设置,所述热压模具设置在所述上支架板与所述下支架板之间,所述热压成型机主调节杆安装在所述上支架板及所述下支架板的一侧,所述热压成型机主调节杆调控所述热压模具冲压陶瓷坯体。

[0006] 所述热压成型机还包括脱模气缸和导向杆,所述脱模气缸安装在所述上支架板上部,所述脱模气缸与所述热压模具的模芯驱动相连。所述导向杆通过所述上支架板上的竖向通孔安装在所述上支架板上,所述导向杆用于限定所述脱模气缸沿竖向运动。

[0007] 进一步地,所述上支架板与所述下支架板之间并排设置至少三个所述热压模具,所述脱模气缸同步驱动至少三个所述热压模具脱模。

[0008] 进一步地,所述上支架板与所述下支架板通过可自由调节高度的高度调节杆相互安装在一起。

[0009] 进一步地,所述脱模气缸上设置有气缸推压手柄,所述气缸推压手柄用于驱动气缸推杆上下运动。

[0010] 本实用新型实施例提供的技术方案带来的有益效果是:

[0011] 通过在该热压成型机上设置脱模气缸,利用脱模气缸顶出热压成型好的陶瓷坯体,一方面,可以增加多个模具,即一个气缸可以同时给多个模具脱模,这样大大提高了操作工人的生产效率;另一方面,因为无需操作工人使用过大的力气,可以防止工人因推不动或者推不出陶瓷坯体而摔打模具,造成模具破损率高。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 是本实用新型实施例提供的热压成型机的立体结构示意图,图中,热压模具 3 仅示出了模芯部分。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

实施例

[0015] 本实施例提供了一种电子陶瓷的热压成型机,请参考图 1,该热压成型机包括:上支架板 1、下支架板 2、热压模具 3 和热压成型机主调节杆 4,上支架板 1 和下支架板 2 相间地上下设置,热压模具 3 设置在上支架板 1 与下支架板 2 之间,热压成型机主调节杆 4 安装在上支架板 1 及下支架板 2 的一侧,热压成型机主调节杆 4 调控热压模具 3 冲压陶瓷坯体。其中,上支架板 1 和下支架板 2 相间地上下设置,即上支架板 1 和下支架板 2 在竖向方向上的投影重叠设置,上支架板 1 和下支架板 2 在竖向方向上之间具有一定的距离,该距离用于安装热压模具 3 并且具有该热压模具 3 运动的空间;热压成型机主调节杆 4 用于调节热压模具 3 的位置并调控该热压模具 3 的工作状态。热压模具 3 仅示出了模芯部分。

[0016] 热压成型机还包括脱模气缸 5 和导向杆 6,脱模气缸 5 安装在上支架板 1 上部,脱模气缸 5 与热压模具 3 的模芯驱动相连。导向杆 6 通过上支架板 1 上的竖向通孔安装在上支架板 1 上,导向杆 6 用于限定脱模气缸 5 沿竖向运动。具体地,对称设置的二根导向杆 6 与脱模气缸 5 的气缸推杆相连接,导向杆 6 可以沿着上支架板 1 上的竖向通孔上下运动,导向杆 6 用于限定脱模气缸 5 的气缸推杆的运动方向,以避免脱模气缸 5 的气缸推杆在上下运动时发生横向的偏移,使气缸受损。在下支架板 2 中部具有陶瓷坯体出料口,即通过脱模气缸 5 挤压出来的陶瓷坯体通过该出料口收集到收料槽内。

[0017] 作为优选的实施方式,上支架板 1 与下支架板 2 之间并排设置至少三个热压模具 3,脱模气缸 5 同步驱动至少三个热压模具 3 脱模。热压模具 3 以同时设置三个、四个或者五个为最佳。

[0018] 上支架板 1 与下支架板 2 通过可自由调节高度的高度调节杆 7 相互安装在一起。这样,根据热压模具 3 的型号大小,可以根据实际需要高度调节杆 7 调节上支架板 1 与下支架板 2 之间的距离。

[0019] 脱模气缸 5 上设置有气缸推压手柄 51,气缸推压手柄 51 用于驱动气缸推杆上下运动。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

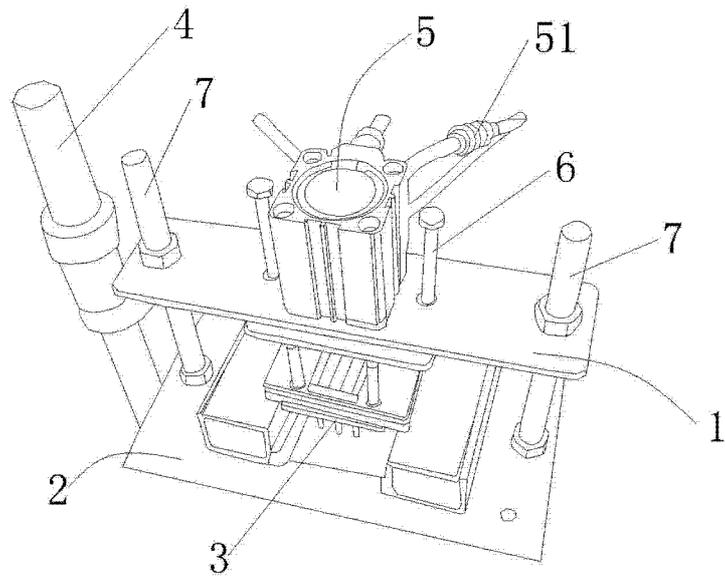


图 1