



(21) 申请号 202420523168.X

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 苏州品昊模具科技有限公司
地址 215134 江苏省苏州市相城区渭塘镇
玉盘路658号

(72) 发明人 王中太 王华太 杨鹏

(74) 专利代理机构 苏州盛享专利代理事务所
(普通合伙) 32741
专利代理师 林顶

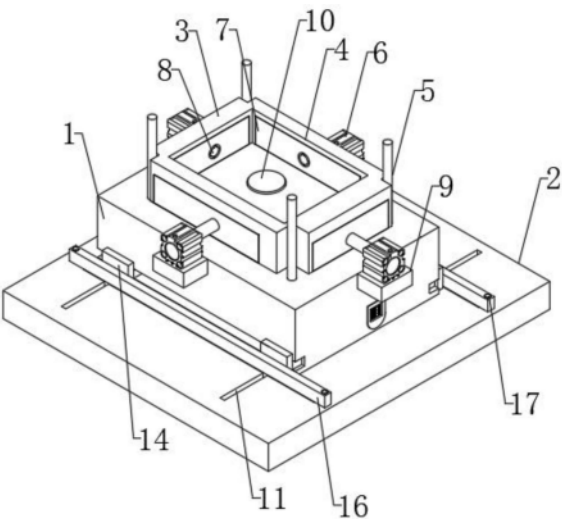
(51) Int.Cl.
G01L 5/00 (2006.01)
B30B 15/00 (2006.01)
B30B 15/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种模具合模压力检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了应用于模具检测领域的一种模具合模压力检测装置,包括安置连板和连接底板,安置连板和连接底板之间通过T形定位块连接,安置连板上表面的中心处固定连接有置模基板,置模基板上表面的中心处设置有置模通槽。本实用新型通过设置有的数显压力传感器感应到压力后驱动电动伸缩杆伸展,电动伸缩杆推动定位隔板位移,当定位隔板中的接近开关靠近下模具两侧后,每个接近开关关闭对应的电动伸缩杆,使定位隔板对下模具的四个边侧定位,使上模具下压时下模具垂直受力,避免下模具偏移,可多次调节合模时压模机压力,通过数显压力传感器检测后,选用压模效果最佳的合模压力即可,其成本相对压模机节省较多。



1. 一种模具合模压力检测装置,包括安置连板(1)和连接底板(2),其特征在于:所述安置连板(1)和连接底板(2)之间通过T形定位块(14)连接,所述安置连板(1)上表面的中心处固定连接有置模基板(3),所述置模基板(3)上表面的中心处设置有置模通槽(4),所述置模通槽(4)内部的底端固定安装有数显压力传感器(10),所述数显压力传感器(10)的显示屏位于安置连板(1)的外侧,所述置模基板(3)的内壁穿插连接有四个定位隔板(7),每个所述定位隔板(7)的中心处均安装有接近开关(8),所述安置连板(1)外侧的顶部固定设置有四个安装基板(9),每个所述安装基板(9)的上表面均安装有电动伸缩杆(6),每个所述电动伸缩杆(6)的伸缩端均与定位隔板(7)固定连接,所述安置连板(1)上表面靠近置模基板(3)处固定连接有多个支撑导杆(5),每个所述支撑导杆(5)均与置模基板(3)相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种模具合模压力检测装置,其特征在于:所述安置连板(1)两侧的底部均设置有限位通槽(13),所述连接底板(2)上表面靠近安置连板(1)处设置有四个调节滑槽(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种模具合模压力检测装置,其特征在于:每个所述调节滑槽(11)的内部均穿插连接有调节滑块(15),每个所述调节滑块(15)的上表面均固定连接有T形定位块(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种模具合模压力检测装置,其特征在于:每个所述T形定位块(14)均与限位通槽(13)插接,所述连接底板(2)上表面靠近T形定位块(14)处设置有两个定位通槽(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种模具合模压力检测装置,其特征在于:两个所述定位通槽(12)的内部均插接有定位挡板(16),每个所述定位挡板(16)均与位置正对的T形定位块(14)相接触。

6. 根据权利要求5所述的一种模具合模压力检测装置,其特征在于:所述定位挡板(16)上表面的两侧均通过定位螺栓(17)与连接底板(2)螺纹连接。

一种模具合模压力检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具检测领域技术领域,特别涉及一种模具合模压力检测装置。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,即是用来制作成型物品的工具,模具合模即进行模具成型过程时,将上模具压入下模具。

[0003] 模具合模时的上模具对下模具施加的压力,即为合模压力,生产不同材料和用途的产品时,所需的合模压力也有所不同,而现今进行模具合模压力检测时,一般采用合模机对模具合模压力检测,其成本过高,因此需要一种模具合模压力检测装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模具合模压力检测装置,以解决上述背景技术中提出:现今进行模具合模压力检测时,一般采用合模机对模具合模压力检测,其成本过高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模具合模压力检测装置,包括安置连板和连接底板,所述安置连板和连接底板之间通过T形定位块连接,所述安置连板上表面的中心处固定连接有置模基板,所述置模基板上表面的中心处设置有置模通槽,所述置模通槽内部的底端固定安装有数显压力传感器,所述数显压力传感器的显示屏位于安置连板的外侧,所述置模基板的内壁穿插连接有四个定位隔板,每个所述定位隔板的中心处均安装有接近开关,所述安置连板外侧的顶部固定设置有四个安装基板,每个所述安装基板的上表面均安装有电动伸缩杆,每个所述电动伸缩杆的伸缩端均与定位隔板固定连接,所述安置连板上表面靠近置模基板处固定连接有多个支撑导杆,每个所述支撑导杆均与置模基板相接触;这样设置的目的是:通过设置有的数显压力传感器感应到压力后驱动电动伸缩杆伸展,电动伸缩杆推动定位隔板位移,当定位隔板中的接近开关靠近下模具两侧后,每个接近开关关闭对应的电动伸缩杆,使定位隔板对下模具的四个边侧定位,使上模具下压时下模具垂直受力,避免下模具偏移,可多次调节合模时压模机压力,通过数显压力传感器检测后,选用压模效果最佳的合模压力即可,其成本相对压模机节省较多。

[0006] 优选的,所述安置连板两侧的底部均设置有限位通槽,所述连接底板上表面靠近安置连板处设置有四个调节滑槽。

[0007] 优选的,每个所述调节滑槽的内部均穿插连接有调节滑块,每个所述调节滑块的上表面均固定连接T形定位块。

[0008] 优选的,每个所述T形定位块均与限位通槽插接,所述连接底板上表面靠近T形定位块处设置有两个定位通槽。

[0009] 优选的,两个所述定位通槽的内部均插接有定位挡板,每个所述定位挡板均与位置正对的T形定位块相接触。

[0010] 优选的,所述定位挡板上表面的两侧均通过定位螺栓与连接底板螺纹连接。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] (1) 本装置通过设置有的数显压力传感器感应到压力后驱动电动伸缩杆伸展,电动伸缩杆推动定位隔板位移,当定位隔板中的接近开关靠近下模具两侧后,每个接近开关关闭对应的电动伸缩杆,使定位隔板对下模具的四个边侧定位,使上模具下压时下模具垂直受力,避免下模具偏移,可多次调节合模时压模机压力,通过数显压力传感器检测后,选用压模效果最佳的合模压力即可,其成本相对压模机节省较多,解决了现今进行模具合模压力检测时,一般采用合模机对模具合模压力检测,其成本过高的问题;

[0013] (2) 通过设置有的T形定位块、限位通槽和定位挡板可对安置连板和连接底板连接定位,通过定位螺栓可对定位挡板定位,便于对安置连板的拆装。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中安置连板和连接底板之间的连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中安置连板的结构示意图。

[0017] 图中:1、安置连板;2、连接底板;3、置模基板;4、置模通槽;5、支撑导杆;6、电动伸缩杆;7、定位隔板;8、接近开关;9、安装基板;10、数显压力传感器;11、调节滑槽;12、定位通槽;13、限位通槽;14、T形定位块;15、调节滑块;16、定位挡板;17、定位螺栓。

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] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种模具合模压力检测装置,包括安置连板1和连接底板2,安置连板1和连接底板2之间通过T形定位块14连接,安置连板1上表面的中心处固定连接置有置模基板3,置模基板3上表面的中心处设置有置模通槽4,置模通槽4内部的底端固定安装有数显压力传感器10,数显压力传感器10的显示屏位于安置连板1的外侧,置模基板3的内壁穿插连接有四个定位隔板7,每个定位隔板7的中心处均安装有接近开关8,安置连板1外侧的顶部固定设置有四个安装基板9,每个安装基板9的上表面均安装有电动伸缩杆6,每个电动伸缩杆6的伸缩端均与定位隔板7固定连接,安置连板1上表面靠近置模基板3处固定连接有多个支撑导杆5,每个支撑导杆5均与置模基板3相接触。

[0020] 如图1-3所示的一种模具合模压力检测装置,安置连板1两侧的底部均设置有限位通槽13,连接底板2上表面靠近安置连板1处设置有四个调节滑槽11,每个调节滑槽11的内部均穿插连接调节滑块15,每个调节滑块15的上表面均固定连接T形定位块14,每个T形定位块14均与限位通槽13插接,连接底板2上表面靠近T形定位块14处设置有两个定位通槽12,两个定位通槽12的内部均插接有定位挡板16,每个定位挡板16均与位置正对的T形定位块14相接触,定位挡板16上表面的两侧均通过定位螺栓17与连接底板2螺纹连接。

[0021] 本实用新型工作原理:将连接底板2置于外接压模机下方,将上模具与压模机输出

端固定,将待进行压力检测的下模具置于置模通槽4中,数显压力传感器10感应到压力后驱动电动伸缩杆6伸展,电动伸缩杆6推动定位隔板7位移,当定位隔板7中的接近开关8靠近下模具两侧后,每个接近开关8关闭对应的电动伸缩杆6,使定位隔板7对下模具的四个边侧定位,使上模具下压时下模具垂直受力,避免下模具偏移,可多次调节合模时压模机压力,通过数显压力传感器10检测后,选用压模效果最佳的合模压力即可,其成本相对压模机节省较多,通过设置有的T形定位块14、限位通槽13和定位挡板16可对安置连板1和连接底板2连接定位,通过定位螺栓17可对定位挡板16定位,便于对安置连板1的拆装。

[0022] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制。

[0024] 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。

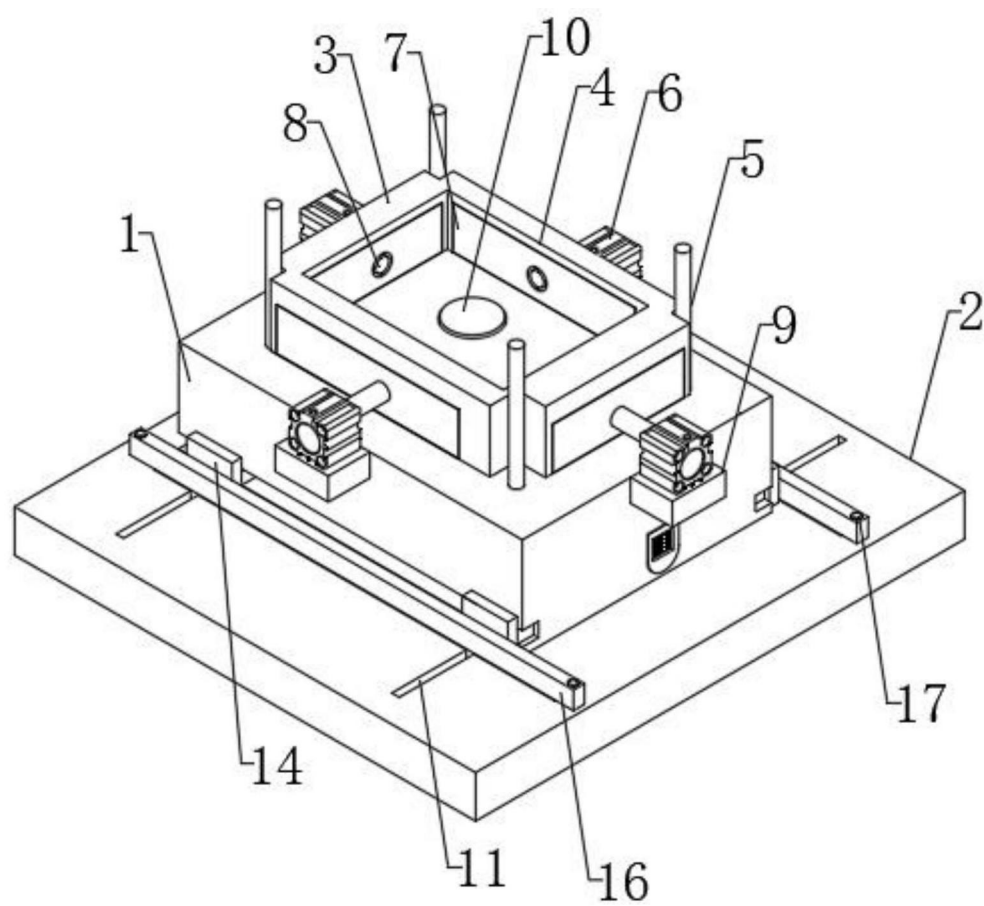


图1

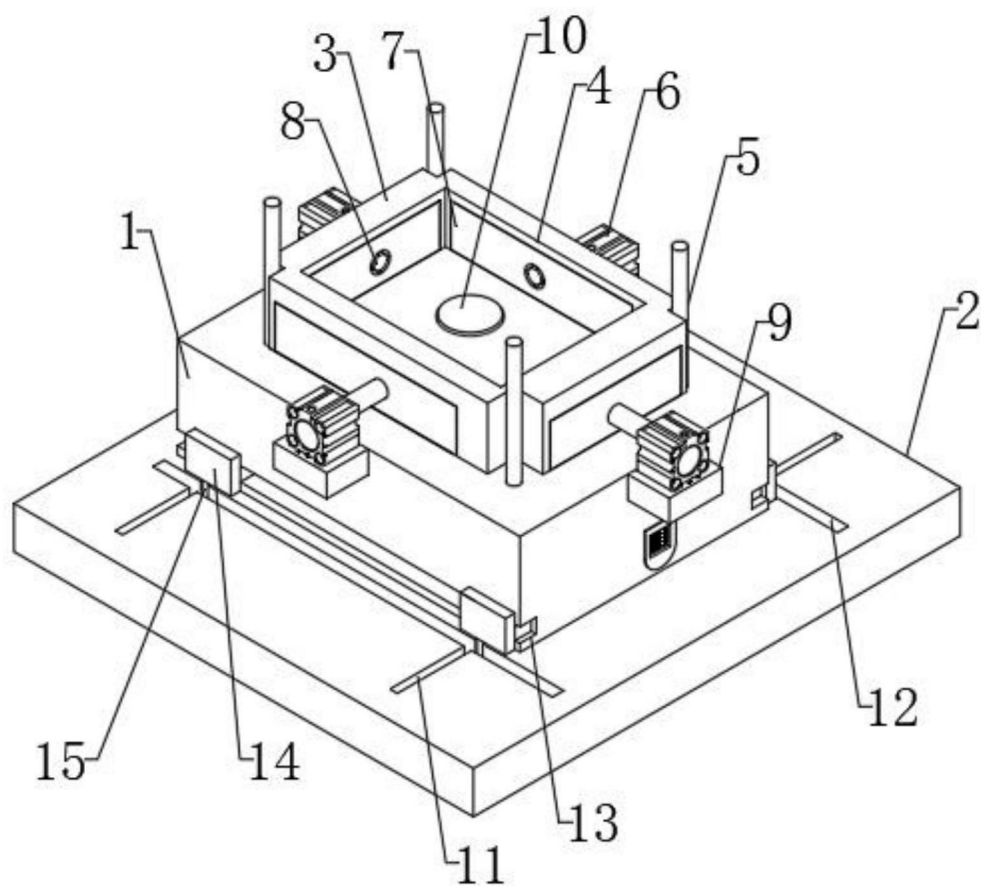


图2

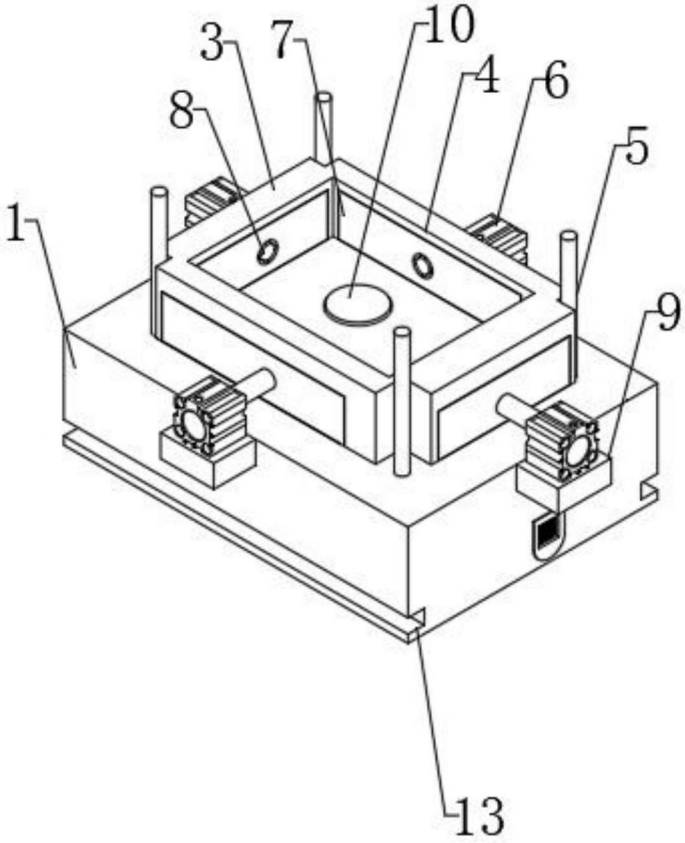


图3