(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103240814 A
(43)申请公布日 2013.08.14

(21)申请号 201310187332.0

(22)申请日 2013.05.17

(71)申请人 无锡新宏泰电器科技股份有限公司
地址 214174 江苏省无锡市惠山区堰新路18号

(72)发明人 赵敏海 朱玲

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 胡彬

(51)Int.Cl.
B29C 33/00(2006.01)
B29C 33/44(2006.01)
B29C 33/76(2006.01)

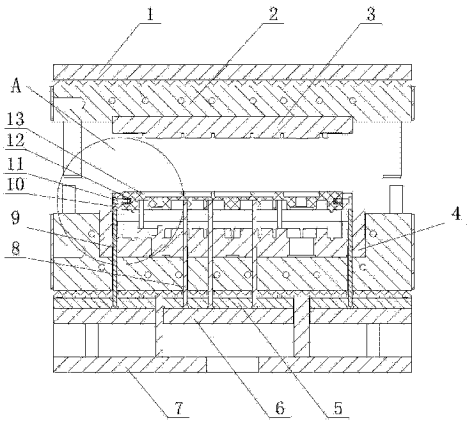
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种抽芯式模具

(57)摘要

本发明公开一种抽芯式模具，包括上模板、下模板，上模板的下端连接有上垫板，上垫板的下端连接有上模，下模板上对称设置有托板，托板前后布置，其上端连接有下垫板，下垫板的上端连接有下模，下模板上位于托板之间设置有顶板，顶板上设置有顶杆，下模上安装有活动镶件，活动镶件与下模为分体式结构，且活动镶件上螺纹连接有嵌件型芯，嵌件型芯与嵌件螺纹连接，顶板上设置有镶件顶杆。所述一种抽芯式模具的下模与活动镶件为分体式结构，制造方便、成本低，且一旦镶件损坏，只需更换镶件即可，降低了维护成本，此外，采用此种结构的抽芯式模具压制的制品，其嵌件内无钻料，无需进行回丝处理，提高了制品的质量，结构简单、易于实现。



CN 103240814 A

1. 一种抽芯式模具，包括上模板、下模板，所述上模板的下端连接有上垫板，所述上垫板的下端连接有上模，所述下模板上对称设置有托板，所述托板前后布置，其上端连接有下垫板，所述下垫板的上端连接有下模，所述下模板上位于托板之间设置有顶板，所述顶板上设置有用于顶出制品的顶杆，其特征在于：所述下模上安装有活动镶件，所述活动镶件与下模为分体式结构，且活动镶件上螺纹连接有嵌件型芯，所述嵌件型芯与嵌件螺纹连接，所述顶板上设置有用于顶出活动镶件的镶件顶杆。

一种抽芯式模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种抽芯式模具。

背景技术

[0002] 在模具设计领域中，对于在成型过程中要加入嵌件且嵌件位于侧面的制品，一般是利用抽芯机构来成型完成的。然而，现有的抽芯式模具，其结构复杂，嵌件型芯穿过下模上的镶件与嵌件螺纹配合，其镶件与下模为一体结构，此种结构，不仅成本高，且镶件在重复不断的抽芯过程中易损坏，一旦损坏，需要更换整个模具，此外，此种结构易造成嵌件内钻料，使得制品成型后需用丝攻进行回丝处理，比较麻烦，且加大了工作量。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对上述问题，提供一种抽芯式模具，以解决现有抽芯式模具的镶件与下模为一体结构，嵌件内易钻料的问题，以及模具成本高，易损坏的问题。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种抽芯式模具，包括上模板、下模板，所述上模板的下端连接有上垫板，所述上垫板的下端连接有上模，所述下模板上对称设置有托板，所述托板前后布置，其上端连接有下垫板，所述下垫板的上端连接有下模，所述下模板上位于托板之间设置有顶板，所述顶板上设置有用于顶出制品的顶杆，所述下模上安装有活动镶件，所述活动镶件与下模为分体式结构，且活动镶件上螺纹连接有嵌件型芯，所述嵌件型芯与嵌件螺纹连接，所述顶板上设置有用于顶出活动镶件的镶件顶杆。

[0006] 本发明的有益效果为，所述一种抽芯式模具的下模与活动镶件为分体式结构，制造方便、成本低，且一旦镶件损坏，只需更换镶件即可，降低了维护成本，此外，采用此种结构的抽芯式模具压制的制品，其嵌件内无钻料，无需进行回丝处理，提高了制品的质量，结构简单、易于实现。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明一种抽芯式模具的结构示意图；

[0008] 图 2 为图 1 所示的一种抽芯式模具在 A 处的放大图。

[0009] 图中：

[0010] 1、上模板；2、上垫板；3、上模；4、下模；5、托板；6、顶板；7、下模板；8、顶杆；9、镶件顶杆；10、活动镶件；11、嵌件型芯；12、嵌件；13、制品；14、下垫板。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0012] 请参照图 1 及图 2 所示，图 1 为本发明一种抽芯式模具的结构示意图；图 2 为图 1 所示的一种抽芯式模具在 A 处的放大图；于本实施例中，一种抽芯式模具，包括上模板 1、下

模板 7，所述上模板 1 的下端连接有上垫板 2，所述上垫板 2 的下端连接有上模 3，所述下模板 7 上对称设置有托板 5，所述托板 5 前后布置，其上端连接有下垫板 14，所述下垫板 14 的上端连接有下模 4，所述下模板 7 上位于托板 5 之间设置有顶板 6，所述顶板 6 上设置有用于顶出制品 13 的顶杆 8，所述下模 4 上安装有活动镶件 10，所述活动镶件 10 与下模 4 为分体式结构，且活动镶件 10 上螺纹连接有嵌件型芯 11，所述嵌件型芯 11 与嵌件 12 螺纹连接，所述顶板 6 上设置有用于顶出活动镶件 10 的镶件顶杆 9。

[0013] 工作时，把嵌件型芯 11 装入活动镶件 10 中，然后把嵌件 12 拧入嵌件型芯 11 上，要求嵌件 12 装夹牢靠，嵌件 12 表面完全贴合活动镶件 10，装配好后，将整体安装在下模 4 上，在模具中进行制品 13 的压制，制品 13 成型后，通过顶杆 8 及镶件顶杆 9 将活动镶件 10 随着制品 13 一起脱离模具，用内六角扳手把嵌件型芯 11 拧出嵌件 12，重新装入下模 4 中进行下一个制品 13 的压制。

[0014] 以上实施例只是阐述了本发明的基本原理和特性，本发明不受上述实施例限制，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还有各种变化和改变，这些变化和改变都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

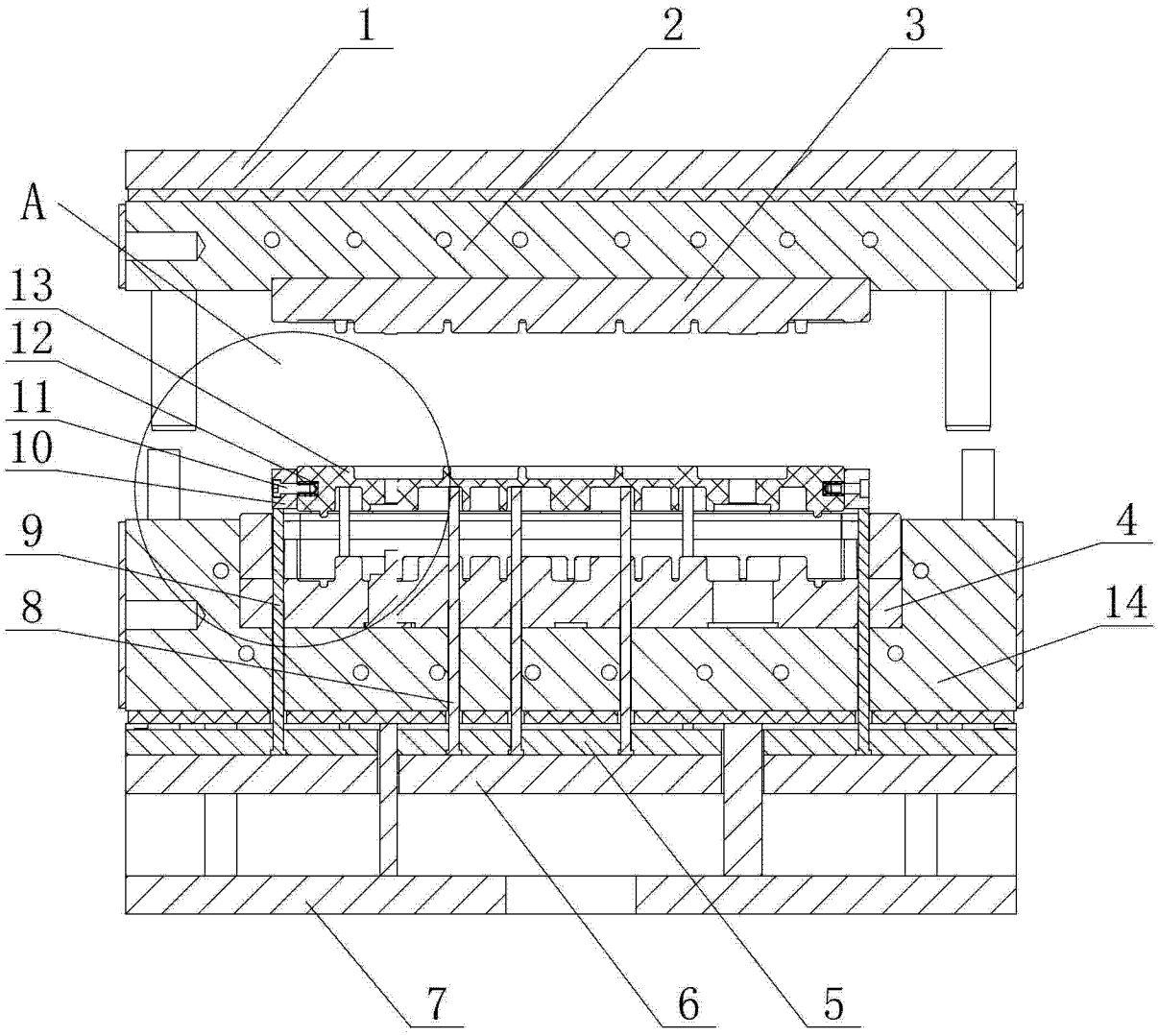


图 1

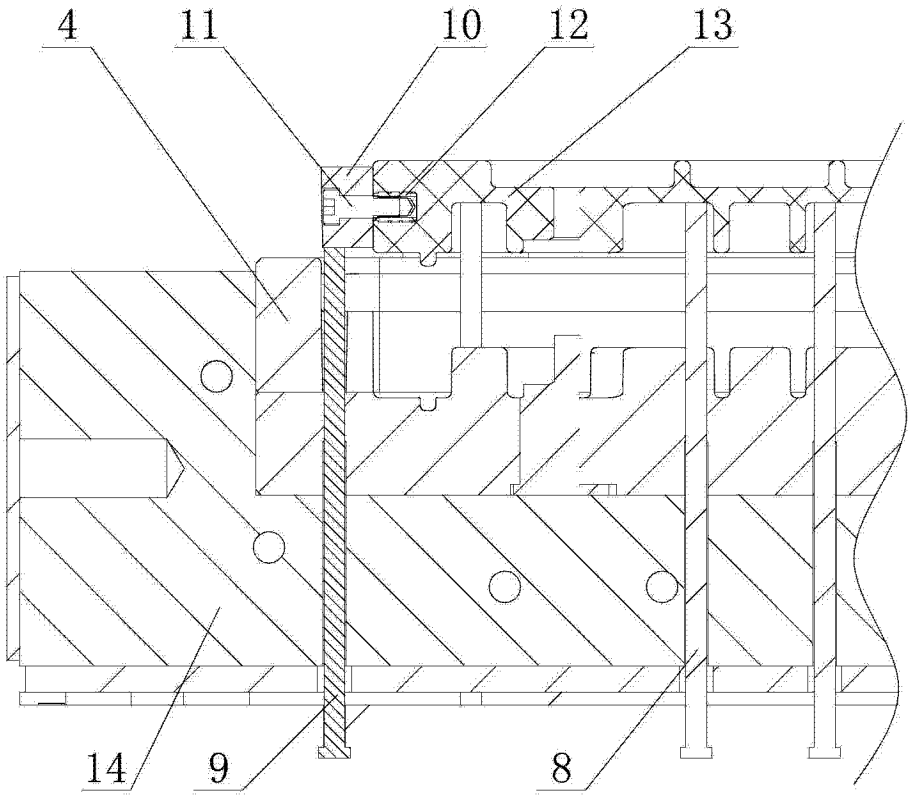


图 2