



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201586706 U

(45) 授权公告日 2010.09.22

(21) 申请号 201020104384.9

(22) 申请日 2010.01.26

(73) 专利权人 苏州市职业大学

地址 215104 江苏省苏州市吴中区致能大道
106 号

(72) 发明人 聂福荣 李维 杨钊 许春龙

(74) 专利代理机构 兰州振华专利代理有限责任
公司 62102

代理人 董斌

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)

G09B 25/02 (2006.01)

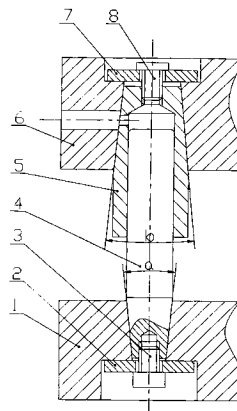
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种模具导向结构

(57) 摘要

一种模具导向结构,其目的是既能满足生产用模具的导向精度和导柱、导套易更换的要求;也能满足教学用拆装模具既要与生产用模具有较高的一致性,又能利于学生拆装;该结构包括第一模块和第二模块两部分,第一模块由第一模板 1、第一垫片 2、第一螺钉 3、导柱 4 组成,导柱 4 的锥面与模板 1 的锥孔配合定位且通过垫片 2 和螺钉 3 连接;第二模块由导套 5、第二模板 6、第二垫片 7、第二螺钉 8 组成,导套 5 的锥面与第二模板 6 的锥孔配合定位且通过第二垫片 7 和第二螺钉 8 连接,第一模块通过导柱 4 和导套 5 与第二模块实现开合模。



1. 一种模具导向结构,包括第一模块和第二模块两部分,其特征在于第一模块由第一模板(1)、第一垫片(2)、第一螺钉(3)、导柱(4)组成,导柱(4)的锥面与模板(1)的锥孔配合定位且通过垫片(2)和螺钉(3)连接;第二模块由导套(5)、第二模板(6)、第二垫片(7)、第二螺钉(8)组成,导套(5)的锥面与第二模板(6)的锥孔配合定位且通过第二垫片(7)和第二螺钉(8)连接,第一模块通过导柱(4)和导套(5)与第二模块实现开合模。

2. 根据权利要求1所述的导模具导向结构,其特征在于导套(5)和第二模板(6)上均开有通气孔,安装后两孔相通,且第一模块与第二模块合模后导柱(4)的位置使气孔畅通,导套(6)和导柱(4)之间的滑动顺畅;导柱(4)的锥角(a)和导套(5)的锥角(b)均为 $5^{\circ}30' \sim 7^{\circ}45'$ 。

一种模具导向结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具导向结构,特别是涉及教学拆装用模具的导向结构。

背景技术

[0002] 目前,对于多数模具的导向机构最常用的就是导柱导套导向结构,导套、导柱分别与模板常用过盈配合装配,导套与导柱采用间隙配合的方式实现模具工作零件的相对运动和定位,从而保证模具的导向精度。对于导柱导套易坏的模具,存在导柱导套不易拆卸的缺陷。

[0003] 对于模板用铝合金的教学用拆装模具,导套、导柱仍用以上的结构,同样产生以上不足,且使学生不能顺利拆完所有的零件,缺乏对模具结构直观全面的了解,对学生掌握模具结构很不利;对于模板用有机玻璃的教学用拆装模具,若导套、导柱分别与模板仍用过盈配合装配,一方面有机玻璃在常温下硬而脆,导套、导柱很难装配到模板上;另一方面,即使通过一定的手段如装配时对有机玻璃模板进行加热把导套、导柱采用一定的过盈压装上去,但仍存在以上问题。

[0004] 若导套、导柱分别与模板改用间隙配合装配,这样方便了学生的拆装,但与实际有较大差别,很难满足模具开合模精度的要求,也不能使学生正确地理解模具结构。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种模具导向结构,既能满足生产用模具的导向精度和导柱、导套易更换的要求;也能满足教学用拆装模具既要与生产用模具有较高的一致性(包括有较好的导向性),又能利于学生拆装。

[0006] 本实用新型是一种模具导向结构,包括第一模块和第二模块两部分,第一模块由第一模板 1、第一垫片 2、第一螺钉 3、导柱 4 组成,导柱 4 的锥面与模板 1 的锥孔配合定位且通过垫片 2 和螺钉 3 连接;第二模块由导套 5、第二模板 6、第二垫片 7、第二螺钉 8 组成,导套 5 的锥面与第二模板 6 的锥孔配合定位且通过第二垫片 7 和第二螺钉 8 连接,第一模块通过导柱 4 和导套 5 与第二模块实现开合模。

[0007] 本实用新型的有益之处:

[0008] 模具的导柱、导套均通过锥面分别与两块模板定位且用垫片和螺钉连接,既能满足生产用模具的导向精度和导柱、导套易更换的要求;也能满足教学用拆装模具既要与生产用模具有较高的一致性(包括有较好的导向性),又能利于学生拆装,加深学生对模具结构的正确理解和加强学生装配模具的动手能力。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型实施例的模具导向结构图,附图标记及对应名称为:

[0010] 第一模板 1,第一垫片 2,第一螺钉 3,导柱 4,导套 5,第二模板 6,第二垫片 7,第二螺钉 8。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本实用新型的模具导向结构,包括第一模块和第二模块两部分,第一模块由第一模板 1、第一垫片 2、第一螺钉 3、导柱 4 组成,导柱 4 的锥面与第一模板 1 的锥孔配合定位且通过第一垫片 2 和第一螺钉 3 连接;第二模块由导套 5、第二模板 6、第二垫片 7、第二螺钉 8 组成,导套 5 的锥面与第二模板 6 的锥孔配合定位且通过第二垫片 7 和第二螺钉 8 连接,第一模块通过导柱 4 和导套 5 与第二模块实现开合模。

[0012] 导套 5 和模块 6 上均有通气孔,安装后两孔相通,且第一模块与第二模块合模后导柱 4 的位置使气孔畅通,导套 6 和导柱 4 之间的滑动顺畅;导柱 4 锥角 a 和导套 5 的锥角 b 均为 $5^{\circ} 30' \sim 7^{\circ} 45'$ 。

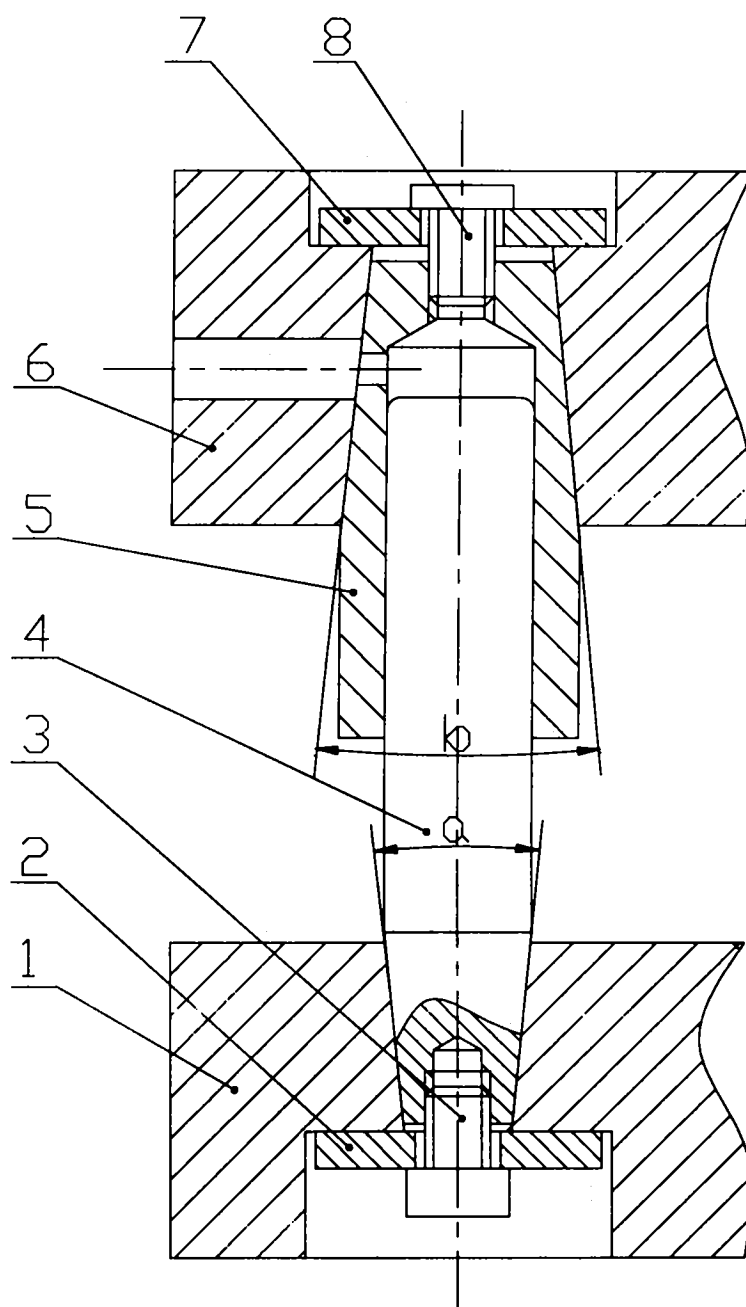


图 1.