



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204818831 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520607101. 5

(22) 申请日 2015. 08. 13

(73) 专利权人 苏州凯富精密模具有限公司

地址 215211 江苏省苏州市汾湖高新技术产
业开发区汾湖大道东侧

(72) 发明人 闫文龙 陈瑞

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 张海英 林波

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

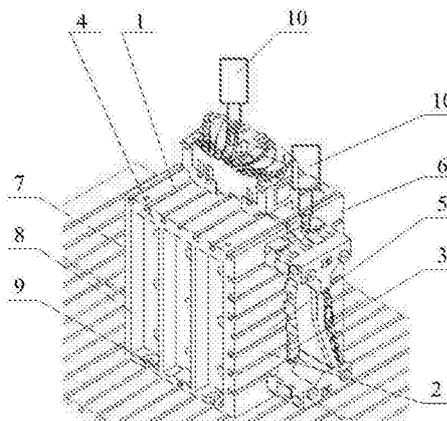
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于汽车模具加工的定位工装

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工制造技术领域, 尤其涉及一种用于定位卡紧的用于汽车模具加工的定位工装。该定位工装放置在机床的工作台上, 包括第一工作台面, 以及第一工作台面四周向下延展的侧壁, 所述侧壁至少有一面为第二工作台面, 所述第二工作台面和第一工作台面相互垂直, 所述第一工作台面和第二工作台面设置有不少于一条的T型槽, 且第一工作台面和第二工作面上还设有与T型槽垂直的定位槽。本实用新型能够只需一次对刀就同时加工至少两个加工件, 进而节省了装卡以及对刀时间, 提高了工作效率。



1. 一种用于汽车模具加工的定位工装, 该定位工装放置在机床的工作台上, 其特征在于, 包括第一工作台面 (1), 以及第一工作台面 (1) 四周向下延展的侧壁, 所述侧壁至少有一面为第二工作台面 (2), 所述第二工作台面 (2) 和第一工作台面 (1) 相互垂直, 所述第一工作台面 (1) 和第二工作台面 (2) 设置有不少于一条的 T 型槽, 且第一工作台面 (1) 和第二工作台面 (2) 上还设有与 T 型槽垂直的定位槽 (3)。

2. 根据权利要求 1 所述的用于汽车模具加工的定位工装, 其特征在于, 所述侧壁包括周向第一侧壁 (4)、第二侧壁 (5)、第三侧壁 (6) 及第四侧壁 (7)。

3. 根据权利要求 2 所述的用于汽车模具加工的定位工装, 其特征在于, 所述第一侧壁 (4)、第二侧壁 (5)、第三侧壁 (6) 及第四侧壁 (7) 中任意两侧壁为第二工作台面 (2), 另外两侧壁为固定面。

4. 根据权利要求 2 所述的用于汽车模具加工的定位工装, 其特征在于, 所述第一侧壁 (4)、第二侧壁 (5)、第三侧壁 (6) 及第四侧壁 (7) 中任意三侧壁为第二工作台面 (2), 另外一侧壁为固定面。

5. 根据权利要求 2 所述的用于汽车模具加工的定位工装, 其特征在于, 还包括底面, 所述第一侧壁 (4)、第二侧壁 (5)、第三侧壁 (6) 及第四侧壁 (7) 均为第二工作台面 (2), 所述底面设置有定位板与 T 型槽相匹配。

6. 根据权利要求 3 或 4 任一所述的用于汽车模具加工的定位工装, 其特征在于, 所述固定面上设置有不少于一个的条形凹槽 (8), 所述条形凹槽 (8) 底部开设有腰型孔 (9)。

一种用于汽车模具加工的定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工制造技术领域,尤其涉及一种用于定位卡紧的用于汽车模具加工的定位工装。

背景技术

[0002] 在机床上加工工件时,为使工件的表面能达到图纸规定的尺寸、几何形状以及与其他表面的相互位置精度等技术要求,加工前必须将工件定位、夹牢。

[0003] 应用机床工装,有利于保证工件的加工精度、稳定产品质量;有利于提高劳动生产率和降低成本;有利于改善工人劳动条件,保证安全生产。

[0004] 通常使用的工装只能一次加工一个待加工件,待加工件加工时需要先用工装定位夹紧,然后再对刀才能加工,而且每加工一个待加工件就需要对刀一次,这样就增加了工人的操作时间,劳动效率得不到提高。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种用于汽车模具加工的定位工装,只需一次对刀就能够同时加工至少两个加工件,进而节省装卡以及对刀时间。

[0006] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种用于汽车模具加工的定位工装,该定位工装放置在机床的工作台上,包括第一工作台面,以及第一工作台面四周向下延展的侧壁,所述侧壁至少有一面为第二工作台面,所述第二工作台面和第一工作台面相互垂直,所述第一工作台面和第二工作台面设置有不少于一条的T型槽,且第一工作台面和第二工作台面上还设有与T型槽垂直的定位槽。

[0008] 在本实用新型一实施方式中,所述侧壁包括周向第一侧壁、第二侧壁、第三侧壁及第四侧壁。

[0009] 在本实用新型一实施方式中,所述第一侧壁、第二侧壁、第三侧壁及第四侧壁中任意两侧壁为第二工作台面,另外两侧壁为固定面。

[0010] 在本实用新型一实施方式中,所述第一侧壁、第二侧壁、第三侧壁及第四侧壁中任意三侧壁为第二工作台面,另外一侧壁为固定面。

[0011] 在本实用新型一实施方式中,还包括底面,所述第一侧壁、第二侧壁、第三侧壁及第四侧壁均为第二工作台面,所述底面设置有定位板与T型槽相匹配。

[0012] 在本实用新型一实施方式中,所述固定面上设置有不少于一个的条形凹槽,所述条形凹槽底部开设有腰型孔。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型包括至少两个工作台面,因此在一次加工过程中能够至少加工两个加工件,同时省去了每加工一个加工件需要对刀以及装卡的时间,本实用新型中只需要将每个工作台面上安装好加工件一次完成所有加工件的对刀即可,因此本实用新型生产效率得到了大幅度的提高。

[0015] 同时由于工作台面间相互垂直,因此本实用新型中一次加工能够加工不同的加工件,或者加工加工件的不同部位,这样也节省了时间,使加工时间大大缩短,提高了生产效率。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型提供的用于汽车模具加工的定位工装的结构示意图。

[0017] 图中:

[0018] 1、第一加工台面;2、第二加工台面;3、定位槽;4、第一侧壁;5、第二侧壁;6、第三侧壁;7、第四侧壁;8、条形凹槽;9、腰型孔;10、刀具。

具体实施方式

[0019] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0020] 实施例 1

[0021] 本实用新型提出了一种用于汽车模具加工的定位工装,该定位工装能够同时定位装卡至少两个需要加工的工件,节省了装卡对刀时间,进而提高了加工效率。

[0022] 请参考图 1,图 1 是本实用新型提供的用于汽车模具加工的定位工装在一种具体实施方式中的结构示意图。

[0023] 该定位工装放置在机床的工作台上,包括第一工作台面 1,以及第一工作台面 1 四周向下延展的侧壁,此时刀具 10 位于第一工作台面 1 之上,所述侧壁至少有一面为第二工作台面 2,所述第二工作台面 2 和第一工作台面 1 相互垂直,工作过程中刀具 10 会移动到第二工作台面 2 的位置,所述第一工作台面 1 和第二工作台面 2 设置有不少于一条的 T 型槽,且第一工作台面 1 和第二工作台面 2 上还设有与 T 型槽垂直的定位槽 3。同时侧壁包括周向第一侧壁 4、第二侧壁 5、第三侧壁 6 及第四侧壁 7。

[0024] 本实施方式中,第一侧壁 4、第二侧壁 5、第三侧壁 6 及第四侧壁 7 中任意两侧壁为第二工作台面 2,当然可以是相对的两侧壁为第二工作台面 2,也可以是相邻的两侧壁为第二工作台面 2,另外两侧壁为固定面,固定面用以将该定位工装装卡在机床的工作台面上,为此,所述固定面上设置有不少于一个的条形凹槽 8,所述条形凹槽 8 底部开设有腰型孔 9,本实施方式中固定面设置有三个条形凹槽 8,因此相对应的设置有三个腰型孔 9,腰型孔 9 用以穿过螺栓,将该定位工装装卡在机床的工作台面上,防止在加工过程中因振动出现位置偏移,而影响加工精度。

[0025] 实施例 2

[0026] 与实施例 1 相比,本实施方式中的第一侧壁 4、第二侧壁 5、第三侧壁 6 及第四侧壁 7 中任意三侧壁为第二工作台面 2,另外一侧壁为固定面,因此本实施方式中的定位工装可以一次加工 4 个待加工件,进而节省了对刀时间,提高了工作效率。

[0027] 本实施方式中其余结构与实施例 1 均相同,故在此不再赘述。

[0028] 实施例 3

[0029] 与实施例 1、2 相比,本实施例中还包括一底面,所述第一侧壁 4、第二侧壁 5、第三侧壁 6 及第四侧壁 7 均为第二工作台面 2,因此本实施方式中的定位工装能够一次加工五个

待加工件,节省了对刀时间,提高了工作效率,本实施方式中为了能够在机床的工作台面上固定所述定位工装,所述底面设置有定位板(图中未示出)与T型槽相匹配,定位板形状为T型。

[0030] 本实施方式中其余结构与实施例1均相同,故在此不再赘述。

[0031] 注意,以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施方式的限制,上述实施方式和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

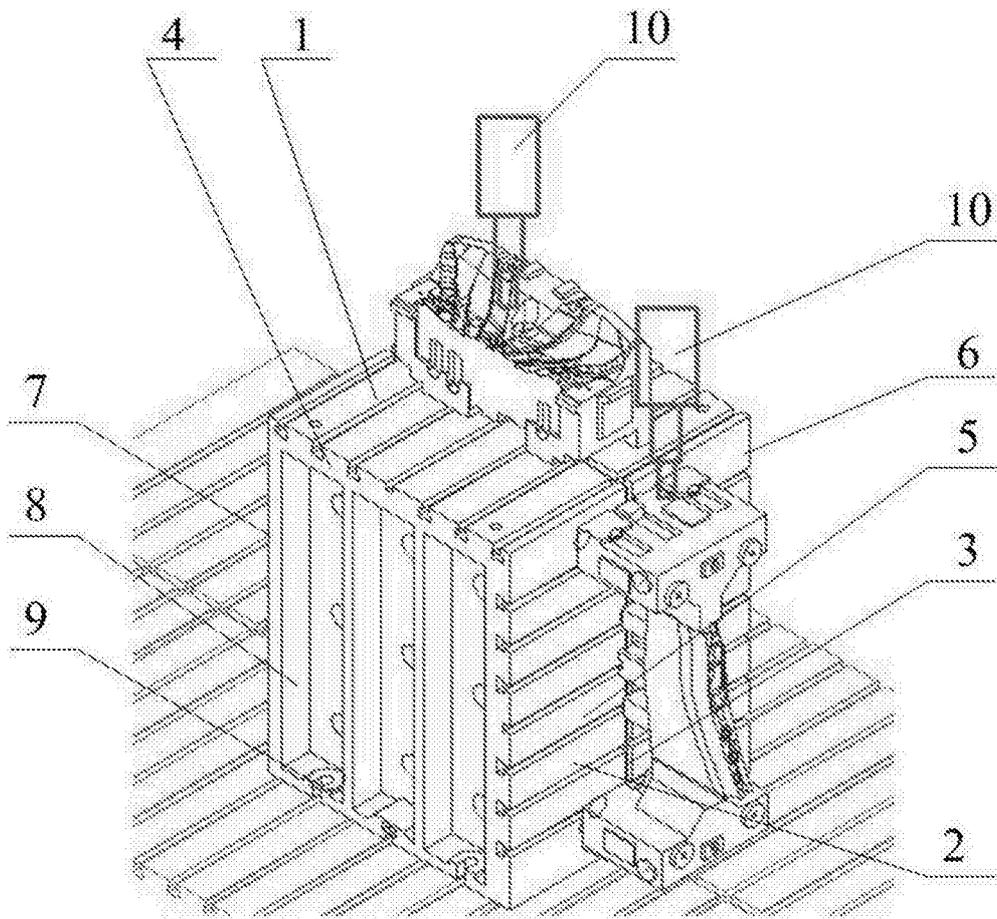


图 1