



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203184411 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320198002. 7

(22) 申请日 2013. 04. 18

(73) 专利权人 安徽江淮汽车股份有限公司

地址 230022 安徽省合肥市东流路 176 号

(72) 发明人 杜长胜

(74) 专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司

11252

代理人 王立民

(51) Int. Cl.

B21D 37/04 (2006. 01)

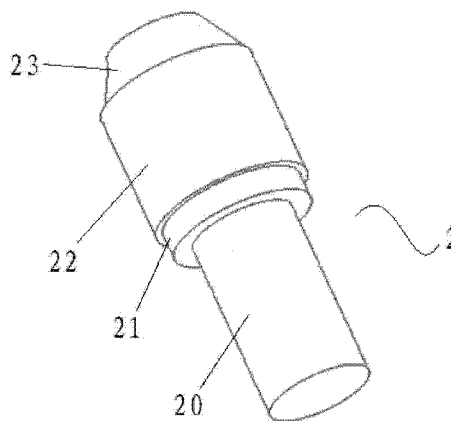
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种快速换模工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速换模工装,包括连接在定位销端头的配合部,还包括模具下模,所述模具下模的侧壁上设有多个用于卡入配合部的凹槽,其中一个凹槽的形状、尺寸和配合部相配,其中一个凹槽为长形槽。本实用新型的快速换模工装,其结构简单,只要将模具下模上的定位槽和长形槽对准定位于工作台上的定位工装,直到定位工装上的配合部卡入模具下模上的定位槽和长形槽中即可,通过定位槽和长形槽可限制模具下模在X方向上的位移,而定位槽又可限制其在Y方向上的位移。因为通过定位工装进行校准换模,在保证模具正确安放在工作台上的同时,大大缩短了换模时间,可由原来行车校准式的 10 分钟缩短为不到 2 分钟的换模时间,大大提高了生产效率。



1. 一种快速换模工装,其特征在于:包括定位于工作台的定位销,以及连接在定位销端头的配合部,还包括模具下模,所述模具下模的侧壁上设有多个用于卡入配合部的凹槽,其中一个凹槽的形状、尺寸和配合部相配,其中一个凹槽为长形槽。
2. 根据权利要求1所述的工装,其特征在于:所述配合部呈圆柱形。
3. 根据权利要求2所述的工装,其特征在于:所述配合部的顶端呈锥台状。
4. 根据权利要求1所述的工装,其特征在于:所述配合部和定位销之间还设有一台阶轴。

一种快速换模工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具辅助工装,更准确地说,涉及一种快速换模装置总成。

背景技术

[0002] 汽车钣金件的生产大多采用模具,每一个新开车型的模具工装大约为 1000 副。在生产过程中,由于需要生产不同的零件,甚至在生产线上进行同种零件不同工序间的生产,导致大量模具的频繁更换操作,降低了生产的效率,因此缩短换模时间一直是各大公司努力的方向。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术中存在的问题,提供了一种快速换模工装,其结构简单,可有效缩短换模的时间,提高工作的效率。

[0004] 为了实现上述的目的,本实用新型的技术方案是:一种快速换模工装,包括定位于工作台的定位销,以及连接在定位销端头的配合部,还包括模具下模,所述模具下模的侧壁上设有多个用于卡入配合部的凹槽,其中一个凹槽的形状、尺寸和配合部相配,其中一个凹槽为长形槽。

[0005] 优选的是,所述配合部呈圆柱形。

[0006] 优选的是,所述配合部的顶端呈锥台状。

[0007] 优选的是,所述配合部和定位销之间还设有一台阶轴。

[0008] 本实用新型的快速换模工装,其结构简单,只要将模具下模上的定位槽和长形槽对准定位于工作台上的定位工装,直到定位工装上的配合部卡入模具下模上的定位槽和长形槽中即可,通过定位槽和长形槽可限制模具下模在 X 方向上的位移,而定位槽又可限制其在 Y 方向上的位移。因为通过定位工装进行校准换模,在保证模具正确安放在工作台上的同时,大大缩短了换模时间,可由原来行车校准式的 10 分钟缩短为不到 2 分钟的换模时间,大大提高了生产效率。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型模具下模的示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型定位工装的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案、取得的技术效果易于理解,下面结合具体的附图,对本实用新型的具体实施方式做进一步说明。

[0012] 参考图 1、图 2,本实用新型公开的一种快速换模工装,包括一定位工装 2,其包括一用于和工作台定位的定位销 20,以及连接在定位销 20 端头的配合部 22。该定位工装 2 为一体加工成型,为了避免其在使用过程中的磨损,可使用 45# 钢精加工后调质处理,使得达

到一定的硬度要求。本实用新型的模具下模 1 的侧壁上设有多个用于卡入配合部 22 的凹槽,其中一个凹槽为形状、尺寸和配合部 22 相配的定位槽 10,即定位槽 10 刚好能够卡入该配合部 22,也就说定位槽 10 的槽底和配合部 22 贴合,用来限定模具下模 1 在 X 方向上的位移,定位槽 10 的两侧和配合部 22 贴合,限定模具下模 1 在 Y 方向上的位移;其中一个凹槽为长形槽 11,这样,长形槽 11 的槽底限制了模具下模 1 在 X 方向上的位移,而长形槽 11 的两侧并不限制模具下模 1 在 Y 方向上的位移,这样的设计,主要是为了便于将配合部 22 卡入定位槽 10 中。

[0013] 本实用新型的快速换模工装,其结构简单,只要将模具下模 1 上的定位槽 10 和长形槽 11 对准定位于工作台上的定位工装 2,直到定位工装 2 上的配合部 22 卡入模具下模 1 上的定位槽 10 和长形槽 11 中即可,通过定位槽 10 和长形槽 11 可限制模具下模 1 在 X 方向上的位移,而定位槽 11 又可限制其在 Y 方向上的位移。因为通过定位工装进行校准换模,在保证模具正确安放在工作台上的同时,大大缩短了换模时间,可由原来行车校准式的 10 分钟缩短为不到 2 分钟的换模时间,大大提高了生产效率。

[0014] 本实用新型配合部 22 优选的形状为圆柱形。

[0015] 优选的是,所述配合部 22 的顶端呈锥台状 23,便于定位工装 2 滑入模具下模 1 的凹槽中。

[0016] 优选的是,所述配合部 22 和定位销 20 之间还设有一台阶轴 21,所述工作台上的配合孔做相应的设计,便于该定位工装 2 在工作台上的定位。

[0017] 本实用新型已通过优选的实施方式进行了详尽的说明。然而,通过对前文的研读,对各实施方式的变化和增加也是本领域的一般技术人员所显而易见的。申请人的意图是所有这些变化和增加都落在了本实用新型权利要求所保护的范围内。

[0018] 相似的编号通篇指代相似的元件。为清晰起见,在附图中可能有将某些线、层、元件、部件或特征放大的情况。

[0019] 本文中使用的术语仅为对具体的实施例加以说明,其并非意在对本实用新型进行限制。除非另有定义,本文中使用的所有术语(包括技术术语和科学术语)均与本实用新型所属领域的一般技术人员的理解相同。

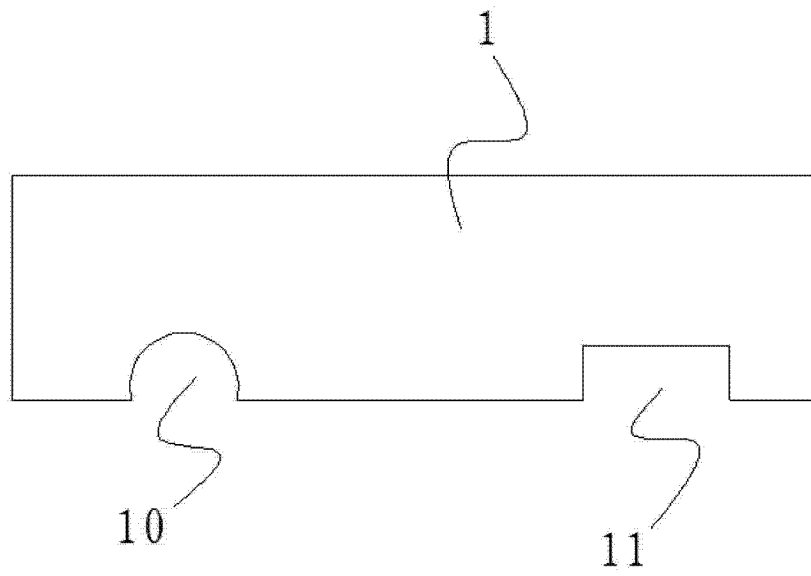


图 1

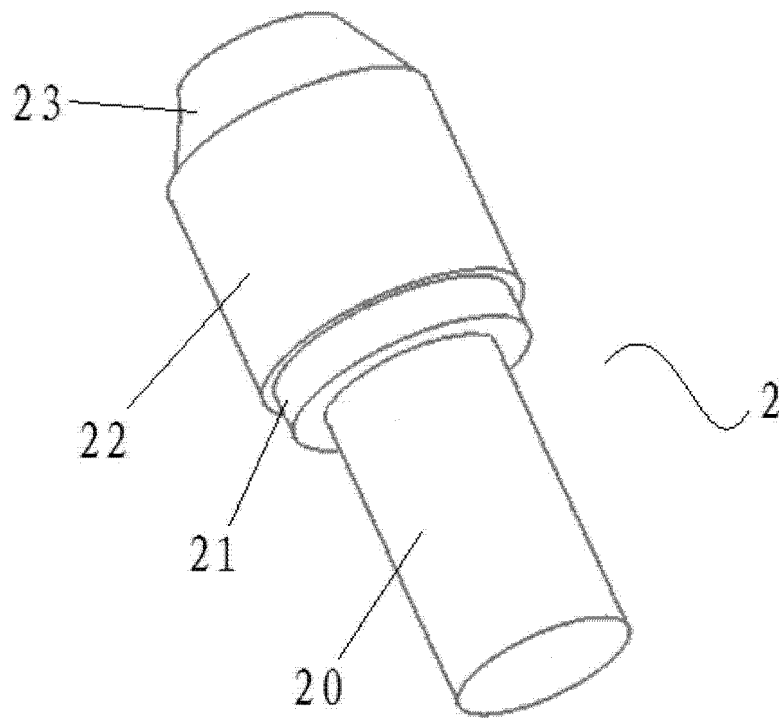


图 2