(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203197125 U
(45)授权公告日 2013.09.18

(21)申请号 201320152456.0

(22)申请日 2013.03.30

(73)专利权人 长城汽车股份有限公司
地址 071000 河北省保定市朝阳南大街 2266 号

(72)发明人 孙书郁 尚光辉 朱雷

(74)专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所有限公司 13108
代理人 李羡民 周晓萍

(51)Int.Cl.
B21D 37/12(2006.01)

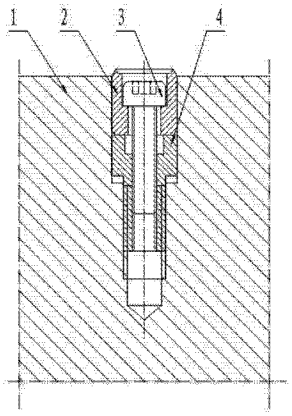
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于变形加工模具的到底标记销结构

(57)摘要

一种用于变形加工模具的到底标记销结构，其技术方案是：它包括模座和到底标记销，特别之处是，所述结构还设有调整块，所述模座上设有安装孔，调整块和到底标记销依次位于安装孔内，调整块与安装孔螺旋配合，到底标记销与调整块固定连接。本实用新型以调整块为到底标记销的定位基准，可以根据需要调节调整块相对模座的轴向位置，从而满足到底标记销对制件的压入深度要求。采用本实用新型，无需补焊和数控机床加工即可方便快捷的改变到底标记销相对模座的轴向位置，在降低生产成本的同时，大大缩短了模具调试周期。



CN 203197125 U

1. 一种用于变形加工模具的到底标记销结构，它包括模座（1）和到底标记销（2），其特征在于，所述结构还设有调整块（4），所述模座上设有安装孔，调整块（4）和到底标记销（2）依次位于安装孔内，调整块与安装孔螺旋配合，到底标记销与调整块固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的用于变形加工模具的到底标记销结构，其特征在于，所述调整块（4）设有螺纹连接孔（4-1），所述到底标记销（2）设有螺钉孔（2-1），螺钉（3）穿过螺钉孔与调整块的螺纹连接孔（4-1）螺旋配合。

3. 根据权利要求 2 所述的用于变形加工模具的到底标记销结构，其特征在于，所述调整块（4）的上端设有内六角调整孔（4-2）。

4. 根据权利要求 3 所述的用于变形加工模具的到底标记销结构，其特征在于，所述到底标记销（2）与模座（1）为间隙配合。

5. 根据权利要求 4 所述的用于变形加工模具的到底标记销结构，其特征在于，所述到底标记销的螺钉孔（2-1）为台阶孔，所述螺钉（3）为内六角螺钉。

一种用于变形加工模具的到底标记销结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种变形加工模具，特别是用于变形加工模具中位置可调的到底标记销结构。

背景技术

[0002] 用于对材料进行变形加工的冲压类模具、拉延模具、成型模具均需要设计到底标记销，到底标记销用于检查模具在加工过程中的到底状态，从而检测制件是否是拉延或者成型的最终状态。传统的到底标记销安装结构，是由数控机床在拉延、成型模具的模座上加工出到底标记安装孔，然后将到底标记销装配到到底标记安装孔内，再用螺钉将到底标记销与上模锁紧。这种传统结构存在的问题如下：冲压件的检查要求制件到底标记的压入深度为 0.3mm，当制件调整稳定后，需要对到底标记销的压印深度进行调整，但是由于到底标记安装孔的深度尺寸为定值无法改变，所以只能采取对到底标记安装孔进行补焊，然后再重新加工到底标记安装孔。这样，一方面由于数控机床加工费用高，增加了制件的生产成本，另一方面补焊及数控机床加工过程耗时较长，延长了制件的生产周期。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术之弊端，提供一种用于变形加工模具的到底标记销结构，所述结构通过设置的调整块，可以调整到底标记销相对模座的轴向位置，满足对制件的压入深度要求。

[0004] 本实用新型所述问题是以下述技术方案实现的：

[0005] 一种用于变形加工模具的到底标记销结构，它包括模座和到底标记销，特别之处是，所述结构还设有调整块，所述模座上设有安装孔，调整块和到底标记销依次位于安装孔内，调整块与安装孔螺旋配合，到底标记销与调整块固定连接。

[0006] 上述用于变形加工模具的到底标记销结构，所述调整块设有螺纹连接孔，所述到底标记销设有螺钉孔，螺钉穿过螺钉孔与调整块的螺纹连接孔螺旋配合。

[0007] 上述用于变形加工模具的到底标记销结构，所述调整块的上端设有内六角调整孔。

[0008] 上述用于变形加工模具的到底标记销结构，所述到底标记销与模座为间隙配合。

[0009] 上述用于变形加工模具的到底标记销结构，所述到底标记销的螺钉孔为台阶孔，所述螺钉为内六角螺钉。

[0010] 本实用新型针对现有到底标记销调整需重新加工孔，耗时长、成本高的问题进行了如下改进：增设调整块，调整块与模座螺纹配合，在调整块上部安装到底标记销，到底标记销与调整块之间采用螺钉连接。本实用新型以调整块为到底标记销的定位基准，可以根据需要调节调整块相对模座的轴向位置，从而满足到底标记销对制件的压入深度要求。采用本实用新型，无需补焊和数控机床加工即可方便快捷的改变到底标记销相对模座的轴向位置，在降低生产成本的同时，大大缩短了模具调试周期。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0012] 图 1 是本实用新型结构示意图；

[0013] 图 2 是调整块结构示意图；

[0014] 图 3 是到底标记销结构示意图。

[0015] 图中各标号清单为：1、模座，2、到底标记销，2-1、螺钉孔，3、螺钉，4、调整块，4-1、螺纹连接孔，4-2、内六角调整孔。

具体实施方式

[0016] 参看图 1-3，本实用新型包括模座 1、到底标记销 2、调整块 4。模座 1 上设有安装孔，调整块 4 和到底标记销 2 依次装配到安装孔内。调整块 4 由两段不同直径的圆柱体组成，调整块上端圆柱体直径较大，在调整块上端设有内六角调整孔 4-2；调整块下端设置外螺纹，该外螺纹与模座 1 螺旋配合，调整块还设有螺纹连接孔 4-1。到底标记销 2 的外廓为圆柱体形，它位于调整块上部，到底标记销 2 与模座 1 间隙配合。到底标记销阀设有台阶状的螺钉孔 2-1，螺钉 3 穿过螺钉孔 2-1 与调整块的螺纹连接孔 4-1 螺旋配合，使到底标记销与调整块形成固定连接。

[0017] 参看图 1，本实用新型使用时，先将调整块 4 通过自身设置的外螺纹旋入模座的安装孔中；然后将到底标记销 4 装配到安装孔内，通过螺钉 3 将其固定到调整块 4 上。在模具调整过程中，若到底标记销在制件上的压印较浅时，卸下到底标记销，旋转调整块，适当向上调节调整块的轴向位置，从而使到底标记销的压痕满足制件的需要；同理当到底标记销在制件上的压印较深时，则适当向下调整调整块来满足模具的生产需要。

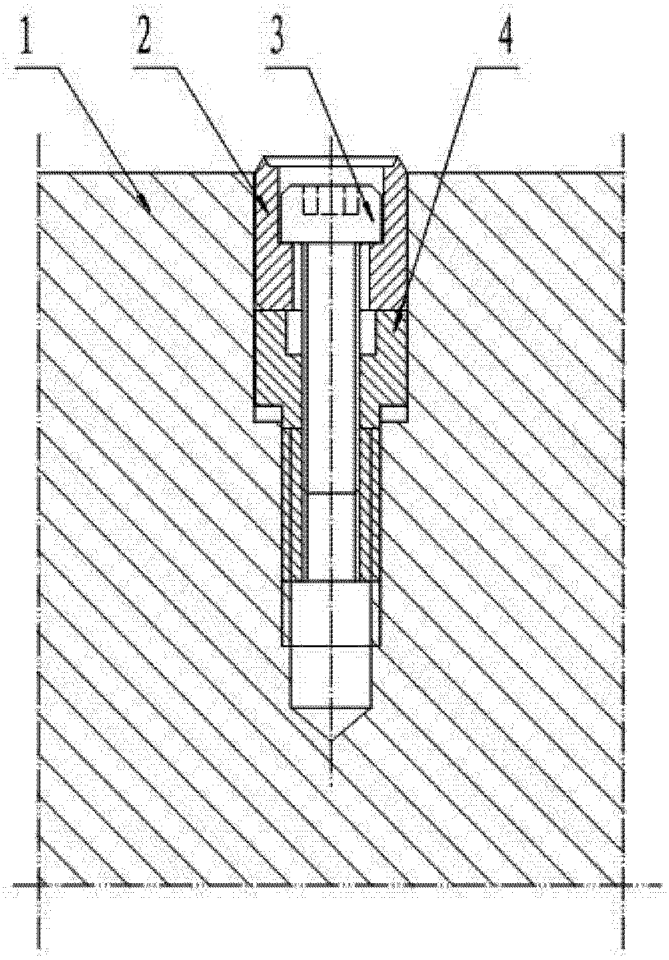


图 1

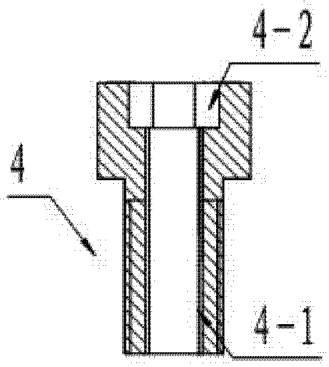


图 2

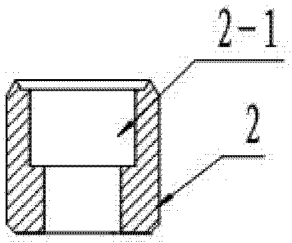


图 3