(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 106514231 A
(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201611213477.3

(22)申请日 2016.12.23

(71)申请人 贵州黎阳航空动力有限公司
地址 561102 贵州省安顺市平坝县白云镇

(72)发明人 乔宇 杨冬梅

(74)专利代理机构 贵阳派腾阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 52110
代理人 管宝伟

(51)Int.Cl.
B23P 19/06(2006.01)

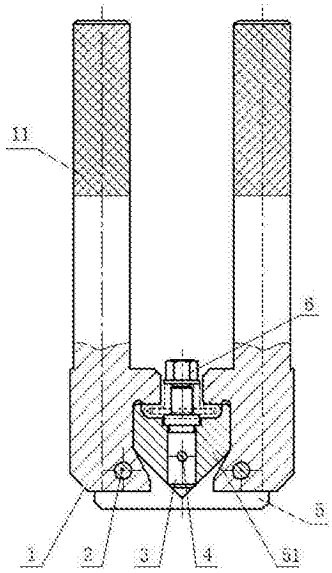
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种游动螺母安装工具

(57)摘要

本发明公开了一种游动螺母安装工具，包括压块及支承块，所述压块为两件通过铰链轴对称安装在支承块上，所述支承块上位于两件压块之间通过防转销安装有定位销，并在定位销上端通过螺纹连接有螺母，所述支承块上设置有限位块，所述压块上设置有手握部，且手握部表面设置成滚花结构。本发明直接通过旋转压块实现支架零件的翻边组装，通过设置限位块保证游动螺母活动间隙；操作便捷，结构简单，大大降低加工劳动强度，提高加工效率，降低加工成本，且产品质量稳定。



CN 106514231 A

1.一种游动螺母安装工具，其特征在于：包括压块(1)及支承块(5)，所述压块(1)为两件通过铰链轴(2)对称安装在支承块(5)上，所述支承块(5)上位于两件压块(1)之间通过防转销(4)安装有定位销(3)，并在定位销(3)上端通过螺纹连接有螺母(6)。

2.如权利要求1所述的一种游动螺母安装工具，其特征在于：所述支承块(5)上设置有限位块(51)。

3.如权利要求1所述的一种游动螺母安装工具，其特征在于：所述支承块(5)上位于限位块(51)上方设置有凹槽。

4.如权利要求1所述的一种游动螺母安装工具，其特征在于：所述定位销(3)位于限位块(51)的中心线上。

5.如权利要求1所述的一种游动螺母安装工具，其特征在于：所述压块(1)上设置有手握部(11)，且手握部(11)表面设置成滚花结构。

一种游动螺母安装工具

技术领域

[0001] 本发明属于机械加工技术领域，具体涉及一种游动螺母安装工具。

背景技术

[0002] 众所周知，对于带有游动螺母的支架零件，要求游动螺母在支架内能灵活移动，且移动量达标。由于零件由支架体和螺母两部分组成，尺寸较小，无法通过液压设备翻边进行游动螺母的安装。传统的加工方法是通过榔头或铜棒进行手工翻边，通过垫铜皮保证游动螺母活动间隙。然而，这样的加工方法劳动强度大，效率低，而且螺母游动间隙受人为因素影响，质量不稳定，导致废品率高，进而增加加工成本。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本发明提供了一种游动螺母安装工具。从而实现对带游动螺母的支架零件进行省力翻边操作。

[0004] 本发明通过以下技术方案得以实现。

[0005] 一种游动螺母安装工具，包括压块及支承块，所述压块为两件通过铰链轴对称安装在支承块上，所述支承块上位于两件压块之间通过防转销安装有定位销，并在定位销上端通过螺纹连接有螺母。

[0006] 进一步，为防止因压块过度合拢而造成的支架零件压伤，所述支承块上设置有限位块。

[0007] 进一步，所述支承块上位于限位块上方设置有凹槽。用于支架零件的定位。

[0008] 进一步，所述定位销位于限位块的中心线上。避免翻边过程中产生跑边，造成零件报废。

[0009] 进一步，为了便于操作，防止在操作过程中手易打滑而影响折弯效果，所述压块上设置有手握部，且手握部表面设置成滚花结构。

[0010] 本发明的有益效果在于：

[0011] 与现有技术相比，本发明直接通过旋转压块实现支架零件的翻边组装，通过设置限位块保证游动螺母活动间隙；操作便捷，结构简单，大大降低加工劳动强度，提高加工效率，降低加工成本，且产品质量稳定。

附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图；

[0013] 图2是本发明中压块处于张开状态下的结构示意图。

[0014] 图中：1-压块，2-铰链轴，3-定位销，4-防转销，5-支承块，6-螺母，7-支架零件，8-游动螺母，11-手握部，51-限位块。

具体实施方式

[0015] 下面进一步描述本发明的技术方案，但要求保护的范围并不局限于所述。

[0016] 如图1所示，本发明所述的一种游动螺母安装工具，包括压块1及支承块5，所述压块1为两件通过铰链轴2对称安装在支承块5上，所述支承块5上位于两件压块1之间通过防转销4安装有定位销3，并在定位销3上端通过螺纹连接有螺母6。采用本技术方案，在使用时，如图2所示，直接手动使压块1张开，然后将支架零件7与游动螺母8套在定位销3上，并用螺母6压紧，然后合拢压块1如图1所示状态，即可完成游动螺母8在支架零件7上的安装操作，操作便捷，结构简单，稳定可靠。

[0017] 为防止因压块1过度合拢而造成的支架零件7压伤，所述支承块5上设置有限位块51。

[0018] 所述支承块5上位于限位块51上方设置有凹槽。所述凹槽的结构形状与翻边成型后的支架零件7的外形相匹配。

[0019] 所述定位销3位于限位块51的中心线上。这样可以提高支架零件7的翻边质量，避免翻边过程中产生跑边，造成零件报废。

[0020] 为了便于操作，防止在操作过程中手易打滑而影响折弯效果，所述压块1上设置有手握部11，且手握部11表面设置成滚花结构。

[0021] 如图1、图2所示，采用本发明对游动螺母的安装操作过程为：先将支架零件7通过定位销3定位于支承块5上，然后将游动螺母8套装在定位销3上并置于支架零件7上表面，再用设置有定位销3上的螺母6压紧，最后合拢压块1将支架零件7上用于定位游动螺母8的两处板料精确折弯，完成游动螺母6在支架零件7上的安装。

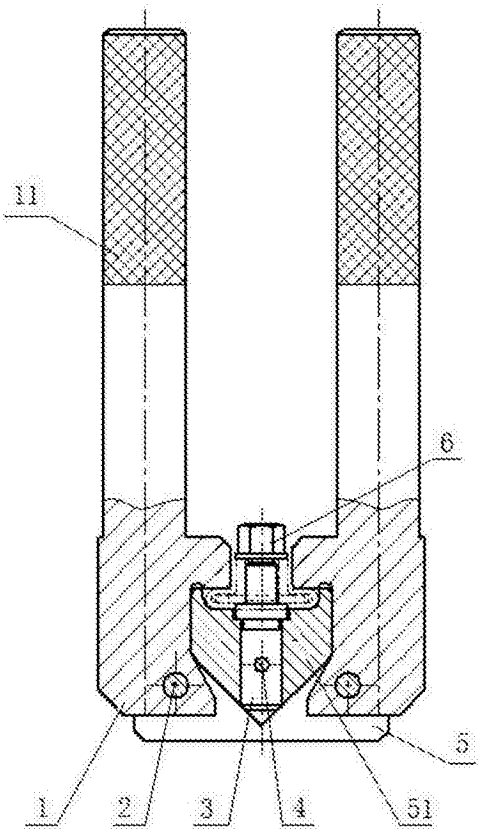


图1

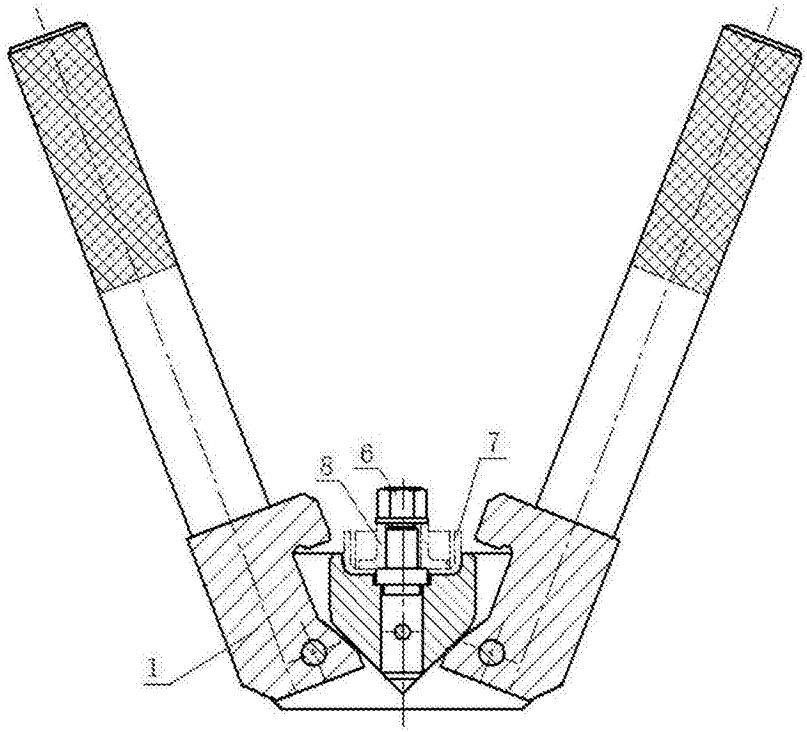


图2