(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 204657163 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520298336.0

(22)申请日 2015.05.11

(73)专利权人 西安驰达飞机零部件制造股份有限公司
地址 710000 陕西省西安市阎良区新型工业园

(72)发明人 孟令晖 李斌科 朱金平 王柱国

(74)专利代理机构 西安亿诺专利代理有限公司 61220
代理人 康凯

(51)Int.Cl.
*B21D 3/00*(2006.01)

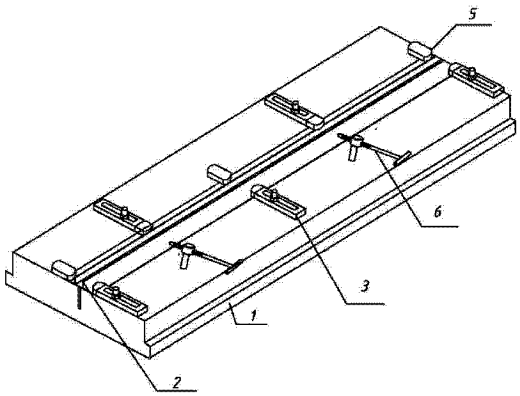
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种铝制型材加工快速校直治具

(57)摘要

本实用新型涉及一种铝制型材加工快速校直治具。一种铝制型材加工快速校直治具，由工装主体、零件以及压板组成；其中，工装主体为凸台状，零件沿凸台方向水平放置于凸台中央；所述的零件两侧错落设置有压板；压板关于零件的对应侧依次设有定位块以及调整装置，定位块以及调整装置均与工装主体连接。本实用新型在加工前将零件紧靠定位块摆正；上紧首位两个压板，一边校直零件，一边用调整装置进行微调；本实用新型结构简单，使用方便。




CN 204657163 U

1. 一种铝制型材加工快速校直治具，由工装主体（1）、零件（2）以及压板（3）组成；其中，工装主体（1）为凸台状，零件（2）沿凸台方向水平放置于凸台中央；其特征在于：所述的零件（2）两侧错落设置有压板（3）；压板（3）关于零件（2）的对应侧依次设有定位块（5）以及调整装置（6），定位块（5）以及调整装置（6）均与工装主体（1）连接。

2. 如权利要求 1 所述的一种铝制型材加工快速校直治具，其特征在于：所述的调整装置（6）由偏心活动插销（7）以及穿过偏心活动插销的调整螺杆（8）组成。

3. 如权利要求 2 所述的一种铝制型材加工快速校直治具，其特征在于：所述的调整螺杆（8）前端套接有硬质橡胶头（4）。

# 一种铝制型材加工快速校直治具

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝制型材加工快速校直治具。

## 背景技术

[0002] 铝制型材因其成形容易、强度高、重量小等优点，在航空领域应用十分广泛。但同时在进行再加工时，也面临着容易变形，对工装治具专用性要求高等加工困境。典型航空铝型材，需要进行钻孔、铣边等操作，由于变形的原因，零件校直时需要花费大量的时间。

[0003] 原始加工方案为用压板固定到工装上，一边校直，一边上紧压板，但是由于零件受力之后局部还是会产生一定变形，整个校直过程往往要重复进行好几次才能调整到满意的结果，效率较低。

## 发明内容

[0004] 本实用新型旨在提出一种能够快速校直零件的工具。

[0005] 本实用新型的技术方案在于：

[0006] 一种铝制型材加工快速校直治具，由工装主体、零件以及压板组成；其中，工装主体为凸台状，零件沿凸台方向水平放置于凸台中央；所述的零件两侧错落设置有压板；压板关于零件的对应侧依次设有定位块以及调整装置，定位块以及调整装置均与工装主体连接。

[0007] 所述的调整装置由偏心活动插销以及穿过偏心活动插销的调整螺杆组成。

[0008] 所述的调整螺杆前端套接有硬质橡胶头。

[0009] 本实用新型的技术效果在于：

[0010] 本实用新型在加工前将零件紧靠定位块摆正；上紧首位两个压板，一边校直零件，一边用调整装置进行微调；本实用新型结构简单，使用方便。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种铝制型材加工快速校直治具的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型调整装置结构示意图。

[0013] 其中，1- 工装主体，2- 零件；3- 压板；4- 硬质橡胶头；5- 定位块；6- 调整装置；7- 偏心活动插销；8- 调整螺杆。

## 具体实施方式

[0014] 一种铝制型材加工快速校直治具，由工装主体 1、零件 2 以及压板 3 组成；其中，工装主体 1 为凸台状，零件 2 沿凸台方向水平放置于凸台中央；其特征在于：所述的零件 2 两侧错落设置有压板 3；压板 3 关于零件 2 的对应侧依次设有定位块 5 以及调整装置 6，定位块 5 以及调整装置 6 均与工装主体 1 连接。所述的调整装置 6 由偏心活动插销 7 以及穿过偏心活动插销的调整螺杆 8 组成。所述的调整螺杆 8 前端套接有硬质橡胶头 4。

[0015] 本实用新型在工作时，加工前将零件 2 与定位块 5 接触挤压将零件 2 初步定位设置；并先上紧位于零件 2 两端的压板 3，一边校直零件 2，同时使用调整装置 6 进行微调。局部微调完成后，上紧其余压板 3，完成校准工作。

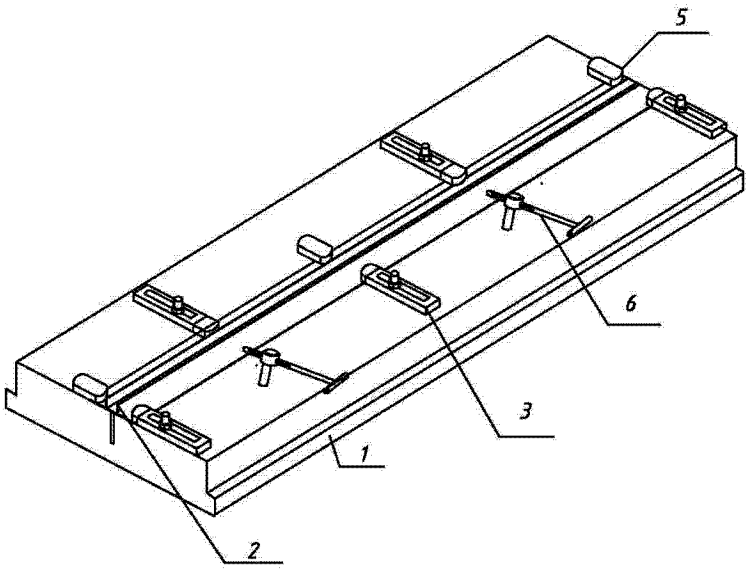



图 1

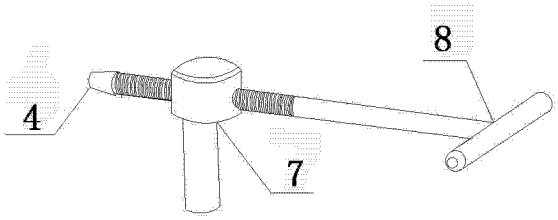



图 2