

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B21D 3/00 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920111133.0

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201371181Y

[22] 申请日 2009.3.27

[21] 申请号 200920111133.0

[73] 专利权人 陈俊屹

地址 653103 云南省玉溪市红塔区大营街镇  
兴福街 66 号

[72] 发明人 陈俊屹

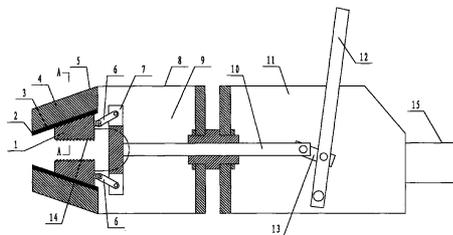
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

型材夹钳

[57] 摘要

型材夹钳，涉及一种拉伸型材时使用的夹具，该夹具包括夹口上两块呈倾斜安装的夹板，两夹板上设有燕尾座，燕尾座上套装燕尾滑块；钳头后端有拉杆，拉杆前端的推臂上通过前连杆与两燕尾滑块铰接，拉杆后端与手柄铰接，手柄下端与钳身铰接。使用时，将手柄上端向钳头方向旋转，通过拉杆、推臂两燕尾滑块向前、向中间滑行，将位于两者之间的型材夹紧，松开时，将手柄上端向夹钳尾端方向旋转，两燕尾滑块向上滑行，夹钳松开。这种夹钳结构简单，操作简便，不需要增加额外的动力来迫使钳头夹紧。



1、型材夹钳，其特征在于：该夹钳包括钳头（8）及与钳头（8）连接的钳身（11），钳头（8）包括夹口（5）及夹腔（9），夹口（5）呈喇叭状，由上下两块呈倾斜安装的夹板（1）构成，两夹板（1）上各设置有一条燕尾座（2），燕尾座（2）上套装有带燕尾槽（3）的燕尾滑块（4），燕尾滑块（4）底部为一水平夹面（14）；钳头（8）后端水平安装有拉杆（10），拉杆（10）位于夹腔（9）内的端头上安装有推臂（7），推臂（7）上下端分别通过前连杆（6）与两燕尾滑块（1）铰接，拉杆（10）位于钳身（11）内的端头通过后连杆（13）与手柄（12）铰接，手柄（12）下端与钳身（11）铰接，钳身（11）的后部安装有夹钳牵引头（15）。

2、根据权利要求1所述的型材夹钳，其特征在于：钳头（8）与钳身（11）呈活动连接；燕尾滑块（1）底部的夹面（14）上有指向夹腔（9）的倒齿。

## 型材夹钳

### 技术领域

本实用新型属于一种型材加工机械技术领域，特别涉及一种拉伸型材中使用的夹具。

### 背景技术

现有的型材拉直工艺中使用的夹具前端有上下两个夹头，后端有拉杆，通过气缸施加压力迫使两个夹头向内夹紧型材，然后用后端的拉杆将型材拉直。这种夹具由于需要用高压气体来压紧夹头，加压过程中耗费电力，且气体的密封性要求高，稍有不慎，就会造成气体泄漏，压力丧失，夹头失灵，拉伸工作失败。

### 实用新型内容

为解决现有技术中存在的问题，本实用新型提供一种型材夹钳，其实施方案如下：

型材夹钳，包括钳头及与钳头连接的钳身，钳头包括夹口及夹腔，夹口呈喇叭状，由上下两块呈倾斜安装的夹板构成，两夹板上各加工有一条燕尾座，燕尾座上套装有带燕尾槽的燕尾滑块，燕尾滑块底部为一水平夹面；钳头后端水平安装有拉杆，拉杆位于夹腔内的端头上安装有推臂，推臂上下端分别通过前连杆与两燕尾滑块铰接，拉杆位于钳身内的端头通过后连杆与手柄铰接，手柄下端与钳身铰接。

使用时，将型材插入夹钳钳头的夹口处，握住手柄上端向钳头方向推进，手柄带动与手柄铰接的拉杆向钳头方向移动，带动推臂向夹口方向推进，通过前连杆推动两燕尾滑块在燕尾座上向前滑行，由于燕尾座呈倾斜安装，燕尾滑块在前行的同时也作相向运行，不断向中间靠拢，最后将位于两者之间的型材夹紧，这时通过夹钳尾端连接在夹钳牵引头上的牵引装置拉动夹钳，就可以对型材进行拉伸加工。当拉伸工作完成后，将手柄上端向夹钳尾端方向推动，两燕尾滑块向上滑行，夹钳松开。

这种夹钳依靠机械力进行夹持，结构简单，操作简便，制造成本低。

作为本实用新型的优选方案，钳头与钳身可以呈活动连接，从而使钳头相对于钳身转动，以满足各种工作状况的需要；燕尾滑块底部的夹面上有指向夹腔的倒齿，这种设计可以使钳头在拉伸时更好地夹紧型材，避免型材从

钳头上滑落。

### 附图说明

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明：

图 1 为本实用新型的主剖视图；

图 2 为图 1 所示的 A-A 向剖视图。

### 具体实施方式

如图 1 和图 2 所示的型材夹钳，由活动连接的钳头 8 和钳身 11 构成，钳头 8 包括夹口 5 及夹腔 9，夹口 5 呈喇叭状，由上下两块呈倾斜安装的夹板 1 构成，两夹板 1 上各加工有一条燕尾座 2，燕尾座 2 上套装有带燕尾槽 3 的燕尾滑块 4，燕尾滑块 4 底部为一水平夹面 14，燕尾滑块 1 底部的夹面 14 上有指向夹腔 9 的倒齿；钳头 8 后端水平安装有拉杆 10，拉杆 10 位于夹腔 9 内的端头上安装有推臂 7，推臂 7 上下端分别通过前连杆 6 与两燕尾滑块 1 铰接，拉杆 10 位于钳身 11 内的端头通过后连杆 13 与手柄 12 铰接，手柄 12 下端与钳身 11 铰接，钳身 11 的后部安装有夹钳牵引头 15。

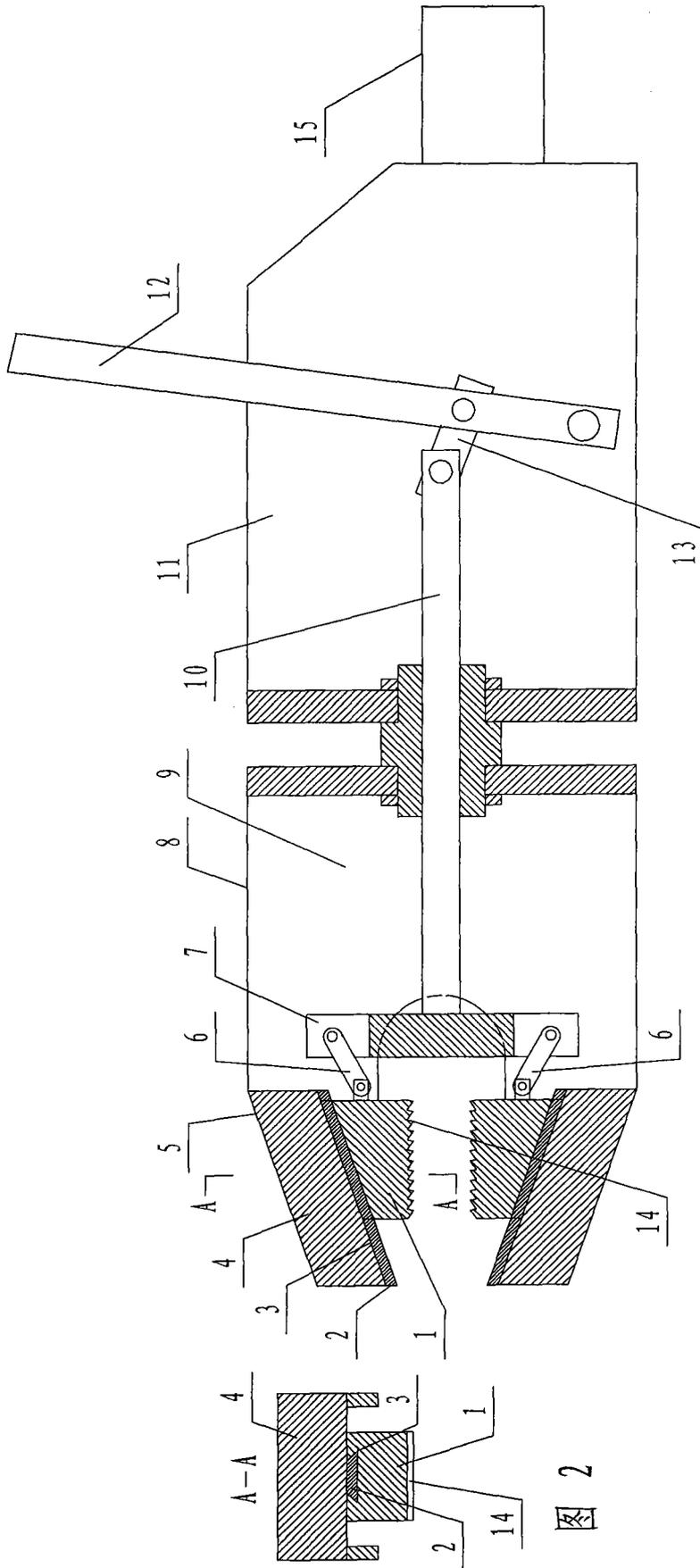


图 1

图 2