



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104175148 B

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201410347411.8

(22)申请日 2014.07.21

(73)专利权人 苏州金螳螂幕墙有限公司

地址 215106 江苏省苏州市吴中区临湖镇  
渡村工业园东山大道888号苏州金螳螂  
幕墙有限公司

(72)发明人 梁秉业 滕雪华 姜新为 李响  
徐磊梅 程广宏 胡伟 章一鸣  
王博 赵晓伟

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

(56)对比文件

CN 203330739 U,2013.12.11,全文.

CN 203993273 U,2014.12.10,权利要求1-

2.

JP H0985703 A,1997.03.31,全文.

CN 203330745 U,2013.12.11,全文.

CN 202224964 U,2012.05.23,全文.

审查员 王锋

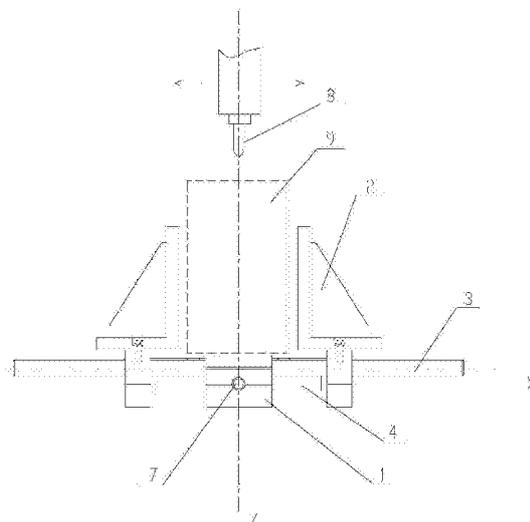
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种中心定位加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种中心定位加工装置,涉及机械加工技术领域,包括:底座、夹板、夹板导杆、气缸、连杆、滑块、滑块导杆和刀具;所述底座包括:由中心线X轴和Y轴构成的工作平面,和垂直所述工作平面中心的Z轴;所述夹板导杆固定在所述底座上,且与X轴平行;所述滑块导杆也固定在所述底座上,且与Y轴平行;所述夹板导杆两端以Y轴对称设有可滑动的夹板,所述滑块导杆两端以X轴对称设有滑块,所述滑块与所述夹板通过四个等长的所述连杆连接,连接方式为铰链连接;所述气缸的两端分别与一个所述夹板固定,所述刀具的初始指向与所述Z轴重合,所述刀具可沿所述X轴和Y轴调节位置。



1. 一种中心定位加工装置,其特征在于,包括:底座、夹板、夹板导杆、气缸、连杆、滑块、滑块导杆和刀具;

所述底座包括:由中心线X轴和Y轴构成的工作平面,和垂直所述工作平面中心的Z轴;所述夹板导杆固定在所述底座上,且与X轴平行;所述滑块导杆也固定在所述底座上,且与Y轴平行;

所述夹板导杆两端以Y轴对称设有可滑动的夹板,所述滑块导杆两端以X轴对称设有滑块,所述滑块与所述夹板通过四个等长的所述连杆连接,连接方式为铰链连接;

所述气缸的两端分别与一个所述夹板固定,所述刀具的初始指向与所述Z轴重合,所述刀具可沿所述X轴和Y轴调节位置。

2. 如权利要求1所述的中心定位加工装置,其特征在于,所述夹板导杆有两个,沿X轴对称设置。

## 一种中心定位加工装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑工程技术领域,特别涉及一种中心定位加工装置。

### 背景技术

[0002] 建筑的铝合金型材对加工精度要求较高,很多型材的加工部位是按中心线分布的,采用现有的设备加工这些型材比较麻烦。由于设备是以型材的边为加工基准面,工作者首先必须测量出型材的尺寸,找到中心线后重新分配构件误差,然后再加工,这造成了工作量很大,对人员要求高。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是解决现有的型材加工设备寻找中心线繁琐,加工精度难以保证的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种中心定位加工装置,包括:底座、夹板、夹板导杆、气缸、连杆、滑块、滑块导杆和刀具;

[0005] 所述底座包括:由中心线X轴和Y轴构成的工作平面,和垂直所述工作平面中心的Z轴;所述夹板导杆固定在所述底座上,且与X轴平行;所述滑块导杆也固定在所述底座上,且与Y轴平行;

[0006] 所述夹板导杆两端以Y轴对称设有可滑动的夹板,所述滑块导杆两端以X轴对称设有滑块,所述滑块与所述夹板通过四个等长的所述连杆连接,连接方式为铰链连接;

[0007] 所述气缸的两端分别与一个所述夹板固定,所述刀具的初始指向与所述Z轴重合,所述刀具可沿所述X轴和Y轴调节位置。

[0008] 优选的,所述夹板导杆有两个,沿X轴对称设置。

[0009] 该中心定位加工装置通过夹板固定型材,是型材中心线自行与刀具初始位置重合,避免了现有的以边为基准的加工设备需要人工测量型材中心,明显提高了生产效率和加工精度。

### 附图说明

[0010] 图1是本发明的中心定位加工装置的结构示意图。

[0011] 图2是图1中的中心定位加工装置的仰视图。

[0012] 图3是图1中的中心定位加工装置的俯视图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0014] 如图1和图3所示的中心定位加工装置,包括:底座1、夹板2、夹板导杆3、气缸4、连杆5、滑块6、滑块导杆7和刀具8。

[0015] 底座1包括:由中心线X轴和Y轴构成的工作平面,和垂直工作平面中心的Z轴。所述夹板导杆固定在所述底座上,且与X轴平行;所述滑块导杆也固定在所述底座上,且与Y轴平行。

[0016] 夹板2有两个,分别设于夹板导杆3的两端,且以Y轴对称设置,其作用是夹持住型材9。夹板导杆3有两根,沿X轴对称设置。

[0017] 滑块6也为两个,分别设于滑块导杆7的两端,且以X轴对称设置。滑块6和夹板2之间通过四个等长的连杆5连接,连接方式为铰链连接。气缸4的两端分别与一个夹板2固定,用于带动夹板2夹持型材9。

[0018] 通过调试,刀具8的初始指向与Z轴重合,即以底座1的工作平面的中心为定位基准,刀具8为钻刀,可根据型材孔的尺寸位置,沿X轴和Y轴移动。

[0019] 使用该设备时,先检查型材的加工部位,找出对称的加工部位,然后把型材按照中心线与Y轴平行的摆放姿态放入夹板2之间;接着控制气缸4工作,使两个夹板2相互靠近,由于连杆5、滑块6和滑块导杆7的约束,两个夹板2的行程是相同的,所以当型材被夹紧时,型材9横向的中心线刚好与Y轴重叠;由于刀具8经过调试是对准工作平面中心的,所以等同以型材9的横向中心线为基准,可以直接根据加工尺寸移动刀具8的进刀量。

[0020] 该中心定位加工装置通过夹板固定型材,是型材中心线自行与刀具初始位置重合,避免了现有的以边为基准的加工设备需要人工测量型材中心,明显提高了生产效率和加工精度。

[0021] 以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

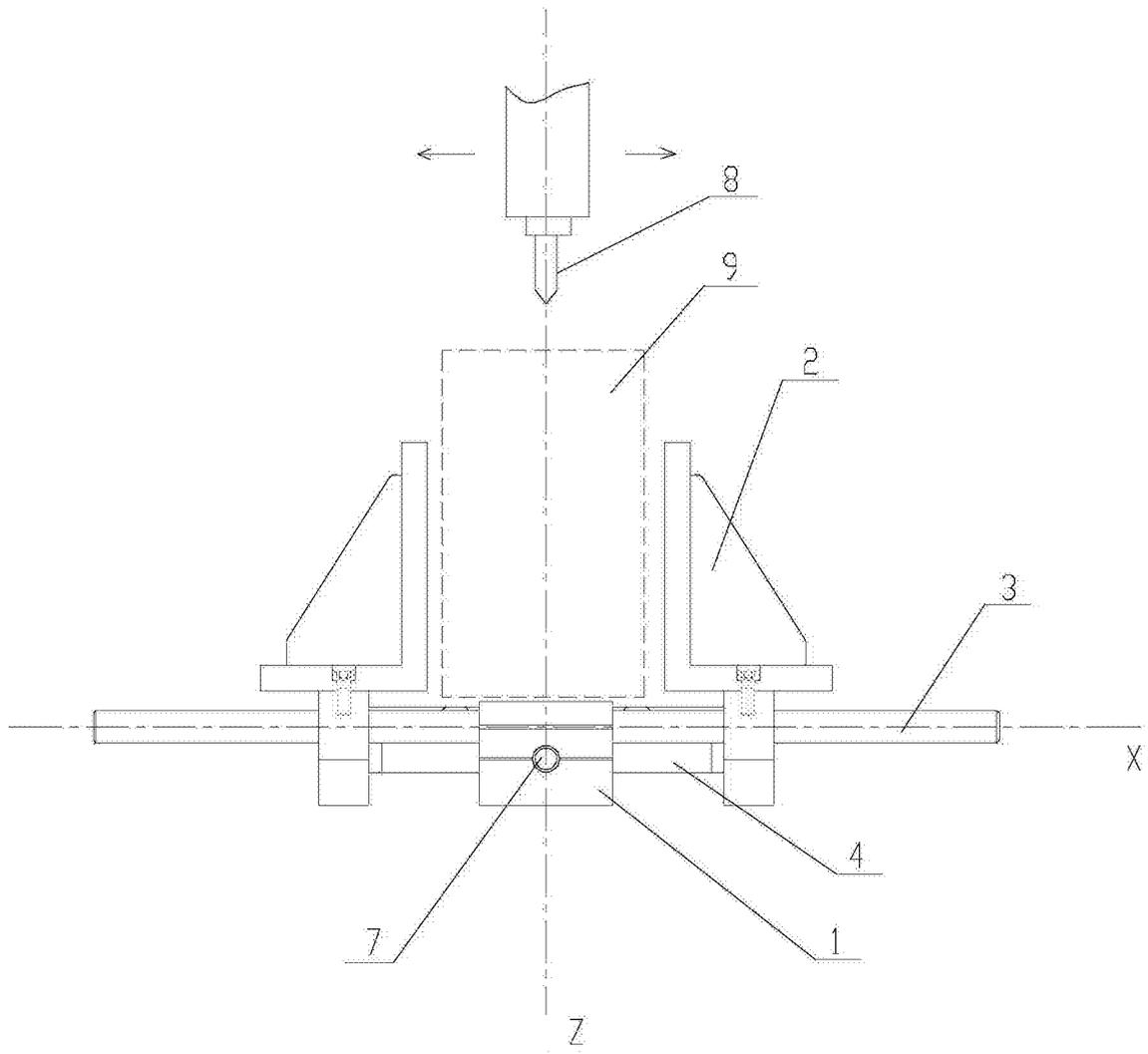


图1

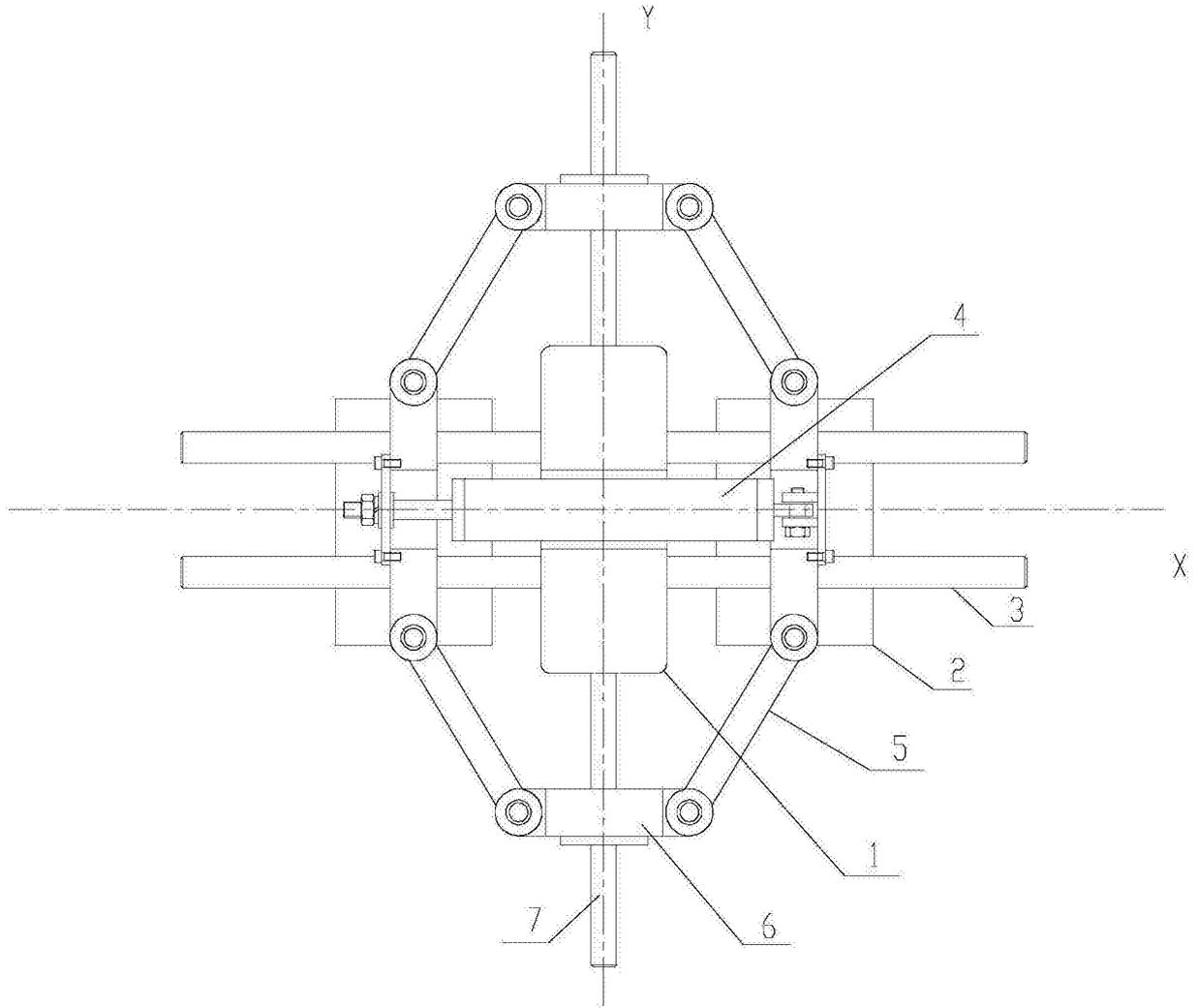


图2

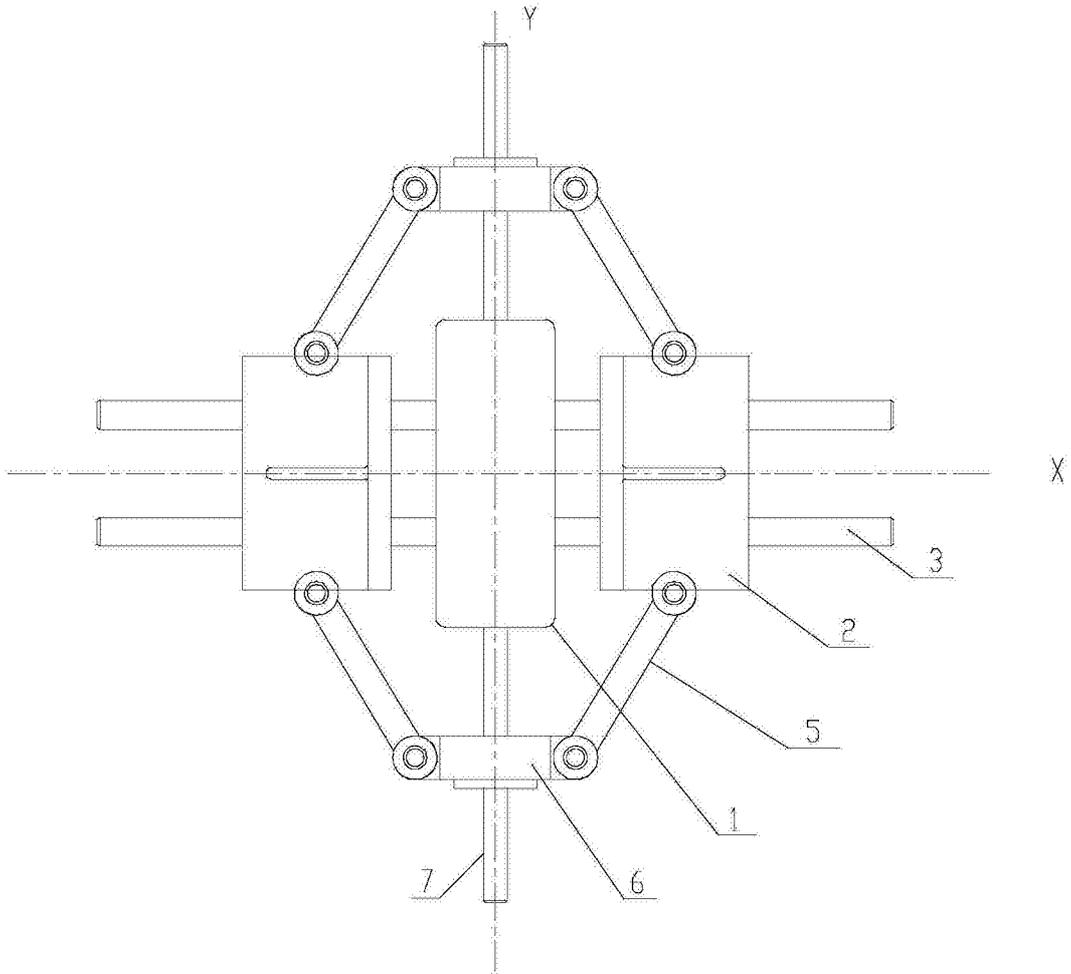


图3