



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206169702 U

(45)授权公告日 2017.05.17

(21)申请号 201620773033.4

(22)申请日 2016.07.21

(73)专利权人 张家港市旭骏机械部件有限公司

地址 215612 江苏省苏州市张家港市凤凰镇嘉泰路188号张家港市旭骏机械部件有限公司

(72)发明人 蒋伟

(74)专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218

代理人 夏平

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

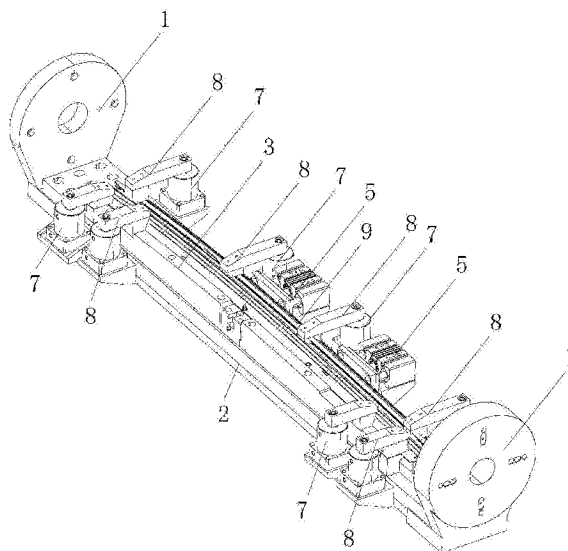
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种弧形工件翻转铣切用装夹装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种使用方便、加工效率高的弧形工件翻转铣切用装夹装置,包括底座,底座上设有一对安装支架,安装支架上铰接有旋转座,两个旋转座之间架设有安装底板,底座上设有驱动旋转座的伺服电机,安装底板上设有与工件外形相配合的仿形支撑块;仿形支撑块上设有限制工件沿长度方向一侧表面的限位块,安装底板上两端处各设有一个与限位块配合用于夹紧工件的水平夹紧气缸,水平夹紧气缸的活塞杆端部设有水平夹紧块;安装底板上活动设有若干压紧工件上表面的下压气缸,下压气缸的活塞杆端部设有压块。



1. 一种弧形工件翻转铣切用装夹装置,包括底座,其特征在于:底座上设有一对安装支架,安装支架上铰接有旋转座,两个旋转座之间架设有安装底板,底座上设有驱动旋转座的伺服电机,安装底板上设有与工件外形相配合的仿形支撑块;仿形支撑块上设有限制工件沿长度方向一侧表面的限位块,安装底板上两端处各设有一个与限位块配合用于夹紧工件的水平夹紧气缸,水平夹紧气缸的活塞杆端部设有水平夹紧块;安装底板上活动设有若干压紧工件上表面的下压气缸,下压气缸的活塞杆端部设有压块。

2. 如权利要求1所述的一种弧形工件翻转铣切用装夹装置,其特征在于:所述安装底板上在工件两端部处分别设有三个下压气缸,其中两个并列设置在工件一侧,还有一个设置在工件另一侧位于两个下压气缸中间位置处。

3. 如权利要求2所述的一种弧形工件翻转铣切用装夹装置,其特征在于:安装底板上在对应于工件中部处也设有两个下压气缸。

4. 如权利要求1-3中任一项所述的一种弧形工件翻转铣切用装夹装置,其特征在于:仿形支撑块上还设有若干用于定位工件的定位销。

## 一种弧形工件翻转铣切用装夹装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种弧形工件翻转铣切用装夹装置。

### 背景技术

[0002] 如图1所示的产品长度长且带有弧度,采用传统钻床、铣床对产品正反两面铣切麻烦,装夹麻烦、需多次定位加工,加工时产品需要旋转,一个产品需要加工多次才能完成。夹具同样也要两套,调换夹具时还要重新调整设备,产品铣切一致性差,工序繁琐、中间库存多,生产效率低不利于企业大规模生产。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种使用方便、加工效率高的弧形工件翻转铣切用装夹装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:一种弧形工件翻转铣切用装夹装置,包括底座,底座上设有一对安装支架,安装支架上铰接有旋转座,两个旋转座之间架设有安装底板,底座上设有驱动旋转座的伺服电机,安装底板上设有与工件外形相配合的仿形支撑块;仿形支撑块上设有限制工件沿长度方向一侧表面的限位块,安装底板上两端处各设有一个与限位块配合用于夹紧工件的水平夹紧气缸,水平夹紧气缸的活塞杆端部设有水平夹紧块;安装底板上活动设有若干压紧工件上表面的下压气缸,下压气缸的活塞杆端部设有压块。

[0005] 作为一种优选的方案,安装底板上在工件两端部处分别设有三个下压气缸,其中两个并列设置在工件一侧,还有一个设置在工件另一侧位于两个下压气缸中间位置处。

[0006] 作为一种优选的方案,安装底板上在对应于工件中部处也设有两个下压气缸。

[0007] 作为一种优选的方案,所述仿形支撑块上还设有若干用于定位工件的定位销。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本设备保证了产品的翻转铣切加工尺寸,本设备可将产品上的多个定位标记一次性加工完成,操作简单生产效率高,同时避免了翻转工件定位及更改装置导致工件一致性差的情况。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型中的弧形工件示意图。

[0010] 图2是本装夹装置的立体结构示意图。

[0011] 图2中:1.旋转座,2.安装底板,3.仿形支撑块,4.限位块,5.水平夹紧气缸,6.水平夹紧块,7.下压气缸,8.压块,9.工件。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图,详细描述本实用新型的具体实施方案。

[0013] 如图2所示,一种弧形工件翻转铣切用装夹装置,包括底座(图中未示出),底座上

设有一对安装支架(图中未示出),安装支架上铰接有旋转座1。

[0014] 两个旋转座1之间架设有安装底板2,底座上设有驱动旋转座1的伺服电机,安装底板2上设有与工件外形相配合的仿形支撑块3;仿形支撑块3上设有限制工件沿长度方向一侧表面的限位块4,仿形支撑块3上还设有若干用于定位工件的定位销(图中未示出)。安装底板2上两端处各设有一个与限位块4配合用于夹紧工件的水平夹紧气缸5,水平夹紧气缸5的活塞杆端部设有水平夹紧块6;

[0015] 安装底板2上在工件两端部处分别设有三个下压气缸7,下压气缸7的活塞杆端部设有压块8。其中两个并列设置在工件一侧,还有一个设置在工件另一侧位于两个下压气缸7中间位置处。安装底板2上在对应于工件中部处也设有两个下压气缸7,下压气缸7的活塞杆端部设有压块8。

[0016] 加工过程为:

[0017] 1.将工件9放入仿形支撑块3中并由水平夹紧气缸5驱动水平夹紧块6夹紧;

[0018] 2.驱动下压气缸7带动压块8压紧工件,驱动铣切设备对工件进行铣切加工;

[0019] 3.正面铣切后驱动伺服电机旋转旋转座1,驱动铣切设备对工件进行反面铣切加工;

[0020] 4.夹紧气缸驱动压块8松开;取出产品即可。

[0021] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本实用新型;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

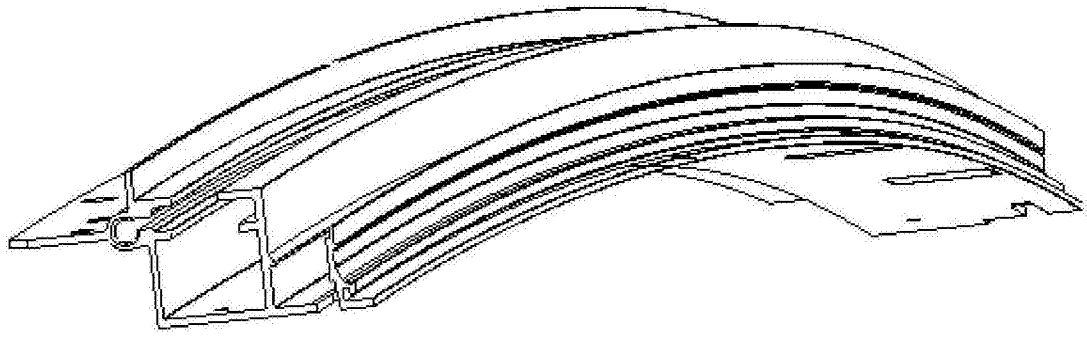


图1

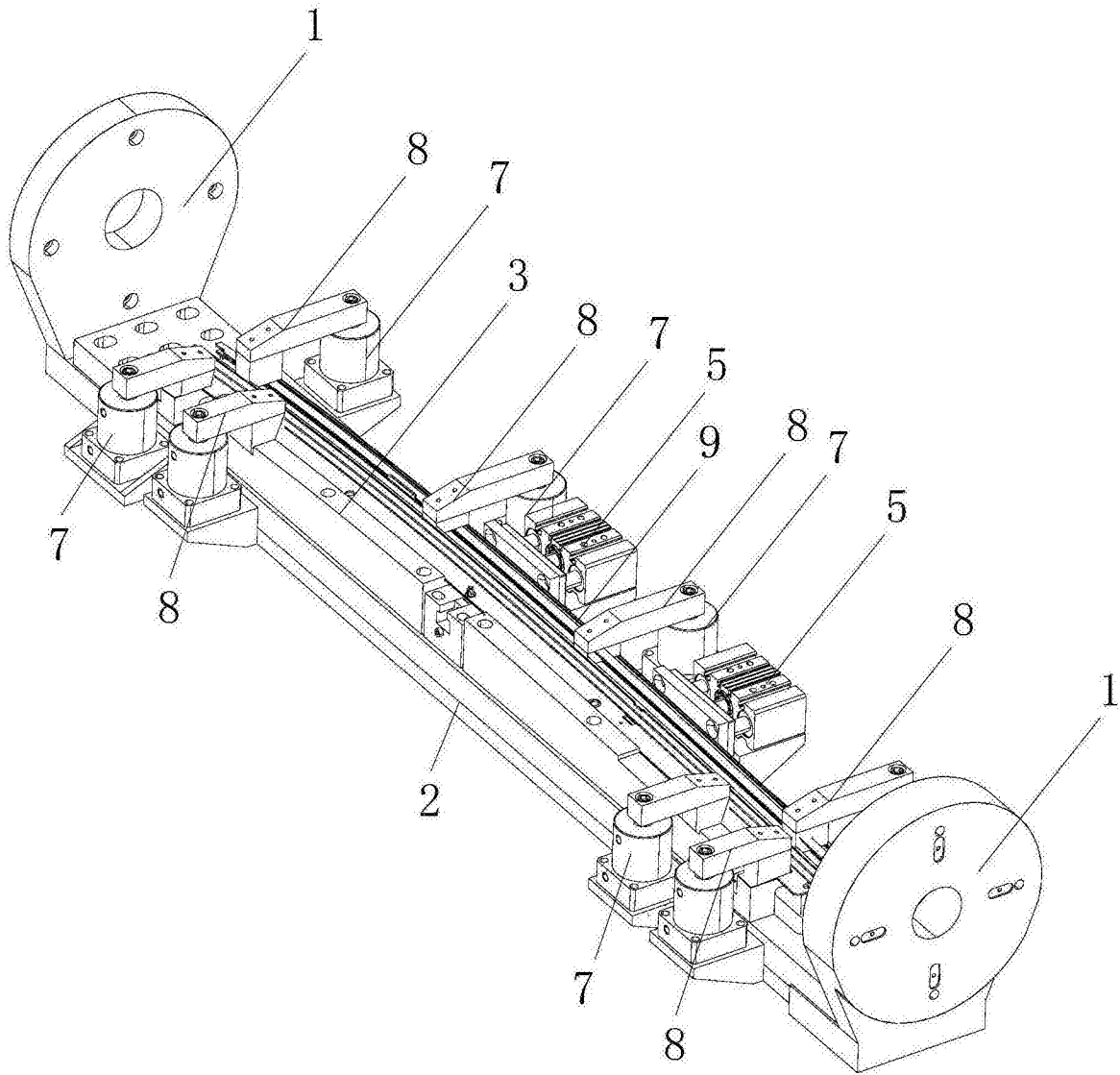


图2