



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206484317 U

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201621441971.0

(22)申请日 2016.12.27

(73)专利权人 大连瑞谷科技有限公司

地址 116300 辽宁省大连市瓦房店市兴工大街1号

(72)发明人 王玉生 梁峰 解明钰 尹健  
董华锋 于慧 王延齐

(74)专利代理机构 大连创达专利代理事务所  
(普通合伙) 21237

代理人 董玉良

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

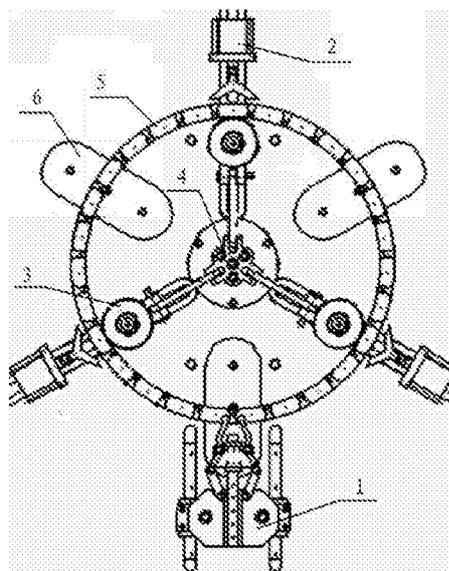
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

CRB保持架气动夹具倒角工装

### (57)摘要

CRB保持架气动夹具倒角工装,其特征在于包括:气动定位机构、气缸、加压装置、自动定心夹紧机构及保持架;保持架设置在自动定心夹紧机构上,使保持架与自动定心夹紧机构同心,以自动定心夹紧机构为中心通过连杆连接三个加压装置,三个加压装置另一端分别设有气缸,保持架外部设有气动定位机构。本工装不仅能实现工件自动定心,而且能够防止铣削倒角工件松动;内外三点同时夹紧内外三点同时夹紧,防止加紧力过大工件变形;装夹时间短,可以实现联动,动作可靠;不受工件内径尺寸公差影响、可靠性高;加工的工件范围180-700,只需更换中间支撑杆即可;每次更换工件坐标系不变,方便操作;不受人员操作人水平限制;便于编程,倒角不受压盖限制。



1. CRB保持架气动夹具倒角工装,其特征在于包括:气动定位机构、气缸、加压装置、自动定心夹紧机构及保持架;保持架设置在自动定心夹紧机构上,使保持架与自动定心夹紧机构同心,以自动定心夹紧机构为中心通过连杆连接三个加压装置,三个加压装置另一端分别设有气缸,保持架外部设有气动定位机构。

2. 根据权利要求1所述的CRB保持架气动夹具倒角工装,其特征在于所述的CRB保持架气动夹具倒角工装,还包括三个支撑板,每个支撑板固定连接在保持架下端面。

3. 根据权利要求1所述的CRB保持架气动夹具倒角工装,其特征在于所述的气动定位机构设有爪勾,气动定位机构爪勾通过固定销固定于保持架外部的支撑板一端。

4. 根据权利要求2所述的CRB保持架气动夹具倒角工装,其特征在于所述的支撑板为椭圆形,以支撑板中心点为基准,支撑板在保持架内部的面积与在保持架外部的面积相同。

5. 根据权利要求2所述的CRB保持架气动夹具倒角工装,其特征在于所述的支撑板设置在每相邻两个加压装置之间的保持架上。

6. 根据权利要求5所述的CRB保持架气动夹具倒角工装,其特征在于所述每两个相邻支撑板到自动定心夹紧机构中心的夹角为120度。

## CRB保持架气动夹具倒角工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及保持架倒角去毛刺通用夹具机设计,具体是涉及CRB保持架气动夹具倒角工装,属于机械设计领域。

### 背景技术

[0002] 当前,CRB保持架倒角质量差,普遍采用人工倒角去毛刺。用机器倒角,需二次装夹,并且型号多,需要工装多,需定位准确使用。找正定心受人员技能水平限制,找正定心比较困难。坐标每次需重新设系,浪费时间。CRB保持架倒角由于倒角铣削力大,工件倒角时容易变形。

### 发明内容

[0003] 鉴于上述技术存在的缺陷,本实用新型的目的是提供一种CRB保持架气动夹具倒角工装,能够实现自动定心,不受工件尺寸影响;采用气动气缸定位夹紧,能够有效防止铣削倒角工件松动;支撑板对工装的支撑,防止工件倒角时倾斜,增加稳固性;装夹时间短,可实现联动,动作可靠、操作方便。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:CRB保持架气动夹具倒角工装,包括:气动定位机构、气缸、加压装置、自动定心夹紧机构及保持架;保持架设置在自动定心夹紧机构上,使保持架与自动定心夹紧机构同心,以自动定心夹紧机构为中心通过连杆连接三个加压装置,三个加压装置另一端分别设有气缸,保持架外部设有气动定位机构。

[0005] 所述的CRB保持架气动夹具倒角工装,还包括三个支撑板,每个支撑板固定连接在保持架下端面;

[0006] 所述的气动定位机构设有爪勾,气动定位机构爪勾通过固定销固定于保持架外部的支撑板一端;

[0007] 所述的支撑板为椭圆形,以支撑板中心点为基准,支撑板在保持架内部的面积与在保持架外部的面积相同;

[0008] 所述的支撑板设置在每相邻两个加压装置之间的保持架上;

[0009] 所述每两个相邻支撑板到自动定心夹紧机构中心的夹角为120度。

[0010] 所述的CRB保持架气动夹具倒角工装,具体工作过程:

[0011] 将保持架与倒角工装的自动定心夹紧机构进行装配,对工件进行初步定心,工件定心完成后旋转定位,确定第一孔位置;然后将设置在保持架外的气动定位机构对工件进行外部夹紧;夹紧后通过三个气缸再次夹紧,防止夹紧力过大工件变形;最后在保持架内通过加压装置进行内部夹紧,另外增加辅助三个支撑,防止工件倾斜,气动定位机构后退,加工开始。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本工装不仅能实现工件自动定心,而且能够防止铣削倒角工件松动;内外三点同时夹紧内外三点同时夹紧,防止加紧力过大工件变形;装夹时间短,可以实现联动,动作可

靠;不受工件内径尺寸公差影响、可靠性高;加工的工件范围180-700,只需更换中间支撑杆即可;每次更换工件坐标系不变,方便操作;不受人员操作人水平限制;便于编程,倒角不受压盖限制。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图

[0015] 图中,1、气动定位机构、2、气缸、3、加压装置、4、自动定心夹紧机构、5、保持架、6、支撑板。

### 具体实施方式

[0016] 结合附图对本实用新型进行详细说明。

[0017] CRB保持架气动夹具倒角工装,包括:气动定位机构1、气缸2、加压装置3、自动定心夹紧机构4及保持架5;保持架5设置在自动定心夹紧机构4上,使保持架5与自动定心夹紧机构4同心,以自动定心夹紧机构4为中心通过连杆连接三个加压装置3,三个加压装置3另一端分别设有气缸2,保持架外部设有气动定位机构1。将保持架5与倒角工装的自动定心夹紧机构4进行装配,对工件进行初步定心,工件定心完成后旋转定位,确定第一孔位置;然后将设置在保持架外的气动定位机构1对工件进行外部夹紧;夹紧后通过三个气缸2再次夹紧,防止夹紧力过大工件变形;最后在保持架内通过加压装置3进行内部夹紧,另外增加辅助三个支撑板6,防止工件倾斜,气动定位机构1后退,加工开始。

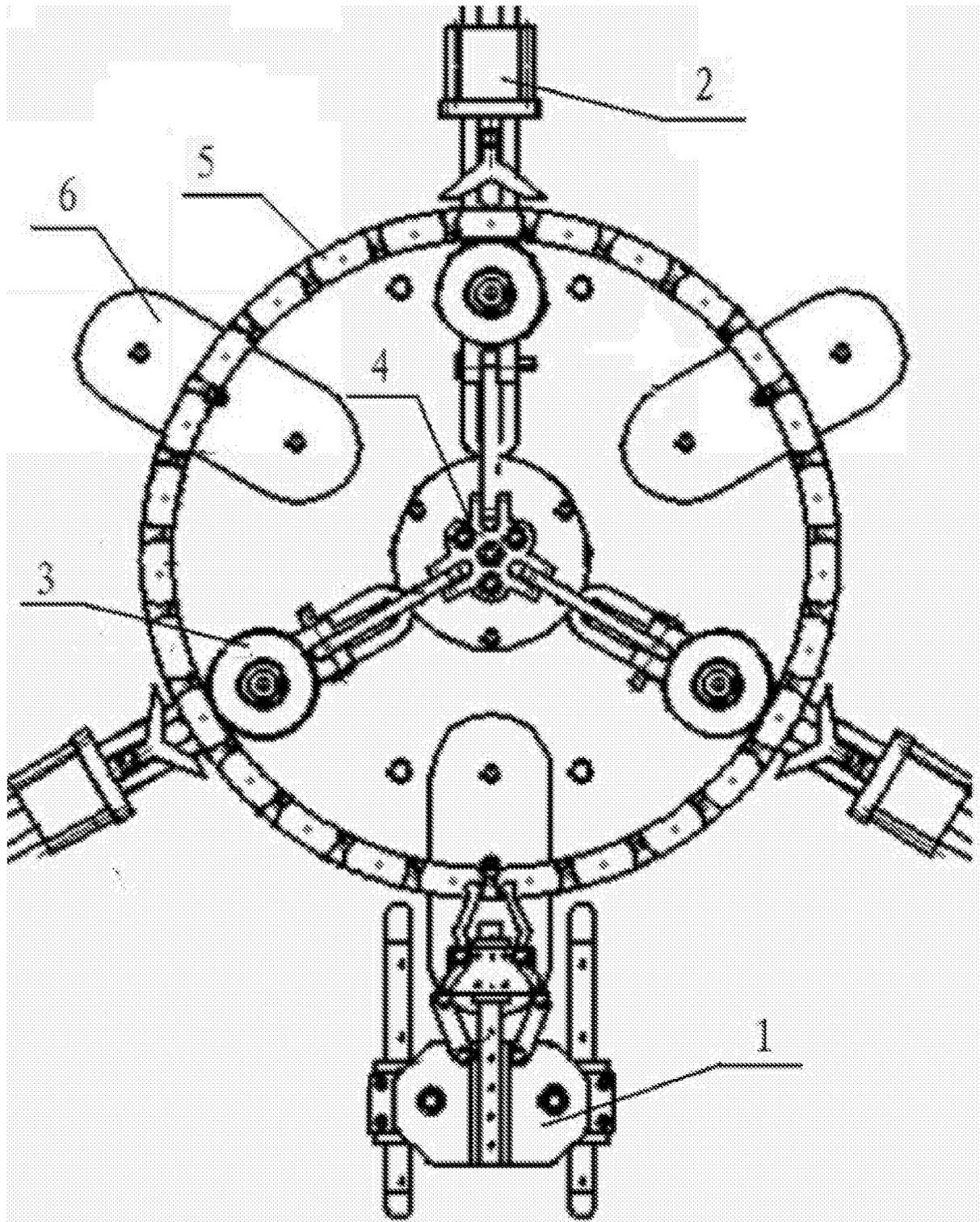


图1