



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204262393 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420729933. X

(22) 申请日 2014. 11. 29

(73) 专利权人 蒋剑锋

地址 410323 湖南省长沙市浏阳市永安镇浏阳制造基地长沙博大机械零部件有限公司

(72) 发明人 冷戈夏

(51) Int. Cl.

B23B 31/16(2006. 01)

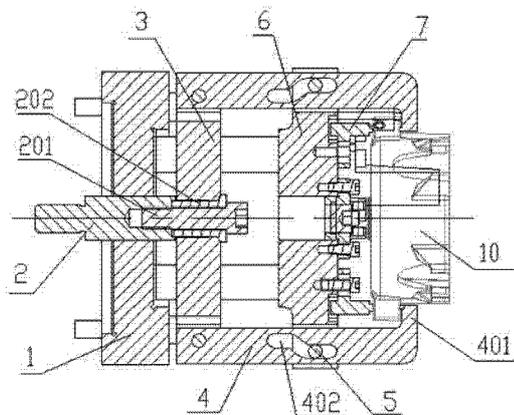
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电刷端盖拉爪压紧装置

(57) 摘要

本实用新型公布了一种电刷端盖拉爪压紧装置,属于机械加工夹具领域,它包括底座,所述底座上方通过外壳形成空腔,所述空腔上方设置有固定盘;所述底座中心活动设置有拉杆,所述拉杆在上述空腔中通过连接螺栓连接有拉接杆;所述连接杆两端伸出外壳且外侧端部铰接有动臂;所述动臂中间设置有腰形孔,其通过销钉固定在固定盘的两侧边,所述动臂前端设置有压头。本实用新型的目的是提供一种电刷端盖拉爪压紧装置,以解决车削加工中,夹具装夹效率低,且由于装夹不当导致工件不平、翘动,从而导致产品尺寸不合格的问题;保证实现工件正确装夹,提高了装夹效率以及加工合格率。



1. 一种电刷端盖拉爪压紧装置,它包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上方通过外壳(8)形成空腔,所述空腔上方设置有固定盘(6);所述底座(1)中心活动设置有拉杆(2),所述拉杆(2)在上述空腔中通过连接螺栓(201)连接有拉接杆(3);所述连接杆(3)两端伸出外壳(8)且外侧端部铰接有动臂(4);所述动臂(4)中间设置有腰形孔(402),其通过销钉(5)固定在固定盘(6)的两侧边,所述动臂(4)前端设置有压头(401)。

2. 根据权利要求1所述的一种电刷端盖拉爪压紧装置,其特征在于,所连接螺栓(201)上套有连接套(202)。

3. 根据权利要求1所述的一种电刷端盖拉爪压紧装置,其特征在于,所述固定盘(6)端面上方设置有支撑座(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种电刷端盖拉爪压紧装置,其特征在于,所述固定盘(6)端面上方一侧设置有防错块(9)。

一种电刷端盖拉爪压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械加工夹具,具体为一种电刷端盖拉爪压紧装置。

背景技术

[0002] 在机械加工行业中,车削加工是一种常用的机械加工方式。在进行加工操作时需要固定工件,这时就需要用到夹具。传统的装夹方案是,采用三爪夹具夹装;本体安装在车床旋转主轴上,使用T型块调节夹具爪的伸缩位置,使待加工的工件的定位面与三个夹具爪的定位面贴合夹紧,且必须让工件挂耳避开夹具爪。此种装夹方式,由于夹具爪无定向基准,操作人员要凭目视避开夹具干涉装夹工件,装夹的效率低;且装夹工件的方向都不一样,容易造成装夹不当而导致工件装不平、翘动,从而导致加工不稳定,产品尺寸不合格。

[0003] 同时,由于夹具爪沿主轴径向用力,若卡紧的是空心腔体件,容易导致腔体变形,造成零件加工失效。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种电刷端盖拉爪压紧装置,以解决车削加工中,夹具装夹效率低,且由于装夹不当导致工件不平、翘动,从而导致产品尺寸不合格的问题;保证实现工件正确装夹,提高了装夹效率以及加工合格率。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案是:一种电刷端盖拉爪压紧装置,它包括底座(1),所述底座(1)上方通过外壳(8)形成空腔,所述空腔上方设置有固定盘(6);所述底座(1)中心活动设置有拉杆(2),所述拉杆(2)在上述空腔中通过连接螺栓(201)连接有拉接杆(3);所述连接杆(3)两端伸出外壳(8)且外侧端部铰接有动臂(4);所述动臂(4)中间设置有腰形孔(402),其通过销钉(5)固定在固定盘(6)的两侧边,所述动臂(4)前端设置有压头(401)。

[0006] 进一步的,所连接螺栓(201)上套有连接套(202)。

[0007] 进一步的,所述固定盘(6)端面上方设置有支撑座(7)。

[0008] 进一步的,所述固定盘(6)端面上方一侧设置有防错块(9)。

[0009] 本实用新型的有益效果:1、根据工件的结构用两定位销定中心与方向,三个支撑点为定位面,夹紧方式改为压板自动拉压,从而实现工件装夹压紧,定位面完全贴平,提高了装夹效率。

[0010] 2、保证实现工件正确装夹定位,提高了加工合格率。

[0011] 3、有效防止空腔形结构的电刷端盖侧边被夹坏变形,避免零件加工损坏。

附图说明

[0012] 图1为待加工电刷端盖结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型加工状态立体示意图。

[0014] 图3为本实用新型主剖视示意图。

[0015] 图中所述文字标注表示为：1、底座；2、拉杆；201、连接螺栓；202、连接套；3、拉接杆；4、动臂；401、压头；402、腰形孔；5、销钉；6、固定盘；7、支撑座；8、外壳；9、防错块；10、端盖；1001、外壁；1002、挂耳。

具体实施方式

[0016] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图对本实用新型进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0017] 如图 2-3 所示，本实用新型的具体结构为：它包括底座 1，所述底座 1 上方通过外壳 8 形成空腔，所述空腔上方设置有固定盘 6；所述底座 1 中心活动设置有拉杆 2，所述拉杆 2 在上述空腔中通过连接螺栓 201 连接有拉接杆 3；所述连接杆 3 两端伸出外壳 8 且外侧端部铰接有动臂 4；所述动臂 4 中间设置有腰形孔 402，其通过销钉 5 固定在固定盘 6 的两侧边，所述动臂 4 前端设置有压头 401。

[0018] 优选的，所连接螺栓 201 上套有连接套 202。

[0019] 优选的，所述固定盘 6 端面上方设置有支撑座 7。

[0020] 优选的，所述固定盘 6 端面上方一侧设置有防错块 9。

[0021] 具体工作时，将本实用新型底座 1 以及拉杆 2 固定在机床上，然后将端盖 10 放置在装置体上，防错块 9 避免装夹方向防错；启动机器驱动拉杆 2 向后运动，动臂 4 带动压头 401 压紧端盖 10 的两边侧耳 1002，并且固定盘 6 上的支撑座 7 限制端盖径向运动，即完成装夹。

[0022] 在进行端盖 10 的装夹与拆卸时，只需要启动机床推杆机构即可，无需复杂的拆装，操作简便，节省了装夹时间，提高了装夹效率；保证实现工件正确装夹定位，提高了加工合格率。

[0023] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括哪些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，由于文字表达的有限性，而客观上存在无限的具体结构，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进、润饰或变化，也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合；这些改进润饰、变化或组合，或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均应视为本实用新型的保护范围。

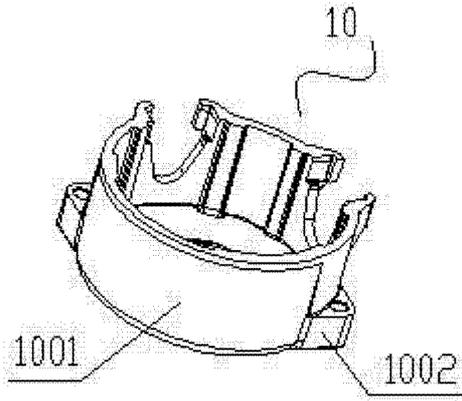


图 1

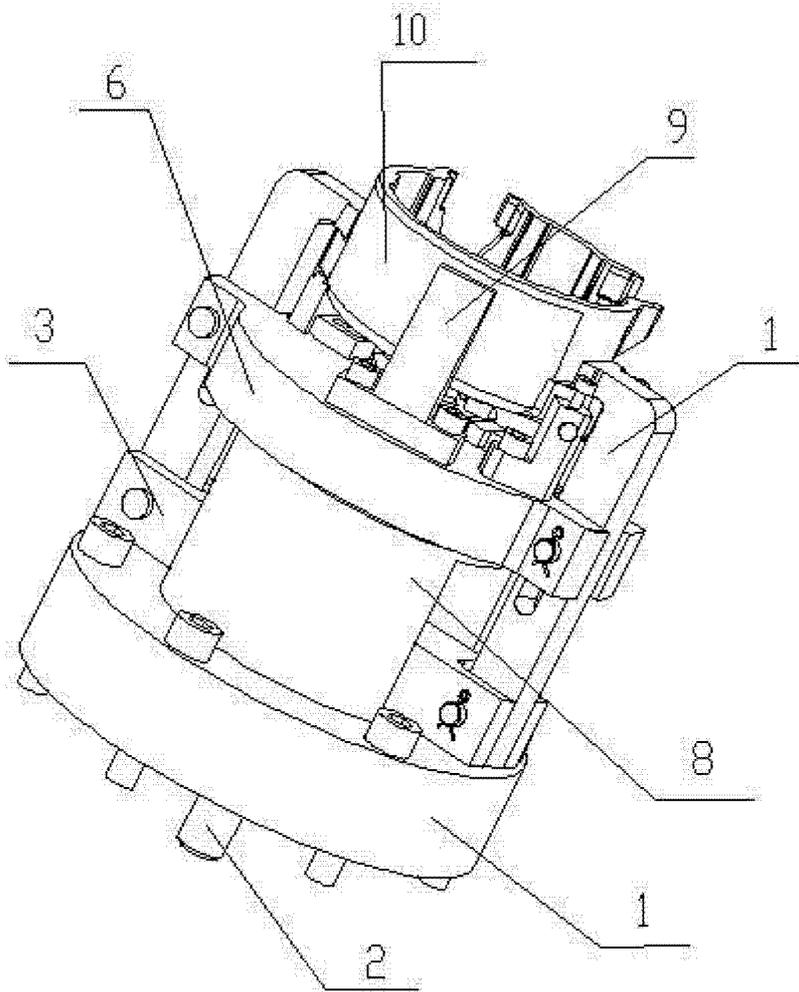


图 2

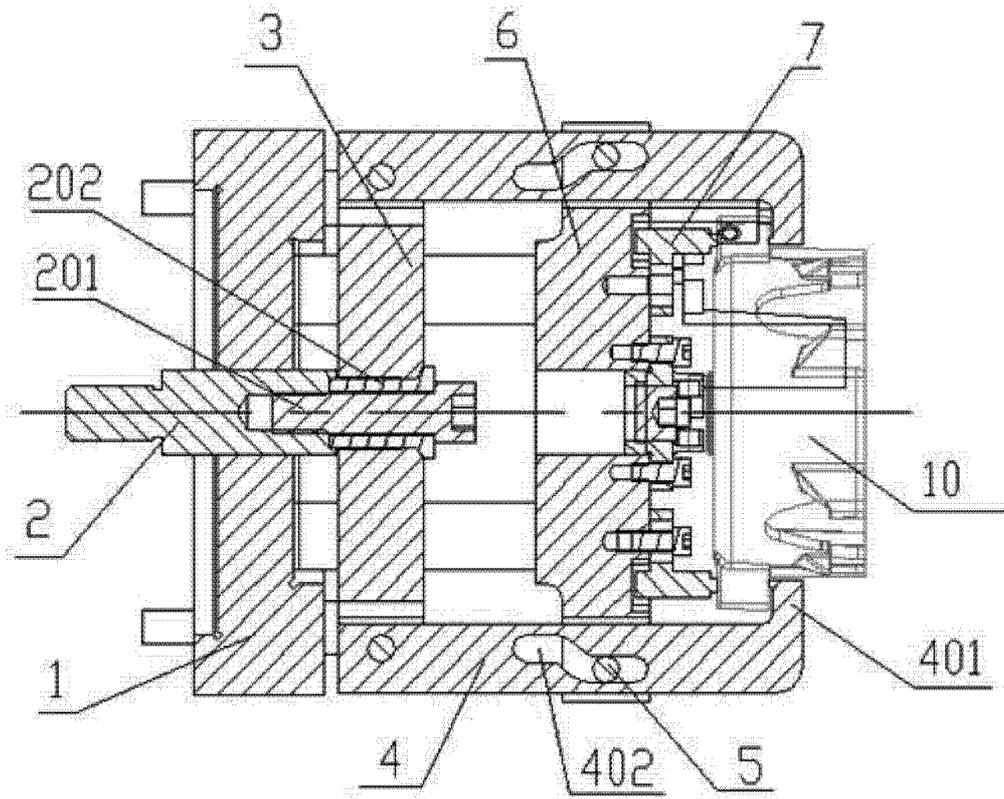


图 3