



(21)申请号 201821945358.1

(22)申请日 2018.11.24

(73)专利权人 无锡市伟易捷汽车部件有限公司

地址 214185 江苏省无锡市惠山区洛社镇
钱巷社区

(72)发明人 浦卫星

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 王勇

(51)Int.Cl.

B23Q 3/12(2006.01)

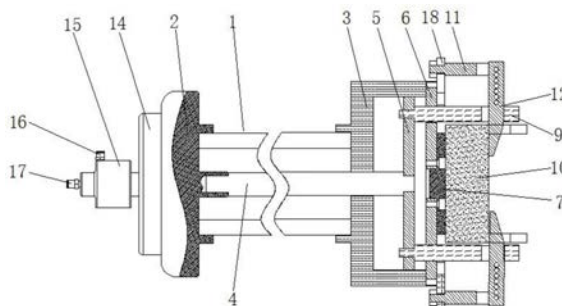
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,包括车床主轴、底板和底座,车床主轴的右端与底座的左侧固定连接,车床主轴的左端与底板的左侧固定连接,所述底座的一侧与底板的一侧相对的一侧固定连接有气缸拉杆,所述底座内表面相对的一侧滑动连接有活动板,所述活动板的外表面与气缸拉杆的右端固定连接,所述底座外表面的左右两侧之间固定连接固定板,所述固定板相对的一侧固定连接端盖定位工装,本实用新型涉及夹具技术领域。该汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,利用拉杆和端盖定位工装的配合使用,大大减少了此类端盖夹持工装的数量,一套工装通过简单的调整即可实现对同类端盖所有型号的可靠夹持。



1. 一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,包括车床主轴(1)、底板(2)和底座(3),所述车床主轴(1)的右端与底座(3)的左侧固定连接,所述车床主轴(1)的左端与底板(2)的左侧固定连接,其特征在于:所述底座(3)的一侧与底板(2)的一侧相对的一侧固定连接有气缸拉杆(4),所述底座(3)内表面相对的一侧滑动连接有活动板(5),所述活动板(5)的外表面与气缸拉杆(4)的右端固定连接,所述底座(3)外表面的左右两侧之间固定连接固定板(6),所述固定板(6)相对的一侧固定连接端盖定位工装(7),所述固定板(6)的外表面开设有限位孔(8),述活动板(5)的内表面贯穿有拉杆(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,其特征在于:所述拉杆(9)设置有两个,两个所述拉杆(9)相对的一侧固定连接端盖(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,其特征在于:所述固定板(6)的一侧通过调节底座(18)固定连接支撑立柱(11),所述支撑立柱(11)的右端固定连接压片(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,其特征在于:所述调节底座(18)的外表面开设调节腰型槽(13),所述拉杆(9)的外表面贯穿固定板(6)并延伸至固定板(6)的左侧。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,其特征在于:所述底板(2)的左侧连通有气缸(14),所述气缸(14)的左侧连通有旋转供气装置(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,其特征在于:所述旋转供气装置(15)的顶部开设空气入口(16),所述旋转供气装置(15)的左侧开设空气出口(17)。

一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具。

背景技术

[0002] 夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,又称卡具。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。夹具通常由定位元件确定工件在夹具中的正确位置、夹紧装置、对刀引导元件确定刀具与工件的相对位置或导引刀具方向、分度装置使工件在一次安装中能完成数个工位的加工,有回转分度装置和直线移动分度装置两类、连接元件以及夹具体夹具底座等组成。例如焊接夹具、检验夹具、装配夹具、机床夹具等,其中机床夹具最为常见,常简称为夹具。在机床上加工工件时,为使工件的表面能达到图纸规定的尺寸、几何形状以及与其他表面的相互位置精度等技术要求,加工前必须将工件装好、夹牢。

[0003] 现有的夹具在更换端盖型号时必须更换对应工装并调试校准,造成换型号时操作麻烦,并且小范围代用时,如果不是针对本型号制作的工装,可能出现装夹困难,定位不够精准等情况。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,解决了小范围代用时,如果不是针对本型号制作的工装,可能出现装夹困难,定位不够精准的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种汽车发电机端盖散热孔加工用夹具,包括车床主轴、底板和底座,所述车床主轴的右端与底座的左侧固定连接,所述车床主轴的左端与底板的左侧固定连接,所述底座的一侧与底板的一侧相对的一侧固定连接有气缸拉杆,所述底座内表面相对的一侧滑动连接有活动板,所述活动板的外表面与气缸拉杆的右端固定连接,所述底座外表面的左右两侧之间固定连接有固定板,所述固定板相对的一侧固定连接有端盖定位工装,所述固定板的外表面开设有限位孔,述活动板的内表面贯穿有拉杆。

[0006] 优选的,所述拉杆设置有两个,两个所述拉杆相对的一侧固定连接有端盖。

[0007] 优选的,所述固定板的一侧通过调节底座固定连接有支撑立柱,所述支撑立柱的右端固定连接有压片。

[0008] 优选的,所述调节底座的外表面开设有调节腰型槽,所述拉杆的外表面贯穿固定板并延伸至固定板的左侧。

[0009] 优选的,所述底板的左侧连通有气缸,所述气缸的左侧连通有旋转供气装置。

[0010] 优选的,所述旋转供气装置的顶部开设有空气入口,所述旋转供气装置的左侧开设有空气出口。

[0011] 有益效果

柱11的右端固定连接压片12,固定板6相对的一侧固定连接端盖定位工装7,固定板6的外表面开设有限位孔8,活动板5的内表面贯穿有拉杆9,拉杆9设置有两个,利用拉杆9和端盖定位工装7的配合使用,大大减少了此类端盖10夹持工装的数量,一套工装通过简单的调整即可实现对同类端盖10所有型号的可靠夹持,两个拉杆9相对的一侧固定连接端盖10。

[0022] 工作时,根据端盖10有不同的直径和散热孔角度,本装置的夹持部分压片12被设计成可通过调换不同的工作孔实现长度调节以适应不同直径的端盖10、配合调节底座3移动可使压片12以拉杆9中心为中心万向调整以适合散热孔角度不同的端盖10,对方向、长度均可自由调节的压片12,即可实现一套工装对此类端盖10任意型号的夹持,固定板6上预设有为端盖定位工装7中心定位的限位孔8,根据限位孔8的位置来改变固定的距离。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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那些要素,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] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

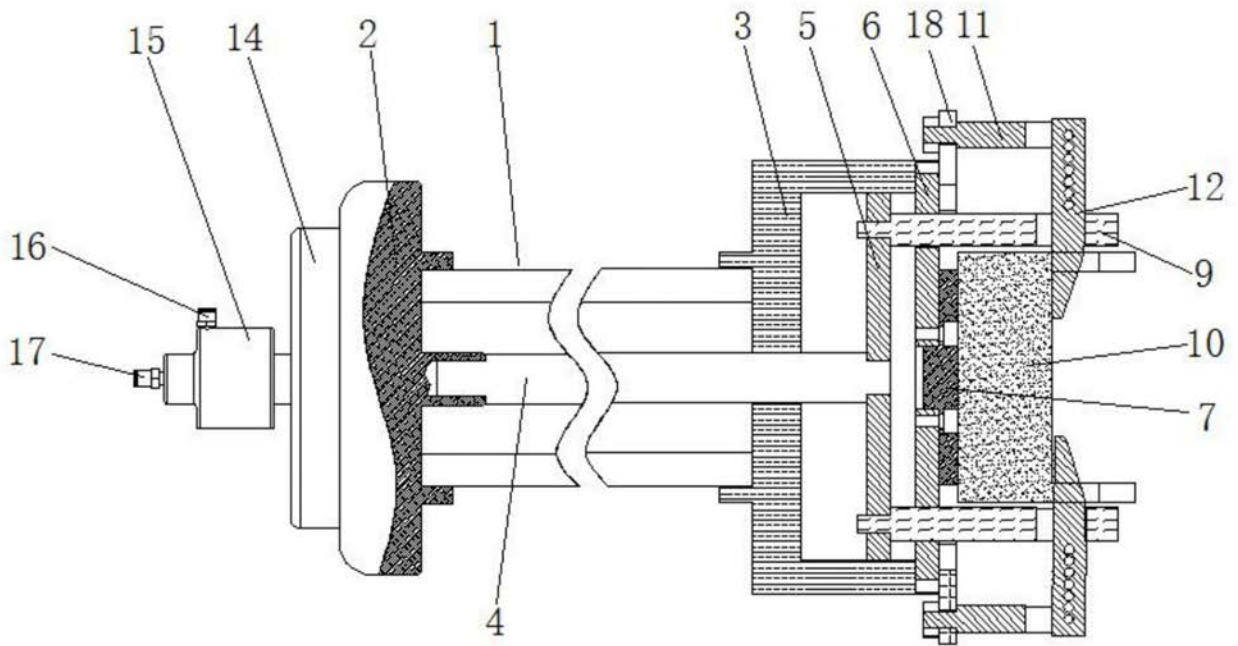


图1

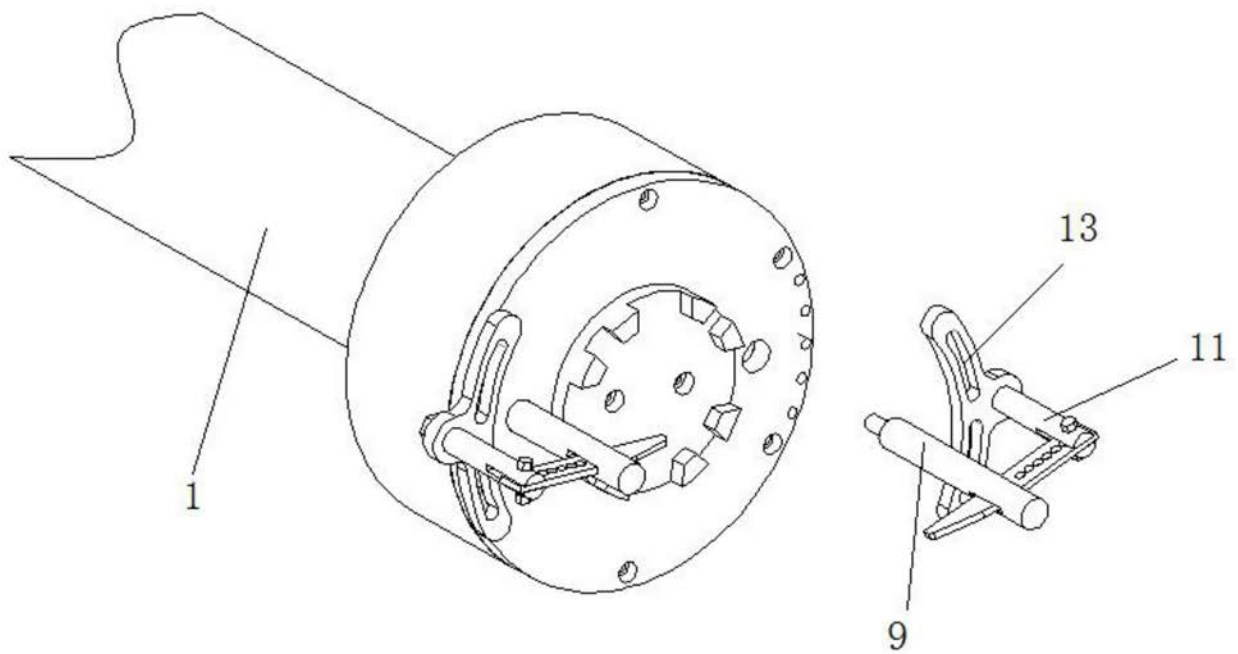


图2

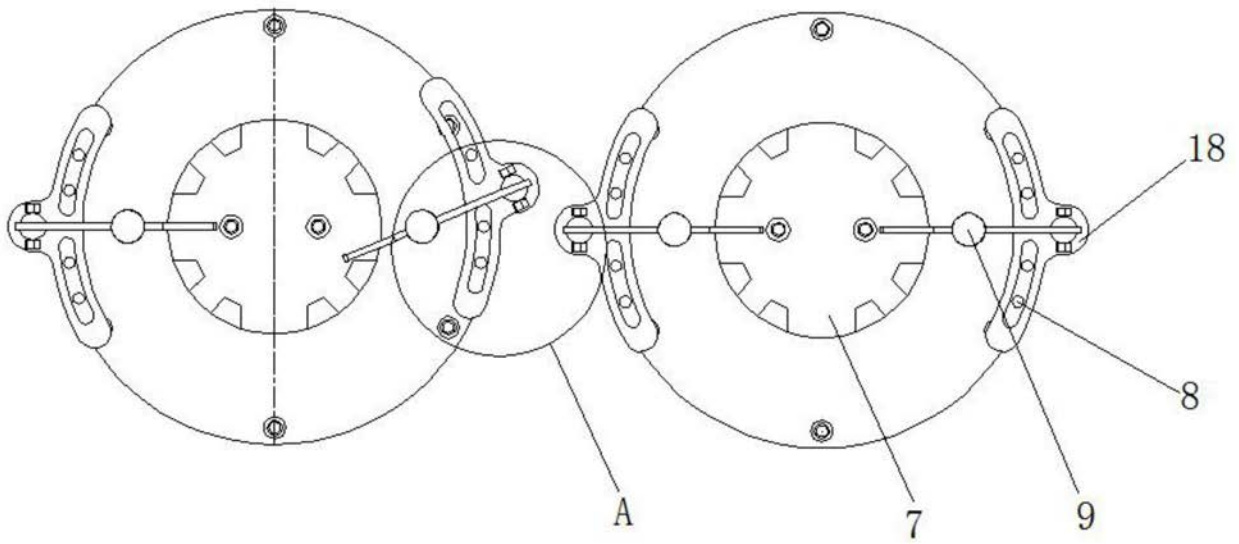


图3

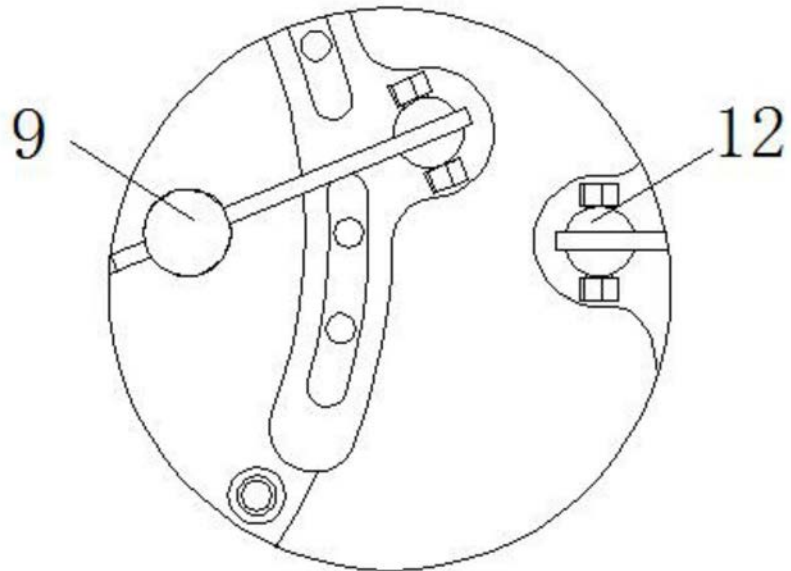


图4