

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B23Q 3/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820143609.4

[45] 授权公告日 2009年9月16日

[11] 授权公告号 CN 201309086Y

[22] 申请日 2008.11.28

[21] 申请号 200820143609.4

[73] 专利权人 天津赛瑞机器设备有限公司

地址 300301 天津市东丽区无瑕街赛瑞路11号

[72] 发明人 白喜增 陈桂芬

[74] 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司
代理人 崔继民

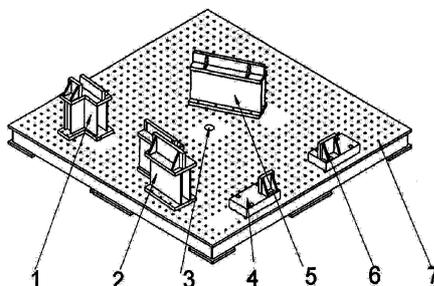
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

大型风力发电机组增速机主机架加工工装

[57] 摘要

本实用新型公开了一种大型风力发电机组增速机主机架加工工装，由底座和五个各异的支腿组成，所述五个支腿与底座固接，所述底座上设置有基准孔和定位孔，所述五个支腿的形状、高度与工件的对应定位面一一对应，所述支腿侧板与机架相邻面等距。本实用新型由于采用了与被加工件适配的结构，定位准确，稳固，提高了产品的加工制作质量，不仅解决了主机架的加工难题，而且缩短了装卡等辅助时间，提高了劳动效率。



1. 一种大型风力发电机组增速机主机架加工工装，其特征在于，由底座和五个各异的支腿组成，所述五个支腿与底座固接，所述底座上设置有定位基准孔和定位孔，所述五个支腿的形状、高度与工件的对应定位面一一对应，所述支腿侧板与机架相邻面等距。

2. 根据权利要求1所述的大型风力发电机组增速机主机架加工工装，其特征在于：所述五个支腿通过键和螺栓与底座固接。

大型风力发电机组增速机主机架加工工装

技术领域

本实用新型涉及一种加工工装，特别是涉及一种大型风力发电机组增速机主机架加工工装。

背景技术

1.5KW 大型风力发电机组增速机主机架是风力发电机组中的重要部件，针对它的结构特点，以往的制作方法是：首先钳工划线，考虑到后序的加工难度，这一步要求钳工划线必须非常准确，该线不仅作为后序的参考线，也作为最终加工尺寸的矫正线。其次，在加工的时候，通过间接测量的办法（如通过销子或基准边）来间接测量位置尺寸，这里就出现了测量、对刀等累计误差，直接影响产品的精度。另外，由于机架结构复杂，装卡困难，并且容易产生装卡变形。同时，受工件结构影响，现场加工时，工件容易产生位移。这些因素直接影响工件的最终加工精度。

发明内容

本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种能够提高产品的加工制作质量，缩短装卡等辅助时间大型风力发电机组增速机主机架加工工装。

本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：一种大型风力发电机组增速机主机架加工工装，由底座和五个各异的支腿组成，所述五个支腿与底座固接，所述底座上设置有定位基准孔和定位孔，所述五个支腿的形状、高度与工件的对应定位面一一对应，所述支腿侧板与机架相邻面等距。

所述五个支腿通过键和螺栓与底座固接。

本实用新型具有的优点和积极效果是：①限制了工件的空间自由度（满足六点定位原理），保证工件在加工过程中不发生位移，满足加工要求；②保证工件一次装卡，工序全部完成，缩短加工时间；③便于装卡工件，降低操作工人劳动强度；总之，由于采用了与被加工件适配的结构，使被加工件定位准确，稳固，提高了产品的加工制作质量，不仅解决了主机架的加工难题，而且缩短了装卡等辅助时间，提高了劳动效率。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图；

图2是应用本实用新型装卡大型风力发电机组增速机主机架的结构示意图。

图中：1、支腿Ⅰ，2、支腿Ⅱ，3、心轴，4、支腿Ⅲ，5、支腿Ⅳ，6、支腿Ⅴ，7、底座，8、工作台，9、主机架。

具体实施方式

为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

请参阅图1和图2，针对主机架的结构特点，工件装卡部位不在同一平面上，另外，工件待加工部位成三角形分布。装卡困难，加工受力时容易产生位移。本实用新型提出的加工工装由底座7和五个各异的支腿1、2、4、5、6组成。底座7的底面与数控镗床旋转工作台8接触配合，底座7中间有基准孔，通过心轴3与工作台8的基准孔定位，螺栓通过底座7上的通孔与转台8上的T型槽把合固定。底座7上还分别设计了用于安装支腿的键槽和螺栓把合孔，支腿Ⅰ1、支腿Ⅱ2、支腿Ⅲ4、支腿Ⅳ5、支腿Ⅴ6分别通过键和螺栓与底座7固定在一起。工装把合固定好后，工件按固定的位置方向放置在工装上，按线调平工件，支腿处可以根据需要垫铜垫片，达到调平找正的目的。由于五个支腿的高矮是通过工件定位面的高低确定的，所以调整范围小，很容易找平。另外，五个支腿的侧板也是根据主机架的结构专门设计的，从理论上与工件等距，通过调整支腿侧面的螺栓固定工件，防止工件位移。主机架9的压紧可以通过底座7上的螺纹孔，利用压板、螺栓来完成。

