



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102649240 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201210186053. 8

(22) 申请日 2012. 06. 07

(71) 申请人 苏州市达圣机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区金山路
248 号 7 幢

(72) 发明人 季峰

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103
代理人 孙仿卫 汪青

(51) Int. Cl.
B23Q 3/06 (2006. 01)

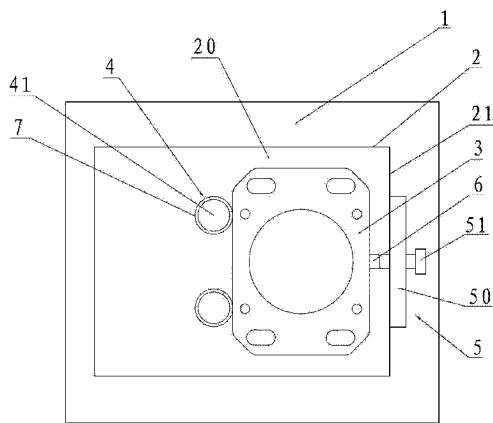
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种转轴电机板的专用夹具

(57) 摘要

本发明涉及一种转轴电机板的专用夹具,其包括固定在机床台面上的定位模块、分别抵触在转轴电机板相对两侧的定位栓和挤紧装置,其中转轴电机板平放在定位模块的顶面上,定位栓至少有两个,并包括固定设置在定位模块的顶面上的栓柱和设置在栓柱上端的栓帽,挤紧装置沿着平行于顶面向定位栓挤压着转轴电机板的一侧,栓帽抵触在转轴电机板与挤紧装置抵触的相对侧。本发明采用设置在定位模块上的定位栓与挤紧装置的配合下,将转轴电机板固定在定位模块上,减小了与转轴电机板的接触面,降低了对转轴电机板的损伤,此外,本发明结构简单,操作方便,且成本较低。



1. 一种转轴电机板的专用夹具,其特征在于:所述的专用夹具包括固定在机床台面(1)上的定位模块(2)、分别抵触在转轴电机板(3)相对两侧的定位栓(4)和挤紧装置(5),所述的转轴电机板(3)平放在所述定位模块(2)的顶面(20)上,所述的定位栓(4)至少有两个,并包括固定设置在所述定位模块(2)的顶面(20)上的栓柱(40)和设置在所述栓柱(40)上端的栓帽(41),所述的挤紧装置(5)沿着平行于所述顶面(20)向所述的定位栓(4)挤压着所述转轴电机板(3)的一侧,所述的栓帽(41)抵触在所述转轴电机板(3)与所述的挤紧装置(5)抵触的相对侧。

2. 根据权利要求1所述的转轴电机板的专用夹具,其特征在于:所述的挤紧装置(5)包括固定设置在与所述顶面(20)相交的端面(21)上的连接块(50)、与所述连接块(50)螺纹配合用于抵触所述转轴电机板(3)一侧的调节栓(51),所述的连接块(50)包括与所述端面(21)固定的连接部(500)以及沿着所述端面(21)向上延伸形成的凸出部(501),所述的调节栓(51)与所述凸出部(501)螺纹配合并沿着平行于所述顶面(20)方向挤压着所述的转轴电机板(3)。

3. 根据权利要求4所述的转轴电机板的专用夹具,其特征在于:所述的挤紧装置(5)还包括用于固定所述连接块(50)在所述端面(21)上的螺纹连接件(52)。

4. 根据权利要求1所述的转轴电机板的专用夹具,其特征在于:所述的定位栓(4)有两个,两个所述定位栓(4)的间距为与所述定位栓(4)相抵触的所述转轴电机板(3)侧面长度的三分之一。

5. 根据权利要求2所述的转轴电机板的专用夹具,其特征在于:两个所述的定位栓(4)分别处于所述转轴电机板(3)侧面长度的两个三分之一的界点处。

6. 根据权利要求1所述的转轴电机板的专用夹具,其特征在于:所述的机床台面(1)与所述定位模块(2)键槽固定。

7. 根据权利要求1所述的转轴电机板的专用夹具,其特征在于:所述的专用夹具还包括分别在所述调节栓(51)端部和设置在所述栓帽(41)外围的第一磨损垫(6)和第二磨损垫(7)。

8. 根据权利要求7所述的转轴电机板的专用夹具,其特征在于:所述的第一磨损垫(6)厚度小于等于所述转轴电机板(3)的厚度并大于等于所述转轴电机板(3)的厚度的二分之一。

9. 根据权利要求7所述的转轴电机板的专用夹具,其特征在于:所述的栓帽(41)和所述的第二磨损垫(7)的厚度小于等于所述转轴电机板(3)的厚度并大于等于所述转轴电机板(3)的厚度的二分之一。

10. 根据权利要求7所述的转轴电机板的专用夹具,其特征在于:所述的第一磨损垫(6)和所述的第二磨损垫(7)材质均为橡胶。

一种转轴电机板的专用夹具

技术领域

[0001] 本发明属于机械加工领域,具体涉及一种转轴电机板的专用夹具。

背景技术

[0002] 一般的转轴电机板,比较薄,不易固定,形状各有不同,因此大多数加工均采用钳、夹台来固定电机板,夹着电机板的两端的侧面,这样与电机板的接触面就比较大,容易对电机板的侧面造成损伤,同时不适合大规模的生产,电机板的安装和拆卸比较繁琐。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种转轴电机板的专用夹具。

[0004] 为解决以上技术问题,本发明采取的一种技术方案是:

一种转轴电机板的专用夹具,其包括固定在机床台面上的定位模块、分别抵触在转轴电机板相对两侧的定位栓和挤紧装置,其中转轴电机板平放在定位模块的顶面上,定位栓至少有两个,并包括固定设置在定位模块的顶面上的栓柱和设置在栓柱上端的栓帽,挤紧装置沿着平行于顶面向定位栓挤压着转轴电机板的一侧,栓帽抵触在转轴电机板与挤紧装置抵触的相对侧。

[0005] 优选地,挤紧装置包括固定设置在与顶面相交的端面上的连接块、与连接块螺纹配合用于抵触转轴电机板一侧的调节栓,连接块包括与端面固定的连接部以及沿着端面向上延伸形成的凸出部,调节栓与凸出部螺纹配合并沿着平行于顶面方向挤压着转轴电机板。

[0006] 更优地,挤紧装置还包括用于固定连接块在端面上的螺纹连接件。

[0007] 优选地,定位栓有两个,两个定位栓之间的距离为与定位栓相抵触的转轴电机板侧面长度的三分之一。

[0008] 更优地,两个定位栓分别处于转轴电机板侧面长度的两个三分之一的界点处。

[0009] 优选地,机床台面与定位模块键槽固定。

[0010] 根据本发明的进一步实施,专用夹具还包括分别在调节栓端部和设置在栓帽外围的第一磨损垫和第二磨损垫。

[0011] 优选地,第一磨损垫厚度小于等于转轴电机板的厚度,并大于等于转轴电机板的厚度的二分之一。

[0012] 优选地,栓帽和第二磨损垫的厚度小于等于转轴电机板的厚度并大于等于转轴电机板的厚度的二分之一。

[0013] 更优地,第一磨损垫和第二磨损垫材质均为橡胶,防止对转轴电机板表面造成的磨损。

[0014] 由于上述技术方案的采用,本发明与现有技术相比具有以下优点:

本发明采用设置在定位模块上的定位栓与挤紧装置的配合下,将转轴电机板固定在定

位模块上,减小了与转轴电机板的接触面,降低了对转轴电机板的损伤,此外,本发明结构简单,操作方便,且成本较低。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体的实施例对本发明做进一步详细的说明。

[0016] 图 1 为本发明专用夹具的俯视图;

图 2 为本发明专用夹具的局部剖视图;

其中:1、机床台面;2、定位模块;20、顶面;21、端面;3、转轴电机板;4、定位栓;40、栓柱;41、栓帽;5、挤紧装置;50、连接块;51、调节栓;52、螺纹连接件;500、连接部;501、凸出部;6、第一磨损垫;7、第二磨损垫。

具体实施方式

[0017] 如图 1 与图 2 所示,按照本实施例的转轴电机板的专用夹具,其包括固定在机床台面 1 上的定位模块 2、分别抵触在转轴电机板 3 相对两侧的定位栓 4 和挤紧装置 5,其中转轴电机板 3 平放在定位模块 2 的顶面 20 上,定位栓 4 至少有两个,并包括固定设置在定位模块 2 的顶面 20 上的栓柱 40 和设置在栓柱 40 上端的栓帽 41,挤紧装置 5 沿着平行于顶面 20 向定位栓 4 挤压着转轴电机板 3 的一侧,栓帽 41 抵触在转轴电机板 3 与挤紧装置 5 抵触的相对侧。

[0018] 本实施例中定位柱 4 有两个,两个定位栓 4 之间的距离为与定位栓 4 相抵触的转轴电机板 3 侧面长度的三分之一,且两个定位栓 4 分别处于转轴电机板 3 侧面长度的两个三分之一的界点处,挤紧装置 5 包括固定设置在与顶面 20 相交的端面 21 上的连接块 50、与连接块 50 螺纹配合用于抵触转轴电机板一侧的调节栓 51 以及用于固定连接块 50 在端面 21 上的螺纹连接件 52,其中连接块 50 包括与端面 21 固定的连接部 500 以及沿着端面 500 向上延伸形成的凸出部 501,调节栓 51 与凸出部 501 螺纹配合并沿着平行于顶面 20 方向挤压着转轴电机板 3。机床台面 1 与定位模块 2 键槽固定。上述的专用夹具还包括分别在调节栓 51 端部和设置在栓帽 41 外围的第一磨损垫 6 和第二磨损垫 7,

其中第一磨损垫 6 厚度小于等于转轴电机板 3 的厚度,并大于等于转轴电机板 3 的厚度的二分之一;栓帽 41 和第二磨损垫 7 的厚度小于等于转轴电机板 3 的厚度并大于等于转轴电机板 3 的厚度的二分之一,第一磨损垫 6 和第二磨损垫 7 材质均为橡胶,防止对转轴电机板 3 表面造成的磨损。

[0019] 综上所述,本发明采用设置在定位模块上的定位栓和挤紧装置,利用固定在定位模块顶面上的两个定位栓,形成了转轴电机板一侧的两个支撑点,同时在定位模块端面上设有挤紧装置,利用挤紧装置的调节栓直接抵触在转轴电机板的另一侧,形成一个接触点,因此,根据三点可确定一个平面和三角形具有稳定性的原理,实现转轴电机板的定位,本发明将原有的面接触变成了点接触,

减小了与转轴电机板的接触面,降低了对转轴电机板的损伤,在与转轴电机板两侧接触的调节栓的端部和栓帽的四周增设了磨损垫,进一步隔开了转轴电机板两侧面与调节栓和栓帽的接触,将对转轴电机板的损伤降至最低,此外本发明结构简单,操作方便,且成本较低。

[0020] 以上对本发明做了详尽的描述,其目的在于让熟悉此领域技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明的精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

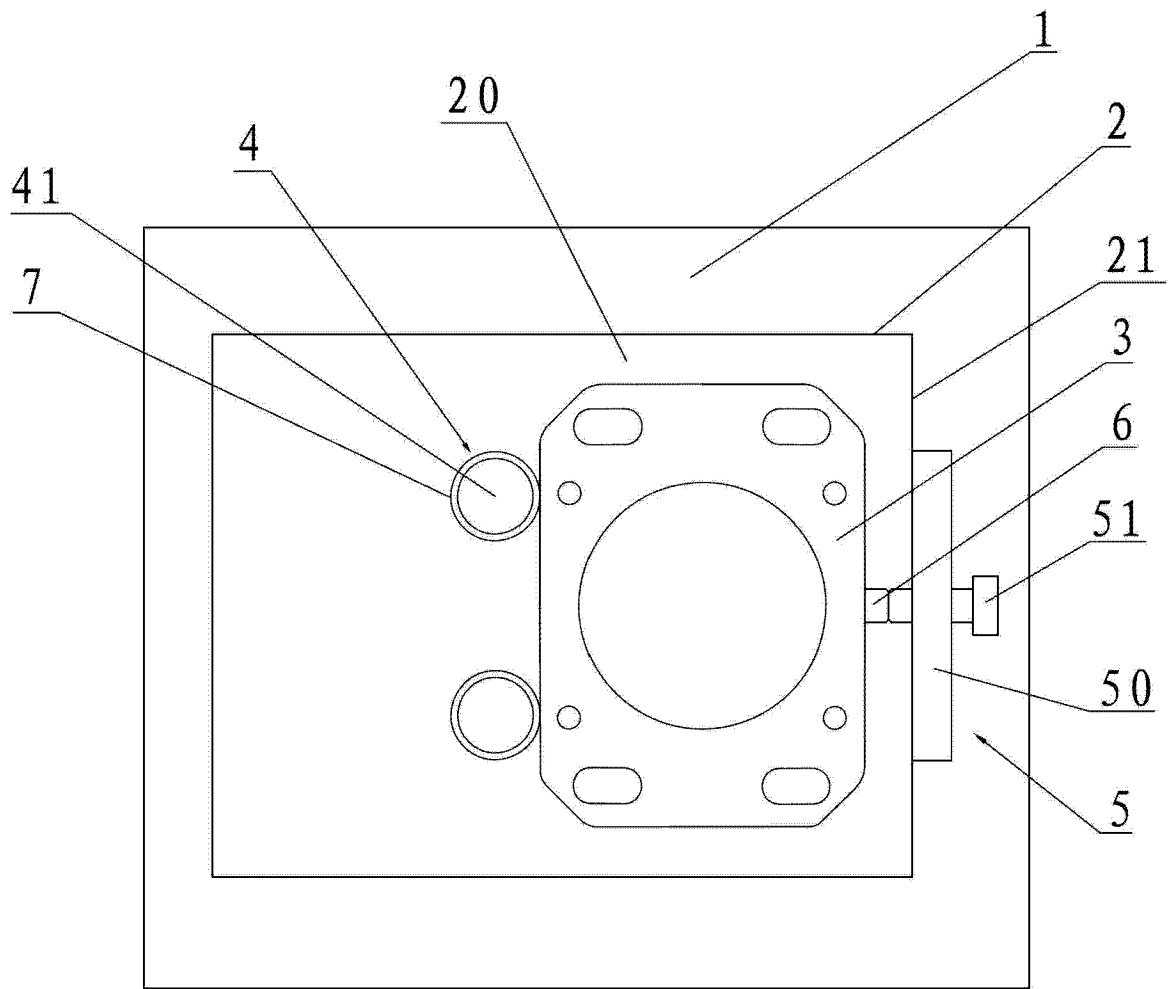


图 1

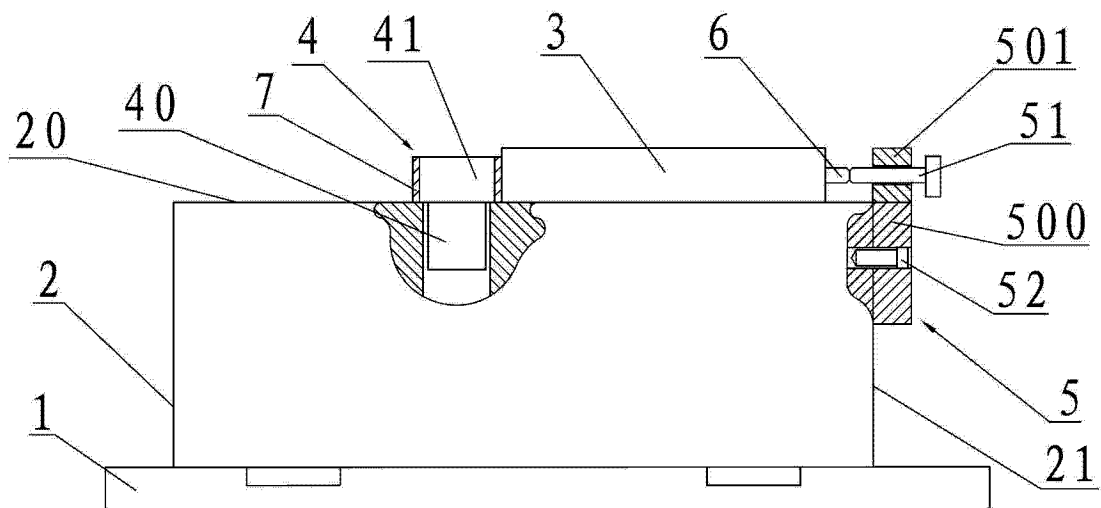


图 2