



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205070638 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520684857. X

(22) 申请日 2015. 09. 07

(73) 专利权人 江苏通达动力科技股份有限公司

地址 226352 江苏省南通市通州区四安镇兴
石路 58 号

(72) 发明人 程国栋 彭丽 王海军 费建军

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 张惠忠

(51) Int. Cl.

H02K 1/32(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

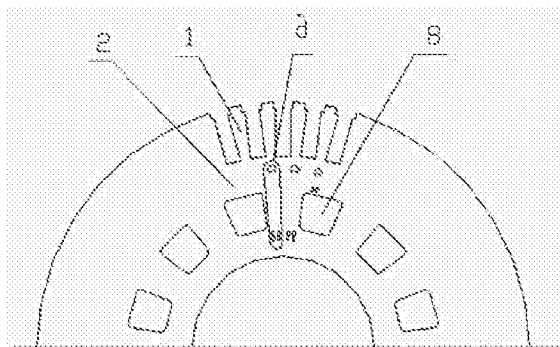
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种改进的通风槽板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改进的通风槽板,包括通风槽板本体,通风槽板本体包括槽板齿部和槽板轭部,槽板轭部位于槽板齿部的中心线上均设有凸台组,凸台组包括呈品字排布的一个圆形凸台和两个矩形凸台;工字型通风槽片一端的凹槽卡入圆形凸台,工字型通风槽片的另一端卡入两个矩形凸台之间,与通风槽板本体进行定位并焊接。与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过对通风槽板本体的结构改进,改善了通风槽板本体的质量的同时,省去工装模具带来的不便与误差,减少工装模具的使用,降低了企业模具成本的同时提高了现场生产的效率。



1. 一种改进的通风槽板,包括通风槽板本体,通风槽板本体包括槽板齿部和槽板轭部,其特征在于:槽板轭部位于槽板齿部的中心线上均设有凸台组,凸台组包括呈品字排布的一个圆形凸台和两个矩形凸台,圆形凸台的尺寸与工字型通风槽片上预设的凹槽的尺寸相适配,两个矩形凸台之间的距离与工字型通风槽片的宽度相适配,圆形凸台和两个矩形凸台之间的距离与工字型通风槽片的长度相适配;工字型通风槽片一端的凹槽卡入圆形凸台,工字型通风槽片的另一端卡入两个矩形凸台之间,与通风槽板本体进行定位并焊接。

2. 根据权利要求1所述的改进的通风槽板,其特征在于:圆形凸台靠近槽板齿部的齿根处,两个矩形凸台对称设置在槽板齿部的中心线的两侧。

3. 根据权利要求1所述的改进的通风槽板,其特征在于:槽板轭部环绕其轴孔的环形面上均布有通气孔,槽板齿部的中心线穿过通气孔时,该处对应的两个矩形凸台位于通气孔的径向外侧边缘;槽板齿部的中心线避开通气孔时,该处对应的两个矩形凸台位于槽板轭部轴孔的边缘。

4. 根据权利要求3所述的改进的通风槽板,其特征在于:工字型通风槽片具有两种尺寸,一种与对称轴贯穿通气孔的凸台组相适配,另一种与对称轴避开通气孔的凸台组相适配。

5. 根据权利要求1所述的改进的通风槽板,其特征在于:通风槽板本体与工字型通风槽片通过点焊固定连接。

一种改进的通风槽板

技术领域

[0001] 本实用新型属于电机、发电机通风槽板制造领域,涉及一种改进的通风槽板。

背景技术

[0002] 在电机的生产制造中,由于电机转动产生热量,因此在电机铁芯的制作过程中,按照电机转动所散发热量的要求,隔一段长度的叠压冲片需要用通风槽板与工字型通风槽片形成一定数量的通风道以散热。因此通风槽板上的工字型通风槽片不仅需要承受叠压冲片对其的径向压力,也要承受在铁芯转动过程中的部分轴向力,保证在铁芯转动的过程中工字型通风槽片不脱落。

[0003] 在以前的生产中,不管采用何种焊接工艺,需要将工字钢通风槽片采用工装的方式固定,由于工装与工字钢通风槽片的位置、材料都比较接近,焊接时容易产生偏差导致工装与工字钢通风槽片焊连在一起不易取下。另由于工装本身存在的偏差,工字钢通风槽片焊接时的垂直度和质量存在的误差较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型需要解决的问题是针对上述现有技术中使用工装将工字钢通风槽片固定在通风槽板上,容易导致工装和工字钢通风槽片焊连在一起不易取下,也容易存在偏差,使工字钢通风槽片的安装位置位置产生偏差,影响散热效果的不足,而提供一种利于安装和焊接,且散热效果好的改进的通风槽板。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种改进的通风槽板,包括通风槽板本体,通风槽板本体包括槽板齿部和槽板轭部,槽板轭部位于槽板齿部的中心线上均设有凸台组,凸台组包括呈品字排布的一个圆形凸台和两个矩形凸台,圆形凸台的尺寸与工字型通风槽片上预设的凹槽的尺寸相适配,两个矩形凸台之间的距离与工字型通风槽片的宽度相适配,圆形凸台和两个矩形凸台之间的距离与工字型通风槽片的长度相适配;工字型通风槽片一端的凹槽卡入圆形凸台,工字型通风槽片的另一端卡入两个矩形凸台之间,与通风槽板本体进行定位并焊接。

[0007] 圆形凸台靠近槽板齿部的齿根处,两个矩形凸台对称设置在槽板齿部的中心线的两侧。

[0008] 槽板轭部环绕其轴孔的环形面上均布有通气孔,槽板齿部的中心线穿过通气孔时,该处对应的两个矩形凸台位于通气孔的径向外侧边缘;槽板齿部的中心线避开通气孔时,该处对应的两个矩形凸台位于槽板轭部轴孔的边缘。

[0009] 工字型通风槽片具有两种尺寸,一种与对称轴贯穿通气孔的凸台组相适配,另一种与对称轴避开通气孔的凸台组相适配。

[0010] 通风槽板本体与工字型通风槽片通过点焊固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、利用凸台组对工字钢通风槽片之间进行定位和固定,能够保证工字钢通风槽片

的中心线对准槽板齿部的中心线。

[0013] 2、利用圆形凸台与工字钢通风槽片之间的配合,不仅保证了直接点焊的过程中点焊的位置,而且能够防止槽板齿部的齿片掉落。

[0014] 3、由于圆形凸台和两个矩形凸台直接保证了工字钢通风槽片的垂直度与位置,减少工装模具的使用,降低了企业模具成本的同时提高了现场生产的效率。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的改进的通风槽板的结构示意图;

[0016] 图 2 是图 1 中 a 的局部放大图;

[0017] 图 3 是工字型通风槽片的侧视图;

[0018] 图 4 是图 3 中沿 A-A 的剖视图;

[0019] 图 5 是通风槽板本体与工字型通风槽片的安装结构示意图。

[0020] 其中,1、槽板齿部,2、槽板轭部,3、凸台组,4、圆形凸台,5、矩形凸台,6、工字型通风槽片,7、凹槽,8、通气孔。

具体实施方式

[0021] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0022] 如图 1 所示,一种改进的通风槽板,包括通风槽板本体,通风槽板本体包括槽板齿部 1 和槽板轭部 2,槽板轭部 2 位于槽板齿部 1 的中心线上均设有凸台组 3,凸台组 3 包括呈品字排布的一个圆形凸台 4 和两个矩形凸台 5,圆形凸台 4 的尺寸与工字型通风槽片 6 上预设的凹槽 7 的尺寸相适配,两个矩形凸台 5 之间的距离与工字型通风槽片 6 的宽度相适配,圆形凸台 4 和两个矩形凸台 5 之间的距离与工字型通风槽片 6 的长度相适配;工字型通风槽片 6 一端的凹槽 7 卡入圆形凸台 4,工字型通风槽片 6 的另一端卡入两个矩形凸台 5 之间,与通风槽板本体进行定位并焊接。

[0023] 圆形凸台 4 靠近槽板齿部 1 的齿根处,两个矩形凸台 5 对称设置在槽板齿部 1 的中心线的两侧。

[0024] 槽板轭部 2 环绕其轴孔的环形面上均布有通气孔 8,槽板齿部 1 的中心线穿过通气孔 8 时,该处对应的两个矩形凸台 5 位于通气孔 8 的径向外侧边缘;槽板齿部 1 的中心线避开通气孔 8 时,该处对应的两个矩形凸台 5 位于槽板轭部 2 轴孔的边缘。

[0025] 工字型通风槽片 6 具有两种尺寸,一种与对称轴贯穿透气孔 8 的凸台组 3 相适配,另一种与对称轴避开通气孔 8 的凸台组 3 相适配。

[0026] 通风槽板本体与工字型通风槽片 6 通过点焊固定连接。

[0027] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0028] 1、利用凸台组对工字钢通风槽片之间进行定位和固定,能够保证工字钢通风槽片的中心线对准槽板齿部的中心线。

[0029] 2、利用圆形凸台与工字钢通风槽片之间的配合,不仅保证了直接点焊的过程中点焊的位置,而且能够防止槽板齿部的齿片掉落。

[0030] 3、由于圆形凸台和两个矩形凸台直接保证了工字钢通风槽片的垂直度与位置,减

少工装模具的使用,降低了企业模具成本的同时提高了现场生产的效率。

[0031] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

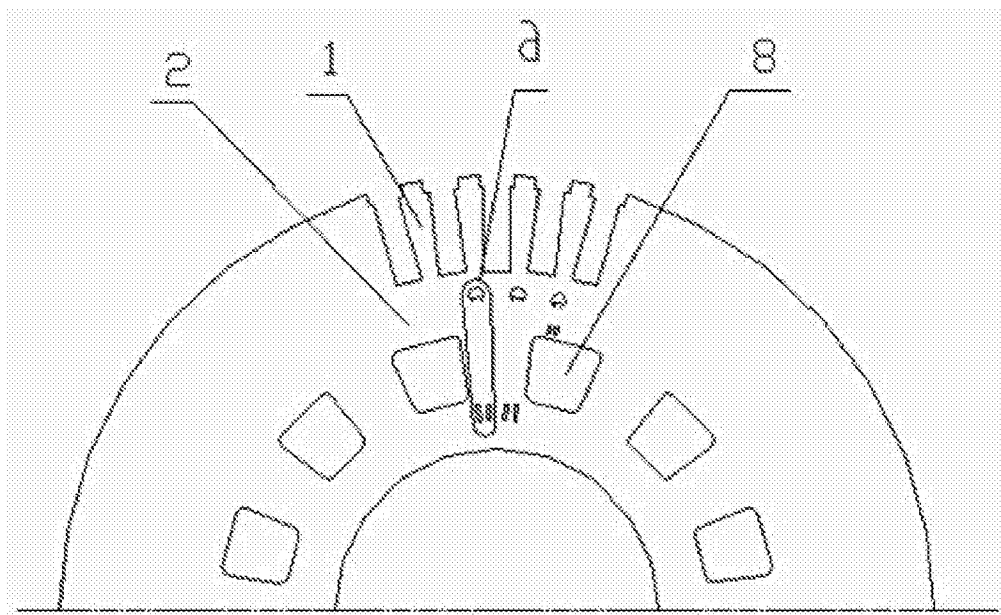


图 1

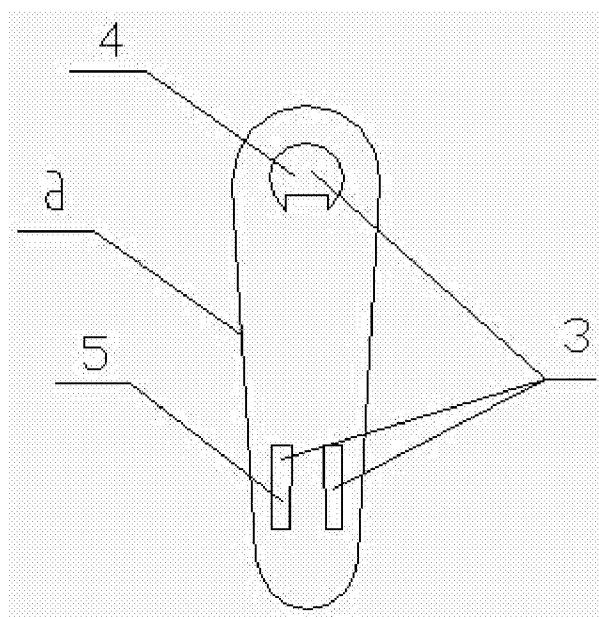


图 2

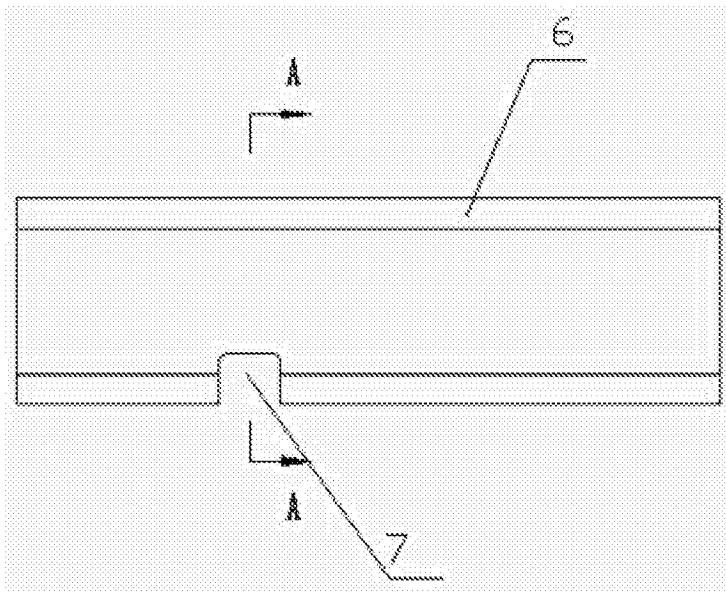


图 3

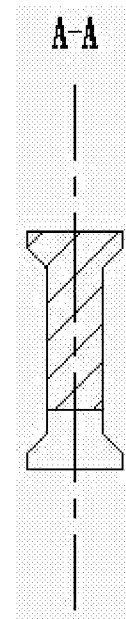


图 4

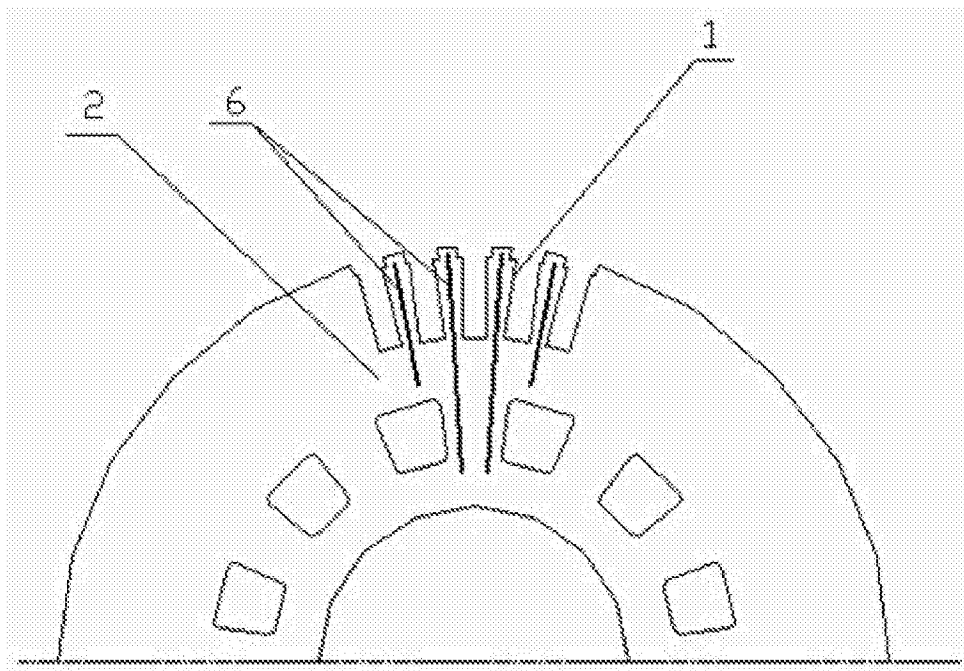


图 5