



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212162940 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020821376.X

(22) 申请日 2020.05.18

(73) 专利权人 佛山市知行实业发展有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区里水镇
麻奢村朝阳村民小组佛山一环边自编
16号厂房

(72) 发明人 邵昶恒 黄嘉诚

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 付钦伟

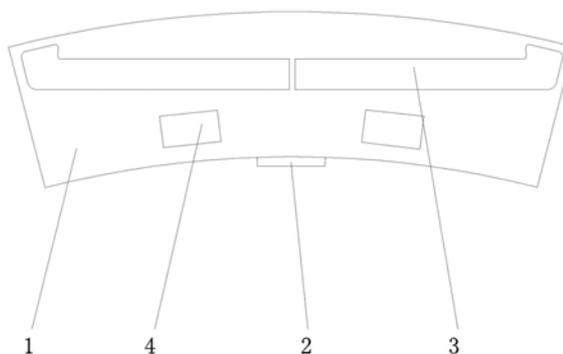
(51) Int.Cl.
H02K 1/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种新型电机定子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型电机定子,包括磁极盒主体和孔槽,所述磁极盒主体的前端面固定有凸块,且磁极盒主体上开设有第一通孔和第二通孔,同时第一通孔设置在第二通孔的后侧,所述孔槽开设在磁极盒主体的前端面,且孔槽与第二通孔相贯通,该新型电机定子,磁极盒主体是由多片定子冲片叠压而成的,且每片定子冲片之间是通过各自的扣片实现连接固定的,在满足磁极盒主体强度的同时有保证了磁极盒主体较高的叠压系数以及外形尺寸,且可使操作更加简单,大幅度缩短了工艺周期,方便提高生产效率,带扣片的定子冲片是由高速冲模具直接冲出来形成磁极盒主体的,生产冲片所需的设备及工艺难度都会急剧下降,使得普通的设备都能满足其生产要求。



1. 一种新型电机定子,包括磁极盒主体(1)和孔槽(5),其特征在于:所述磁极盒主体(1)的前端面固定有凸块(2),且磁极盒主体(1)上开设有第一通孔(3)和第二通孔(4),同时第一通孔(3)设置在第二通孔(4)的后侧,所述孔槽(5)开设在磁极盒主体(1)的前端面,且孔槽(5)与第二通孔(4)相贯通。

2. 如权利要求1所述的新型电机定子,其特征在于:所述磁极盒主体(1)的前后端面均呈弧形。

3. 如权利要求1所述的新型电机定子,其特征在于:所述凸块(2)的高度等于磁极盒主体(1)的高度。

4. 如权利要求1所述的新型电机定子,其特征在于:所述第一通孔(3)的外侧为弧形结构。

5. 如权利要求1所述的新型电机定子,其特征在于:所述第一通孔(3)设置有两个,且两个第一通孔(3)对称设置。

6. 如权利要求1所述的新型电机定子,其特征在于:所述第二通孔(4)为方形结构。

7. 如权利要求1所述的新型电机定子,其特征在于:所述第二通孔(4)竖直有两个,且两个第二通孔(4)对称设置。

8. 如权利要求1所述的新型电机定子,其特征在于:所述孔槽(5)的水平中轴面与磁极盒主体(1)的水平中轴面重合。

9. 如权利要求1所述的新型电机定子,其特征在于:所述孔槽(5)设置有两个,且两个孔槽(5)对称设置。

10. 如权利要求1所述的新型电机定子,其特征在于:所述孔槽(5)的竖直中轴面与第二通孔(4)的竖直中轴面重合。

一种新型电机定子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机定子技术领域,具体为一种新型电机定子。

背景技术

[0002] 电机定子是电动机静止不动的部分,定子的主要作用是产生旋转磁场,而转子的主要作用是在旋转磁场中被磁力线切割进而产生电流。

[0003] 现有的定子冲片一般都是整片的,但是对于一些较为大型设备,如风力发电机、水力发电机等大型电机,其电机直径都是三、四米甚至是更大,这么大的冲片若是想一次成型,所需的设备及工艺难度都是无法估算的,因此使用起来不够便捷,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型电机定子,以解决上述背景技术中提出的现有的定子冲片一般都是整片的,但是对于一些较为大型设备,如风力发电机、水力发电机等大型电机,其电机直径都是三、四米甚至是更大,这么大的冲片若是想一次成型,所需的设备及工艺难度都是无法估算的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型电机定子,包括磁极盒主体和孔槽,所述磁极盒主体的前端面固定有凸块,且磁极盒主体上开设有第一通孔和第二通孔,同时第一通孔设置在第二通孔的后侧,所述孔槽开设在磁极盒主体的前端面,且孔槽与第二通孔相贯通。

[0006] 优选的,所述磁极盒主体的前后端面均呈弧形。

[0007] 优选的,所述凸块的高度等于磁极盒主体的高度。

[0008] 优选的,所述第一通孔的外侧为弧形结构。

[0009] 优选的,所述第一通孔设置有两个,且两个第一通孔对称设置。

[0010] 优选的,所述第二通孔为方形结构。

[0011] 优选的,所述第二通孔竖直有两个,且两个第二通孔对称设置。

[0012] 优选的,所述孔槽的水平中轴面与磁极盒主体的水平中轴面重合。

[0013] 优选的,所述孔槽设置有两个,且两个孔槽对称设置。

[0014] 优选的,所述孔槽的竖直中轴面与第二通孔的竖直中轴面重合。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该新型电机定子,

[0016] (1) 磁极盒主体是由多片定子冲片叠压而成的,且每片定子冲片之间是通过各自的扣片实现连接固定的,在满足磁极盒主体强度的同时有保证了磁极盒主体较高的叠压系数以及外形尺寸,且可使操作更加简单,大幅度缩短了工艺周期,方便提高生产效率;

[0017] (2) 带扣片的定子冲片是由高速冲模具直接冲出来形成磁极盒主体的,生产冲片所需的设备及工艺难度都会急剧下降,使得普通的设备都能满足其生产要求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型俯视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型西南视角结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型立体结构示意图。

[0021] 图中：1、磁极盒主体，2、凸块，3、第一通孔，4、第二通孔，5、孔槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种新型电机定子，根据图1和图2所示，磁极盒主体1的前端面固定有凸块2，且磁极盒主体1上开设有第一通孔3和第二通孔4，同时第一通孔3设置在第二通孔4的后侧，磁极盒主体1的前后端面均呈弧形，磁极盒主体1是由多片定子冲片叠压而成的，方便降低工艺难度，凸块2的高度等于磁极盒主体1的高度，凸块2可加强该装置与外部对应设备之间的连接，第一通孔3的外侧为弧形结构，该装置可通过外侧为弧形结构的第一通孔3与外部对应设备连接在一起，第一通孔3设置有两个，且两个第一通孔3对称设置，对称设置的第一通孔3可使该装置的整体外观更为美观，第二通孔4为方形结构，该装置可通过方形结构的第二通孔4与外部对应设备连接在一起，第二通孔4竖直有两个，且两个第二通孔4对称设置，对称设置的第二通孔4可使该装置的整体外观更为美观。

[0024] 根据图1、图2和图3所示，孔槽5开设在磁极盒主体1的前端面，且孔槽5与第二通孔4相贯通，孔槽5的水平中轴面与磁极盒主体1的水平中轴面重合，该装置可通过孔槽5与外部对应设备连接在一起，孔槽5设置有两个，且两个孔槽5对称设置，对称设置的孔槽5可使该装置的整体外观更为美观，孔槽5的竖直中轴面与第二通孔4的竖直中轴面重合，竖直中轴面重合在一起的第二通孔4和孔槽5可使该装置得到更好的使用。

[0025] 工作原理：在使用该新型电机定子时，磁极盒主体1是由多片定子冲片叠压而成的，其中，每片定子冲片上均设置有连接件，即扣片，两两相邻的定子冲片之间是通过各自的扣片实现连接固定的，在满足磁极盒主体1强度的同时有保证了磁极盒主体1较高的叠压系数以及外形尺寸，在实际生产过程中，带扣片的定子冲片是由外部高速冲模具直接冲出来形成磁极盒主体1的，生产冲片所需的设备及工艺难度都会急剧下降，使得普通的设备都能满足其生产要求，从而大幅度的缩短了工艺周期，方便提高生产效率，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进

行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

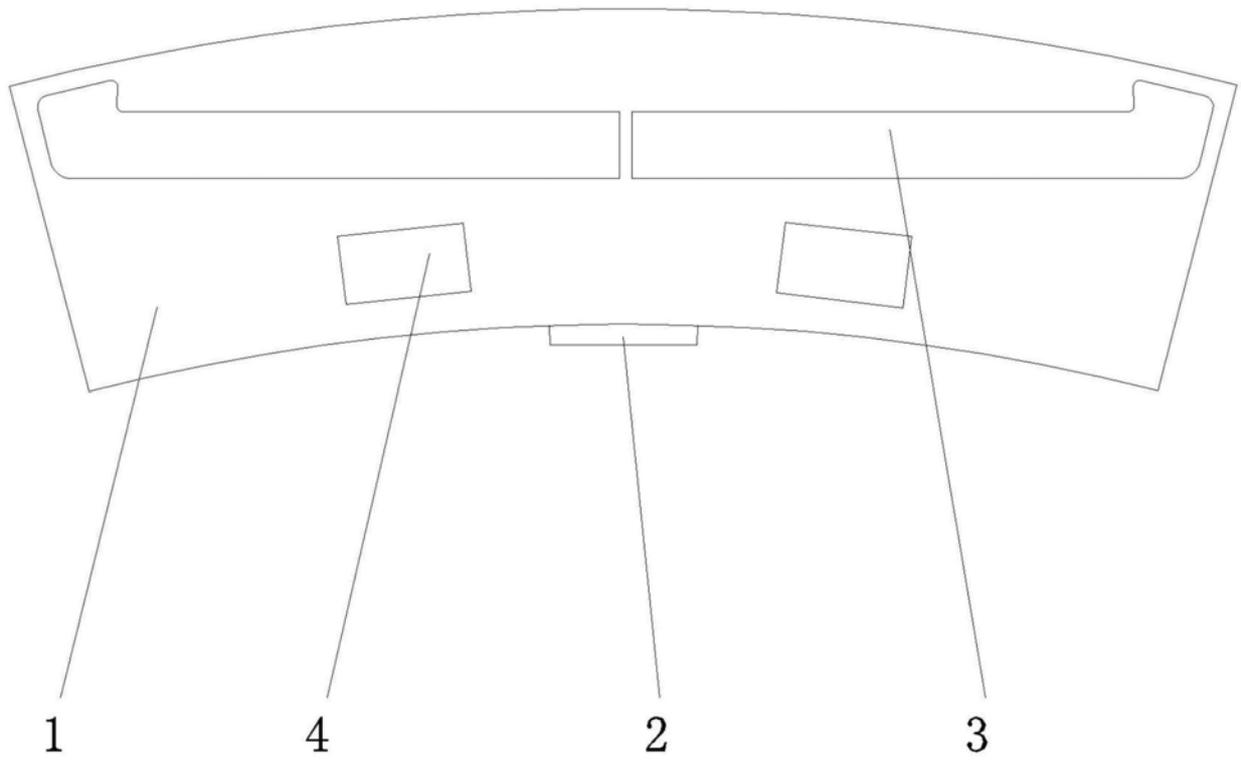


图1

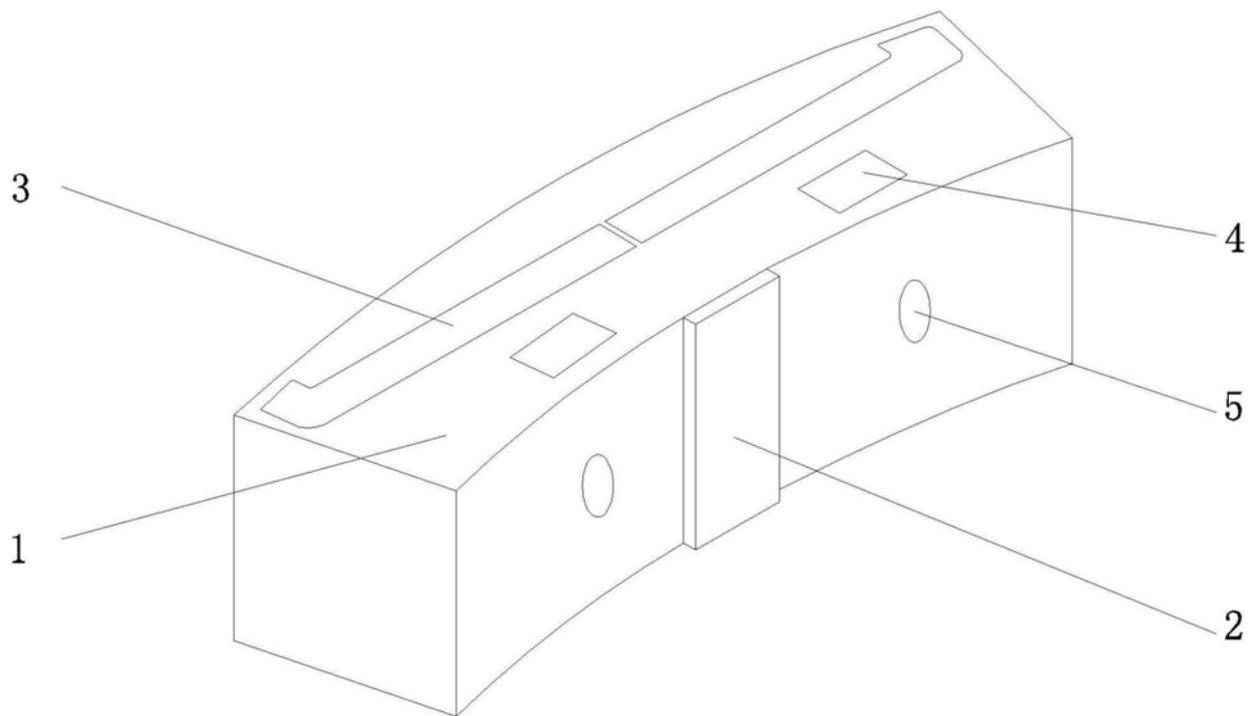


图2

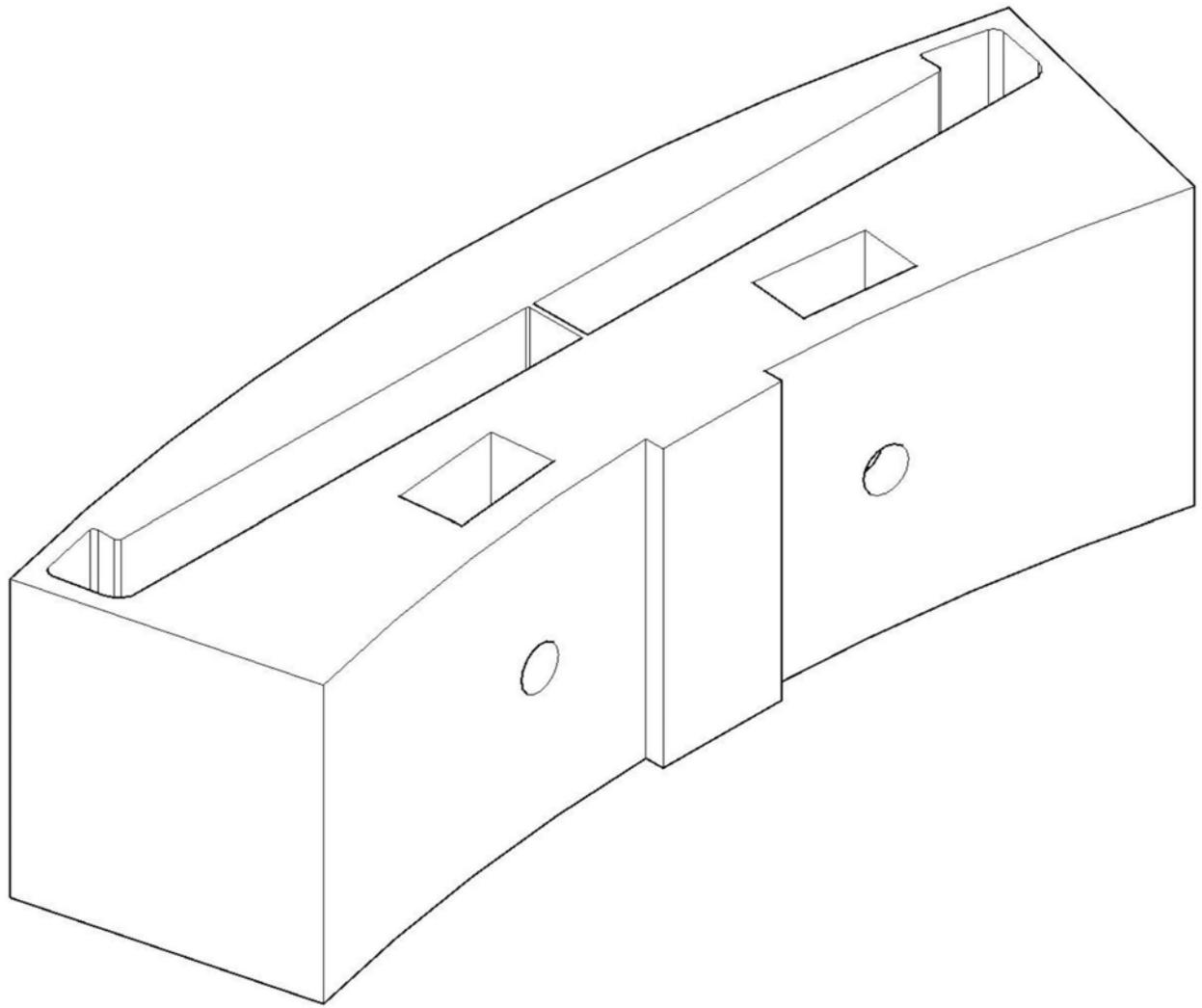


图3