



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202495822 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220075521. X

(22) 申请日 2012. 03. 01

(73) 专利权人 福州西联机械制造有限公司

地址 350002 福建省福州市仓山区金山大道  
618 号桔园洲标准厂房 45 幢

(72) 发明人 宋炜 刘子东 林浩

(74) 专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211

代理人 戴雨君

(51) Int. Cl.

H02K 3/487(2006. 01)

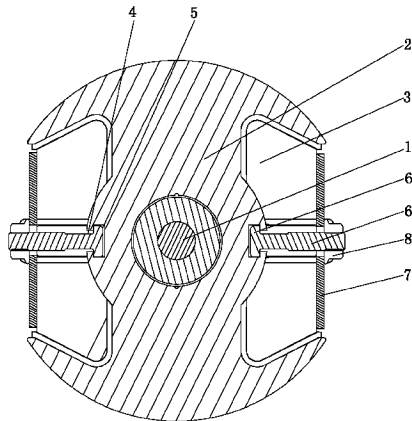
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

### (54) 实用新型名称

一种发电机转子中的漆包线固定结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种发电机转子中的漆包线固定结构,包括转子主轴和转子冲片,转子冲片穿设固定在转子主轴中部,转子冲片上、下部分别设有缠绕漆包线的凹槽,所述转子冲片中部两侧边上分别设有开口,开口后端朝向转子冲片中心方向设有螺栓槽,螺栓的螺帽端固定在转子冲片的螺栓槽中,螺栓的螺杆端固定有压片。采用本实用新型的结构,在转子冲片上设置螺栓槽,螺栓的螺帽端固定在螺栓槽中,螺栓的螺帽端与螺母共同固定压片,压片对绕置在转子冲片中的漆包线进行固定。这样既不占用转子冲片中的漆包线绕置空间,保证发电机的发电效率,另外压片可对漆包线牢固固定,即使发电机转子高速运转,转子中的漆包线也不会因离心力往外甩。



1. 一种发电机转子中的漆包线固定结构,包括转子主轴和转子冲片,转子冲片穿设固定在转子主轴中部,转子冲片上、下部分别设有缠绕漆包线的凹槽,其特征在于:所述转子冲片中部两侧边上分别设有开口,开口后端朝向转子冲片中心方向设有螺栓槽,螺栓的螺帽端固定在转子冲片的螺栓槽中,螺栓的螺杆端固定有压片。

2. 根据权利要求1所述的发电机转子中的漆包线固定结构,其特征在于:所述压片穿设在螺栓的螺杆上,并由螺母固定。

## 一种发电机转子中的漆包线固定结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及发电机转子结构,尤其涉及发电机转子中的漆包线固定结构。

### 背景技术

[0002] 目前,小型两极同步发电机转子,其转子主轴中部套设有转子冲片,为保证转子绕组在 3000–3600rpm 的高速运转下,转子中的漆包线不往外甩造成漆包线刮断,通常采用两种方式压漆包线:1、如图 1 所示,在转子冲片 02 中部两侧边预留螺母固定槽 01,该固定槽 01 从转子冲片 02 中部两侧边向外延伸出,其占用转子冲片 02 外绕置漆包线的空间,导致漆包线绕置面积减小,从而影响发电机的功率。2、如图 2 所示,转子冲片 02 两侧边边缘向外延伸 T 形凸台 03,这样增加了转子冲片 02 外漆包线的绕置面积,漆包线绕置好后,从漆包线绕置槽外卡入 2mm 厚纤维压板固定漆包线,这样当槽满率偏小时,纤维压板易脱落;当槽满率偏大时,纤维压板难压入,该转子冲片加工工艺难度加大。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种发电机转子高速运转时漆包线固定牢固,同时还可以保证发电机效率的发电机转子中的漆包线固定结构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型一种发电机转子中的漆包线固定结构,包括转子主轴和转子冲片,转子冲片穿设固定在转子主轴中部,转子冲片上、下部分别设有缠绕漆包线的凹槽,所述转子冲片中部两侧边上分别设有开口,开口后端朝向转子冲片中心方向设有螺栓槽,螺栓的螺帽端固定在转子冲片的螺栓槽中,螺栓的螺杆端固定有压片。

[0005] 所述压片穿设在螺栓的螺杆上,并由螺母固定。

[0006] 采用本实用新型的结构,在转子冲片内设置螺栓槽,螺栓的螺帽端固定在螺栓槽中,螺栓的螺帽端与螺母共同固定压片,压片对绕置在转子冲片中的漆包线进行固定。这样既不占用转子冲片中的漆包线绕置空间,保证发电机的发电效率,另外压片可对漆包线牢固固定,即使发电机转子高速运转,转子中的漆包线也不会因离心力往外甩。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0008] 图 1 为第一种压住漆包线方式中的转子冲片的结构示意图;

[0009] 图 2 为第二种压住漆包线方式中的转子冲片的结构示意图;

[0010] 图 3 为本实用新型发电机转子中的漆包线固定结构的剖视图;

[0011] 图 4 为本实用新型压住漆包线方式中的转子冲片的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 如图 3 或图 4 所示,本实用新型包括转子主轴 1 和转子冲片 2,转子冲片 2 穿设固定在转子主轴 1 中部,转子冲片 2 上、下部分别设有缠绕漆包线的凹槽 3,所述转子冲片 2 中

部两侧边上分别设有开口 4, 开口 4 后端朝向转子冲片 2 中心方向设有螺栓槽 5, 螺栓 6 的螺帽端 61 固定在转子冲片 2 的螺栓槽 5 中, 螺栓 6 的螺杆端 62 固定有压片 7。

[0013] 所述压片 7 穿设在螺栓 6 的螺杆 62 上, 并由螺母 8 固定。

[0014] 采用以上结构, 在转子冲片中部设置开口 4, 开口 4 后端朝向转子冲片 2 中心方向设置螺栓槽 5, 这样螺栓槽 5 设于转子冲片 2 内, 不占用转子冲片 2 中绕置漆包线的空间, 从而保证发电机的效率。另外, 螺栓 6 的螺帽端 61 固定在转子冲片 2 的螺栓槽 5 中, 由螺母 8 与螺栓 6 螺杆端配合将压片 7 固定在转子冲片 2 外, 对电机转子中的漆包线进行固定, 防止电机转子在高速运转下, 转子中的漆包线往外甩造成漆包线刮断。

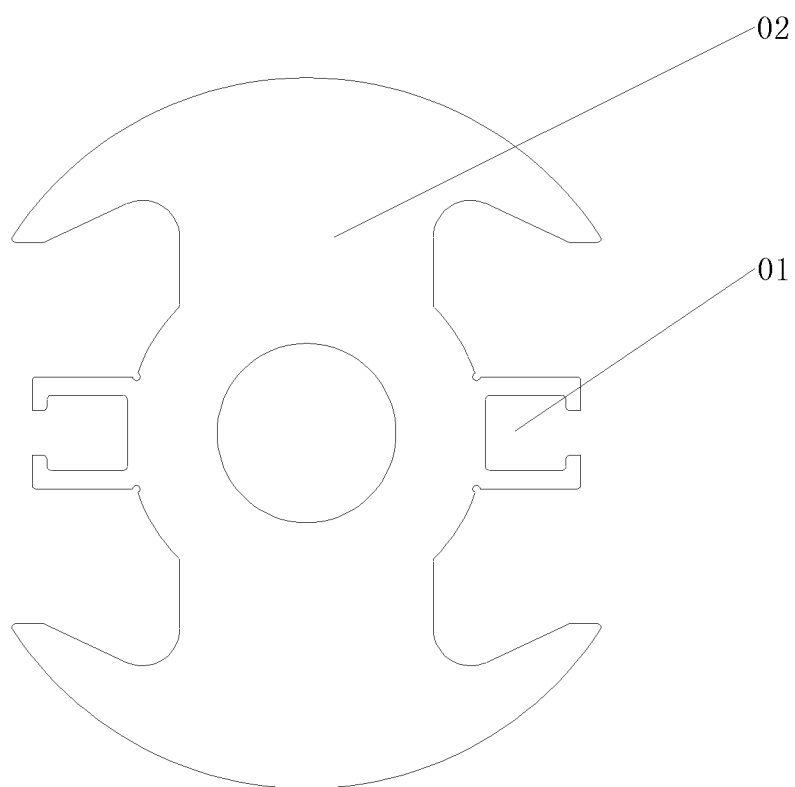


图 1

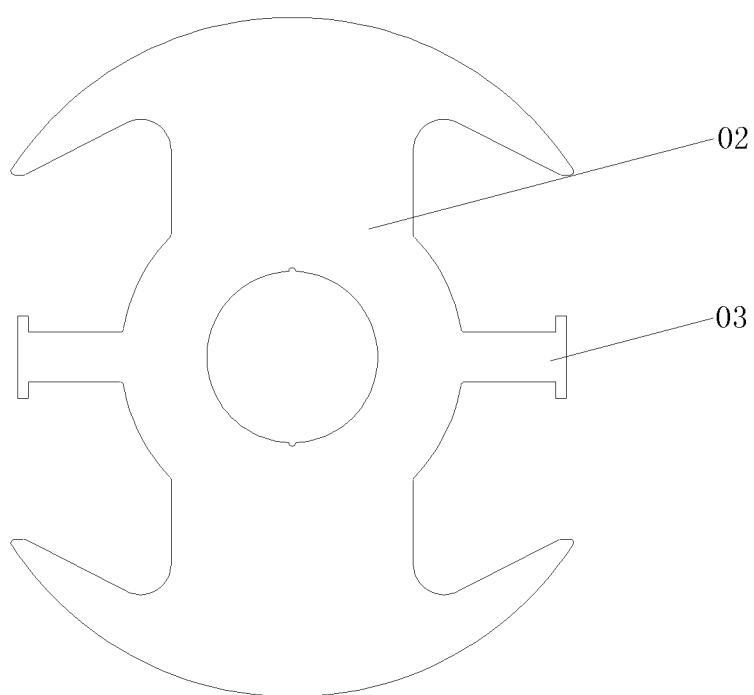


图 2



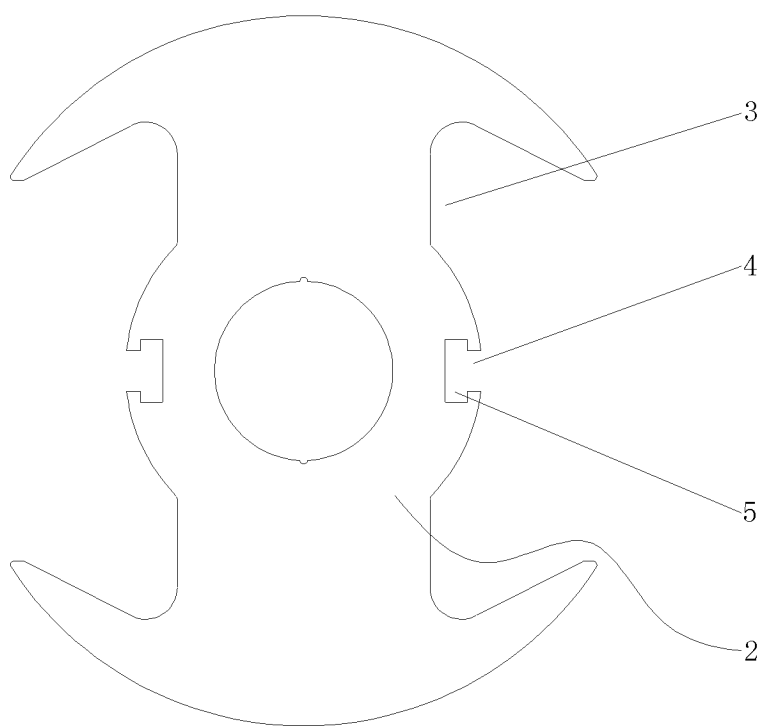


图 4