



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110391716 A

(43)申请公布日 2019. 10. 29

(21)申请号 201910665348.5

(22)申请日 2019.07.23

(71)申请人 中达电机股份有限公司

地址 214145 江苏省无锡市新吴区鸿山街
道金马路1号

(72)发明人 陈正方

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅

(51)Int.Cl.

H02K 7/10(2006.01)

H02K 5/136(2006.01)

H02K 5/20(2006.01)

H02K 9/04(2006.01)

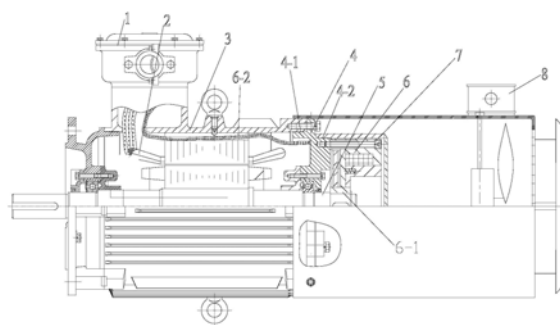
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

防爆变频制动器电动机

(57)摘要

本发明属于电动机技术领域,涉及一种防爆变频制动器电动机,包括壳体,所述壳体轴向前端紧固连接前盖,壳体轴向后端紧固连接后机盖,后机盖的内圈筒体部的轴向端面安装后盖,壳体内转动设置转轴,转轴的轴向两端分别支承于前盖、后盖上,后机盖的外圈法兰面安装防爆冷却风机;后机盖上安装制动器,制动器的圆盘安装在转轴上且与转轴一起旋转,壳体内围绕转轴设置绕组,绕组与壳体之间开设穿线通道,绕组的引线接入接线盒中,接线盒安装于壳体上。本发明产品结构合理、巧妙,实施方便,符合隔爆要求,使用安全可靠;本发明产品中的后机盖上设置过风通道,在工作过程中使得防爆冷却风机将风有效吹向壳体表面,冷却风机。



1. 一种防爆变频制动器电动机,其特征在于:包括壳体(3),所述壳体(3)轴向前端紧固连接前盖,壳体(3)轴向后端紧固连接后机盖(4),后机盖(4)的内圈筒体部的轴向端面安装后盖(7),壳体(3)内转动设置转轴(5),转轴(5)的轴向两端分别支承于前盖、后盖(7)上,后机盖(4)的外圈法兰面安装防爆冷却风机(8);后机盖(4)上安装制动器(6),制动器(6)的圆盘(6-1)安装在转轴(5)上且与转轴(5)一起旋转,壳体(3)内围绕转轴(5)设置绕组(2),绕组(2)与壳体(3)之间开设穿线通道,绕组(2)的引线(6-2)接入接线盒(1)中,接线盒(1)安装于壳体(3)上。

2. 如权利要求1所述的防爆变频制动器电动机,其特征在于:所述后机盖(4)的轴向一端设置环状的第一止口隔爆面(4-1),后机盖(4)的轴向另一端设置环状的第二止口隔爆面(4-2),所述第一止口隔爆面(4-1)的内径大于第二止口隔爆面(4-2)的内径,外圈法兰设置于第一止口隔爆面(4-1)的外表面,其中第一止口隔爆面(4-1)伸入壳体(3)中,第二止口隔爆面(4-2)伸入后盖(7)中。

3. 如权利要求1所述的防爆变频制动器电动机,其特征在于:所述后机盖(4)的圆周方向均布设置若干个搭子,相邻两个搭子上分别设置第一通孔(4-3)、第一螺孔(4-4),相邻两个搭子之间分别设置过风通道(4-5),所述第一通孔(4-3)对应的搭子上设置径向的第三螺孔(4-8),以便于防爆冷却风机(8)的安装。

4. 如权利要求1所述的防爆变频制动器电动机,其特征在于:所述后机盖(4)上还呈圆周状均布设置第二螺孔(4-7),以便于制动器(6)的安装;后机盖(4)上还设置有第二通孔(4-6),以便于制动器(6)引线的引导。

防爆变频制动器电动机

技术领域

[0001] 本发明属于电动机技术领域,涉及一种防爆变频制动器电动机。

背景技术

[0002] 目前国家相继出台并更新了防爆电机执行标准,对于防爆变频电机也有专门的行业标准予以指导归口,但是对于带制动器的要求的防爆变频电机的相关规定并不多,参考资料极为有限。

发明内容

[0003] 本发明针对上述问题,提供一种防爆变频制动器电动机,该电动机结构新颖,符合隔爆要求,安全可靠。

[0004] 按照本发明的技术方案:一种防爆变频制动器电动机,其特征在于:包括壳体,所述壳体轴向前端紧固连接前盖,壳体轴向后端紧固连接后机盖,后机盖的内圈筒体部的轴向端面安装后盖,壳体内转动设置转轴,转轴的轴向两端分别支承于前盖、后盖上,后机盖的外圈法兰面安装防爆冷却风机;后机盖上安装制动器,制动器的圆盘安装在转轴上且与转轴一起旋转,壳体内围绕转轴设置绕组,绕组与壳体之间开设穿线通道,绕组的引线接入接线盒中,接线盒安装于壳体上。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述后机盖的轴向一端设置环状的第一止口隔爆面,后机盖的轴向另一端设置环状的第二止口隔爆面,所述第一止口隔爆面的内径大于第二止口隔爆面的内径,外圈法兰设置于第一止口隔爆面的外表面,其中第一止口隔爆面伸入壳体中,第二止口隔爆面伸入后盖中。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述后机盖的圆周方向均布设置若干个搭子,相邻两个搭子上分别设置第一通孔、第一螺孔,相邻两个搭子之间分别设置过风通道,所述第一通孔对应的搭子上设置径向的第三螺孔,以便于防爆冷却风机的安装。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述后机盖上还呈圆周状均布设置第二螺孔,以便于制动器的安装;后机盖上还设置有第二通孔,以便于制动器引线的引导。

[0008] 本发明的技术效果在于:本发明产品结构合理、巧妙,实施方便,符合隔爆要求,使用安全可靠;本发明产品中的后机盖上设置过风通道,在工作过程中使得防爆冷却风机将风有效吹向壳体表面,冷却风机。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构示意图。

[0010] 图2为后机盖的结构示意图。

[0011] 图3为图2中A-A向剖视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步的说明。

[0013] 图1~3中,包括接线盒1、绕组2、壳体3、后机盖4、第一止口隔爆面4-1、第二止口隔爆面4-2、第一通孔4-3、第一螺孔4-4、过风通道4-5、第二通孔4-6、第二螺孔4-7、第三螺孔4-8、转轴5、制动器6、圆盘6-1、引线6-2、后盖7、防爆冷却风机8等。

[0014] 如图1~3所示,本发明是一种防爆变频制动器电动机,包括壳体3,所述壳体3轴向前端紧固连接前盖,壳体3轴向后端紧固连接后机盖4,后机盖4的内圈筒体部的轴向端面安装后盖7,壳体3内转动设置转轴5,转轴5的轴向两端分别支承于前盖、后盖7上,后机盖4的外圈法兰面安装防爆冷却风机8;后机盖4上安装制动器6,制动器6的圆盘6-1安装在转轴5上且与转轴5一起旋转,壳体3内围绕转轴5设置绕组2,绕组2与壳体3之间开设穿线通道,绕组2的引线6-2接入接线盒1中,接线盒1安装于壳体3上。

[0015] 后机盖4的轴向一端设置环状的第一止口隔爆面4-1,后机盖4的轴向另一端设置环状的第二止口隔爆面4-2,所述第一止口隔爆面4-1的内径大于第二止口隔爆面4-2的内径,外圈法兰设置于第一止口隔爆面4-1的外表面,其中第一止口隔爆面4-1伸入壳体3中,第二止口隔爆面4-2伸入后盖7中。

[0016] 后机盖4的圆周方向均布设置若干个搭子,相邻两个搭子上分别设置第一通孔4-3、第一螺孔4-4,相邻两个搭子之间分别设置过风通道4-5,所述第一通孔4-3对应的搭子上设置径向的第三螺孔4-8,以便于防爆冷却风机8的安装。

[0017] 后机盖4上还呈圆周状均布设置第二螺孔4-7,以便于制动器6的安装;后机盖4上还设置有第二通孔4-6,以便于制动器6引线的引导。

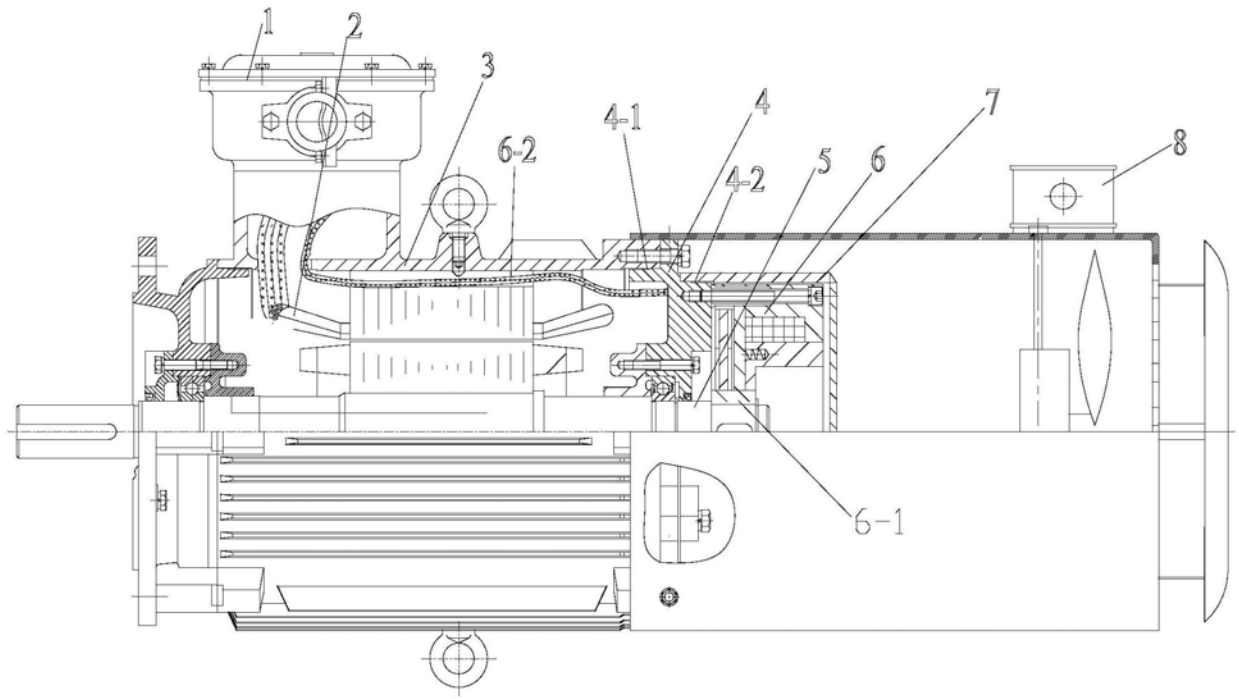


图1

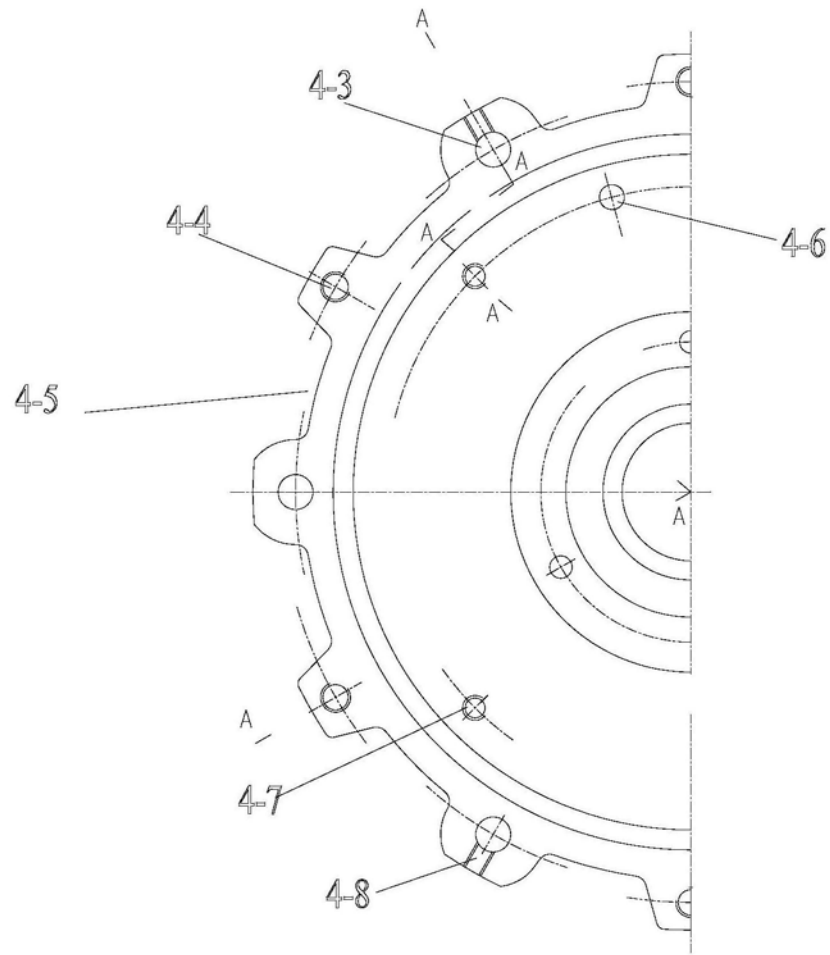


图2

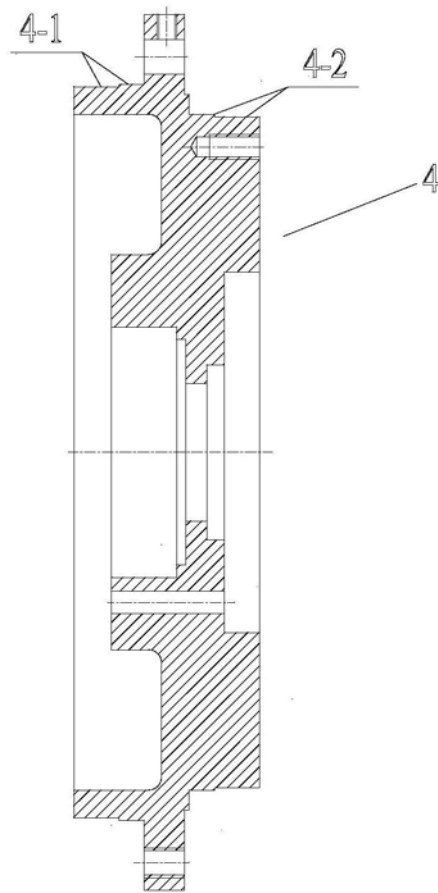
A-A

图3