



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205092745 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201520904025. 4

(22) 申请日 2015. 11. 13

(73) 专利权人 乐山三缘电机有限公司

地址 614000 四川省乐山市五通桥区杨柳镇
交通街 68 号

(72) 发明人 黄成富

(74) 专利代理机构 成都华风专利事务所(普通
合伙) 51223

代理人 胡川

(51) Int. Cl.

H02K 17/30(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

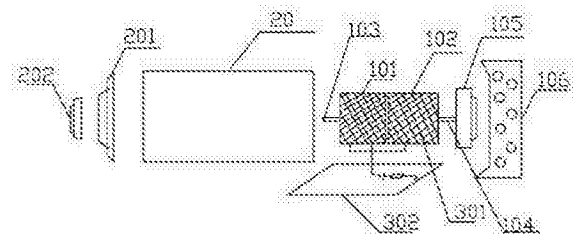
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种三相异步电动机

(57) 摘要

本实用新型涉及电动机技术领域, 解决了现有技术中三相异步电动机的变频性能较差的技术问题, 通过提供一种三相异步电动机, 包括转子、定子以及变频调速机构, 所述转子包括对称连接的第一转子和第二转子, 所述定子位于转子外, 定子一端连接端盖, 端盖上设置轴承盖, 所述转子两端连接有转轴, 转子连接转轴的一侧设有风扇, 风扇外有罩壳, 且所述罩壳固定在所述定子上, 变频调速机构包括设置在定子上的单双层混合绕组以及电路板上的电容电阻, 所述单双层绕组的中性点通过串联的电容和电阻接地, 进而实现了能够提高该三相异步电动机的变频性能的技术效果。



1. 一种三相异步电动机,其特征在于,包括转子、定子以及变频调速机构,所述转子包括对称连接的第一转子和第二转子,所述定子位于转子外,定子一端连接端盖,端盖上设置轴承盖,所述转子两端连接有转轴,转子连接转轴的一侧设有风扇,风扇外有罩壳,且所述罩壳固定在所述定子上,变频调速机构包括设置在定子上的单双层混合绕组以及电路板上的电容电阻,所述单双层绕组的中性点通过串联的电容和电阻接地。

2. 根据权利要求1所述的三相异步电动机,其特征在于,所述罩壳上设置有通风孔。

3. 根据权利要求1所述的三相异步电动机,其特征在于,所述变频调速机构还包括控制机构,所述控制机构设置在所述电路板上。

4. 根据权利要求1所述的三相异步电动机,其特征在于,所述第一转子和第二转子通过连接部连接。

一种三相异步电动机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动机技术领域,尤其涉及一种三相异步电动机。

背景技术

[0002] 现有的三相异步电动机都采用变频式调速机构,但是现有的变频式三相异步电动机容易产生共振现象,从而影响正常的使用。

[0003] 因此,现有技术中的三相异步电动机的变频性能较差的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型通过提供一种三相异步电动机,解决了现有技术中三相异步电动机的变频性能较差的技术问题,进而实现了能够提高该三相异步电动机的变频性能的技术效果。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型实施例的技术方案如下:

[0006] 一种三相异步电动机,包括转子、定子以及变频调速机构,所述转子包括对称连接的第一转子和第二转子,所述定子位于转子外,定子一端连接端盖,端盖上设置轴承盖,所述转子两端连接有转轴,转子连接转轴的一侧设有风扇,风扇外有罩壳,且所述罩壳固定在所述定子上,变频调速机构包括设置在定子上的单双层很合绕组以及电路板上的电容电阻,所述单双层绕组的中性点通过串联的电容和电阻接地。

[0007] 进一步地,所述罩壳上设置有通风孔。

[0008] 进一步地,所述变频调速机构还包括控制机构,所述控制机构设置有所述电路板上。

[0009] 进一步地,所述第一转子和第二转子通过连接部连接。

[0010] 本实用新型实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0011] 由于在该三相异步电动机中采用转子、定子以及变频调速机构,该转子包括对称连接的第一转子和第二转子,该定子位于转子外,定子一端连接端盖,端盖上设置轴承盖,该转子两端连接转轴,转子一侧设有风扇,风扇外有罩壳,该罩壳固定在定子上,变频调速机构包括设置在定子上的单双层混合绕组以及电路板上的电容电阻,该单双层绕组的中性点通过串联的电容和电阻接地,解决了现有技术中三相异步电动机的变频性能较差的技术问题,进而实现了能够提高三相异步电动机的变频性能的技术效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例中三相异步电动机的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 本实用新型实施例通过提供一种三相异步电动机,解决了现有技术中三相异步电

动机的变频性能较差的技术问题,进而实现了能够提高该三相异步电动机的变频性能的技术效果。

[0014] 为了解决上述现有技术中三相异步电动机的变频性能较差的技术问题,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0015] 本实用新型实施例提供了一种三相异步电动机,如图1所示,该三相异步电动机包括转子10、定子20以及变频调速机构,该转子10包括对称连接的第一转子101和第二转子102,该定子20位于该转子10外,该定子20一端连接端盖201,端盖201上设置轴承盖202,该转子10两端连接转轴103,104,转子10连接转轴103的一侧设置有风扇105,该风扇105外设置有罩壳106,该罩壳106固定在定子20上,变频调速机构包括设置在定子20上的单双混合绕组301以及电路板302的电容电阻,该单双层绕组301的中性点通过串联的电容和电阻接地。具体的,该罩壳106上设置有通风孔,该变频调速机构还包括控制机构303,该控制机构303设置在该电路板302上,能够实现对该变频调速机构的控制调节。该第一转子和第二转子通过设置在相对面上的连接部进行连接。

[0016] 通过上述单双层绕线带电相线间的相互作用能够有效抑制电流谐波,降低波形畸变率,同时也减少了绕线量,简化了工序。

[0017] 为了克服现有电动机容易产生电磁噪声、电流不稳定、转子损耗大的技术问题,采用两节转子,第一转子和第二转子,且,这两节转子通过相对两面上的连接件连接,避免转子损耗。

[0018] 上述采用的风扇、罩壳等,能够有效进行散热。

[0019] 上述都对该三相异步电动机的变频性能起到促进作用,从而提高了变频性能。

[0020] 尽管已描述了本实用新型的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本实用新型范围的所有变更和修改。

[0021] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

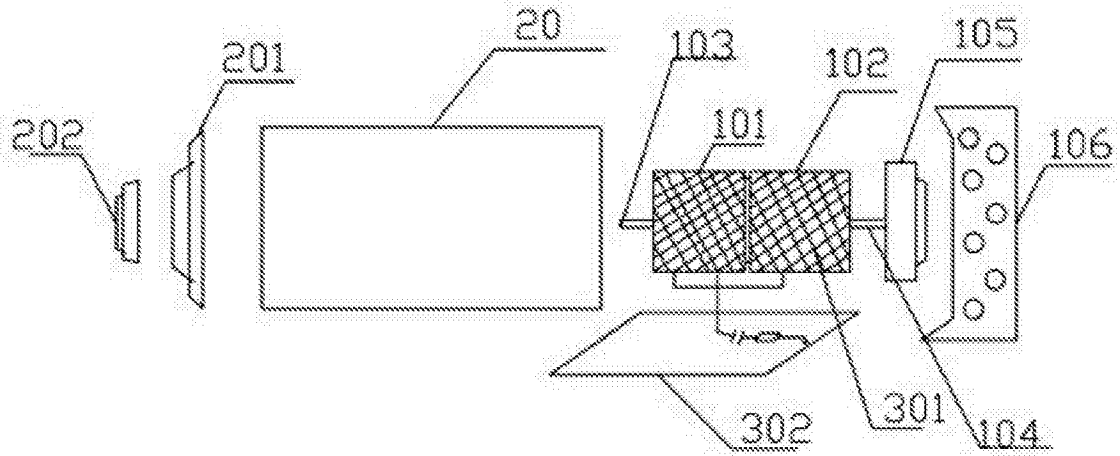


图1