



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202918125 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201220356469. 5

(22) 申请日 2012. 07. 23

(73) 专利权人 苏州德能电机有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市双峰工业
园二号路

(72) 发明人 张卫国

(74) 专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所

(普通合伙) 32238

代理人 陈扬

(51) Int. Cl.

H02K 9/06 (2006. 01)

H02K 5/18 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

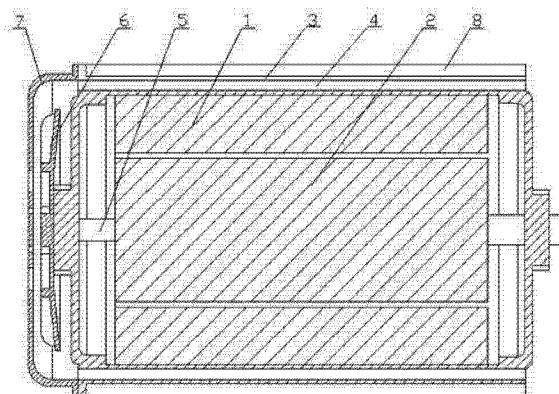
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型三相异步电机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型三相异步电机，其特征在于，包括定子、转子和壳体，壳体侧壁设有轴向风孔，壳体外设有散热筋，定子固定在壳体内，转子通过转轴和密封壳设置在定子中心中空位置，转轴一侧延伸出密封壳连接有扇叶，扇叶外设有扇叶罩，扇叶罩端口与壳体外侧密闭连接，扇叶罩端头设有进风口；工作时，来自扇叶的风由轴向风孔穿过，风力集中，风速均衡，对流充分，散热效果好，简单经济适用，有着巨大的经济效益和社会效益，市场前景广阔。



1. 一种新型三相异步电机,其特征在于:包括定子(1)、转子(2)和壳体(3),壳体(3)侧壁设有轴向风孔(4),定子(1)固定在壳体(3)内,转子(2)通过转轴(5)和密封壳设置在定子(1)中心中空位置,转轴(5)一侧延伸出密封壳连接有扇叶(6),扇叶(6)外设有扇叶罩(7),扇叶罩(7)端口与壳体(3)外侧密闭连接,扇叶罩(7)端头设有进风口。

2. 根据权利要求1所述的新型三相异步电机,其特征在于所述壳体(3)外设有散热筋(8)。

3. 根据权利要求1所述的新型三相异步电机,其特征在于所述扇叶(6)为离心扇叶。

4. 根据权利要求1所述的新型三相异步电机,其特征在于所述转轴(5)另一侧也延伸出密封壳连接有扇叶(6),扇叶(6)外罩有扇叶罩(7),扇叶罩(7)端口与壳体(3)外侧密闭连接,扇叶罩(7)端头设有进风口。

5. 根据权利要求4所述的新型三相异步电机,其特征在于所述转轴(5)两侧风扇与转轴(5)风向相同。

6. 根据权利要求4所述的新型三相异步电机,其特征在于所述转轴(5)两侧风扇为轴流扇叶。

新型三相异步电机

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种电机，特别是一种新型三相异步电机，可以减少工作时的温升，结构简单成本低。

[0003] 背景技术：

[0004] 随着时代的进步和经济的发展，经济建设飞速发展，电机作为动力源应用领域越来越广泛，异步电动机是各类电动机中应用最广、需要量最大的一种。在中国，异步电动机的用电量约占总负荷的 60% 多，特别是三相异步电机占有重要地位，一般应用于大型工业设备上，功率高动力强性能稳定得到了普遍认定，为经济发展做出了巨大贡献。工作时这种三相异步电机都会发热，这就要求要有散热机构，否则长时间在高温下工作电机绝缘层会加快老化影响电机寿命，乃至电机烧毁，为了给电机降温散热，三相异步电机都是通过壳体上架设散热筋来散热，在电机一侧加装风扇加大流散热速度，但这种结构风力风向不集中壳体表面对流近出风口端强远出风口端弱，影响到其散热效果，特别是在高温环境下工作时影响更大，这种散热结构有待于改进，提高三相异步电机运行性能。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 为了解决上述问题，本实用新型提供一种新型三相异步电机，结构简单，散热效果好。

[0007] 本实用新型采用的技术方案是：一种新型三相异步电机，包括定子、转子和壳体，壳体侧壁设有轴向风孔，定子固定在壳体内，转子通过转轴和密封壳设置在定子中心中空位置，转轴一侧延伸出密封壳连接有扇叶，扇叶外设有扇叶罩，扇叶罩端口与壳体外侧密闭连接，扇叶罩端头设有进风口。

[0008] 所述壳体外设有散热筋。

[0009] 所述扇叶为离心扇叶。

[0010] 所述转轴另一侧也延伸出密封壳连接有扇叶，扇叶外罩有扇叶罩，扇叶罩端口与壳体外侧密闭连接，扇叶罩端头设有进风口。

[0011] 所述转轴两侧风扇与转轴风向相同。

[0012] 所述转轴两侧风扇为轴流扇叶。

[0013] 本实用新型在三相异步电机壳体内设置轴向风孔，风由轴向风孔穿过，风力集中，风速均衡，对流充分，散热效果好，简单经济适用，有着巨大的经济效益和社会效益，市场前景广阔。

[0014] 附图说明：

[0015] 图 1 为本实用新型实施例结构示意图；

[0016] 附图标示名称：1 定子；2 转子；3 壳体；4 轴向风孔；5 转轴；6 扇叶；7 扇叶罩；8 散热筋。

[0017] 具体实施方式：

[0018] 本实用新型实施例如图 1 所示，该新型三相异步电机，包括定子 1、转子 2 和壳体 3，壳体 3 侧壁设有轴向风孔 4，壳体 3 外设有散热筋 8，定子 1 固定在壳体 3 内，转子 2 通过

转轴 5 和密封壳设置在定子 1 中心中空位置, 转轴 5 一侧延伸出密封壳连接有扇叶 6, 扇叶 6 外罩有扇叶罩 7, 扇叶罩 7 端口与壳体 3 外侧密闭连接, 扇叶罩 7 端头设有进风口, 工作时, 来自扇叶 6 的风由轴向风孔 4 穿过, 风力集中, 风速均衡, 对流充分, 散热效果好, 简单经济适用, 有着巨大的经济效益和社会效益, 市场前景广阔。

[0019] 本实用新型实施时还可以将转轴 5 另一侧也延伸出密封壳连接扇叶 6, 扇叶 6 外设有扇叶罩 7, 扇叶罩 7 端口与壳体 3 外侧密闭连接, 扇叶罩 7 端头设有进风口, 风扇吹风方向与转轴风向相同, 同为轴流风扇, 用于加大对流强度。

[0020] 本实用新型技术还可应用于其他电机。

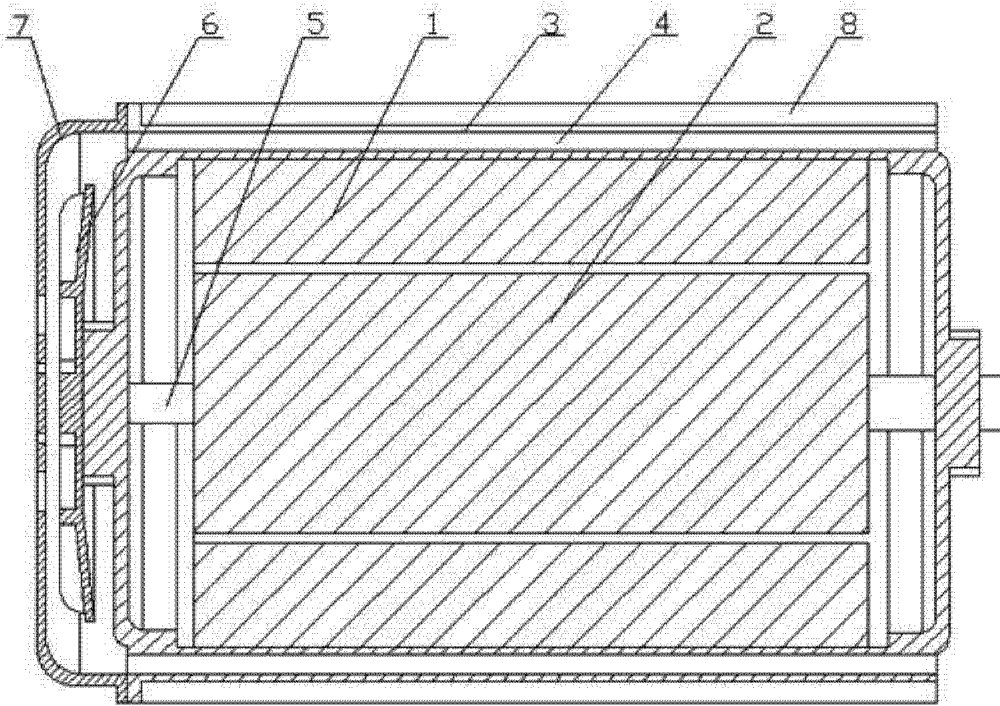


图 1