(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201671889 U
(45)授权公告日 2010.12.15

(21)申请号 201020187981.2

(22)申请日 2010.05.12

(73)专利权人 重庆德马变频电机研发制造有限公司
地址 402284 重庆市江津区德感工业园区

(72)发明人 熊德明 王平

(74)专利代理机构 重庆市恒信知识产权代理有限公司 50102
代理人 陆志强

(51)Int.Cl.
F04D 29/62(2006.01)

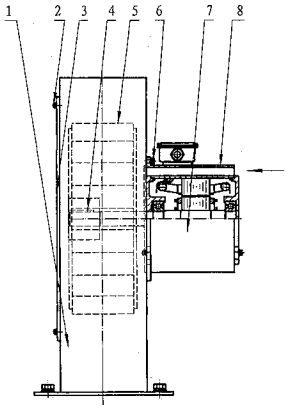
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

离心风机与变频电机连接装置

(57)摘要

离心风机与变频电机连接装置涉及机械连接装置。包括带有双层机座(8)的变频电机(7),双层机座(8)端面有通气孔,离心风机,其所述的螺栓A(2)穿过密封板(3)的孔与离心风机的蜗壳(1)壳壁孔内螺纹啮合,变频电机(7)的轴插入离心风机的风扇(5)的轴孔内,用平键(4)连接,螺栓B(6)穿过变频电机(7)轴伸端端盖孔与蜗壳(1)另一侧壁孔内螺纹啮合。具有结构简单紧凑,效果明显,转速由3000r/min提高至30000r/min,风量增大,减小体积、减轻重量,节能,减少成本,可提高效率25%左右等特点。



CN 201671889 U

1. 离心风机与变频电机连接装置，包括带有双层机座 (8) 的变频电机 (7)，双层机座 (8) 端面有通气孔，离心风机，其特征在于：所述的螺栓 A(2) 穿过密封板 (3) 的孔与离心风机的蜗壳 (1) 壳壁孔内螺纹啮合，变频电机 (7) 的轴插入离心风机的风扇 (5) 的轴孔内，用平键 (4) 连接，螺栓 B(6) 穿过变频电机 (7) 轴伸端端盖孔与蜗壳 (1) 另一侧壁孔内螺纹啮合。

离心风机与变频电机连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械连接装置，尤其是一种离心风机与变频电机连接装置。

背景技术

[0002] 现有离心风机的蜗壳的一端面装置有进风窗，空气从进风窗的孔进入蜗壳内；而驱动电机采用单层机座、转轴上装有风扇，在风罩引导风向驱动电机进行散热冷却。这种离心风机的驱动电机是配置异步电动机，驱动电机冷却方式属同轴风扇自散热，最高转速只能在 3000r/min 以内。该风机转速低、风压低、风量小、震动大、体积大、无法满足工业飞速发展的需要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种节约能源、提高风机转速、增加风机风压、提高风机流量、缩小风机体积、降低制造成本、提高效率、适应工业发展的离心风机与变频电机连接装置。

[0004] 本实用新型的目的所采用技术方案是，包括带有双层机座的变频电机，双层机座端面有通气孔，离心风机，其特征在于：所述的螺栓 A 穿过密封板的孔与离心风机的蜗壳壳壁孔内螺纹啮合，变频电机的轴插入离心风机的风扇的轴孔内，用平键连接，螺栓 B 穿过变频电机轴伸端端盖孔与蜗壳另一侧壁孔内螺纹啮合。

[0005] 本实用新型采用双层机座内外圈形成的通风道引导吸风，不但可以形成离心风机的风量、风压还可以对驱动电机进行冷却散热，为转速的提高起到了决定性的作用。

[0006] 本实用新型具有结构简单紧凑，效果明显，转速由 3000r/min 提高至 30000r/min，风量增大，减小体积、减轻重量，节能，减少成本，可提高效率 25％左右等特点。

附图说明

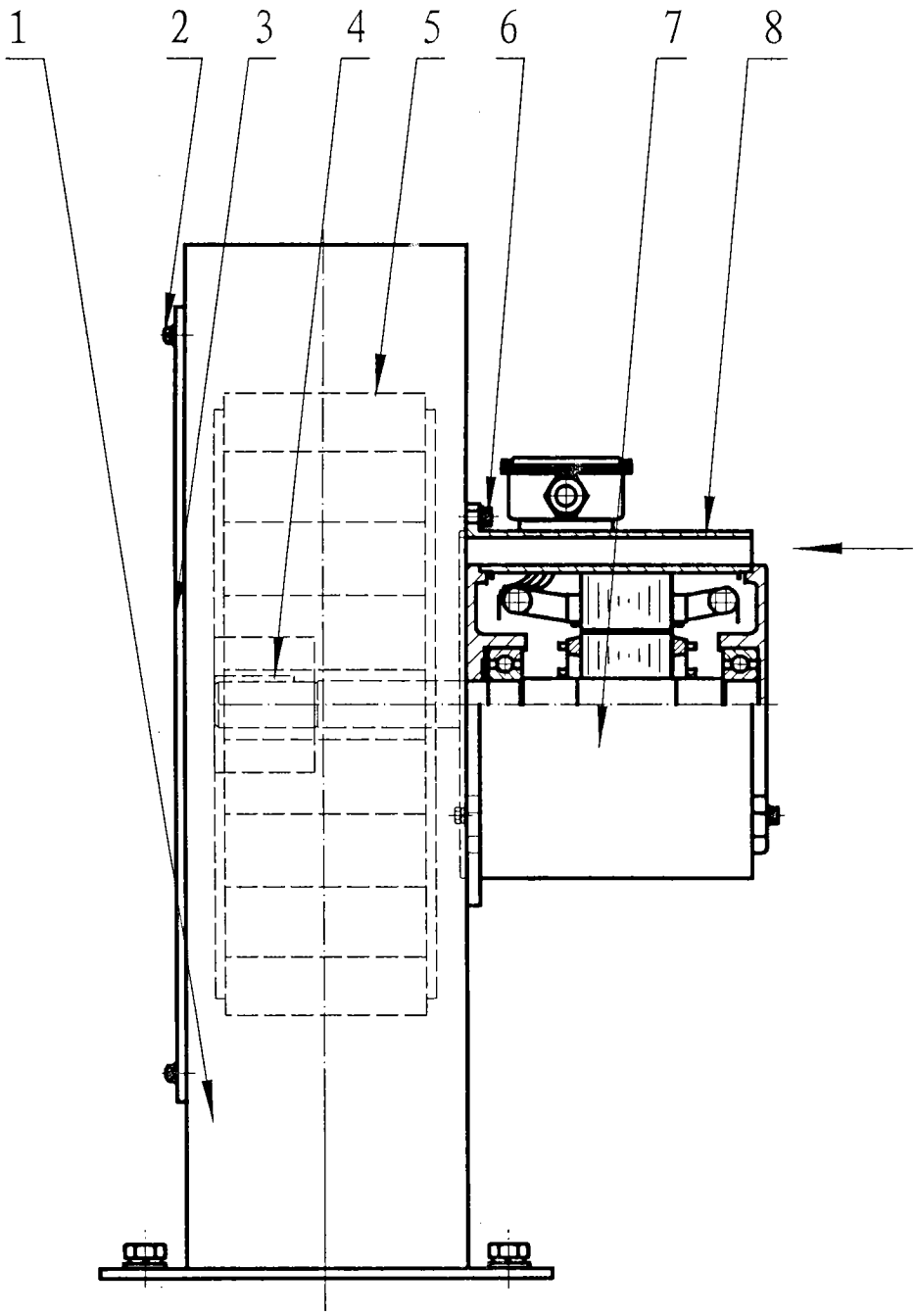
[0007] 下面结合附图进一步说明本实用新型。

[0008] 附图是本实用新型剖视结构示意图。

[0009] 图中：1- 蜗壳 2- 螺栓 A 3- 密封板 4- 平键 5- 风扇 6- 螺栓 B 7- 变频电机 8- 双层机座

具体实施方式

[0010] 如附图所示，包括带有双层机座 8 的变频电机 7，双层机座 8 端面有通气孔，离心风机，其所述的螺栓 A2 穿过密封板 3 的孔与离心风机的蜗壳 1 壳壁孔内螺纹啮合，变频电机 7 的轴插入离心风机的风扇 5 的轴孔内，用平键 4 连接，螺栓 B6 穿过变频电机 7 轴伸端端盖孔与蜗壳 1 另一侧壁孔内螺纹啮合。


1
2
3
4
5
6
7
8