



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203589879 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320765092. 3

(22) 申请日 2013. 11. 29

(73) 专利权人 浙江兴益风机电器有限公司

地址 317523 浙江省台州市温岭市泽国镇丹崖工业区

(72) 发明人 应友春

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司 33101

代理人 王凯音

(51) Int. Cl.

H02K 5/00 (2006. 01)

H02K 5/04 (2006. 01)

H02K 7/14 (2006. 01)

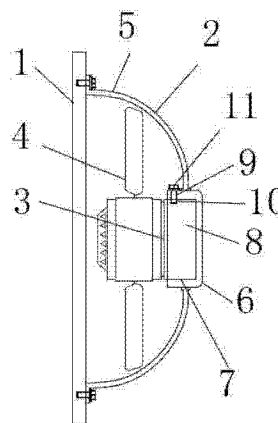
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

外转子方形轴流通风机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种外转子方形轴流通风机。包括壳体，支撑架、电机和固定于电机输出轴上的风扇；所述支撑架包括有多根支撑杆和电机固定座；电机固定座位为圆柱形，电机固定座上开有螺纹孔，所述螺纹孔的旋进方向与风扇的转动方向相反多根支撑杆均匀设于电机固定座侧壁上。所述电机包括有圆柱形壳体，圆柱形壳体侧壁设有螺纹，圆柱形壳体的直径和电机固定座的螺纹孔的直径形同，电机与电机固定座螺纹连接。所述电机固定座侧壁上开有一个螺纹通孔，电机的圆柱形壳体侧壁与螺纹通孔相对应的位置开有螺纹盲孔，还包括有一螺钉，所述电机与电机固定座通过螺钉与螺纹通孔和螺纹盲孔的配合而定位。本实用新型结构更加稳固、安装方便。



1. 一种外转子方形轴流通风机,包括壳体,其特征在于:

还包括有支撑架、电机和固定于电机输出轴上的风扇;

所述支撑架包括有多根支撑杆和电机固定座;电机固定座位为圆柱形,电机固定座上开有螺纹孔,所述螺纹孔的旋进方向与风扇的转动方向相反,所述螺纹孔的中心轴线和电机固定座的中心轴线相重合;多根支撑杆均匀设于电机固定座侧壁上,所述支撑座通过支撑杆与壳体固定连接;

所述电机包括有圆柱形壳体,圆柱形壳体侧壁设有螺纹,圆柱形壳体的直径和电机固定座的螺纹孔的直径形同,电机与电机固定座螺纹连接;

所述电机固定座侧壁上开有一个螺纹通孔,电机的圆柱形壳体侧壁与螺纹通孔相对应的位置开有螺纹盲孔,还包括有一螺钉,所述电机与电机固定座通过螺钉与螺纹通孔和螺纹盲孔的配合而定位。

2. 根据权利要求1所述的外转子方形轴流通风机,其特征在于:所述多根支撑杆与电机固定座一体成型。

3. 根据权利要求1所述的外转子方形轴流通风机,其特征在于:所述螺纹通孔离螺纹孔底部的距离和螺纹盲孔离圆柱形壳体底部的距离相等。

外转子方形轴流通风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种外转子方形轴流通风机。

背景技术

[0002] 普通的通风机里的电机是通过螺钉来与支撑杆固定连接,支撑杆再与通风机的壳体固定连接。在通风机工作过程中,由于风扇转动,会造成电机振动,就比较容易将电机与支撑杆振松动,由于电机与支撑杆只是通过螺钉来固定,一旦螺钉松动,就会造成电机脱落,而使通风机故障或直接损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是要解决现有技术的不足之处,而提供一种电机与支撑杆固定更加牢固的外转子方形轴流通风机。

[0004] 本实用新型的目的是通过下列技术方案解决的:

[0005] 一种外转子方形轴流通风机,包括壳体,其特征在于:

[0006] 还包括有支撑架、电机和固定于电机输出轴上的风扇;

[0007] 所述支撑架包括有多根支撑杆和电机固定座;电机固定座位为圆柱形,电机固定座上开有螺纹孔,所述螺纹孔的旋进方向与风扇的转动方向相反,所述螺纹孔的中心轴线和电机固定座的中心轴线相重合;多根支撑杆均匀设于电机固定座侧壁上,所述支撑座通过支撑杆与壳体固定连接;

[0008] 所述电机包括有圆柱形壳体,圆柱形壳体侧壁设有螺纹,圆柱形壳体的直径和电机固定座的螺纹孔的直径形同,电机与电机固定座螺纹连接;

[0009] 所述电机固定座侧壁上开有一个螺纹通孔,电机的圆柱形壳体侧壁与螺纹通孔相对应的位置开有螺纹盲孔,还包括有一螺钉,所述电机与电机固定座通过螺钉与螺纹通孔和螺纹盲孔的配合而定位。

[0010] 本实用新型所述多根支撑杆与电机固定座一体成型。

[0011] 本实用新型所述螺纹通孔离螺纹孔底部的距离和螺纹盲孔离圆柱形壳体底部的距离相等。

[0012] 和现有技术相比本实用新型具有以下特点和有益效果:

[0013] 1、电机与支撑架螺纹连接后再通过螺钉定位连接,使电机与支撑架的连接相较于传统方式更加牢固。

[0014] 2、所述螺纹孔的旋进方向与风扇的转动方向相反,即使螺钉被震动至脱落,由于风扇与螺纹孔的旋进方向相反,电机只会与电机固定座连接更紧密,不会出现由于电机掉落而使通风机损坏的情况。

[0015] 3、支撑杆与电机固定座一体成型,使通风机在安装过程中更加快速、简单。

附图说明

- [0016] 图 1 为本实用新型结构示意图。
- [0017] 图 2 为本实用新型右视剖视示意图。
- [0018] 图 3 为电机与电机支撑座连接处结构示意图。
- [0019] 图 4 为电机与电机支撑座连接处爆炸图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0021] 如图 1 所示,一种外转子方形轴流通风机,包括壳体 1,还包括有支撑架 2、电机 3 和固定于电机 3 输出轴上的风扇 4。

[0022] 如图 2、图 3、图 4 所示,所述支撑架 2 包括有多根支撑杆 5 和电机固定座 6;电机固定座 6 位为圆柱形,电机固定座 6 上开有螺纹孔 7,所述螺纹孔 7 的旋进方向与风扇 4 的转动方向相反,所述螺纹孔 7 的中心轴线和电机固定座 6 的中心轴线相重合;多根支撑杆 5 均匀设于电机固定座 6 侧壁上,所述支撑架 2 通过支撑杆 5 与壳体 1 固定连接;

[0023] 所述电机 3 包括有圆柱形壳体 8,圆柱形壳体 8 侧壁设有螺纹,圆柱形壳体 8 的直径和电机固定座 6 的螺纹孔 7 的直径形同,电机 3 与电机固定座 6 螺纹连接;

[0024] 所述电机固定座 6 侧壁上开有一个螺纹通孔 9,电机的圆柱形壳体 8 侧壁与螺纹通孔 9 相对应的位置开有螺纹盲孔 10,还包括有一螺钉 11,所述电机 3 与电机固定座 6 通过螺钉 11 与螺纹通孔 9 和螺纹盲孔 10 的配合而定位。

[0025] 本实用新型所述螺纹通孔 9 离螺纹孔 7 底部的距离和螺纹盲孔 10 离圆柱形壳体 8 底部的距离相等。在安装过程中,电机 3 完全按进电机固定座 6 后,螺纹通孔 9 和螺纹盲孔 10 将会对准,此时,将螺钉 11 装入螺纹通孔 9 和螺纹盲孔 10 即可。

[0026] 通风机在工作过程中,由于风扇 4 的转动,会使电机 3 振动,即使将用于定位的螺钉 11 振动至掉落,由于风扇 4 与螺纹孔 7 的旋进方向相反,电机 3 只会与电机固定座 6 连接更紧密,不会出现由于电机 3 掉落而使通风机损坏的情况。

[0027] 本实用新型所述多根支撑杆 5 与电机固定座 6 一体成型。通风机在安装过程中更加快速、简单,支撑杆 5 与电机固定座 6 一体成型使通风机整体结构更加牢固。

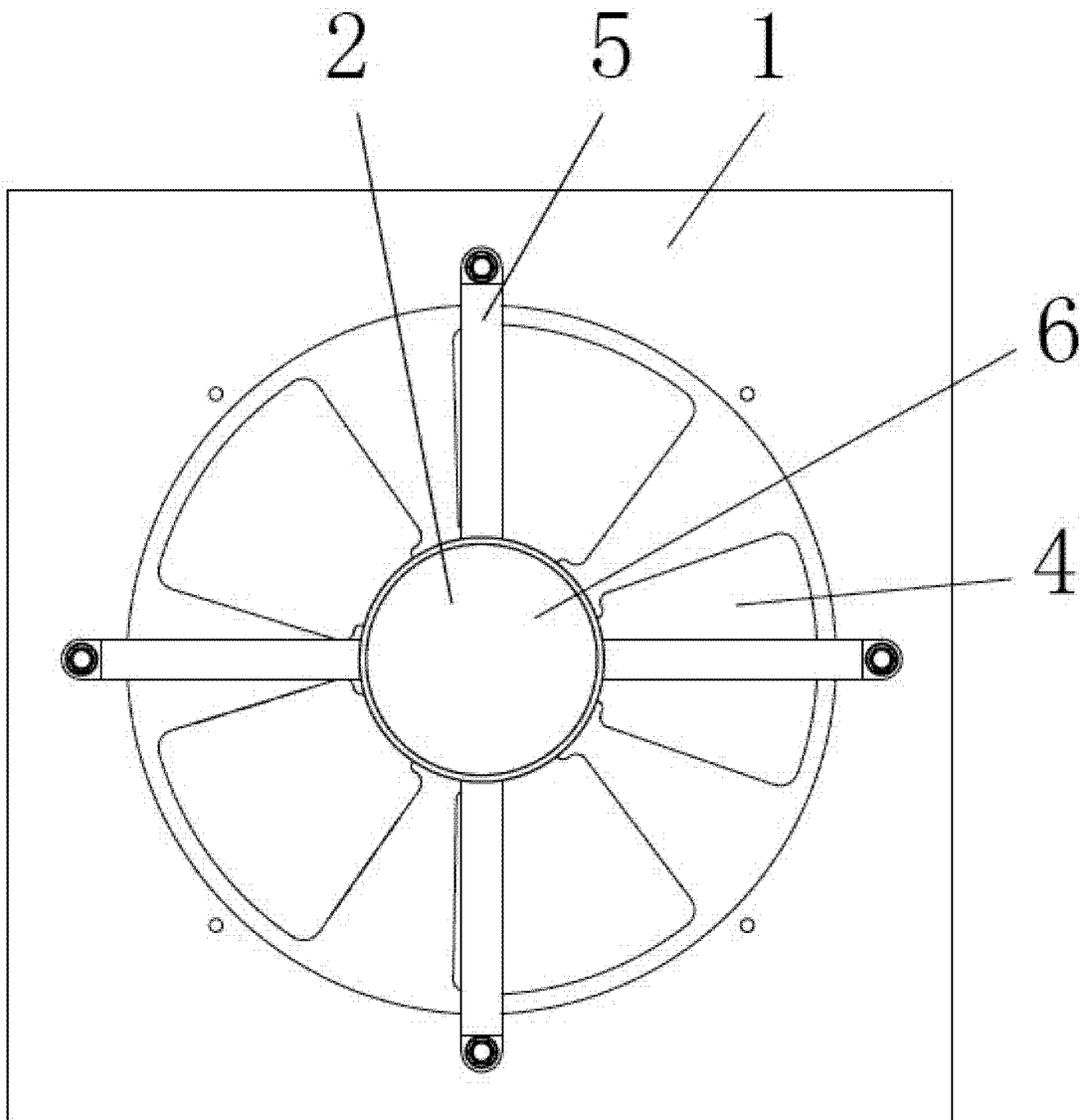


图 1

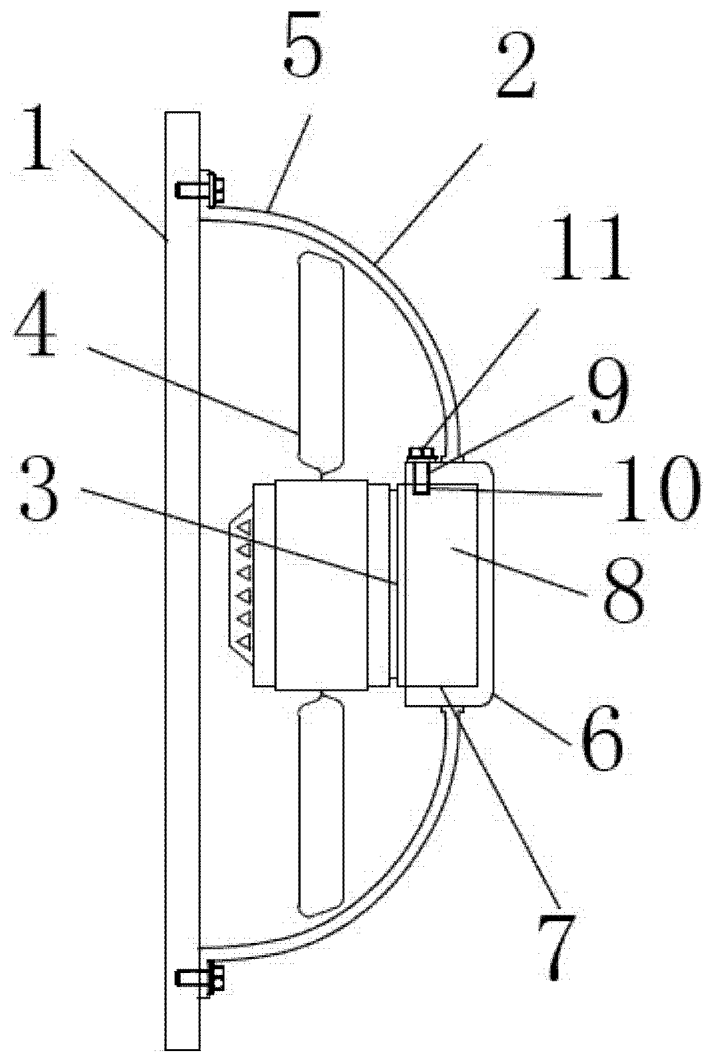


图 2

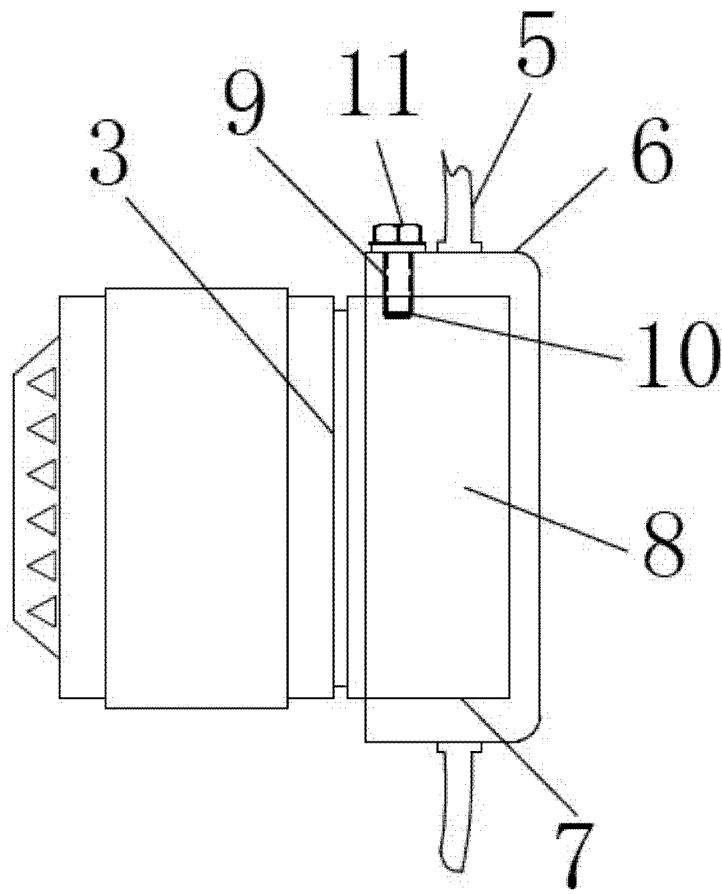


图 3

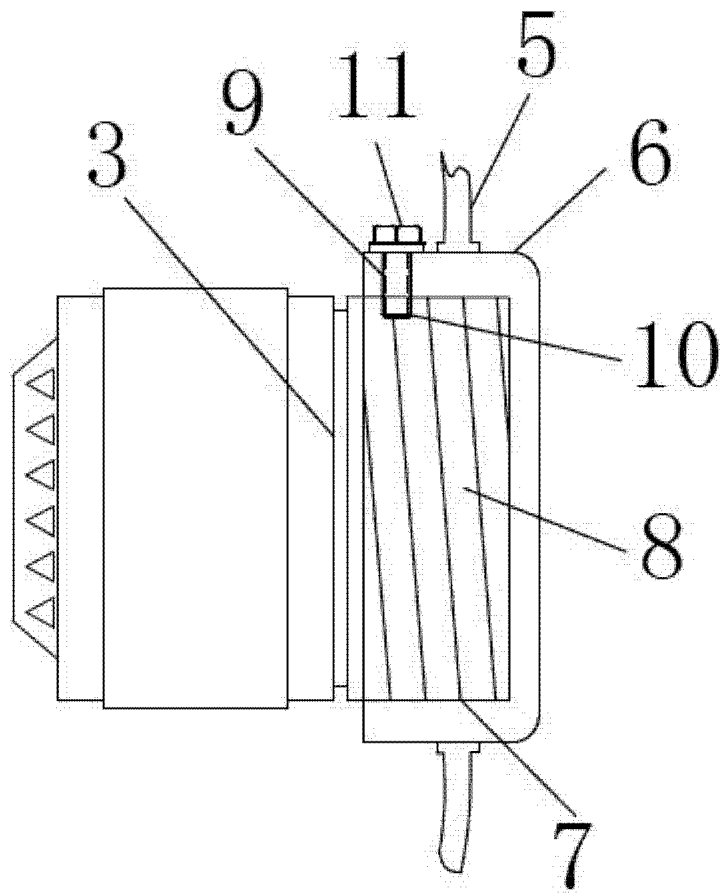


图 4