



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02271060.4

[45] 授权公告日 2003 年 4 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 2547059Y

[22] 申请日 2002.06.14 [21] 申请号 02271060.4

[73] 专利权人 广东美的集团股份有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇蓬莱路

[72] 设计人 廖启国 刘继辉 王海强 彭颖卿
李锐焯

[74] 专利代理机构 广州粤高专利代理有限公司

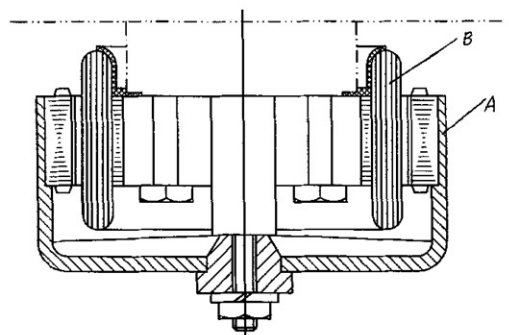
代理人 林丽明

权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 一种新型单相异步电动机

[57] 摘要

本实用新型是一种单相异步电动机。包括有转子 A、定子 B，其中定子 B 装设在转子 A 内。上述转子包括有框架(1)、鼠笼式铁心(2)、轴套(3)，其中鼠笼式铁心(2)装设在框架(1)做出的腔体(1a)内，轴套(3)固装在框架(1)的端部，电动机转子的转轴套装在轴套(3)上，定子 B 置于鼠笼式铁心(2)的中空腔体(2a)内。上述框架(1)可为整体铸铝件或注塑件；也可为整体冲压件；还可为分体件，包括有圆筒状外壳(11)、端盖(12)，端盖(12)固装在圆筒状外壳(11)的端部，轴套(3)固装在端盖(12)上。本实用新型由于采用将定子装设在转子内的转子外置式结构，因此，其不仅转矩大，效率高，而且体积小，重量轻。本实用新型是一种设计巧妙，结构简单，性能优良的新型单相异步电动机。



1、一种新型单相异步电动机，包括有转子 A、定子 B，其特征在于定子 B 装设在转子 A 内。

2、根据权利要求 1 所述的新型单相异步电动机，其特征在于上述转子包括有框架（1）、鼠笼式铁心（2）、轴套（3），其中鼠笼式铁心（2）装设在框架（1）做出的腔体（1a）内，轴套（3）固装在框架（1）的端部，电动机转子的转轴套装在轴套（3）上，定子 B 置于鼠笼式铁心（2）的中空腔体（2a）内。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的新型单相异步电动机，其特征在于上述框架（1）可为整体铸铝件或注塑件。

4、根据权利要求 3 所述的新型单相异步电动机，其特征在于上述框架（1）可直接铸出或注塑出便于散热的转子风叶。

5、根据权利要求 3 所述的新型单相异步电动机，其特征在于上述轴套（3）与框架（1）可整体做出。

6、根据权利要求 1 或 2 所述的新型单相异步电动机，其特征在于上述框架（1）为整体冲压件。

7、根据权利要求 6 所述的新型单相异步电动机，其特征在于上述框架（1）的端部冲出有若干便于散热的风叶。

8、根据权利要求 1 或 2 所述的新型单相异步电动机，其特征在于上述框架（1）包括有圆筒状外壳（11）、端盖（12），端盖（12）固装在圆筒状外壳（11）的端部，轴套（3）固装在端盖（12）上。

9、根据权利要求 8 所述的新型单相异步电动机，其特征在于上述框架(1)可用金属材料做出，也可用塑胶做出。

一种新型单相异步电动机

1、技术领域:

本实用新型是一种单相异步电动机，特别是一种用于洗衣机的单相异步电动机。

2、背景技术:

现有洗衣机所用的单相异步电动机的转子均采用转子装设在定子内的内转子结构，其存在的缺点是转矩小，效率低，且结构笨重，体积大，直接影响洗衣机向轻便小巧、节能高效的方向发展。

3、发明内容:

本实用新型的目的在于克服上述缺点而提供一种不仅转矩大，效率高，而且体积小，重量轻的新型单相异步电动机。本实用新型设计巧妙，结构简单，性能优良。

本实用新型的结构示意图如附图所示，包括有转子 A、定子 B，其中定子 B 装设在转子 A 内。

上述转子包括有框架（1）、鼠笼式铁心（2）、轴套（3），其中鼠笼式铁心（2）装设在框架（1）做出的腔体（1 a）内，轴套（3）固装在框架（1）的端部，鼠笼式铁心（2）的转轴套装在轴套（3）上，定子 B 置于鼠笼式转子（2）的中空腔体（2 a）内。

上述框架（1）可为整体铸件或注塑件，也可为整体冲压件，或包括有圆筒状外壳（11）、端盖（12），端盖（12）固装在圆筒状外壳（11）的端部，

轴套(3)固装在端盖(12)上。

本实用新型由于采用将定子装设在转子内的转子外置式结构,因此,其不仅转矩大,效率高,而且体积小,重量轻。本实用新型是一种设计巧妙,结构简单,性能优良的新型单相异步电动机。

4、附图说明:

图1为本实用新型的结构示意图;

图2为本实用新型实施例1中转子A的结构示意图;

图3为本实用新型实施例2中转子A的结构示意图;

图4为本实用新型实施例3中转子A的结构示意图;

图5为本实用新型实施例4中转子A的结构示意图。

5、具体实施方式:

实施例1:

本实用新型的结构示意图如图1所示,包括有转子A、定子B,其中定子B装设在转子A内。

上述转子包括有框架(1)、鼠笼式铁心(2)、轴套(3),其中鼠笼式铁心(2)装设在框架(1)做出的腔体(1a)内,轴套(3)固装在框架(1)的端部,电动机转子的转轴套装在轴套(3)上,定子B置于鼠笼式铁心(2)的中空腔体(2a)内。

上述框架(1)可为整体铸件或注塑件,且框架(1)可直接铸出或注塑出便于散热的转子风叶,本实施例中,框架(1)为整体铸件,框架(1)直接铸出便于散热的转子风叶,如图2所示。

实施例2:

本实用新型的结构与实施例1相同,不同之处在于上述框架(1)为整体

冲压件，框架（1）的端部还冲出有若干便于散热的风叶，如图3所示。

实施例3:

本实用新型的结构与实施例1相同，不同之处在于上述框架（1）包括有圆筒状外壳（11）、端盖（12），端盖（12）固装在圆筒状外壳（11）的端部，轴套（3）固装在端盖（12）上，如图4所示。

上述框架（1）可用金属材料做出，也可用塑胶做出。

实施例4:

本实用新型的结构与实施例1相同，不同之处在于上述轴套（3）与框架（1）整体做出，如图5所示。

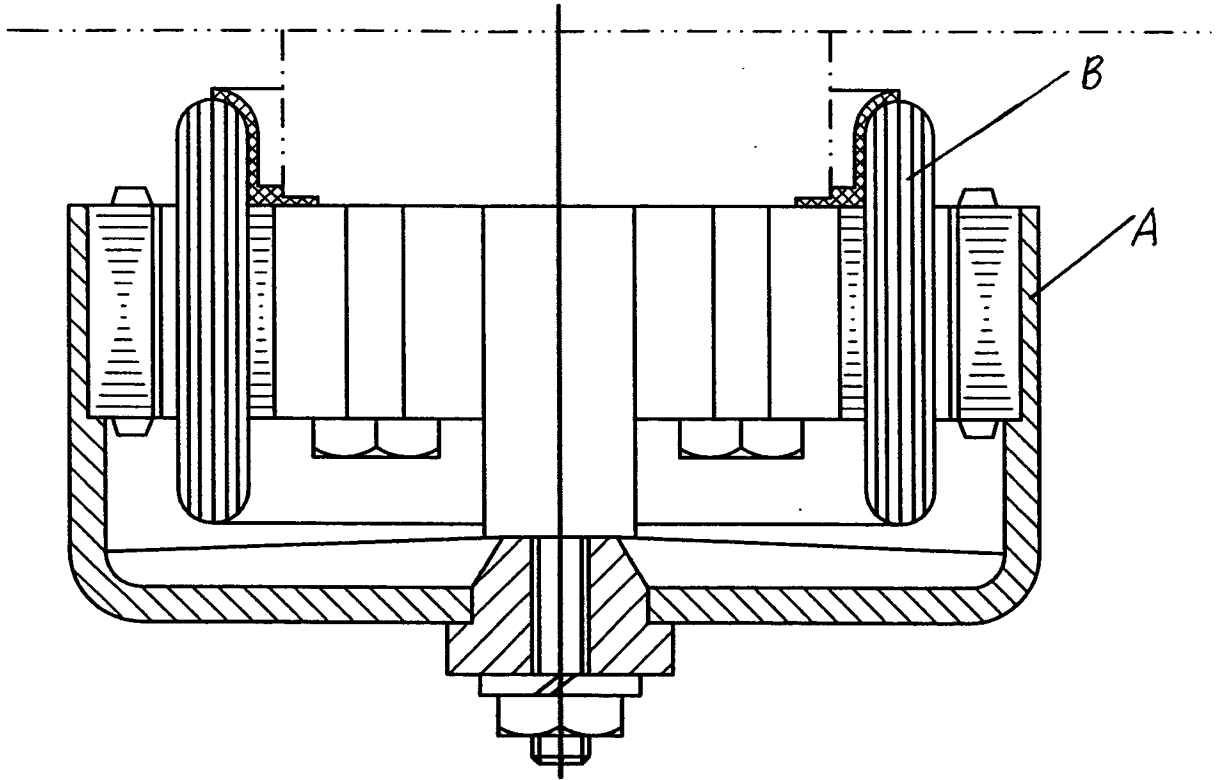


图 1

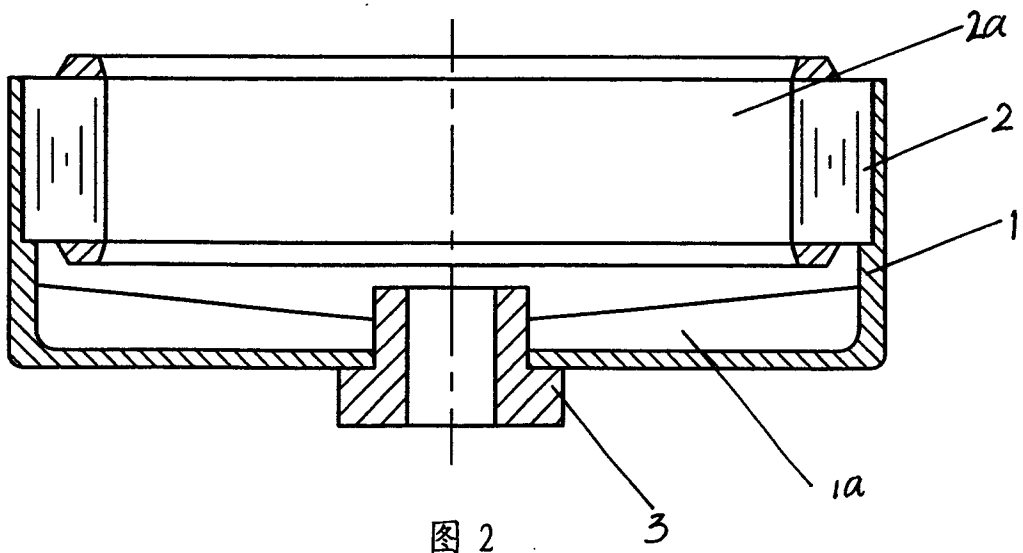


图 2

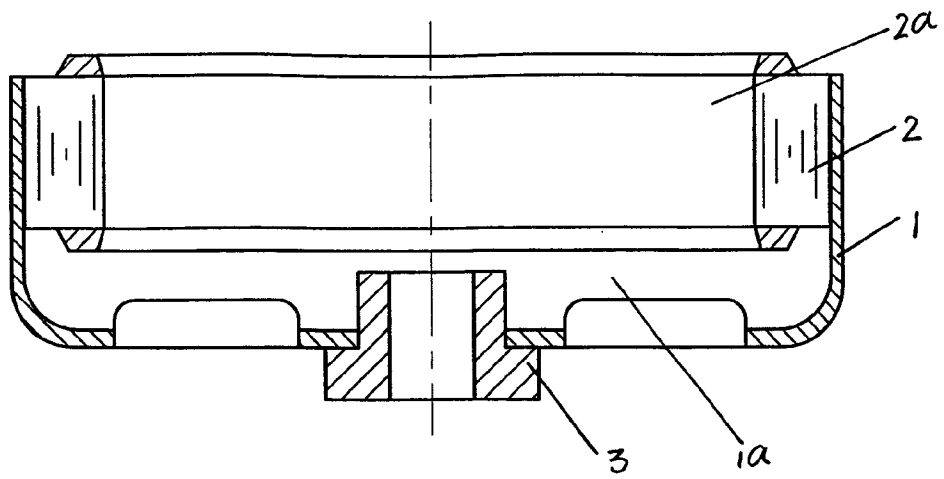


图 3

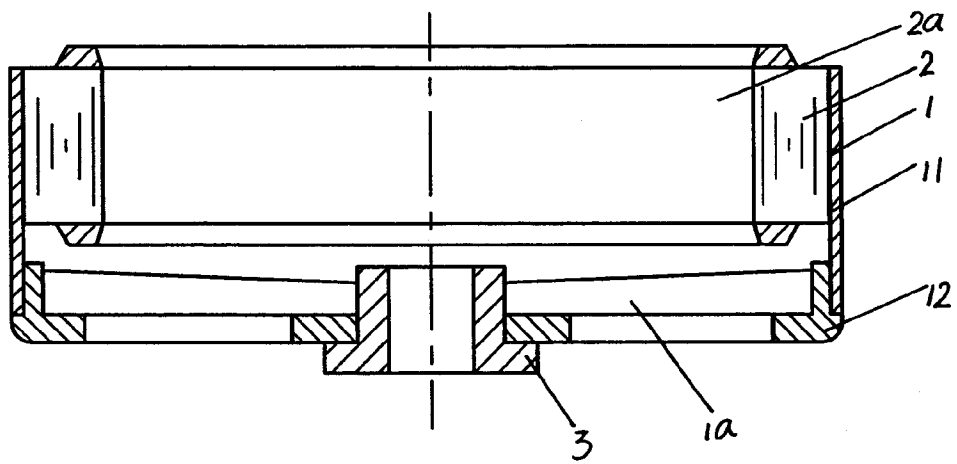


图 4

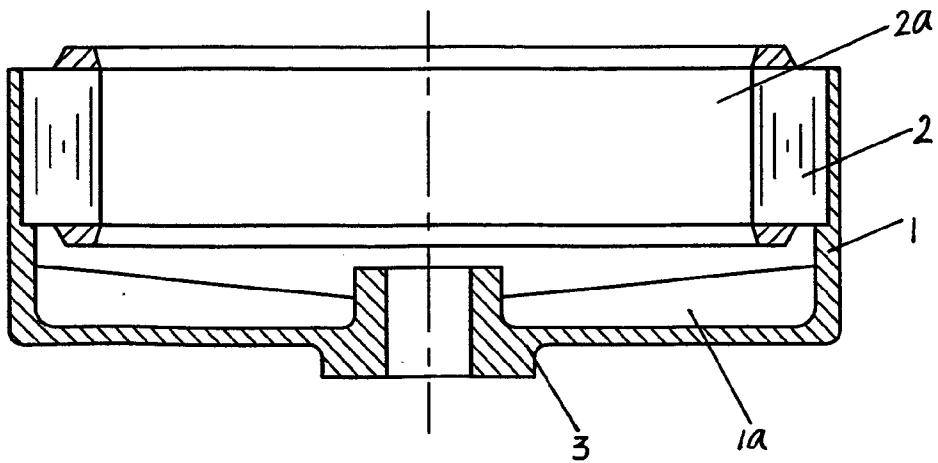


图 5