(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 201466862 U
(45)授权公告日 2010.05.12

(21)申请号 200920133454.0

(22)申请日 2009.06.29

(73)专利权人 深圳市松友科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道南环路西部创业园D栋四层1号

(72)发明人 罗建 林利锋

(74)专利代理机构 深圳市博锐专利事务所 44275
代理人 张明

(51)Int.Cl.
H02K 5/24(2006.01)

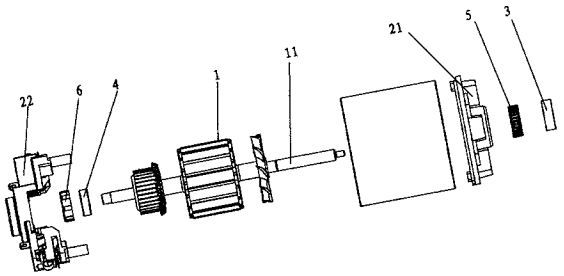
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种微型电机

(57)摘要

本实用新型公开了一种微型电机，主要包括转子和定子两部分，所述转子包括转轴，所述定子包括输出端盖和输入端盖，所述输出端盖和输入端盖上分别固定有第一轴承和第二轴承，所述第一轴承和第二轴承安装在转轴上，其中：进一步包括第一减振圈和第二减振圈，所述第一减振圈固定在所述输出端盖和第一轴承之间，所述第二减振圈固定所述输入端盖和第二轴承之间。本实用新型通过在所述输出端盖和第一轴承之间、输入端盖和第二轴承之间分别增加减振圈，在实际使用过程中，可减轻端盖的振动，使电机承载较大的负荷可阻止振动经由轴承向端盖的传导，从而达到减振的目的；本实用新型结构简单，极具实用性。



CN 201466862 U

1. 一种微型电机，主要包括转子和定子两部分，所述转子包括转轴，所述定子包括输出端盖和输入端盖，所述输出端盖和输入端盖上分别固定有第一轴承和第二轴承，所述第一轴承和第二轴承安装在转轴上，其特征在于：进一步包括第一减振圈和第二减振圈，所述第一减振圈固定在所述输出端盖和第一轴承之间，所述第二减振圈固定所述输入端盖和第二轴承之间。

2. 根据权利要求 1 所述的一种微型电机，其特征在于：所述第一减振圈为金属减振圈，所述第二减振圈为橡胶减振圈。

3. 根据权利要求 1 所述的一种微型电机，其特征在于：所述第一减振圈和第二减振圈为金属减振圈。

4. 根据权利要求 1 所述的一种微型电机，其特征在于：所述第一减振圈为橡胶减振圈，所述第二减振圈为金属减振圈。

5. 根据权利要求 1 所述的一种微型电机，其特征在于：所述输入端盖为一体成型，且输入端盖上具有电子元件安装腔。

一种微型电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及微型电机。

背景技术

[0002] 随着生产现代化程度的不断提高和人们对家用电器、电子等消费的不断增加，市场对微型电机的需求也将越来越大。

[0003] 现有的果汁机、食物搅拌机等厨房家电所使用的微型电机，因刀具及承载负荷的不平衡，从而导致整机工作的振动及噪音较大。现有微型电机的结构主要包括转子和定子两部分，定子是电机的静止部分，主要用来产生磁场，定子主要包括主磁极、电刷装置、机座和端盖；转子是电机的转动部分，转子的主要作用是感应电动势，产生电磁转矩，使机械能变为电能（发电机）或电能变为机械能（电动机）的枢纽，其主要包括电枢、换向器和转轴。在实际工作过程中，由于所述刀具直接连接在转轴上，所述电机在带动转轴转动的过程中，所述转轴会带动刀具工作，所述刀具的振动会依次带动轴承和端盖的振动并传导至电器的外壳。在实际使用过程中，不仅影响家电产品的使用，同时给人们的日常生活带来极大的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种减振效果好的微型电机。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型采用如下结构：一种微型电机，主要包括转子和定子两部分，所述转子包括转轴，所述定子包括输出端盖和输入端盖，所述输出端盖和输入端盖上分别固定有第一轴承和第二轴承，所述第一轴承和第二轴承安装在转轴上，其中：进一步包括第一减振圈和第二减振圈，所述第一减振圈固定在所述输出端盖和第一轴承之间，所述第二减振圈固定所述输入端盖和第二轴承之间。

[0006] 所述第一减振圈为金属减振圈，所述第二减振圈为橡胶减振圈。

[0007] 所述第一减振圈和第二减振圈为金属减振圈。

[0008] 所述第一减振圈为橡胶减振圈，所述第二减振圈为金属减振圈。

[0009] 所述输入端盖为一体成型，且输入端盖上具有电子元件安装腔。

[0010] 本实用新型通过在所述输出端盖和第一轴承之间、输入端盖和第二轴承之间分别增加减振圈，在实际使用过程中，可减轻端盖的振动，使电机承载较大的负荷可阻止振动经由轴承向端盖的传导，从而达到减振的目的；另，本实用新型结构简单，极具实用性。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型微型电机的分解示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型微型电机的组装示意图；

[0013] 图 3 为第一减振圈的立体示意图；

[0014] 图 4 为第二减振圈的立体示意图。

[0015] 主要组件符号说明

[0016] 转子 1 ;定子 2 ;转轴 11 ;输出端盖 21 ;输入端盖 22 ;

[0017] 第一轴承 3 ;第二轴承 4 ;第一减振圈 5 ;第二减振圈 6。

具体实施方式

[0018] 请参考图 1 和图 2 所示，本实用新型公开了一种微型电机，主要包括转子 1 和定子 2 两部分，所述转子 1 包括转轴 11，所述定子 2 包括输出端盖 21 和输入端盖 22，所述输出端盖 21 和输入端盖 22 上分别固定有第一轴承 3 和第二轴承 4，所述第一轴承 3 和第二轴承 4 安装在转轴 11 上，其中 :进一步包括第一减振圈 5 和第二减振圈 6，所述第一减振圈 5 固定在所述输出端盖 21 和第一轴承 3 之间，所述第二减振圈 6 固定所述输入端盖 22 和第二轴承 4 之间。

[0019] 请参考图 3 和图 4 所示，于本实用新型的优选实施例中，根据微型电机输出端盖 21 处的第一轴承 3 和输入端盖 22 处的第二轴承 4 所承受负荷的不同，所述第一减振圈 5 为金属减振圈，所述第二减振圈 6 为橡胶减振圈，可以很好地降低产品的振动，使振动值减小 30％ -80％。

[0020] 另，于本实用新型的其他实施例中，所述第一减振圈 5 和第二减振圈 6 可以均为金属减振圈。

[0021] 或者，所述第一减振圈 5 为橡胶减振圈，所述第二减振圈 6 为金属减振圈。

[0022] 所述输入端盖 22 为一体成型，且输入端盖 22 上具有电子元件安装腔，一体成型的输入端盖 22 可简化生产工艺，降低生产成本。

[0023] 本实用新型通过在所述输出端盖 21 和第一轴承 3 之间、输入端盖 22 和第二轴承 4 之间分别增加减振圈，在实际使用过程中，可减轻端盖的振动，使电机承载较大的负荷可阻止振动经由轴承向端盖的传导，从而达到减振的目的 ;另，本实用新型结构简单，极具实用性。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

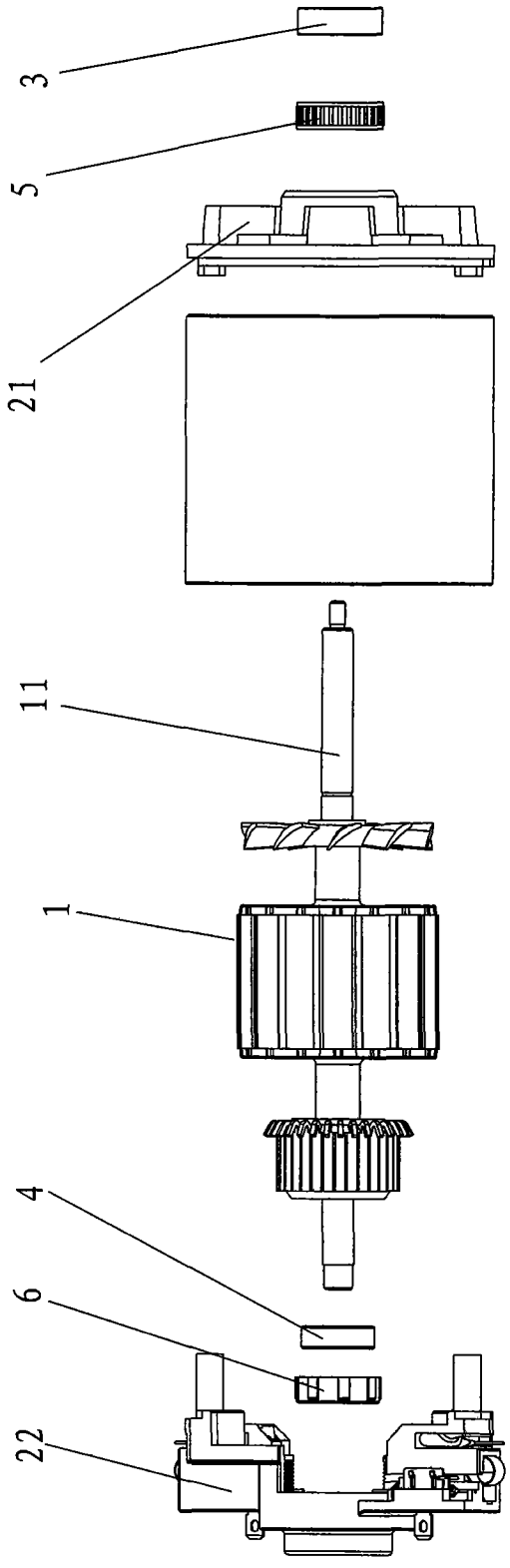


图 1

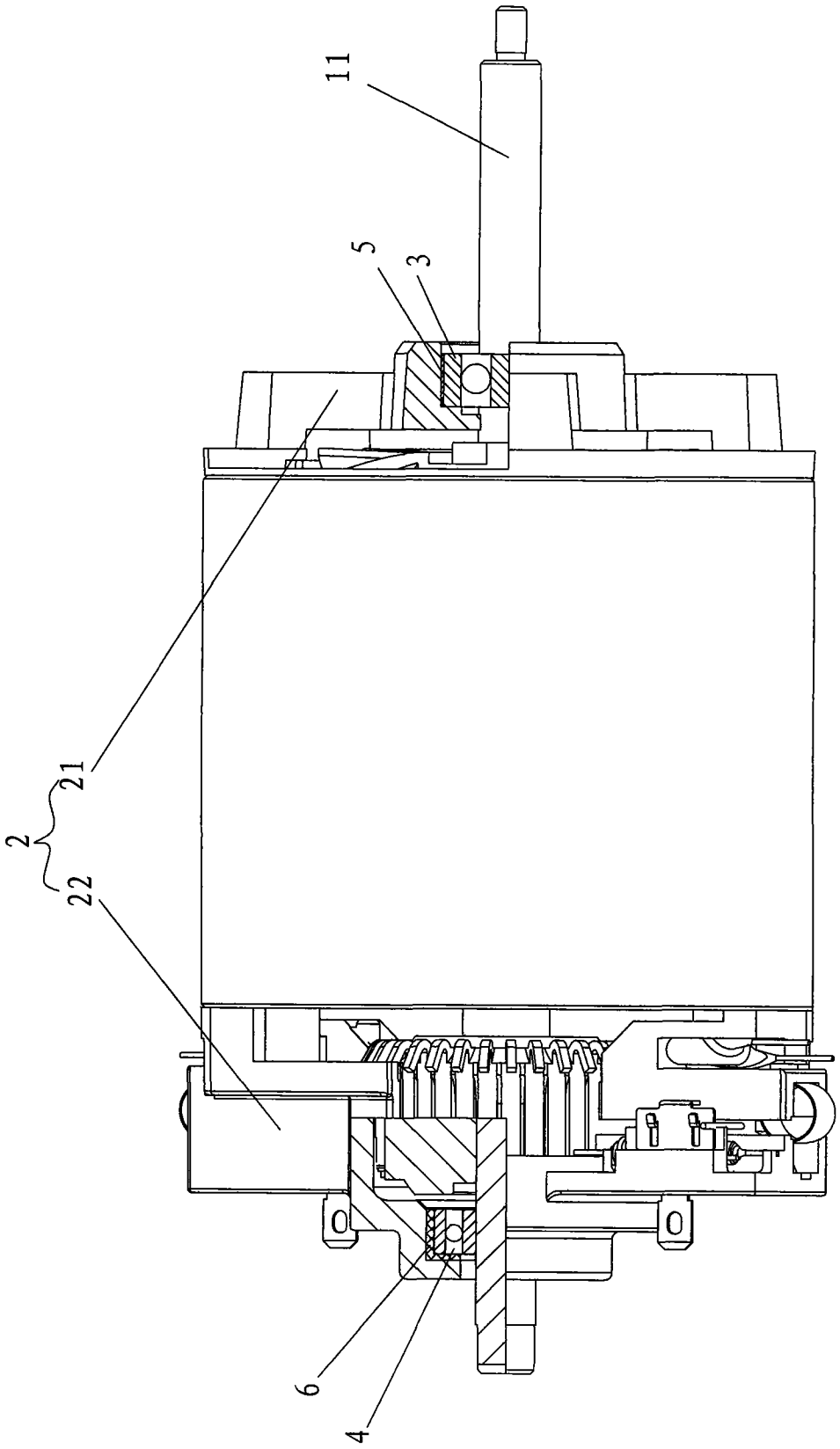


图 2

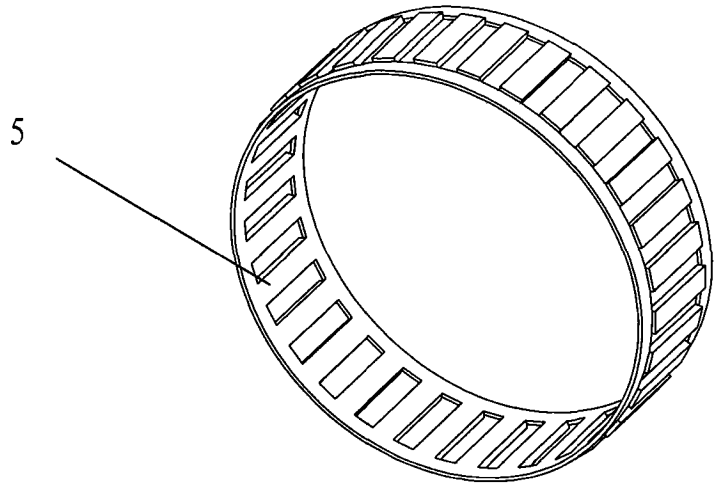


图 3

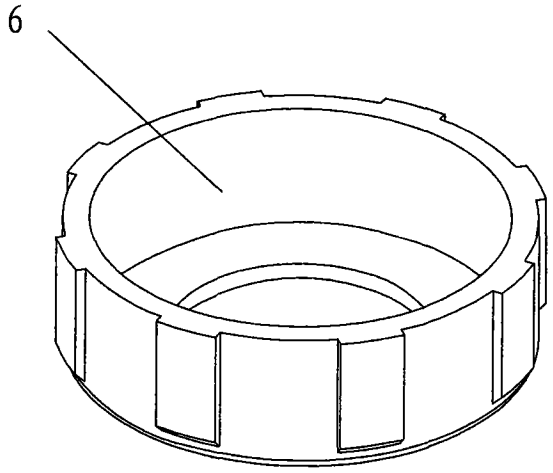


图 4