

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F02M 29/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620059273.4

[45] 授权公告日 2007 年 5 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 2898342Y

[22] 申请日 2006.5.19

[21] 申请号 200620059273.4

[73] 专利权人 于文凯

地址 529030 广东省江门市丰华路 36 号地下

[72] 设计人 于文凯

[74] 专利代理机构 江门嘉权专利商标事务所有限公司
代理人 张清

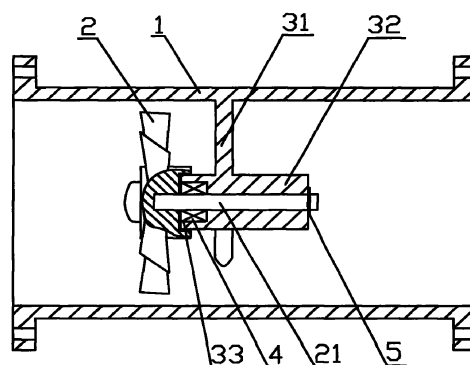
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种发动机进气管

[57] 摘要

本实用新型公开了一种发动机进气管，在中空的进气管内部固装有涡轮，所述涡轮的转轴沿进气管轴向固定，由于本实用新型在发动机进气管内部固装有可转动的涡轮，所以当发动机工作时所产生的较强吸力使涡轮高速旋转，从而把化油器供给的直线油气流转化为旋转的油气流，一方面油气流得到了充分的混合，燃烧室内的燃油可以充分燃烧，从而提高了发动机的动力，其输出功率和扭矩也相应提高，另一方面所排出的尾气中的有害物质也大大降低，既节能又环保。



1. 一种发动机进气管，其特征在于：在中空的进气管（1）内部固装有涡轮（2），所述涡轮（2）的转轴（21）沿进气管（1）轴向固定。
2. 根据权利要求1所述的一种发动机进气管，其特征在于所述进气管（1）内壁沿径向延伸出固定架，所述固定架两侧导通，所述涡轮转轴（21）通过轴承（4）固定在所述固定架中。
3. 根据权利要求2所述的一种发动机进气管，其特征在于所述固定架包括呈星形均匀分布的三条支架（31）和自支架（31）接合处沿轴向延伸出的轴套（32），所述轴套（32）内壁设有可固定所述轴承（4）的沉孔（33）。
4. 根据权利要求3所述的一种发动机进气管，其特征在于所述转轴（21）外端伸出轴套（32），并通过卡装在伸出端的卡簧（5）轴向定位。

一种发动机进气管

技术领域

本实用新型涉及一种发动机配件，特别是一种安装在摩托车化油器至发动机之间的进气管。

背景技术

摩托车发动机在工作时，活塞在气缸内的工作是一种在相对密闭的环境中所进行的往复直线运动，并产生较强的吸力，从而把经雾化的燃油和空气经进气管吸入发动机气缸内进行燃烧，由于现有的进气管只是中空的直管，所以吸入的油气流呈直线状态，油气未被充分混合，其结果是发动机燃烧室内的燃油燃烧不充分，不但使发动机的动力下降，造成能源浪费，而且不充分燃烧产生的尾气还会污染环境，不环保。

发明内容

为了克服现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种可充分混合所吸入的燃油和空气，不仅能提高发动机动力，而且节能、环保的发动机进气管。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种发动机进气管，在中空的进气管内部固装有涡轮，所述涡轮的转轴沿进气管轴向固定。

作为本实用新型优选的实施方式，所述进气管内壁沿径向延伸出固定架，所述固定架两侧导通，所述涡轮转轴通过轴承固定在所述固

定架中。

作为对上述实施方式的进一步改进，所述固定架包括呈星形均匀分布的三条支架和自支架接合处沿轴向延伸出的轴套，所述轴套内壁设有可固定所述轴承的沉孔。

本实用新型的有益效果是：由于本实用新型在发动机进气管内部固装有可转动的涡轮，所以当发动机工作时所产生的较强吸力使涡轮高速旋转，从而把化油器供给的直线油气流转化为旋转的油气流，一方面油气流得到了充分的混合，燃烧室内的燃油可以充分燃烧，从而提高了发动机的动力，其输出功率和扭矩也相应提高，另一方面所排出的尾气中的有害物质也大大降低，既节能又环保。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

图 1 是本实用新型一种实施例的结构示意图；

图 2 是图 1 中 A-A 剖视图。

具体实施方式

参照图 1、图 2，一种发动机进气管，在中空的进气管 1 内部固装有涡轮 2，所述涡轮 2 的转轴 21 沿进气管 1 轴向固定，所述进气管 1 内壁沿径向延伸出固定架，所述涡轮转轴 21 通过轴承 4 固定在所述固定架中，所述固定架包括呈星形均匀分布的三条支架 31 和自支架 31 接合处沿轴向延伸出的轴套 32，所述轴套 32 内壁设有可固定所述轴承 4 的沉孔 33，所述转轴 21 外端伸出轴套 32，并通过卡装在伸出端的卡簧 5 轴向定位。

在本实施例中，涡轮 2 与涡轮转轴 21 间是固连的，而转轴 21 通过轴承 4 套装在轴套 32 内，因此涡轮 2 可在轴套 32 内自由转动，而卡装在转轴 21 伸出端的卡簧 5 挡在轴套 32 外，从而可起到防止转轴 21 发生轴向移动，呈星形分布的三条支架 31 仍有足够的空隙供支架 31 两侧的油气流通过。

活塞的直线运动所产生的较强吸力把混合气自进气管 1 左侧入口吸入，并呈直线状态，同时此吸力使进气管 1 中的涡轮 2 发生转动，从而使直线状态的油气流被横向充分混合后再进入气缸内进行充分燃烧，从而提高了发动机的动力，其输出功率和扭矩也相应被提高，由于燃油充分燃烧，所以排出的尾气中所含有害物质的量也大大降低，不但节约能源，而且还环保。

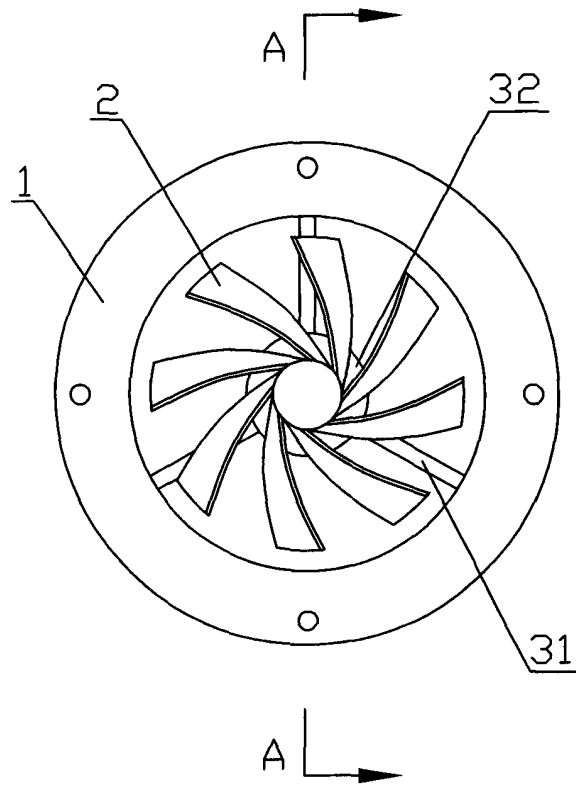


图 1

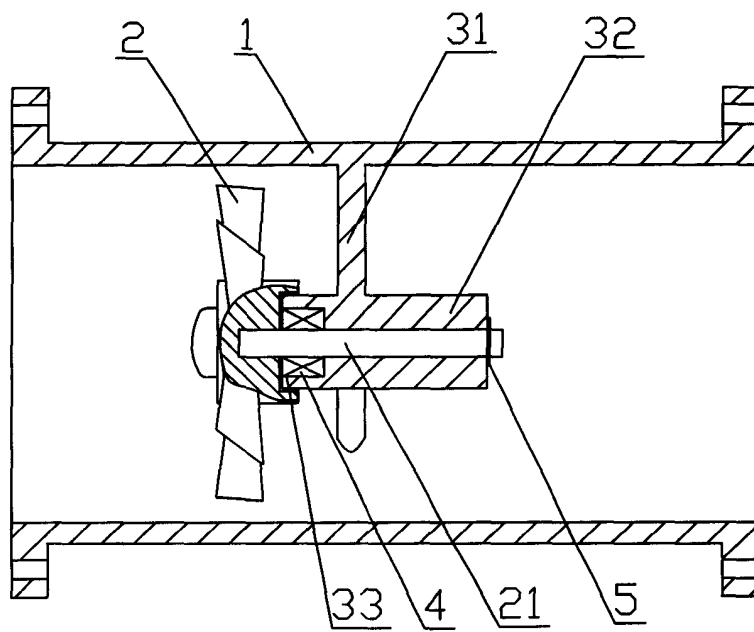


图 2