[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
F16D 13/74

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02260853.2

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2577038Y

[22] 申请日 2002.10.17 [21] 申请号 02260853.2

[73] 专利权人 胡济荣

地址 321307 浙江省永康市古山镇星月集团总师办

[72] 设计人 胡济荣

[74] 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有限公司

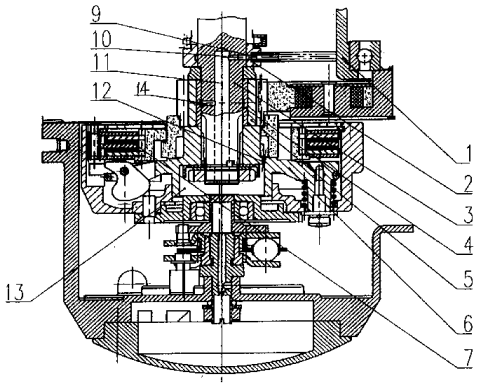
代理人 陈向群

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 摩托车发动机湿式多片离合器润滑装置

[57] 摘要

本实用新型创造公开了一种摩托车发动机湿式多片离合器润滑装置，包括箱体(1)、曲轴(3)、多片离合器(6)、主动齿轮(5)，主动齿轮(5)通过轴套(4)设置在曲轴(3)上，箱体(1)上设有与机油泵相通的油道(8)，在曲轴(3)上设置通油组件(2)，通油组件(2)通过进油管(9)与油道(8)相连，曲轴(3)设有中心孔(11)，曲轴(3)上设有纵向油道(10)，纵向油道(10)与中心孔(11)相通，中心孔(11)与离合器腔室(13)相通，在离合器腔室(13)与摩擦片(7)之间设有导油孔(12)；轴套(4)上设有出油孔，曲轴(3)上设有导油孔(14)，该导油孔(14)与轴套(4)的出油孔相对应。采用上述结构后，解决了原有润滑装置润滑不足、寿命短问题；具有结构简单合理、润滑可靠、油量自动调节、传动效率高和寿命长等优点。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1、一种摩托车发动机湿式多片离合器润滑装置，包括箱体(1)、曲轴(3)、多片离合器(6)、主动齿轮(5)，多片离合器(6)固定在曲轴(3)的端部，主动齿轮(5)通过轴套(4)设置在曲轴(3)上，箱体(1)上设有与机油泵相通的油道(8)，其特征是：在主动齿轮(5)内侧的曲轴(3)上设置通油组件(2)，通油组件(2)通过进油管(9)与箱体(1)上的油道(8)相连，所述的曲轴(3)设有中心孔(11)，在通油组件(2)连接处的曲轴(3)上设有纵向油道(10)，纵向油道(10)与中心孔(11)相通，中心孔(11)与离合器腔室(13)相通，在离合器腔室(13)与磨擦片(7)之间设有导油孔(12)。

2、根据权利要求1所述的摩托车发动机湿式多片离合器润滑装置，其特征是：所述的轴套(4)上设有出油孔，轴套(4)连接处的曲轴(3)上设有导油孔(14)，该导油孔(14)与轴套(4)的出油孔相对应。

摩托车发动机湿式多片离合器润滑装置

一、技术领域

本发明创造涉及一种摩托车发动机的润滑装置，特别是一种离心湿式多片离合器的润滑装置。

二、背景技术

目前使用的摩托车发动机湿式多片离合器均采用浸油式润滑，并通过离合器上的主动磨擦片和从动磨擦片压紧产生磨擦力传递扭矩；但是，随着使用时间的延长和发动机高速运转，都会导致离合器主动磨擦片与从动磨擦片润滑不够，造成润滑效果差，使湿式多片离合器的磨擦片产生非正常磨损，而引起离合器失效，特别在出现漏油时，磨损情况更加严重。由于润滑不够，缩短了离合器使用寿命。

三、发明内容

为了克服现有摩托车发动机湿式多片离合器润滑效果差、使用寿命短的弊病，本发明创造提供一种循环润滑装置，在部件增加不多情况下，保证湿式多片离合器得到充分润滑，同时使主动齿轮也得到有效润滑。本发明创造解决其技术问题所采用的技术方案包括箱体、曲轴、多片离合器、主动齿轮，多片离合器固定在曲轴的端部，主动齿轮通过轴套设置在曲轴上，箱体上设有与机油泵相通的油道，在主动齿轮内侧的曲轴上设置通油组件，通油组件通过进油管与箱体上的油道相连，所述的曲轴设有中心孔，在通油组件连接处的曲轴上设有纵向油道，纵向油道与中心孔相通，中心孔与离合器腔室相通，在离合器腔室与磨擦片之间设有导油孔。

为了减少主动齿轮的磨损，所述的轴套上设有出油孔，轴套连接

处的曲轴上设有导油孔，该导油孔与轴套的出油孔相对应。

采用上述结构后，可利用机油泵将润滑油通过通油组件、曲轴中心孔引入湿式多片离合器，润滑离合器磨擦片，同时使主动齿轮也得到有效润滑，发动机转速越快，机油泵供油量越大，能满足离合器润滑的要求；解决了原有润滑装置润滑不足、寿命短问题；具有结构简单合理、润滑可靠、油量自动调节、传动效率高和寿命长等优点。

四、附图说明

图 1 为本发明创造的结构示意图。

图 2 为本发明创造箱体油路结构示意图。

五、具体实施方式

图 1 和图 2 所示，为本发明创造摩托车发动机湿式多片离合器润滑装置的具体实施方案，它包括箱体 1、曲轴 3、多片离合器 6、主动齿轮 5，多片离合器 6 固定在曲轴 3 的端部，主动齿轮 5 通过轴套 4 设置在曲轴 3 上，箱体 1 上设有与机油泵相通的油道 8，在主动齿轮 5 内侧的曲轴 3 上设置通油组件 2，通油组件 2 通过进油管 9 与箱体 1 上的油道 8 相连，所述的曲轴 3 设有中心孔 11，在通油组件 2 连接处的曲轴 3 上设有纵向油道 10，纵向油道 10 与中心孔 11 相通，中心孔 11 与离合器腔室 13 相通，在离合器腔室 13 与磨擦片 7 之间设有导油孔 12。轴套 4 上设有出油孔，轴套 4 连接处的曲轴 3 上设有导油孔 14，该导油孔 14 与轴套 4 的出油孔相对应。

在发动机进入正常运转时，机油泵随发动机一起工作，润滑油通过箱体 1 的油道 8、进油管 9 进入通油组件 2，然后通过中心孔 11 进入离合器腔室 13，再从离合器腔室 13 通过导油孔 12 进入润滑磨擦片 7，随后流到箱体 1 腔室。本发明创造供油量随着发动机的转速变化而自动调整，转速越高，供油量越大，保证离合器磨擦片 7 上有足够的润滑油，既可提高多片离合器 6 的传动效率，又可延长使用寿命。

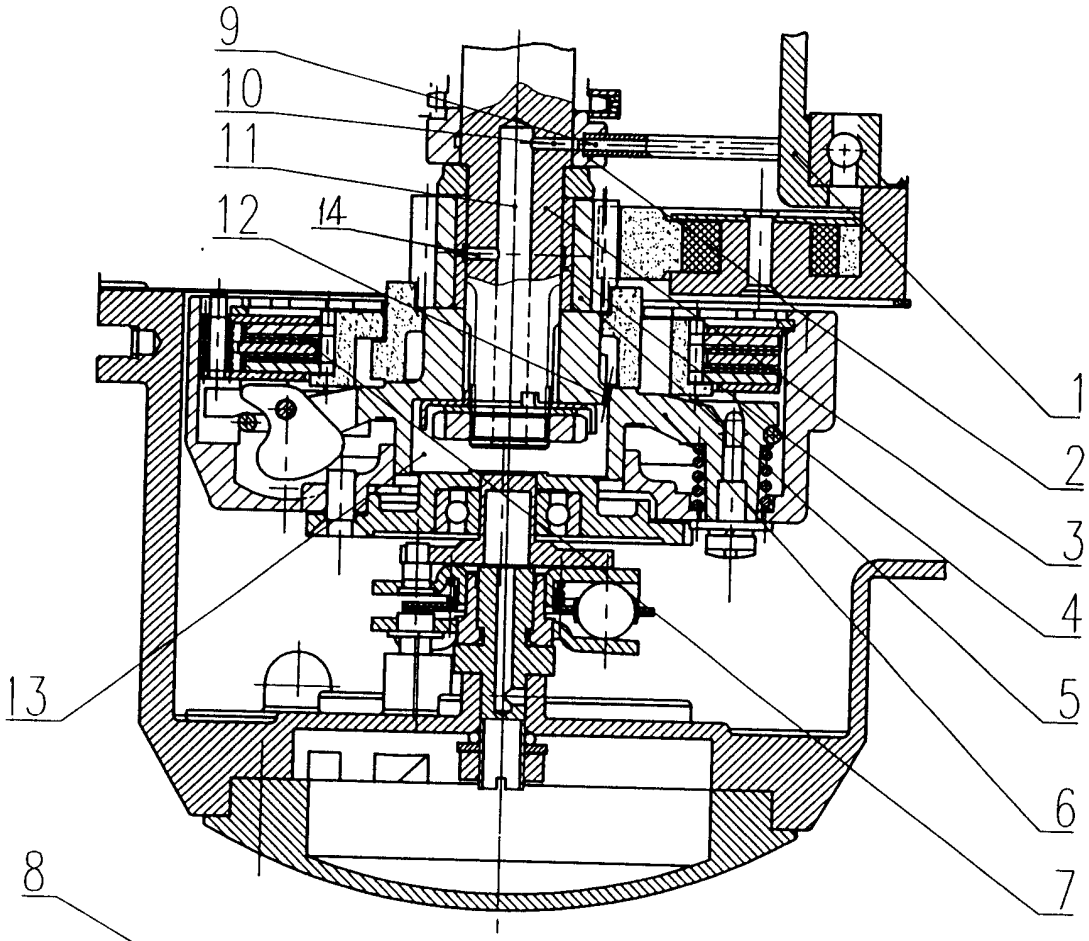


图 1

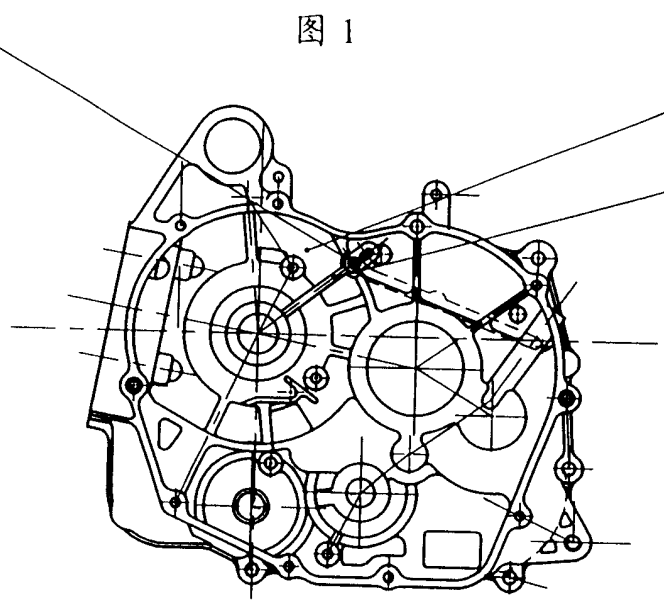


图 2