



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203413083 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 29

(21) 申请号 201320473220. 7

(22) 申请日 2013. 08. 05

(73) 专利权人 台州富特传动机械有限公司

地址 317515 浙江省台州市温岭市城南镇白  
溪村

(72) 发明人 蔡斌标

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通  
合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

F16H 55/17(2006. 01)

F16H 57/04(2010. 01)

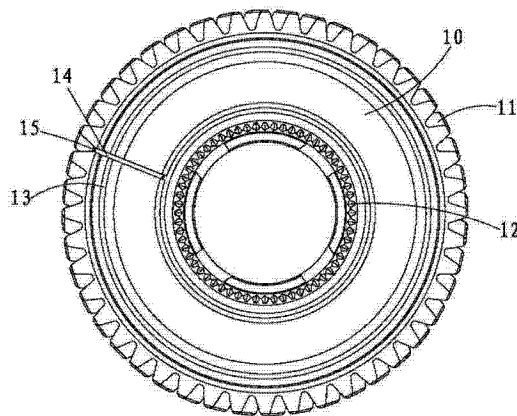
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

防磨齿轮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防磨齿轮,包括齿轮本体,所述齿轮本体上均匀排列有齿牙,在齿轮本体的内部设置有与转轴配合的花键齿,所述齿轮本体上设置有环形油槽和输油管道,环形油槽通过输油管道与齿轮本体的外端面连通。优点是:本实用新型的结构简单,通过输油管道能有效的把润滑油输送到环形油槽内,并通过环形油槽对齿轮与传动轴的结合部进行润滑,防止其过长工作而磨损,而且本实用新型在需要润滑时不需要对部件进行拆卸,简单方便;过滤网能有效过滤润滑油中的杂质,防止这些杂质进入到环形油槽内而对部件造成影响。



1. 一种防磨齿轮,包括齿轮本体(10),所述齿轮本体(10)上均匀排列有齿牙(11),在齿轮本体(10)的内部设置有与转轴配合的花键齿(12),其特征在于:所述齿轮本体(10)上设置有环形油槽(13)和输油管道(14),环形油槽(13)通过输油管道(14)与齿轮本体(10)的外端面连通。

2. 根据权利要求1所述的防磨齿轮,其特征在于:所述输油管道(14)上的入油口及出油口上设置有过滤网(15)。

3. 根据权利要求2所述的防磨齿轮,其特征在于:所述过滤网(15)由多条纵横交错的涤纶纤维丝构成。

## 防磨齿轮

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械传动技术领域,尤其是涉及一种防磨齿轮。

### 背景技术

[0002] 齿轮传动是机械传动中应用最广泛的一种传动形式,它主要用来传递两轴间的回转运动,还可以实现回转运动和直线运动之间的转换。现有的齿轮大多通过其内部的花键来与传动轴进行连接传递动力,但是在高速、高强度的运转过程中会剧烈摩擦从而会产生热量并造成磨损,从而让齿轮的使用寿命变短,并有可能发生机械事故。目前人们常见的做法是在其停止工作后对齿轮及轴进行拆卸并润滑保养,这种方式工作量繁重,而且并不能解决齿轮在工作当中的磨损问题;因此有必要予以改进。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术存在的不足,提供一种结构简单、使用方便,能有效进行润滑并延长使用寿命的防磨齿轮。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种防磨齿轮,包括齿轮本体,所述齿轮本体上均匀排列有齿牙,在齿轮本体的内部设置有与转轴配合的花键齿,所述齿轮本体上设置有环形油槽和输油管道,环形油槽通过输油管道与齿轮本体的外端面连通。

[0005] 所述输油管道的入油口及出油口上设置有过滤网。

[0006] 所述过滤网由多条纵横交错的涤纶纤维丝构成。

[0007] 采用上述结构后,本实用新型和现有技术相比所具有的优点是:本实用新型的结构简单,通过输油管道能有效的把润滑油输送到环形油槽内,并通过环形油槽对齿轮与传动轴的结合部进行润滑,防止其过长工作而磨损,而且本实用新型在需要润滑时不需要对部件进行拆卸,简单方便;过滤网能有效过滤润滑油中的杂质,防止这些杂质进入到环形油槽内而对部件造成影响。

### 附图说明

[0008] 图1是本实用新型的平面结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明,以下所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不因此而限定本实用新型的保护范围。

[0010] 实施例,见图1所示:一种防磨齿轮,包括齿轮本体10,所述齿轮本体10上均匀排列有齿牙11,在齿轮本体10的内部设置有与转轴配合的花键齿12,花键齿12能与传动轴配合并进行动力的传递。所述齿轮本体10上设置有环形油槽13和输油管道14,环形油槽13通过输油管道14与齿轮本体10的外端面连通,这样,通过输油管道14的入油口及出油

口就能够把润滑油输送到环形油槽 13 内,再通过环形油槽 13 对部件的结合处进行上油润滑。所述输油管道 14 上的入油口及出油口上设置有过滤网 15,过滤网 15 由多条纵横交错的涤纶纤维丝构成,过滤网 15 能过滤掉润滑油中的杂质,防止这些杂质对部件造成伤害,而涤纶纤维丝不易受到润滑油的腐蚀,能长时间使用而不必要进行更换。

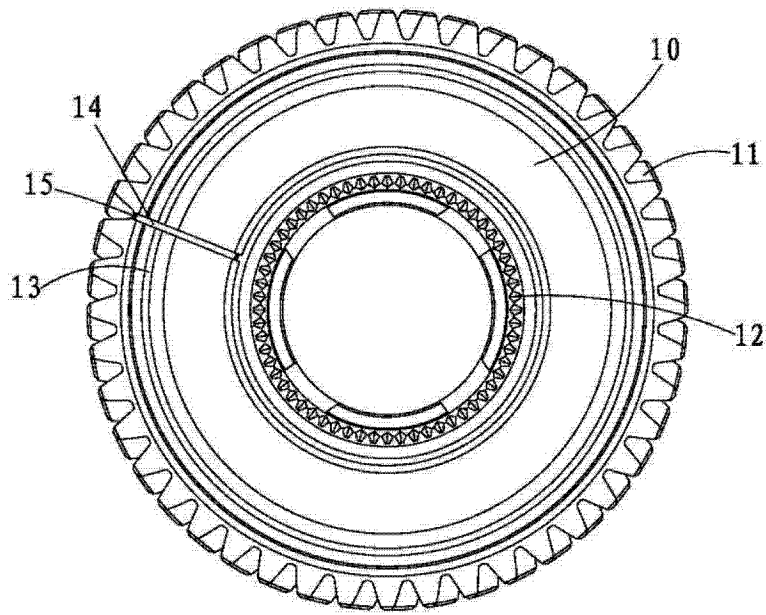


图 1