



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205578666 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620146071.7

(22)申请日 2016.02.26

(73)专利权人 泰州市兴华齿轮制造有限公司

地址 225516 江苏省泰州市姜堰区华港镇
里华村

(72)发明人 潘春林 高福扣

(51)Int.Cl.

F16H 55/17(2006.01)

F16H 55/06(2006.01)

F16H 57/04(2010.01)

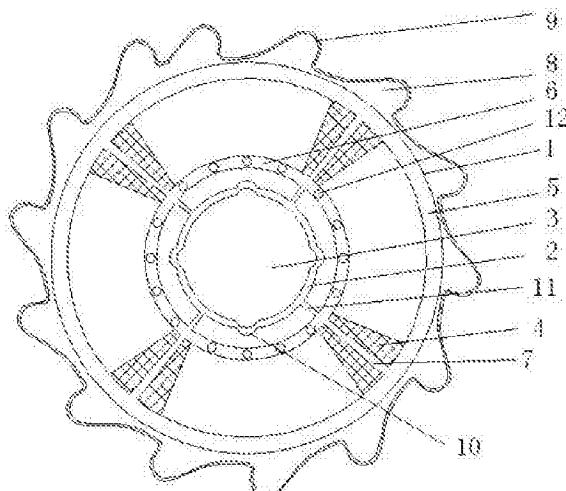
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种齿轮

(57)摘要

本实用新型涉及一种齿轮，包括齿轮本体，齿轮本体包括位于外周的齿轮边和位于内周的轴孔，轴孔内设有齿轮轴，齿轮边和轴孔之间为中空结构，中空结构内设有连接轴孔和齿轮边的加强筋，齿轮边内侧设有润滑圈，轴孔外侧设有油槽，加强筋内设有连通润滑圈和油槽的油道A。本实用新型的优点是：齿轮本体为中空结构，齿轮边和轴孔之间依靠加强筋连接，既保证了齿轮的强度还降低了齿轮的重量和成本；在轴孔外增加了油槽，且通过油道A将润滑油输送至齿轮边，保证了齿轮的润滑度，降低了齿轮运动的摩擦和热量，降低了齿轮的损耗率，延长了齿轮的使用寿命。



1. 一种齿轮，其特征在于：包括齿轮本体，所述齿轮本体包括位于外周的齿轮边和位于内周的轴孔，所述轴孔内设有齿轮轴，所述齿轮边和轴孔之间为中空结构，所述中空结构内设有连接轴孔和齿轮边的加强筋，所述齿轮边内侧设有润滑圈，所述轴孔外侧设有油槽，所述加强筋内设有连通润滑圈和油槽的油道A。

2. 根据权利要求1所述的一种齿轮，其特征在于：所述齿轮边外设有齿牙，所述齿牙外设有调制层。

3. 根据权利要求1所述的一种齿轮，其特征在于：所述轴孔内设有与齿轮轴形状匹配的卡槽。

4. 根据权利要求3所述的一种齿轮，其特征在于：所述油槽与卡槽之间设有油道B。

5. 根据权利要求1所述的一种齿轮，其特征在于：所述油槽内设有走珠。

一种齿轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种齿轮。

背景技术

[0002] 齿轮是能相互啮合的有齿的机械零件，齿轮在传动中的应用很早就出现了。现中国齿轮行业快速发展，行业规模不断扩大，随着生产的发展，齿轮运转的平稳性受到重视，一般的齿轮只有外齿轮，依靠外齿轮与其他传动件运动，在运动的过程中会产生热量，导致齿轮磨损，且现有的齿轮的齿轮面为实心结构，铸造的过程中增加了预算。

[0003] 因此，应该提供一种新的技术方案解决上述问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是：提供一种齿轮。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0006] 一种齿轮，包括齿轮本体，齿轮本体包括位于外周的齿轮边和位于内周的轴孔，轴孔内设有齿轮轴，齿轮边和轴孔之间为中空结构，中空结构内设有连接轴孔和齿轮边的加强筋，齿轮边内侧设有润滑圈，轴孔外侧设有油槽，加强筋内设有连通润滑圈和油槽的油道A。在上述技术方案中，齿轮本体为中空结构，齿轮边和轴孔之间依靠加强筋连接，既保证了齿轮的强度还降低了齿轮的重量和成本；在轴孔外增加了油槽，且通过油道A将润滑油输送至齿轮边，保证了齿轮的润滑度，降低了齿轮运动的摩擦和热量，降低了齿轮的损耗率，延长了齿轮的使用寿命。

[0007] 齿轮边外设有齿牙，齿牙外设有调制层。齿牙外设有调制层作为齿牙的保护层，降低了齿牙的磨损率。

[0008] 轴孔内设有与齿轮轴形状匹配的卡槽。增强了轴孔与齿轮轴之间的耐滑性。

[0009] 油槽与卡槽之间设有油道B。降低了轴孔与齿轮轴之间摩擦力和热能。

[0010] 油槽内设有走珠。

附图说明

[0011] 附图1为本实用新型实施例一结构示意图。

[0012] 以上附图中：1-齿轮边，2-轴孔，3-齿轮轴，4-加强筋，5-润滑圈，6-油槽，7油道A，8-齿牙，9-调制层，10-卡槽，11-油道B，12-走珠。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0014] 实施例一：

[0015] 如图1所示，本实用新型的一种齿轮，包括齿轮本体，齿轮本体包括位于外周的齿轮边1和位于内周的轴孔2，轴孔2内设有齿轮轴3，齿轮边1和轴孔2之间为中空结构，中空结

构内设有连接轴孔2和齿轮边1的加强筋4，齿轮边1内侧设有润滑圈5，轴孔2外侧设有油槽6，加强筋4内设有连通润滑圈5和油槽6的油道A7。在上述技术方案中，齿轮本体为中空结构，齿轮边1和轴孔2之间依靠加强筋4连接，既保证了齿轮的强度还降低了齿轮的重量和成本；在轴孔2外增加了油槽6，且通过油道A7将润滑油输送至齿轮边1，保证了齿轮的润滑度，降低了齿轮运动的摩擦和热量，降低了齿轮的损耗率，延长了齿轮的使用寿命。

[0016] 齿轮边1外设有齿牙8，齿牙8外设有调制层9。齿牙8外设有调制层9作为齿牙8的保护层，降低了齿牙8的磨损率。

[0017] 轴孔2内设有与齿轮轴3形状匹配的卡槽10。增强了轴孔2与齿轮轴3之间的耐滑性。

[0018] 油槽6与卡槽10之间设有油道B11。降低了轴孔2与齿轮轴3之间摩擦力和热能。

[0019] 油槽6内设有走珠12。

[0020] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

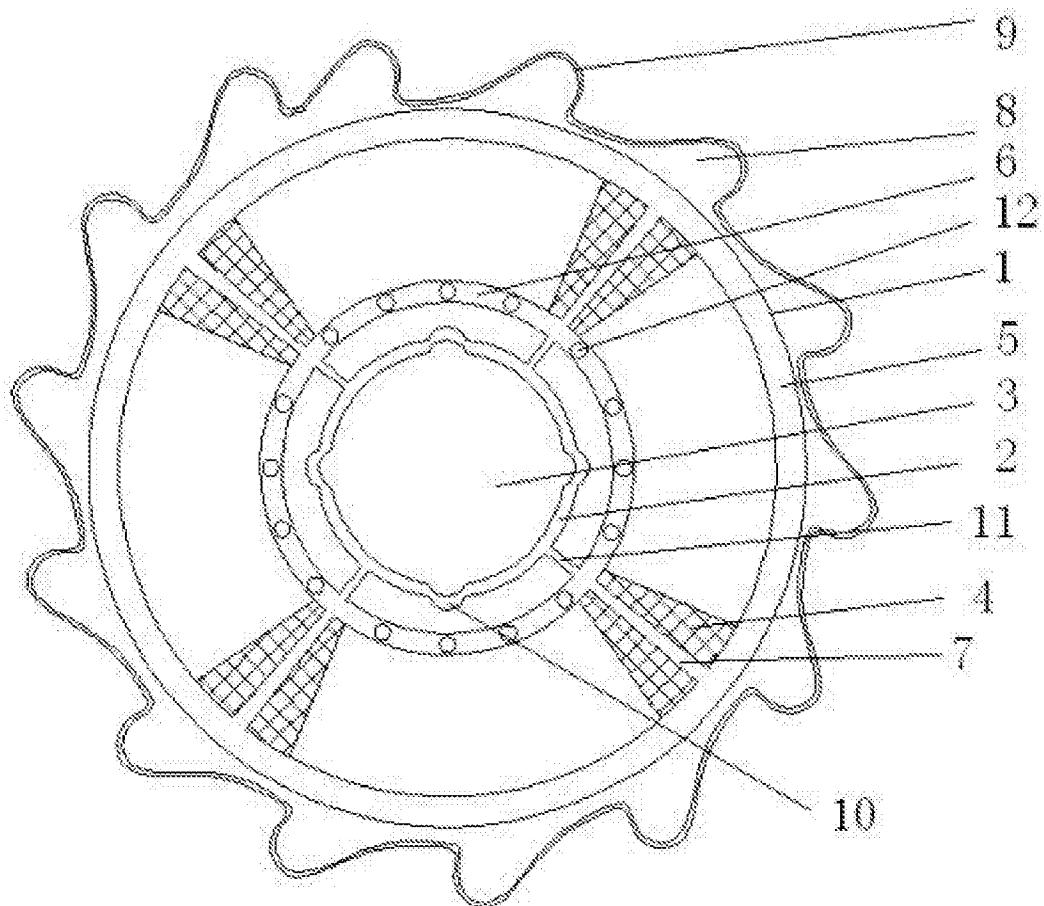


图1