(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 208138435 U
(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201820467080.5

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 南京丰东热处理工程有限公司
地址 211200 江苏省南京市溧水区永阳街道开发区南区晨光大道6号

(72)发明人 史衍忠 王德虎

(74)专利代理机构 南京汇恒知识产权代理事务所(普通合伙) 32282
代理人 房鑫磊

(51)Int.Cl.
F16H 55/30(2006.01)
F16H 55/12(2006.01)
F16D 1/06(2006.01)

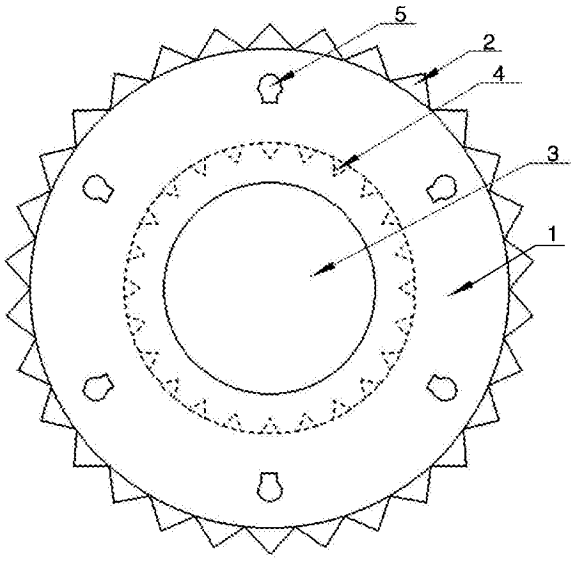
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种固定式驱动链轮

(57)摘要

本实用新型公开了一种固定式驱动链轮，包括对称设置的两个轮体，所述轮体的外围形成有轮齿，所述轮体的中部形成有内孔，在所述内孔的内侧壁上形成有环绕内孔内侧壁一周的连接齿，两个轮体上的连接齿相互对应，所述轮体上还均匀设置有若干个键连接孔，两个轮体上的键连接孔相互对应，且两个轮体通过键轴插入键连接孔连接；本实用新型改变传统链轮与轴的传动连接方式，有效增加链轮的内孔与轴的连接接触面，使轴转动的作用力均匀传递给链轮，有效提高传动效率，延长链轮的使用寿命，保证链轮在工作中的稳定性。



CN 208138435 U

1.一种固定式驱动链轮，其特征在于：包括对称设置的两个轮体，所述轮体的外围形成有轮齿，所述轮体的中部形成有内孔，在所述内孔的内侧壁上形成有环绕内孔内侧壁一周的连接齿，两个轮体上的连接齿相互对应，所述轮体上还均匀设置有若干个键连接孔，两个轮体上的键连接孔相互对应，且两个轮体通过键轴插入键连接孔连接。

2.根据权利要求1所述的一种固定式驱动链轮，其特征在于，所述轮体上的键连接孔设置有六个。

3.根据权利要求1所述的一种固定式驱动链轮，其特征在于，所述的轮齿的宽度是轮体厚度的一半。

4.根据权利要求1所述的一种固定式驱动链轮，其特征在于，所述的连接齿的宽度是轮体厚度的一半。

5.根据权利要求1所述的一种固定式驱动链轮，其特征在于，所述的轮齿与连接齿不在同一平面。

6.根据权利要求1所述的一种固定式驱动链轮，其特征在于，所述的键轴与键连接孔过盈配合连接。

一种固定式驱动链轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种固定式驱动链轮，属于机械传动链轮技术领域。

背景技术

[0002] 链轮是带嵌齿式扣链齿的轮子，用以与节链环或缆索上节距准确的块体相啮合，链轮是机械传动组件中关键的部件之一，传统的链轮是依靠内孔与轴键连接，长时间使用会导致内孔磨损，影响工作效率，而且轴通过键连接将动力传递给链轮时，轴转动的作用力全部集中在键上，导致键的承受力大，轴与链轮之间的相互作用力不均匀。

发明内容

[0003] 为解决现有技术的不足，本实用新型提供一种固定式驱动链轮，改变传统链轮与轴的传动连接方式，有效增加链轮的内孔与轴的连接接触面，使轴转动的作用力均匀传递给链轮，有效提高传动效率，延长链轮的使用寿命，保证链轮在工作中的稳定性。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为：

[0005] 一种固定式驱动链轮，包括对称设置的两个轮体，所述轮体的外围形成有轮齿，所述轮体的中部形成有内孔，在所述内孔的内侧壁上形成有环绕内孔内侧壁一周的连接齿，两个轮体上的连接齿相互对应，所述轮体上还均匀设置有若干个键连接孔，两个轮体上的键连接孔相互对应，且两个轮体通过键轴插入键连接孔连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步优选，所述轮体上的键连接孔设置有六个，提高两个轮体的连接稳定性。

[0007] 作为本实用新型的进一步优选，所述的轮齿的宽度是轮体厚度的一半。

[0008] 作为本实用新型的进一步优选，所述的连接齿的宽度是轮体厚度的一半。

[0009] 作为本实用新型的进一步优选，所述的轮齿与连接齿不在同一平面。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选，所述的键轴与键连接孔过盈配合连接，使两个轮体紧密连接在一起。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：链轮采用连接在一起的两个轮体结构，两个轮体内孔中相互对应的连接齿用于与轴上的齿轮啮合传动连接，改变传统链轮与轴的传动连接方式，有效增加链轮的内孔与轴的连接接触面，使轴转动的作用力均匀传递给链轮，有效提高传动效率，延长链轮的使用寿命，保证链轮在工作中的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正面结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的侧面结构示意图；

[0014] 图3为图2中的A向剖视结构示意图；

[0015] 图中主要附图标记含义如下：

[0016] 1-轮体，2-轮齿，3-内孔，4-连接齿，5-键连接孔。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型做具体的介绍。

[0018] 如图1-3所示：本实施例是一种固定式驱动链轮，包括对称设置的两个轮体1，在轮体1的外围形成有轮齿2，在轮体1的中部形成有内孔3，在内孔3的内侧壁上形成有环绕内孔3内侧壁一周的连接齿4，两个轮体1上的连接齿4相互对应，轮体1上还均匀设置有若干个键连接孔5，两个轮体1上的键连接孔5相互对应，且两个轮体1通过键轴插入键连接孔5连接。

[0019] 本实施例中，轮体1上的键连接孔5设置有六个，提高两个轮体1的连接稳定性。

[0020] 本实施例中，轮齿2的宽度是轮体1厚度的一半。

[0021] 本实施例中，连接齿4的宽度是轮体1厚度的一半。

[0022] 本实施例中，轮齿2与连接齿4不在同一平面。

[0023] 本实施例中，键轴与键连接孔5过盈配合连接，使两个轮体1紧密连接在一起。

[0024] 安装时，将两个轮体1分别从轴的两端套在轴上，并使两个轮体1内孔3中相互对应的连接齿4与轴上的齿轮啮合，然后通过键轴将两个轮体1连接在一起，其中轴上的齿轮与轴是一体式结构。

[0025] 本实用新型链轮采用连接在一起的两个轮体结构，两个轮体内孔中相互对应的连接齿用于与轴上的齿轮啮合传动连接，改变传统链轮与轴的传动连接方式，有效增加链轮的内孔与轴的连接接触面，使轴转动的作用力均匀传递给链轮，有效提高传动效率，延长链轮的使用寿命，保证链轮在工作中的稳定性。

[0026] 以上所述仅是本实用新型专利的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型专利原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型专利的保护范围。

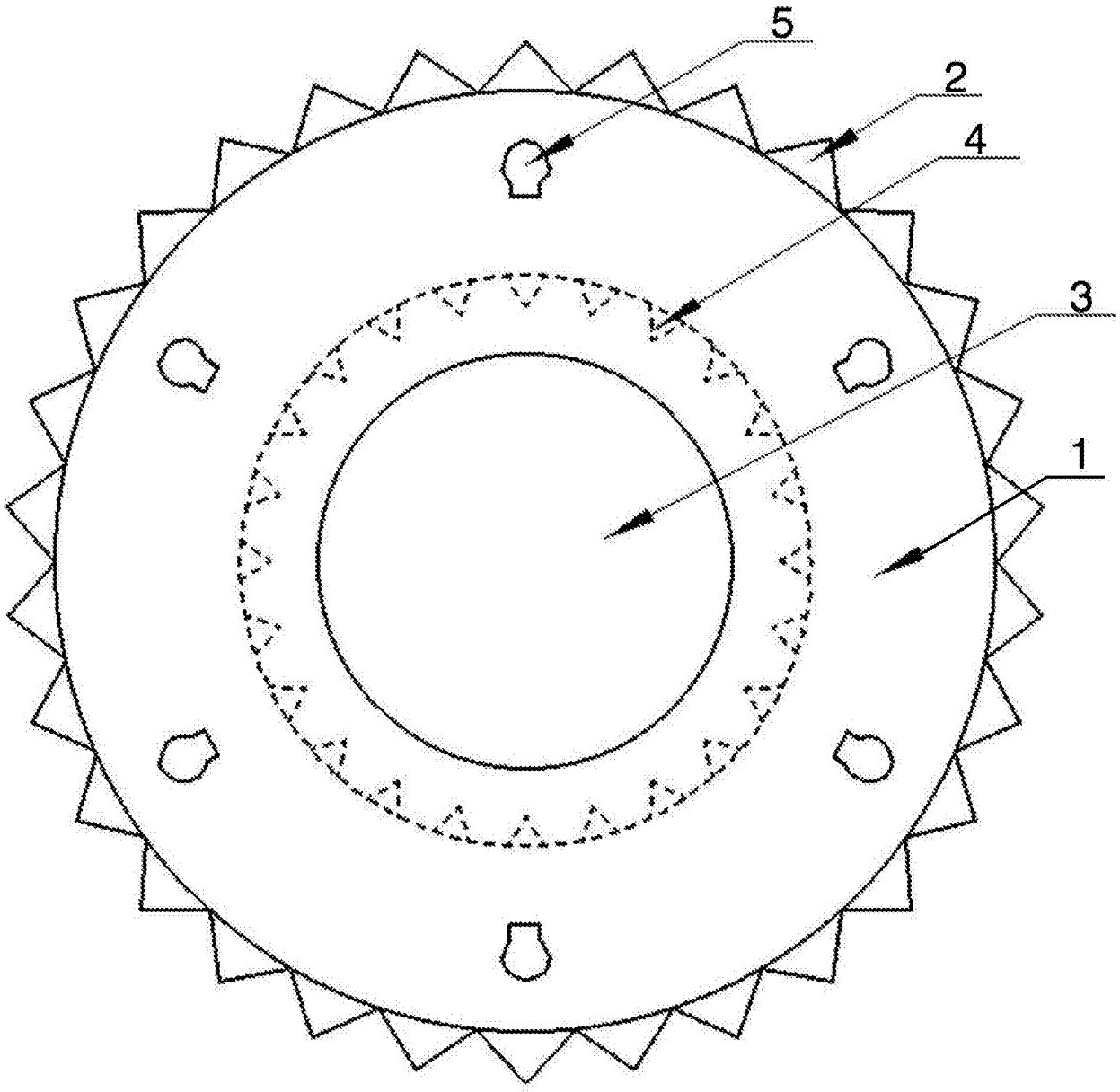


图1

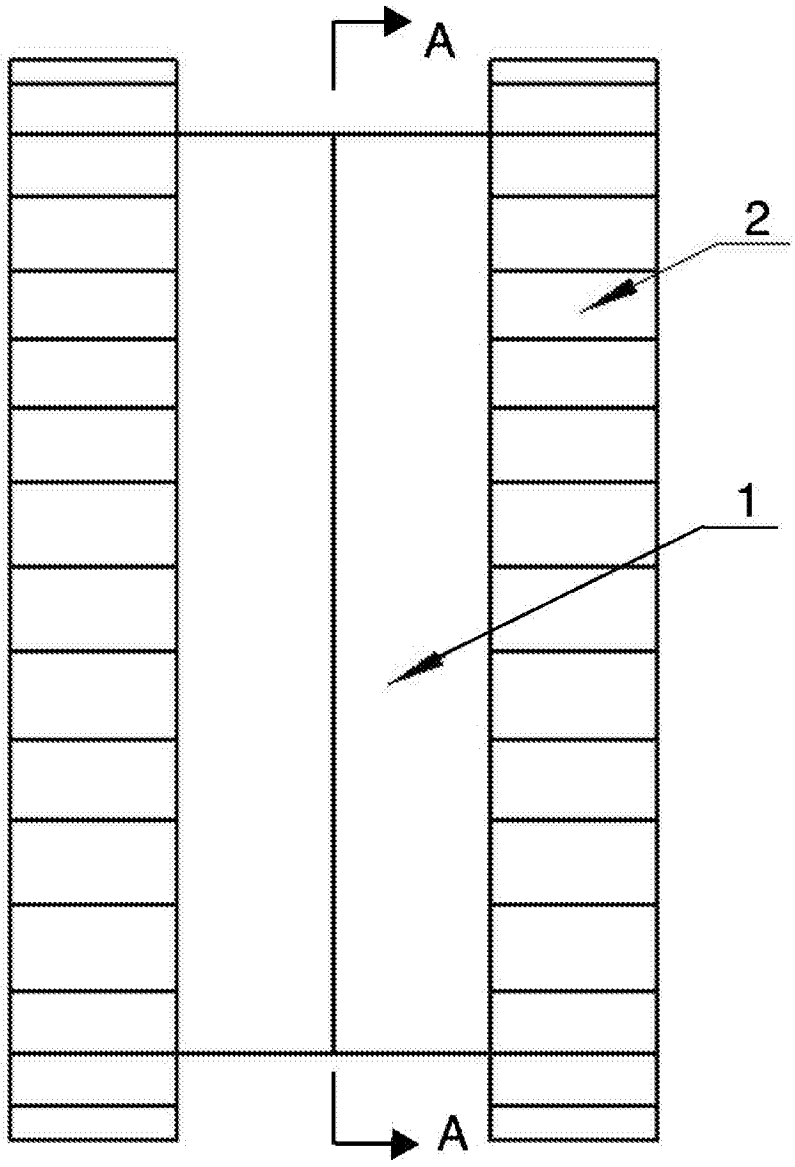


图2

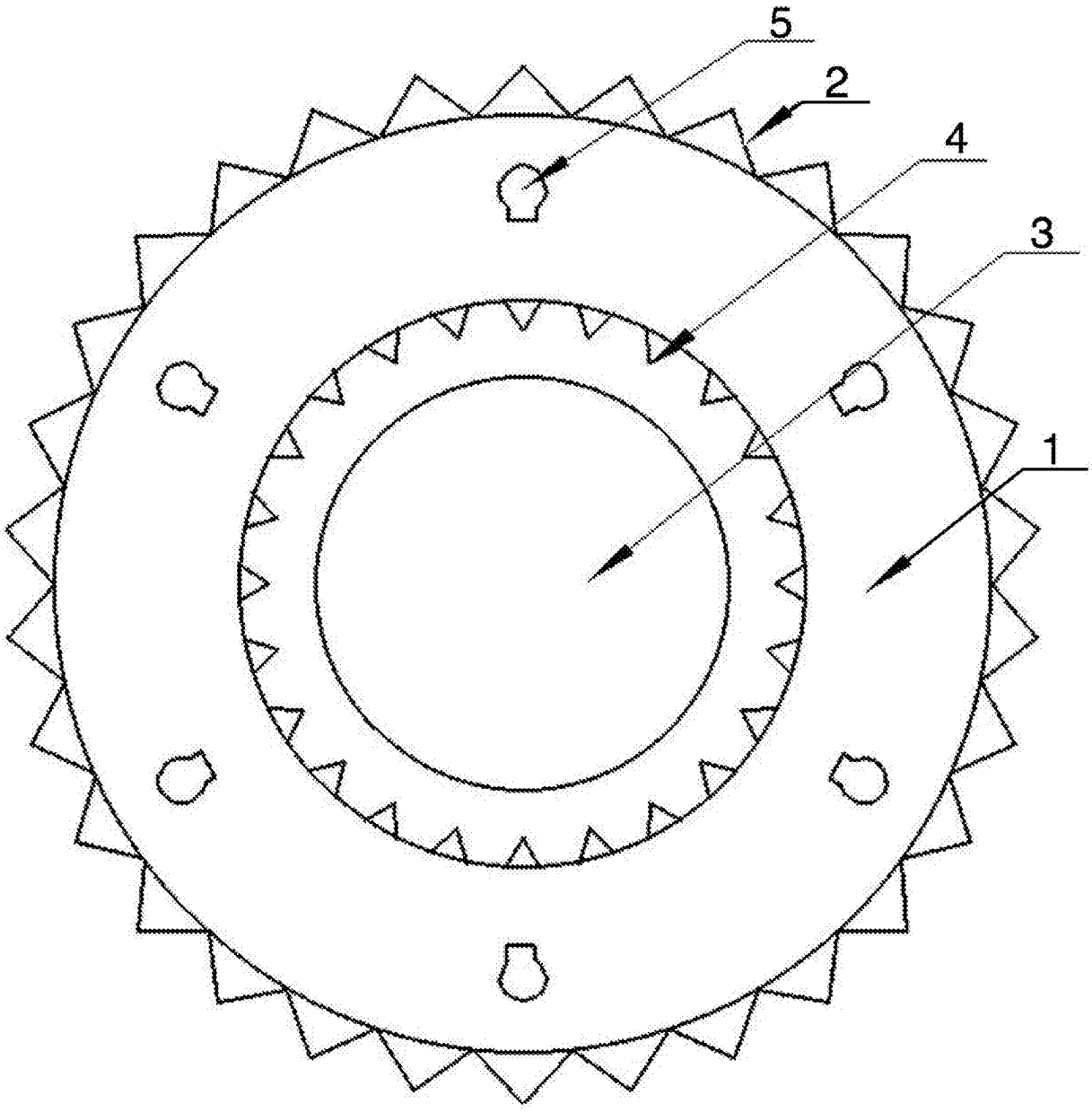


图3