

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202418214 U

(45) 授权公告日 2012.09.05

(21) 申请号 201120500937.7

(22) 申请日 2011.12.06

(73) 专利权人 铜陵市久泰重型工矿设备有限公司

地址 244000 安徽省铜陵市狮子山区西湖镇

(72) 发明人 程旭 魏树国

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 方琦

(51) Int. Cl.

F16C 3/02(2006.01)

F16H 55/17(2006.01)

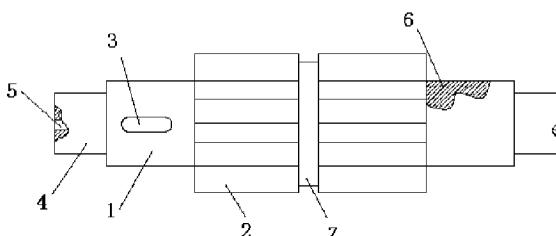
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

齿轮轴

(57) 摘要

本实用新型公开了一种齿轮轴，包括转轴和与该转轴相连的轮齿，所述轮齿位于转轴中间段，所述轮齿一侧的转轴上设有键槽，所述转轴的两端分别具有圆柱销轴，所述圆柱销轴的端面中心设有限位孔，所述轮齿上设有沿轴部周向设置的环形槽，所述环形槽沿轴部轴向设于轮齿的中部，所述转轴与轮齿的表面设有耐磨层。本实用新型轮齿外表面设置的耐磨面在一定程度上降低了轮齿因长期使用而带来的磨损等问题，提高了齿轮轴的稳定性和使用寿命。



1. 一种齿轮轴，包括转轴和与该转轴相连的轮齿，其特征在于：所述轮齿位于转轴中间段，所述轮齿一侧的转轴上设有键槽，所述转轴的两端分别具有圆柱销轴，所述圆柱销轴的端面中心设有限位孔，所述轮齿上设有沿轴部周向设置的环形槽，所述环形槽沿轴部轴向设于轮齿的中部。

2. 根据权利要求 1 所述齿轮轴，其特征在于：所述转轴与轮齿的表面设有耐磨层。

齿轮轴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种齿轮轴。

背景技术

[0002] 齿轮轴指支承转动零件并与之一起回转以传递运动、扭矩或弯矩的机械零件。一般为金属圆杆状，各段可以有不同的直径。机器中作回转运动的零件就装在轴上。

[0003] 现有的技术中存在结构复杂、耐磨性不好等缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种轮齿外表面设置的耐磨面在一定程度上降低了轮齿因长期使用而带来的磨损等问题，提高了齿轮轴的稳定性和使用寿命的齿轮轴。

[0005] 本实用新型解决技术问题提供如下方案：

[0006] 一种齿轮轴，包括转轴和与该转轴相连的轮齿，其特征在于：所述轮齿位于转轴中间段，所述轮齿一侧的转轴上设有键槽，所述转轴的两端分别具有圆柱销轴，所述圆柱销轴的端面中心设有限位孔，所述轮齿上设有沿轴部周向设置的环形槽，所述环形槽沿轴部轴向设于轮齿的中部。

[0007] 所述转轴与轮齿的表面设有耐磨层。

[0008] 本实用新型的有益效果是：转轴轮齿越长，轮齿上可能产生的应力不均衡现象越严重，故在轮齿上设置耐磨层，也在一定程度上降低了应力弱点，轮齿外表面设置的耐磨面在一定程度上降低了轮齿因长期使用而带来的磨损等问题，提高了齿轮轴的稳定性和使用寿命。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 参见附图，一种齿轮轴，包括转轴1和与该转轴相连的轮齿2，所述轮齿2位于转轴1中间段，所述轮齿2一侧的转轴上设有键槽3，所述转轴1的两端分别具有圆柱销轴4，所述圆柱销轴4的端面中心设有限位孔5，所述轮齿2上设有沿轴部周向设置的环形槽7，所述环形槽7沿轴部轴向设于轮齿2的中部，所述转轴1与轮齿2的表面设有耐磨层6。

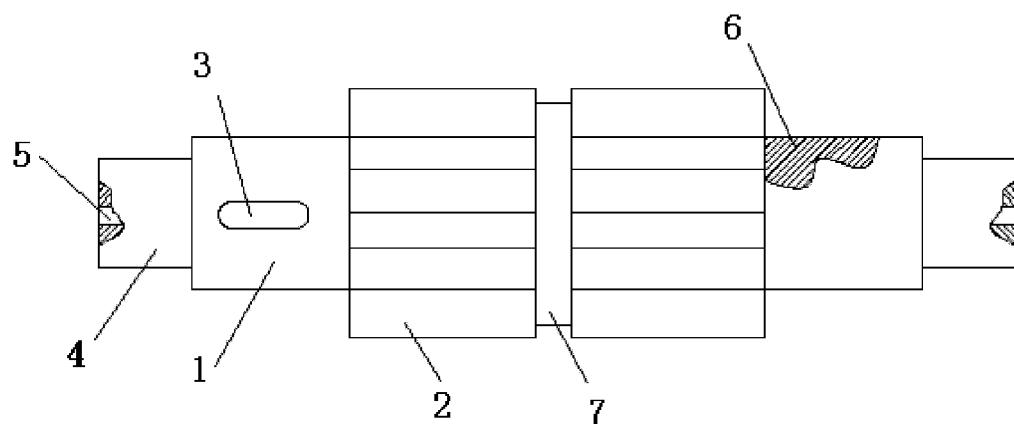


图 1