



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205780238 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620512177.4

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 苏州威富达精密机械制造有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城经济开发区泰元路555号

(72)发明人 王磊磊

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246

代理人 潘志渊

(51)Int.Cl.

F16C 3/02(2006.01)

F16H 55/17(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

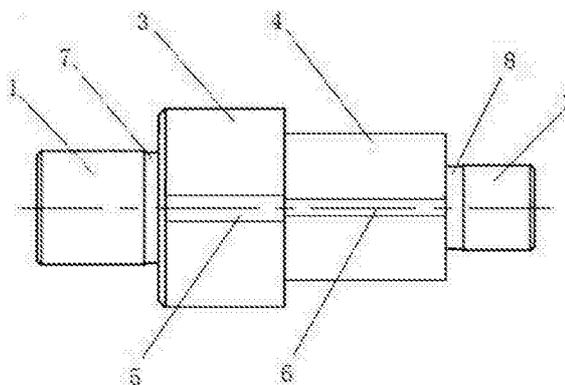
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种耐磨损的双联齿轮轴

(57)摘要

本实用新型涉及一种耐磨损的双联齿轮轴，包括轴身、设置在轴身前端的前轴台和设置在轴身后端的后轴台；所述轴身呈二级阶梯状，分为大轴身和小轴身；所述大轴身的外径大于小轴身的外径；所述大轴身的外圆周上设置有一个凸出的大齿轮键；所述小轴身的外圆周上设置有一个凸出的小齿轮键；所述大轴身与前轴台的连接处设置有环形的前油槽；所述小轴身与后轴台的连接处设置有环形的后油槽。本实用新型的双联齿轮轴，其轴身呈二级阶梯状，用于安装不同大小的两个齿轮，其前轴台和大轴身之间设有前油槽，前油槽的设计可以使整体大大降低工作时的磨损，有效延长了工作寿命。



1.一种耐磨损的双联齿轮轴,其特征在于:包括轴身、设置在轴身前端的前轴台和设置在轴身后端的后轴台;所述轴身呈二级阶梯状,分为大轴身和小轴身;所述大轴身的外径大于小轴身的外径;所述大轴身的外圆周上设置有一个凸出的大齿轮键;所述小轴身的外圆周上设置有一个凸出的小齿轮键;所述大轴身与前轴台的连接处设置有环形的前油槽;所述小轴身与后轴台的连接处设置有环形的后油槽。

2.根据权利要求1所述的耐磨损的双联齿轮轴,其特征在于:所述大齿轮键和小齿轮键位于同一平面上。

一种耐磨损的双联齿轮轴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种齿轮传动装置,具体指一种耐磨损的双联齿轮轴。

背景技术

[0002] 齿轮传动在现在机床和仪器中的应用极为广泛,其功用是按规定的速比传递运动和动力。目前,双联齿轮在机械传动中应用及其广泛,双联齿轮是将两个齿轮固定套在齿轮转轴上连接成一体,相互之间不能发生相对转动,通过不同的齿数比来改变输出的转速。轴类零件在运动过程中受到摩擦力、冲击力和剪切力等长期在疲劳应力下运行,极易磨损。如何提高轴类零件的使用寿命,并降级加工制造成本,已成为本领域技术人员有待解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提出了一种耐磨损,使用寿命长的双联齿轮轴。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种耐磨损的双联齿轮轴,包括轴身、设置在轴身前端的前轴台和设置在轴身后端的后轴台;所述轴身呈二级阶梯状,分为大轴身和小轴身;所述大轴身的外径大于小轴身的外径;所述大轴身的外圆周上设置有一个凸出的大齿轮键;所述小轴身的外圆周上设置有一个凸出的小齿轮键;所述大轴身与前轴台的连接处设置有环形的前油槽;所述小轴身与后轴台的连接处设置有环形的后油槽。

[0005] 优选的,所述大齿轮键和小齿轮键位于同一平面上。

[0006] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0007] 本实用新型的双联齿轮轴,其轴身呈二级阶梯状,用于安装不同大小的两个齿轮,其前轴台和大轴身之间设有前油槽,其小轴身与后轴台之间设有后油槽,前后油槽的设计可以使整体大大降低工作时的磨损,有效延长了工作寿命。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0009] 附图1为本实用新型的双联齿轮轴的示意图;

[0010] 图中:1、前轴台;2、后轴台;3、大轴身;4、小轴身;5、大齿轮键;6、小齿轮键;7、前油槽;8、后油槽。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0012] 如附图1所示,本实用新型所述的一种耐磨损的双联齿轮轴,包括轴身、设置在轴身前端的前轴台1和设置在轴身后端的后轴台2;所述轴身呈二级阶梯状,分为大轴身3和小轴身4;所述大轴身3的外径大于小轴身4的外径;所述大轴身3的外圆周上设置有一个凸出

的大齿轮键5;所述小轴身4的外圆周上设置有一个凸出的小齿轮键6;所述大轴身3与前轴台1的连接处设置有环形的前油槽7;所述小轴身4与后轴台2的连接处设置有环形的后油槽8。

[0013] 进一步的说明,所述大齿轮键5和小齿轮键6位于同一平面上。

[0014] 本实用新型的双联齿轮轴,其轴身呈二级阶梯状,用于安装不同大小的两个齿轮,其前轴台和大轴身之间设有前油槽,其小轴身与后轴台之间设有后油槽,前后油槽的设计可以使整体大大降低工作时的磨损,有效延长了工作寿命。

[0015] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

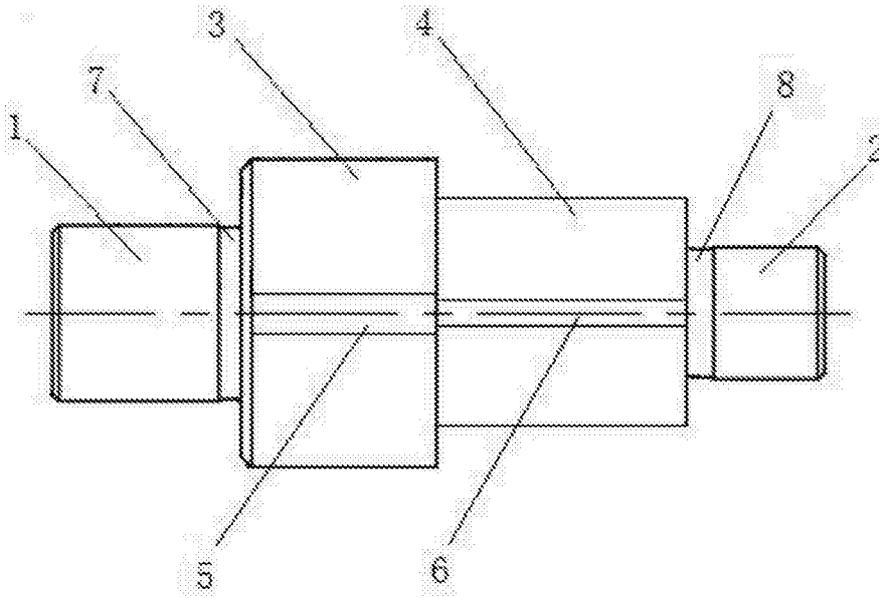


图1