



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204985630 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520644062. 6

(22) 申请日 2015. 08. 21

(73) 专利权人 常州长浪齿轮箱有限公司

地址 213166 江苏省常州市武进高新区南区
龙域西路 21 号

(72) 发明人 承向阳 张超 吉林东

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 王凌霄

(51) Int. Cl.

F16H 57/021(2012. 01)

F16H 57/023(2012. 01)

F16H 57/029(2012. 01)

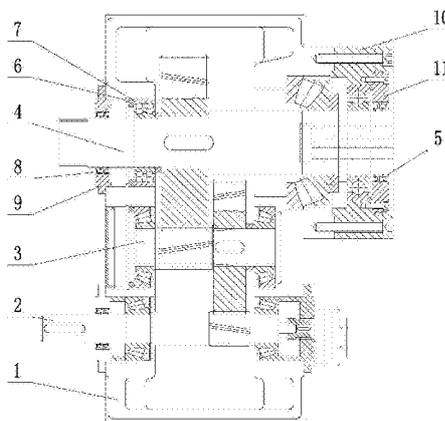
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于单螺杆挤出机的齿轮箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于单螺杆挤出机的齿轮箱,包括箱体、两对斜齿轮、轴承、端盖、输入轴、中间轴和输出轴,输出轴一端设有用于与挤出机螺杆连接的花键孔,所述输入轴和输出轴处的端盖上分别设有出轴孔,出轴孔与输入轴和输出轴之间分别设有双油封;输出轴和中间轴一端的轴承孔内分别设有位于轴承与端盖之间的孔用弹性挡圈,孔用弹性挡圈与轴承之间设有调整环,输入轴一端的轴承孔内设有位于轴承与端盖之间的调整环。本实用新型在输入轴和输出轴的出轴处分别设有双油封,因而不易渗油;在输入轴、中间轴和输出轴的一端设置调整环,可提高该齿轮箱的装配精度。



1. 一种用于单螺杆挤出机的齿轮箱,包括箱体(1)、两对斜齿轮、轴承、端盖、输入轴(2)、中间轴(3)和输出轴(4),输出轴(4)一端设有用于与挤出机螺杆连接的花键孔,其特征是:所述输入轴(2)和输出轴(4)出轴处的端盖上分别设有出轴孔(5),出轴孔(5)与输入轴(2)和输出轴(4)之间分别设有双油封;输出轴(4)和中间轴(3)一端的轴承孔内分别设有位于轴承与端盖之间的孔用弹性挡圈(6),孔用弹性挡圈(6)与轴承之间设有调整环(7),输入轴(2)一端的轴承孔内设有位于轴承与端盖之间的调整环(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于单螺杆挤出机的齿轮箱,其特征在于:所述油封为双唇口骨架油封(8)。

一种用于单螺杆挤出机的齿轮箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于单螺杆挤出机的齿轮箱。

背景技术

[0002] 目前国内单螺杆挤出机齿轮箱大部分仍采用上世纪 80 年代初从国外引进的设计生产技术,由于当时国内机械行业的生产条件所限制,单螺杆挤出机齿轮箱存在轴面容易渗油和装配精度不高等缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术中之不足,提供一种不易渗油和装配精度高的用于单螺杆挤出机的齿轮箱。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于单螺杆挤出机的齿轮箱,包括箱体、两对斜齿轮、轴承、端盖、输入轴、中间轴和输出轴,输出轴一端设有用于与挤出机螺杆连接的花键孔,所述输入轴和输出轴出轴处的端盖上分别设有出轴孔,出轴孔与输入轴和输出轴之间分别设有双油封;输出轴和中间轴一端的轴承孔内分别设有位于轴承与端盖之间的孔用弹性挡圈,孔用弹性挡圈与轴承之间设有调整环,输入轴一端的轴承孔内设有位于轴承与端盖之间的调整环。

[0005] 所述油封为双唇口骨架油封。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在输入轴和输出轴的出轴处分别设有双油封,因而不易渗油;在输入轴、中间轴和输出轴的一端设置调整环,可提高该齿轮箱的装配精度。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施方式对本实用新型进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中:1. 箱体;2. 输入轴;3. 中间轴;4. 输出轴;5. 出轴孔;6. 孔用弹性挡圈;7. 调整环;8. 双唇口骨架油封;9. 左端盖;10. 轴承座;11. 右端盖。

具体实施方式

[0010] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0011] 如图 1 所示的一种用于单螺杆挤出机的齿轮箱,包括箱体 1、两对斜齿轮、轴承、端盖、输入轴 2、中间轴 3 和输出轴 4,输出轴 4 右端设有用于与挤出机螺杆连接的花键孔,所述输入轴 2 和输出轴 4 出轴处的端盖上分别设有出轴孔 5,出轴孔 5 与输入轴 2 和输出轴 4 之间分别设有双油封,该油封为双唇口骨架油封 8;输出轴 4 和中间轴 3 一端的轴承孔内分别设有位于轴承与端盖之间的孔用弹性挡圈 6,孔用弹性挡圈 6 与轴承之间设有调整环 7,

输入轴 2 一端的轴承孔内设有位于轴承与端盖之间的调整环 7。

[0012] 所述输出轴 4 两端分别通过设置在箱体 1 上的轴承孔向箱体 1 外伸出,输出轴 4 上设有斜齿轮,斜齿轮左端的输出轴 4 由设置在左端轴承孔内的调心滚子轴承转动支撑,左端轴承孔外侧设有左端盖 9,该左端盖 9 上设有供输出轴 4 左端出轴的出轴孔 5,出轴孔 5 与输出轴 4 之间设有双油封,左端盖 9 与调心滚子轴承之间设有位于左端轴承孔内的孔用弹性挡圈 6,孔用弹性挡圈 6 与调心滚子轴承之间设有调整环 7;斜齿轮右端的输出轴 4 由设置在右端轴承孔内的圆锥轴承转动支撑,右端轴承孔外侧设有轴承座 10,轴承座 10 内设有转动支撑输出轴 4 的球轴承,球轴承外侧设有右端盖 11,右端盖 11 上设有供输出轴 4 右端出轴的出轴孔 5,出轴孔 5 与输出轴 4 之间设有双油封。

[0013] 上述实施方式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加以实施,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内。

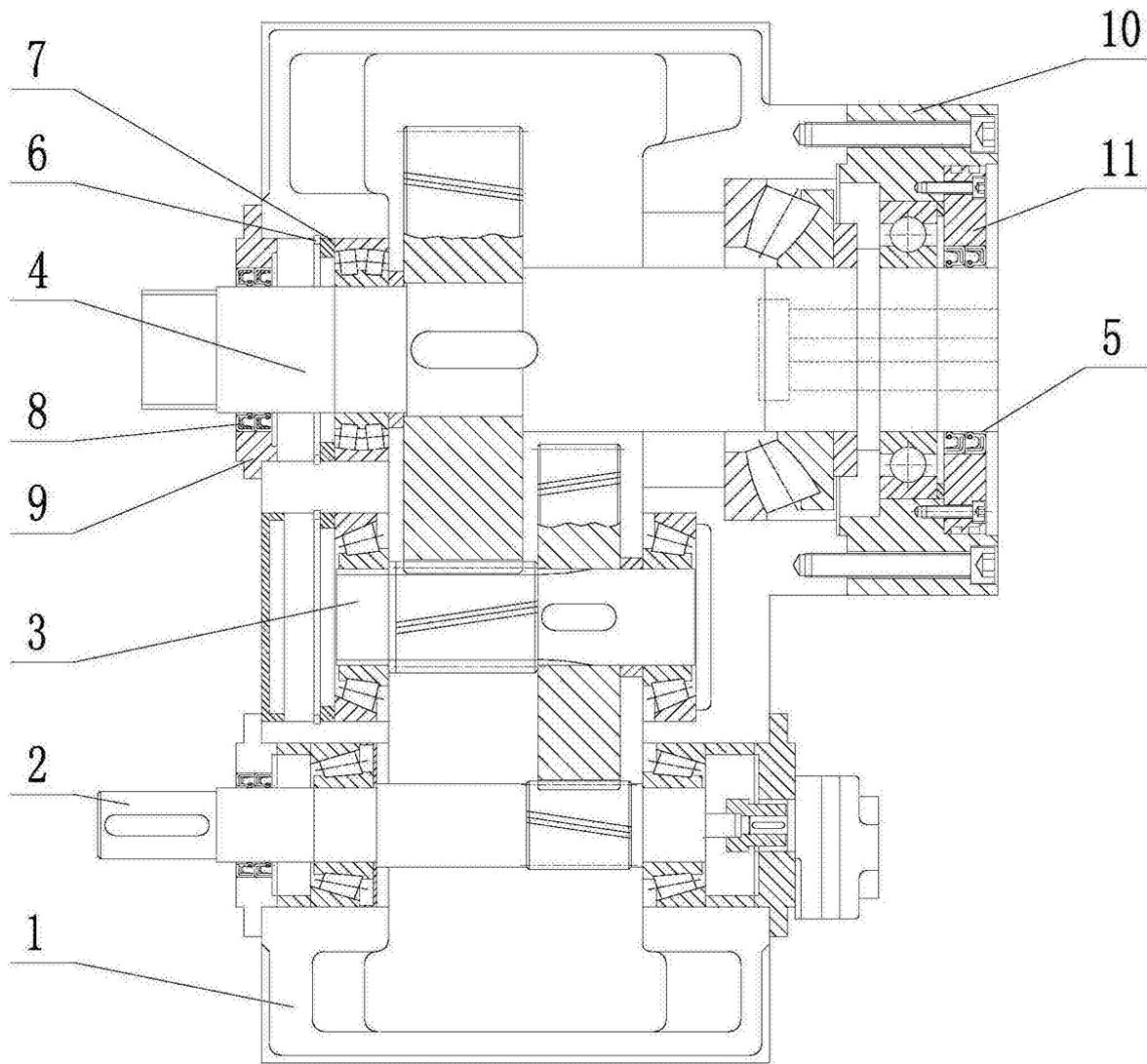


图 1