

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520025246.0

[51] Int. Cl.

F16J 15/16 (2006.01)

F16H 1/16 (2006.01)

E21B 21/06 (2006.01)

[45] 授权公告日 2006年4月26日

[11] 授权公告号 CN 2775410Y

[22] 申请日 2005.2.1

[21] 申请号 200520025246.0

[73] 专利权人 张志军

地址 061000 河北省沧州市新华区石油二部  
沧州华北油田流体机械公司

[72] 设计人 张志军

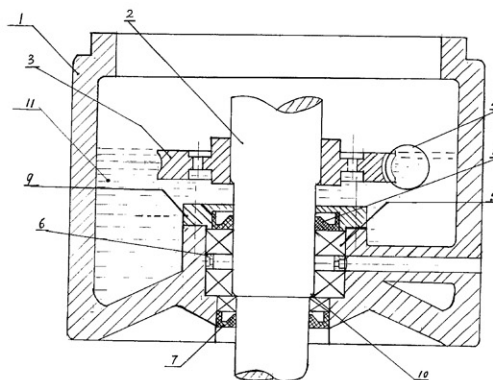
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种减速机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种减速机，其包括：箱体(1)、主轴(2)、卧轮(3)、卧杆(4)、轴承(5)、轴承隔环(6)、油脂油封(7)，其特征在于：在卧轮(3)与轴承(5)之间的主轴(2)上联接有润滑油油封(8)，润滑油油封(8)外套装有油封盖板(9)，主轴(2)的台阶(10)为球状。本实用新型结构新颖合理，密封性能好，不漏油，散热、润滑效果好。



1.一种减速机，其包括：箱体（1）、主轴（2）、卧轮（3）、卧杆（4）、轴承（5）、轴承隔环（6）、油脂油封（7），其特征在于：在卧轮（3）与轴承（5）之间的主轴（2）上联接有润滑油油封（8），润滑油油封（8）外套装有油封盖板（9），主轴（2）的台阶（10）为球状。

## 一种减速机

### 所属技术领域

本实用新型涉及一种减速机，特别是指一种用于石油钻井液搅拌器的减速机。

### 背景技术

在已知技术中，目前用于石油钻井液搅拌器的减速机包括：箱体、主轴、卧轮、卧杆、轴承、轴承隔环、油脂油封，其润滑方式多采用油脂润滑与润滑油润滑并存，而两种润滑系统之间不是密闭的。润滑油与油脂之间的隔离，是靠加高箱体底部外套的方式实现，由于外套的高度受卧轮的限制，卧轮卧杆不可能浸泡在油中。卧轮的润滑，靠卧杆甩油飞溅润滑。这样，甩出的润滑油飞溅到卧轮上后，顺着卧轮轴往下流，与油脂混合。加大了箱体底部油封漏油的可能性。尤其是，石油钻井液是不能含油的，如果含有润滑油，会给测井带来麻烦，分不清是地下油，还是钻井液中的润滑油。

### 发明内容

本实用新型之目的，在于克服现有技术上述之不足，提供一种改进的减速机，其结构新颖合理，密封性能好，不漏油，散热、润滑效果好。

为达到上述之目的，本实用新型采取以下的技术方案：本实用新型包括：箱体、主轴、卧轮、卧杆、轴承、轴承隔环、油脂油封，其特征在于：在卧轮与轴承之间的主轴上联接有润

滑油油封，润滑油油封外套装有油封盖板，主轴的台阶为球状。

本实用新型采取上述技术方案，具有以下有益效果：本实用新型由于在卧轮与轴承之间的主轴上增加了润滑油油封，彻底将润滑油与油脂分开，形成两种润滑系统互不干扰。这样卧轮卧杆及轴承均可浸泡在油中。改善了润滑条件，解决了漏油问题，延长了使用寿命。在装配时，必须先把轴承套在箱体底部有关部位，然后再把装有润滑油油封的油封盖板用螺钉固定在轴承外套顶端。再把事先装好卧轮的主轴装在箱体底部轴承内。但是，在装配过程中，主轴的台阶很容易把润滑油油封刮破。为避免刮破，本实用新型的主轴台阶设计为球状。

### 附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明：

图1为本实用新型结构简图。

图2为本实用新型中主轴部分结构简图。

图中标记：1-箱体、2-主轴、3-卧轮、4-卧杆、5-轴承、6-轴承隔环、7-油脂油封，8-润滑油油封、9-油封盖板、10-台阶、11-润滑油。

### 具体实施方式

由图1所示，本实用新型包括：箱体1、主轴2、卧轮3、卧杆4、轴承5、轴承隔环6、油脂油封7等，在卧轮3与轴承5之间的主轴2上联接有润滑油油封8，润滑油油封8外套装有油封盖板9。本实用新型内的润滑油11可以将卧轮3、卧杆4浸泡。由图2所示：主轴2的台阶10为球状。

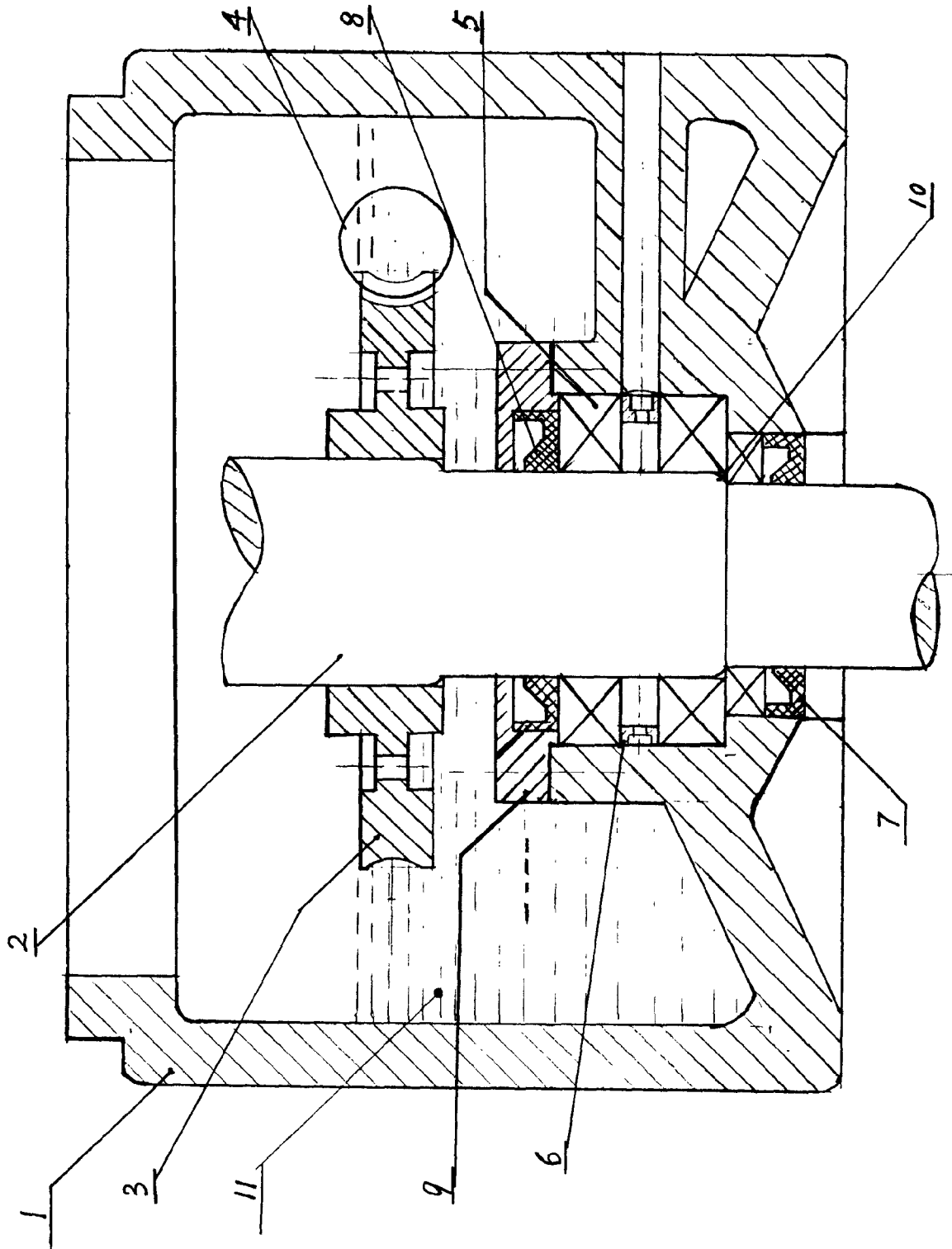


图1

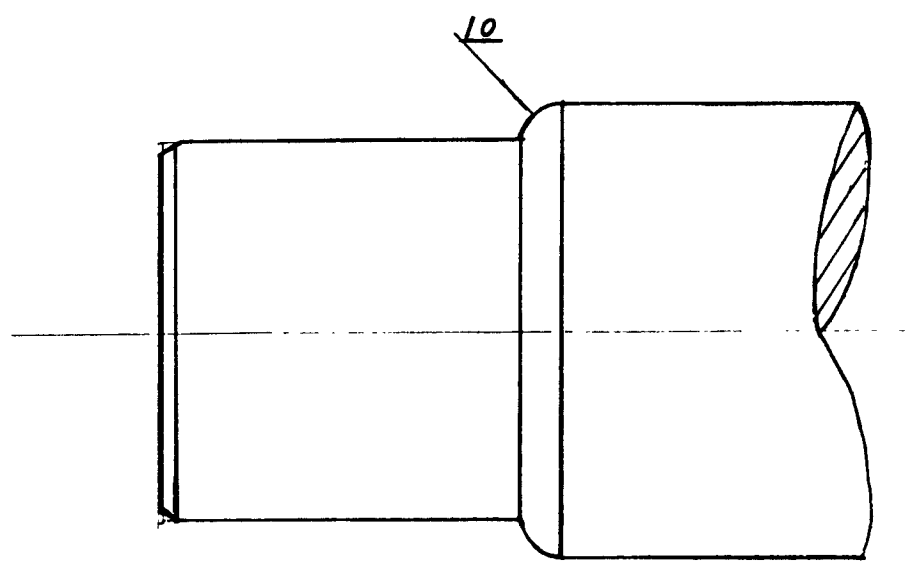


图 2