



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 03266199.1

[45] 授权公告日 2005 年 11 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 2741748Y

[22] 申请日 2003.6.27 [21] 申请号 03266199.1

[73] 专利权人 梁伟甫

地址 528308 广东省佛山市顺德区伦教镇熹涌工业区华豪机电有限公司

[72] 设计人 梁伟甫

[74] 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

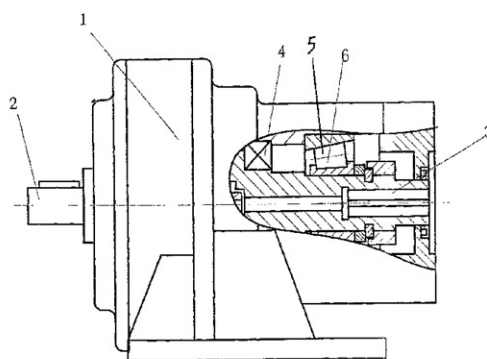
代理人 宋冬涛

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 挤出机专用减速机

[57] 摘要

一种挤出机专用减速机，包括外壳，设于外壳内连接马达的主动轴，连接挤出机挤压螺旋的输出轴，该主动轴与该输出轴之间是减速装置，该减速装置是摆线针轮减速装置，该输出轴是通过二滚动轴承轴设于外壳内，其特征是：其中靠近输出轴一端的一滚动轴承是向心推力轴承。将现有技术中加装于减速机外部的向心推力轴承安装于减速机内的输出轴上，并取代原安装于输出轴的二向心球轴承中的一个，使本实用新型所提供的挤出机专用减速机具有承受轴向推力的能力，从而简化了安装工序，不需外装向心推力轴承。



1、一种挤出机专用减速机，包括外壳，设于外壳内连接马达的主动轴，连接挤出机挤压螺旋的输出轴，该主动轴与该输出轴之间是减速装置，该减速装置是摆线针轮减速装置，该输出轴是通过二滚动轴承轴设于外壳内，其特征是：其中靠近输出轴一端的一滚动轴承是向心推力轴承。

2、根据权利要求 1 所述的挤出机专用摆线针轮减速机，其特征是：该向心推力轴承是圆锥滚子向心推力轴承。

3、根据权利要求 1 所述的挤出机专用摆线针轮减速机，其特征是：该向心推力轴承是向心推力球轴承。

## 挤出机专用减速机

### 技术领域

本实用新型涉及一种减速机，特别是一种挤出机专用减速机。

### 背景技术

在塑料挤出机料筒中的挤压螺旋是由马达通过减速机驱动的。现有减速机如图1所示，其包括外壳1，设于外壳1内连接马达的主动轴2，连接挤出机挤压螺旋的输出轴3，该主动轴2与该输出轴3之间是减速装置，一般采用摆线针轮减速装置，该输出轴3是通过二滚动轴承轴4、5枢设于外壳1内。由于在挤出过程中，挤压螺旋受有很大的轴向推力，因此在与挤压螺旋安装时还必须加装一能承受轴向力的向心推力轴承，如此不仅增加了材料费用，也增加了安装工时。

### 实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是，针对现有技术的上述不足，而提供一种能承受轴向力的挤出机专用减速机。

本实用新型所提供的挤出机专用减速机是由如下技术方案来实现的。

一种挤出机专用减速机，包括外壳，设于外壳内连接马达的主动轴，连接挤出机挤压螺旋的输出轴，该主动轴与该输出轴之间是减速装置，该减速装置是摆线针轮减速装置，该输出轴是通过二滚动轴承轴设于外壳内，其特征是：其中靠近输出轴一端的滚动轴承是向心推

力轴承。

除上述必要技术特征外，在具体实施过程中，还可补充如下技术内容：

该减速装置是摆线针轮减速装置。

该向心推力轴承是圆锥滚子向心推力轴承。

该向心推力轴承是向心推力球轴承。

本实用新型的优点在于：

将现有技术中加装于减速机外部的向心推力轴承安装于减速机内的输出轴上，并取代原安装于输出轴的二向心球轴承中的一个，使本实用新型所提供的挤出机专用减速机具有承受轴向推力的能力，从而简化了安装工序，不需外装向心推力轴承。

为对本实用新型的结构特征及其功效有进一步了解，兹列举具体实施例并结合附图详细说明如下：

### 附图说明

图 1 是现有减速机的示意图。

图 2 是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

本实用新型所提供的挤出机专用减速机如图 2 所示，其包括外壳 1，设于外壳 1 内连接马达的主动轴 2，连接挤出机挤压螺旋的输出轴 3，该主动轴 2 与该输出轴 3 之间是减速装置，该减速装置是摆线针轮减速装置，该输出轴 3 是通过二滚动轴承轴 4、5 枢设于外壳 1 内，其不同于现有减速机之处是，其中靠近输出轴一端的一滚动轴承

是向心推力轴承 6。

在图示实施例中，该向心推力轴承 6 是圆锥滚子向心推力轴承。  
根据轴向推力的大小，也可以采用向心推力球轴承。

以上所述仅是本实用新型具体实施例，凡是熟悉此项技艺人士极易据此而做出各种修饰或变更，因此，凡种种不脱离本实用新型权利要求精神所作的等效替换，均应包括于本专利保护范围内。

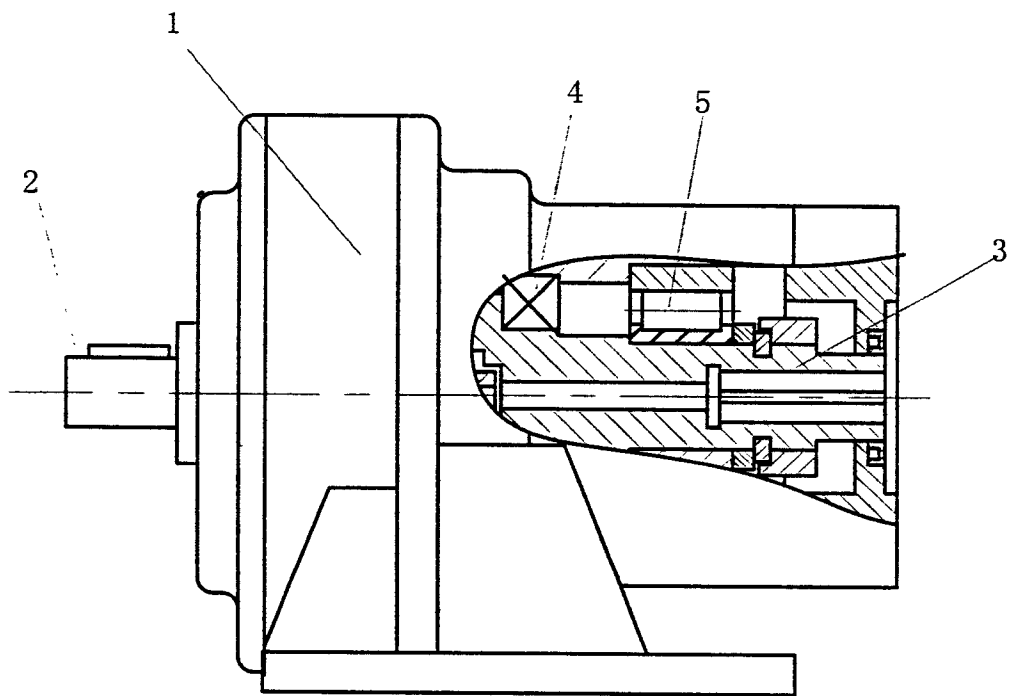


图1

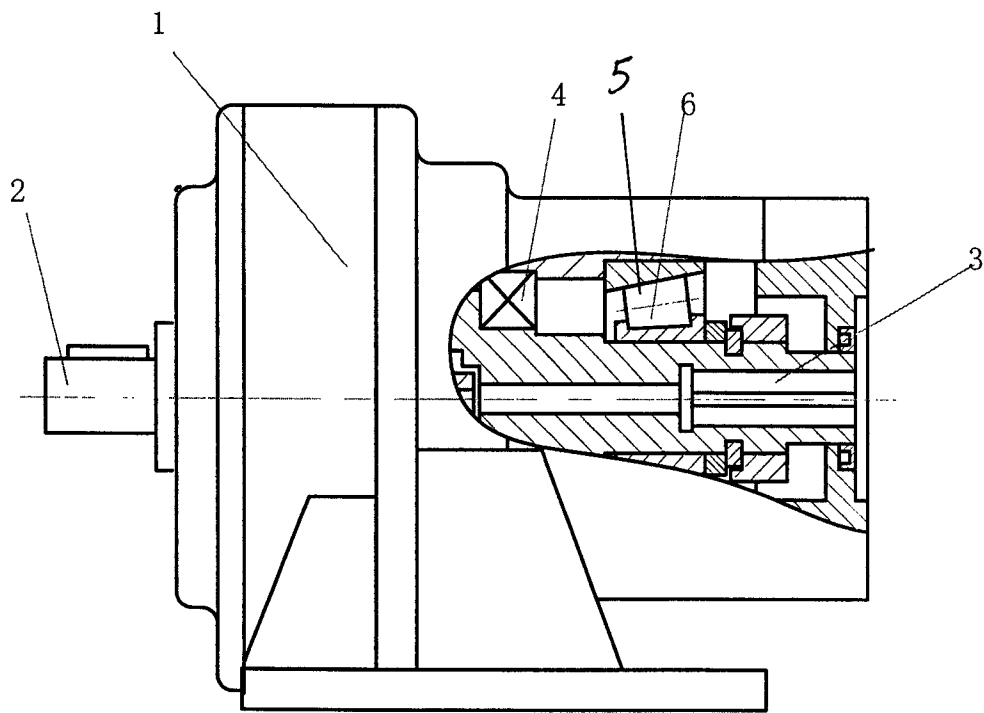


图2