

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
H02K 7/116 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620075446.1

[45] 授权公告日 2007 年 9 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 200947559Y

[22] 申请日 2006.7.31

[21] 申请号 200620075446.1

[73] 专利权人 梁永和

地址 223001 江苏省淮安市清河区齿轮厂宿舍  
22 栋 2 号

[72] 设计人 梁永和

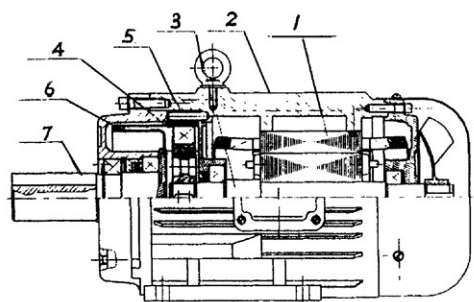
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### [54] 实用新型名称

s 型柔轮谐波齿轮电机减速机

### [57] 摘要

一种 s 型柔轮谐波齿轮电机减速机，其特征在于：电动机(1)与减速机(2)一体化设计，电动机(1)的输出轴(3)连接波发生器(4)的一端，s 型柔轮(5)的内齿与波发生器(4)的另一端啮合，s 型柔轮(5)的外齿数比刚轮(5)少两个齿且与固定在机壳上的刚轮(5)内齿啮合，s 型柔轮(6)连接减速机输出轴(7)。



1、一种 s 型柔轮谐波齿轮电机减速机，其特征在于：电动机（1）与减速机（2）一体化设计，电动机（1）的输出轴（3）连接波发生器（4）的一端，s 型柔轮（5）的内齿与波发生器（4）的另一端啮合，s 型柔轮（5）的外齿数比刚轮（5）少两个齿且与固定在机壳上的刚轮（5）内齿啮合，s 型柔轮（6）连接减速机输出轴（7）。

## s 型柔轮谐波齿轮电机减速机

### 所属技术领域

本实用新型属于机电领域，具体涉及一种 s 型柔轮谐波齿轮电机减速机的结构。

### 背景技术

目前，市场上使用的各种齿轮电机减速机较好的解决了机械设备的低速动力传递问题，但是这种类型的减速机体积大，结构复杂，输出功率小，噪音大，功耗高。

### 技术内容

本实用新型的目的在于：设计一种 s 型柔轮谐波齿轮电机减速机，克服现有齿轮电机减速机存在的体积大，结构复杂，输出功率小，噪音大，功耗高的缺陷。

本实用新型的目的是这样实现的：电动机与 s 型柔轮谐波齿轮减速机一体化设计，电动机的输出轴连接波发生器一端，s 型柔轮的内齿与波发生器的另一端齿啮合，s 型柔轮的外齿数比刚轮少两个齿且与固定在机壳上的刚轮内齿啮合，s 型柔轮连接减速机输出轴。

本实用新型的优点及效果是：s 型柔轮谐波齿轮电机减

速机的体积只相当于普通齿轮电机减速机的三分之一左右，而且噪音小，输出功率大，功率转换效率高。克服现有齿轮电机减速机存在的缺陷。

说明书附图

图 1 本实用新型结构剖视图

图中： 1 电动机 2 减速机 3 电动机输出轴 4 波发生器 5 刚轮 6 s 型柔轮 7 输出轴

实施方法

电动机 1 与减速机 2 一体化设计，电动机 1 的输出轴 3 连接波发生器 4 的一端，s 型柔轮 5 的内齿与波发生器 4 的另一端相啮合，s 型柔轮 5 的外齿数比刚轮 5 少两个齿且与固定在机壳上的刚轮 5 内齿啮合，s 型柔轮 6 连接减速机输出轴 7。

当电动机的输出轴 3 带动波发生器 4 转动时，s 型柔轮 6 也随之转动，由于 s 型柔轮 6 的外齿数比刚轮 5 内齿少两个齿，因此波发生器 4 每转动一圈，s 型柔轮 6 就倒转两个齿，使 s 型柔轮 6 处于低速转动状态。

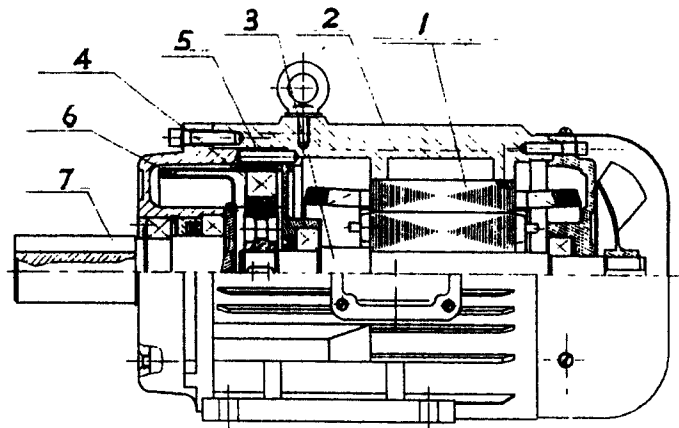


图 1