

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201944199 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 24

(21) 申请号 201020692971. 4

(22) 申请日 2010. 12. 31

(73) 专利权人 浙江瑞德森机械有限公司

地址 325401 浙江省温州市平阳县敖江镇环城路

(72) 发明人 陈瑞者 温成志 黄海燕 杨俊  
朱磊 成强河 冯世武 宋振书

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司  
33211

代理人 张瑜生

(51) Int. Cl.

F16H 1/20 (2006. 01)

F16H 57/02 (2006. 01)

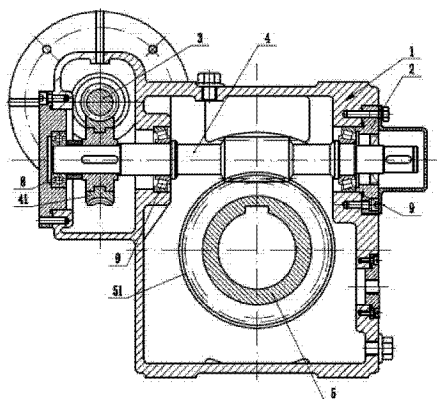
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

双级蜗轮减速机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双级蜗轮减速机,包括箱体,箱体上装配有输入法兰、第一蜗杆、第二蜗杆、输出轴,第一蜗杆穿设在输入法兰内,第二蜗杆上套设有与第一蜗杆相啮合联动的第一蜗轮,输出轴上套设有与第二蜗杆相啮合联动的第二蜗轮,所述的输出轴与箱体之间设有输出端盖,所述的第一蜗杆与箱体之间设有角接触轴承,所述的第二蜗杆与箱体之间设有深沟球轴承与滚子轴承,所述的输出轴与输出端盖之间设有滚子轴承。采用上述结构,输入机构通过输入法兰与第一蜗杆联动,第一蜗杆旋转带动第二蜗杆旋转,第二蜗杆再带动输出轴转动,从而实现减速机的整个减速过程,因此本实用新型所提供的减速机,其传动环节少,结构简单紧凑且便于维护维修。



1. 一种双级蜗轮减速机,其特征在于:包括箱体,箱体上装配有输入法兰、第一蜗杆、第二蜗杆、输出轴,第一蜗杆穿设在输入法兰内,第二蜗杆上套设有与第一蜗杆相啮合联动的第一蜗轮,输出轴上套设有与第二蜗杆相啮合联动的第二蜗轮。

2. 根据权利要求1所述的双级蜗轮减速机,其特征在于:所述的输出轴与箱体之间设有输出端盖。

3. 根据权利要求1或2所述的双级蜗轮减速机,其特征在于:所述的第一蜗杆与箱体之间设有角接触轴承,所述的第二蜗杆与箱体之间设有深沟球轴承与滚子轴承,所述的输出轴与输出端盖之间设有滚子轴承。

## 双级蜗轮减速机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种减速机,尤其是一种双级蜗轮减速机。

### 背景技术

[0002] 目前,现行传统老式减速机大多采用摆线针轮式等减速传动结构,其减速比和传动效率有一定的局限性,且耗电量大、噪音大、体积大、使用寿命短、维护维修费用高,不利用应用与推广。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构简单紧凑、使用寿命长且便于维护维修的双级蜗轮减速机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种双级蜗轮减速机,包括箱体,箱体上装配有输入法兰、第一蜗杆、第二蜗杆、输出轴,第一蜗杆穿设在输入法兰内,第二蜗杆上套设有与第一蜗杆相啮合联动的第一蜗轮,输出轴上套设有与第二蜗杆相啮合联动的第二蜗轮。

[0005] 本实用新型的有益效果是:采用上述结构,输入机构通过输入法兰与第一蜗杆联动,第一蜗杆旋转带动第二蜗杆旋转,第二蜗杆再带动输出轴转动,从而实现减速机的整个减速过程,因此本实用新型所提供的减速机,其传动环节少,结构简单紧凑且便于维护维修。

[0006] 本实用新型可进一步设置为所述的输出轴与箱体之间设有输出端盖。

[0007] 本实用新型还可进一步设置为所述的第一蜗杆与箱体之间设有角接触轴承,所述的第二蜗杆与箱体之间设有深沟球轴承与滚子轴承,所述的输出轴与输出端盖之间设有滚子轴承。

### 附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构剖视图;

[0009] 图 2 为本实用新型的结构剖视图;

[0010] 图 3 为本实用新型的结构剖视图。

[0011] 具体实施方式

[0012] 如图 1、2、3 所示给出了一种双级蜗轮减速机,包括箱体 1,箱体 1 上装配有输入法兰 2、第一蜗杆 3、第二蜗杆 4、输出轴 5,第一蜗杆 3 穿设在输入法兰 2 内,第二蜗杆 4 上套设有与第一蜗杆 3 相啮合联动的第一蜗轮 41,输出轴 5 上套设有与第二蜗杆 4 相啮合联动的第二蜗轮 51,所述的输出轴 5 与箱体 1 之间设有输出端盖 6,所述的第一蜗杆 3 与箱体 1 之间设有角接触轴承 7,所述的第二蜗杆 4 与箱体 1 之间设有深沟球轴承 8 与滚子轴承 9,所述的输出轴 5 与输出端盖 6 之间设有滚子轴承 9。

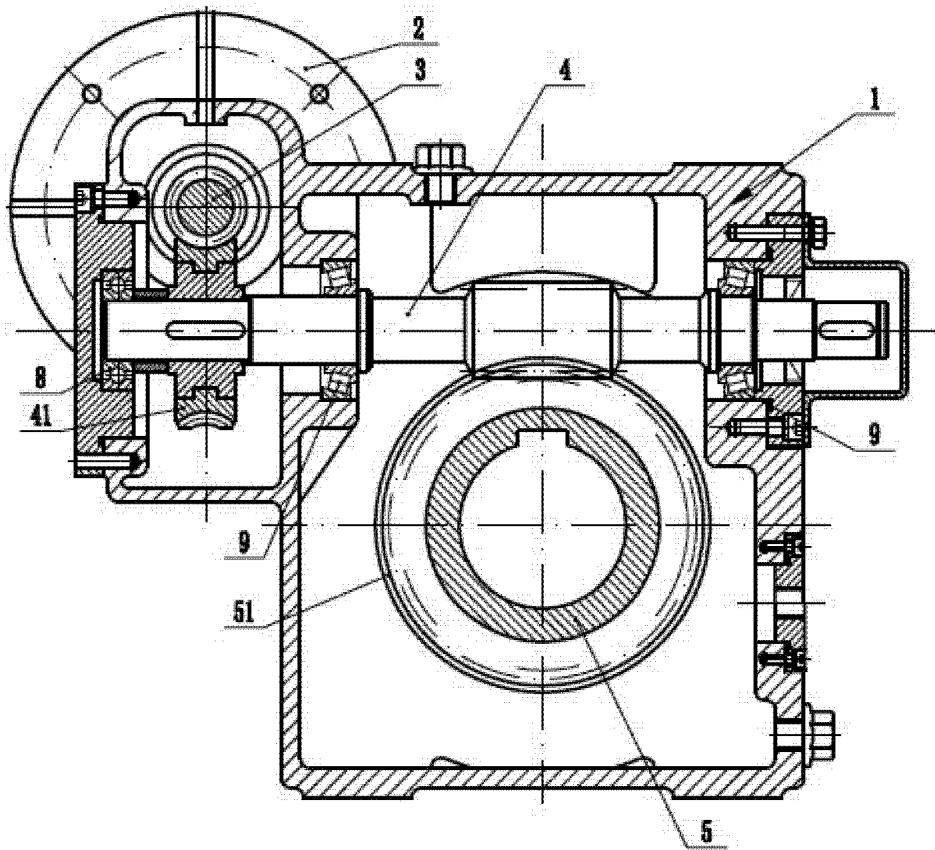


图 1

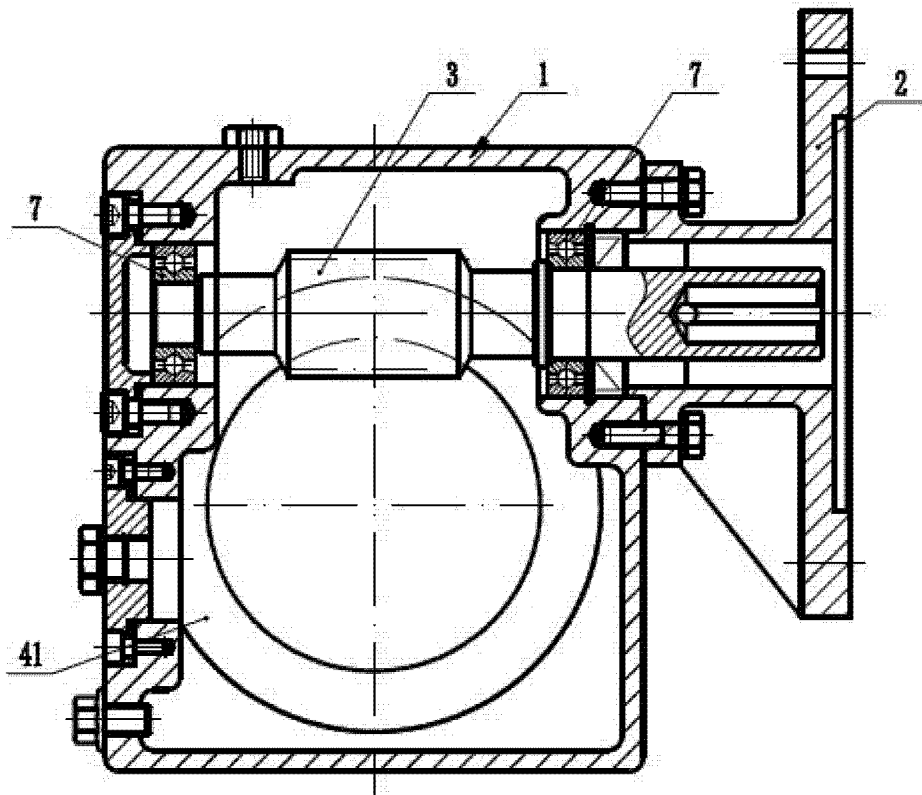


图 2

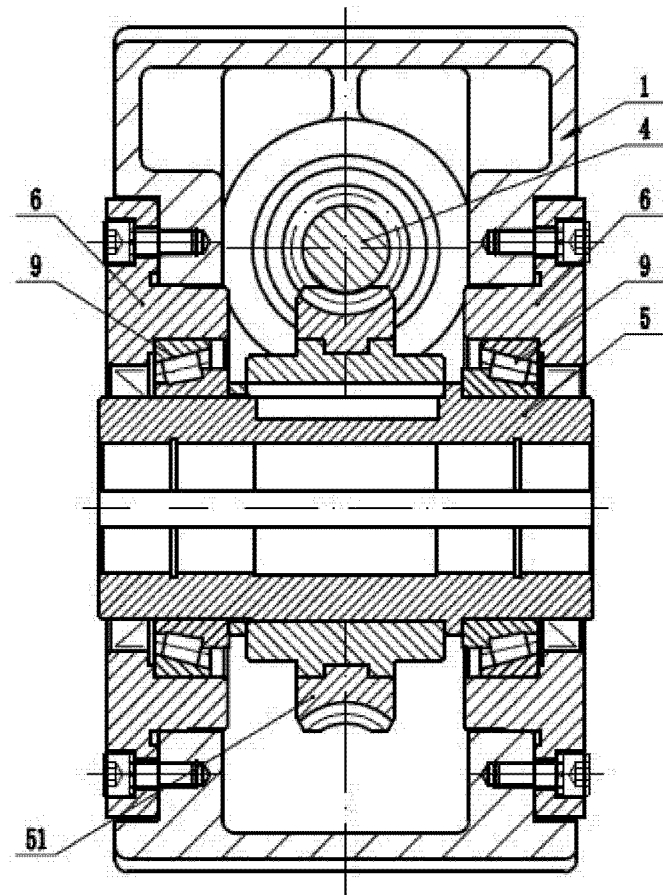


图 3