(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203176253 U
(45)授权公告日 2013.09.04

(21)申请号 201320016181.8

(22)申请日 2013.01.11

(73)专利权人 温州耐宝机械制造有限公司
地址 325400 浙江省温州市平阳县敖江镇望江路 172 号

(72)发明人 郑巨较

(74)专利代理机构 北京冠和权律师事务所 11399
代理人 朱健

(51)Int.Cl.
F16H 1/22(2006.01)
F16H 57/023(2012.01)
F16H 57/027(2012.01)

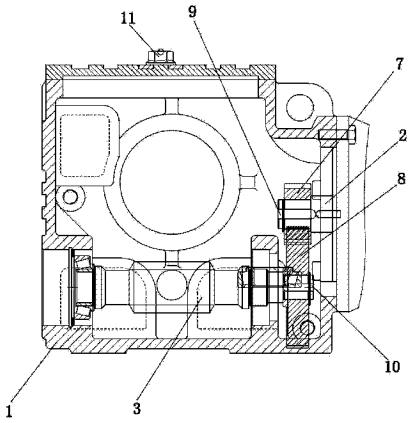
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机

(57)摘要

本实用新型涉及一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机，包括箱体，所述箱体上端设有与电机输出端连接输入轴，其特征在于：所述输入轴通过变速齿轮组带动蜗杆转动，所述蜗杆与蜗轮配合转动连接，所述蜗轮通过第一平键与输出轴固定同轴连接。采用以上技术方案后：减速机具有高强度、低噪音、模块化、传递扭矩大、启动平稳。



CN 203176253 U

1. 一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机，包括箱体（1），所述箱体（1）上端设有与电机输出端连接输入轴（2），其特征在于：所述输入轴（2）通过变速齿轮组带动蜗杆（3）转动，所述蜗杆（3）与蜗轮（4）配合转动连接，所述蜗轮（4）通过第一平键（12）与输出轴（5）固定同轴连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机，其特征在于：所述蜗轮（4）在输出轴（5）的输出端一侧设有定距环（6）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机，其特征在于：所述变速齿轮组包括与输入轴（2）同轴连接的高速小齿轮（7），所述高速小齿轮（7）与高速大齿轮（8）齿合转动连接，所述高速大齿轮（8）与蜗杆（3）同轴连接。

4. 根据权利要求 3 所述的一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机，其特征在于：所述高速小齿轮（7）通过第二平键（9）与输入轴（2）同轴固定连接，所述高速大齿轮（8）通过第三平键（10）与蜗杆（3）同轴固定连接。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机，其特征在于：所述箱体（1）上端面设有通气帽（11）。

一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机

技术领域

[0001] 本实用新型属于减速机领域，具体涉及一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机。

背景技术

[0002] 减速机是一种动力传达机构，利用齿轮的速度转换器，将电机（马达）的回转数减速到所要的回转数，并得到较大转矩的机构。在目前用于传递动力与运动的机构中，减速机的应用范围相当广泛。几乎在各式机械的传动系统中都可以见到它的踪迹，从交通工具的船舶、汽车、机车，建筑用的重型机具，机械工业所用的加工机具及自动化生产设备，到日常生活中常见的家电，钟表等等。其应用从大动力的传输工作，到小负荷，精确的角度传输都可以见到减速机的应用，且在工业应用上，减速机具有减速及增加转矩功能。因此广泛应用在速度与扭矩的转换设备，对于普通的齿轮减速机要通过多重的齿轮组合才能实现变现功能。

发明内容

[0003] 本实用新型为了解决背景技术中提到的技术问题，则提供一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机，包括箱体，所述箱体上端设有与电机输出端连接输入轴，其特征在于：所述输入轴通过变速齿轮组带动蜗杆转动，所述蜗杆与蜗轮配合转动连接，所述蜗轮通过第一平键与输出轴固定同轴连接。

[0006] 所述蜗轮在输出轴的输出端一侧设有定距环。

[0007] 所述变速齿轮组包括与输入轴同轴连接的高速小齿轮，所述高速小齿轮与高速大齿轮齿合转动连接，所述高速大齿轮与蜗杆同轴连接。

[0008] 所述高速小齿轮通过第二平键与输入轴同轴固定连接，所述高速大齿轮通过第三平键与蜗杆同轴固定连接。

[0009] 所述箱体上端面设有通气帽。

[0010] 采用以上技术方案后：减速机具有高强度、低噪音、模块化、传递扭矩大、启动平稳。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型图 1 的侧视图。

具体实施方式

[0013] 参见图 1，一种斜齿轮蜗轮蜗杆减速机，包括箱体 1，所述箱体 1 上端设有与电机输出端连接输入轴 2，所述输入轴 2 通过变速齿轮组带动蜗杆 3 转动，所述蜗杆 3 与蜗轮 4 配

合转动连接，所述蜗轮 4 通过第一平键 12 与输出轴 5 固定同轴连接。所述蜗轮 4 在输出轴 5 的输出端一侧设有定距环 6。所述变速齿轮组包括与输入轴 2 同轴连接的高速小齿轮 7，所述高速小齿轮 7 与高速大齿轮 8 齿合转动连接，所述高速大齿轮 8 与蜗杆 3 同轴连接。所述高速小齿轮 7 通过第二平键 9 与输入轴 2 同轴固定连接，所述高速大齿轮 8 通过第三平键 10 与蜗杆 3 同轴固定连接。所述箱体 1 上端面设有通气帽 11。

[0014] 采用以上技术方案后：减速机具有高强度、低噪音、模块化、传递扭矩大、启动平稳。

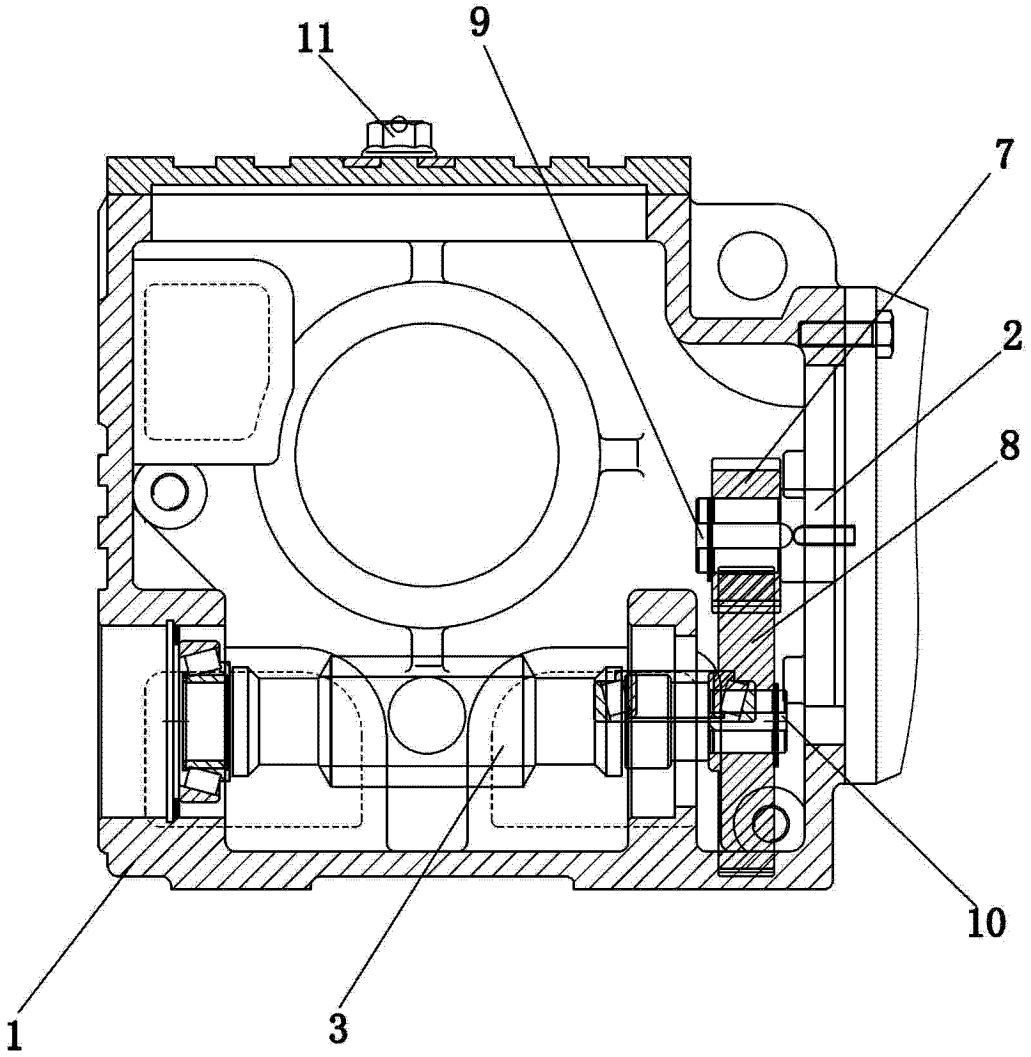


图 1

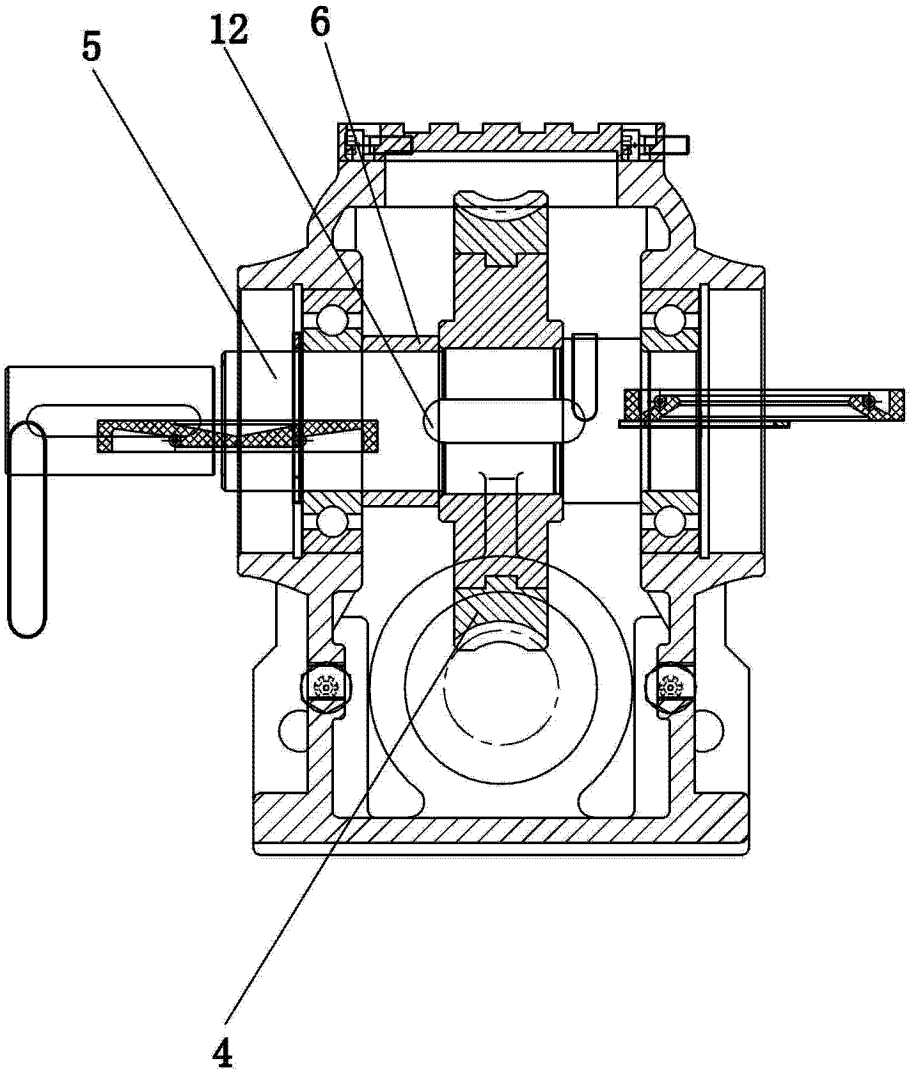


图 2