

# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98250143.9

[45]授权公告日 2000年7月12日

[11]授权公告号 CN 2387319Y

[22]申请日 1998.12.21 [24]颁证日 1999.12.17

[73]专利权人 翟伦德

地址 255207 山东省淄博市博山有色金属合金厂

[72]设计人 阎超 冯延成

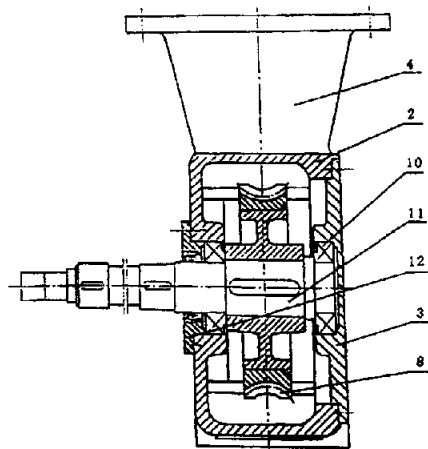
[21]申请号 98250143.9

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 直联蜗杆减速机

[57]摘要

本直联蜗杆减速机涉及蜗杆减速器类。它由机体 2、蜗轮轴 11、蜗轮 8、蜗杆 5 组成,特点为:箱形机体 2 右上部有筒状电机座 4,蜗轮轴 11 与跑车牵引绳筒轴为同一轴,电动机轴与蜗杆 5 刚性联接,其结构简单、体积小、重量轻、效率高、不打滑、可使塔式吊车塔臂上跑车变幅度扩大 5%—10%,使用寿命长的直联蜗杆减速机,可广泛适用于各种类型的塔式吊车及卷扬设备。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

---

1. 直联蜗杆减速机, 它由机体2、蜗轮8、蜗轮轴 11、蜗杆5所组成, 其特征在于机体2上有筒状电机座4, 电动机轴与蜗杆5轴刚性联接。

2. 按权利要求1所述的直联蜗杆减速机, 其特征在于所说的蜗轮轴11, 一端装蜗轮8, 另一端装跑车牵引绳筒。

# 说 明 书

## 直 联 蜗 杆 减 速 机

本直联蜗杆减速机涉及蜗杆减速器类。

现有技术所提供的塔式吊车变幅减速机，都是采用减速器与电动机装在同一底座上，电机轴装皮带轮，减速器采用蜗杆下置式，其端部装皮带轮，两皮带轮用三角皮带连接传递动力，蜗轮轴端用联轴器连接跑车牵引绳筒轴。它的不足之处在于结构复杂，安装困难，相对位置易变动，三角皮带易松动打滑，效率低。

本实用新型的目的在于克服现有技术上述不足之处，提供一种结构简单、体积小、重量轻、效率高、使用寿命长的直联蜗杆减速机。

本直联蜗杆减速机的技术解决方案是：机体2在上部有锥筒状电机座4，电动机轴与蜗杆5轴端刚性联接，蜗轮轴11在机体2内一端键装蜗轮8，另一端装圆筒状跑车牵引绳筒。

下面结合附图1.直联蜗杆减速机结构示意图，图2.是图1的A-A剖视图，对本实用新型作进一步说明。直联蜗杆减速机结构如图1.2所示，它由箱形机体2其下面有底脚1，右上部有锥筒状电机座4，蜗轮轴11一端键装蜗轮8，用轴承10支承，盲盖3、通盖12装机体2内，另一端装跑车牵引绳筒，在垂直方向，蜗杆5用轴承7、通盖6、盲盖9支承安装与蜗轮8啮合，电机座4上装电动机，电动机轴与蜗杆5轴端采用刚性联接所组成。

本直联蜗杆减速机的特点在于：结构简单、体积小、可整体安装在塔式吊车塔臂根部附近，节省安装空间，使塔臂上跑车变幅幅度扩大5%--10%，其重量轻，传动不打滑，运行可靠，使塔吊安全系数大大提高。

本直联蜗杆减速机可取代现有技术所提供的塔式吊车变幅减速机，广泛地应用于塔式吊车及卷扬设备。

实施例：

### WCJ型直联蜗杆减速机

中心距	120mm
传动比	39 50 58
电机功率	2.2kw 1.5kw
转速	960rpm 1450rpm
外型尺寸	长×宽×高 430×215×420(mm)

说明书附图

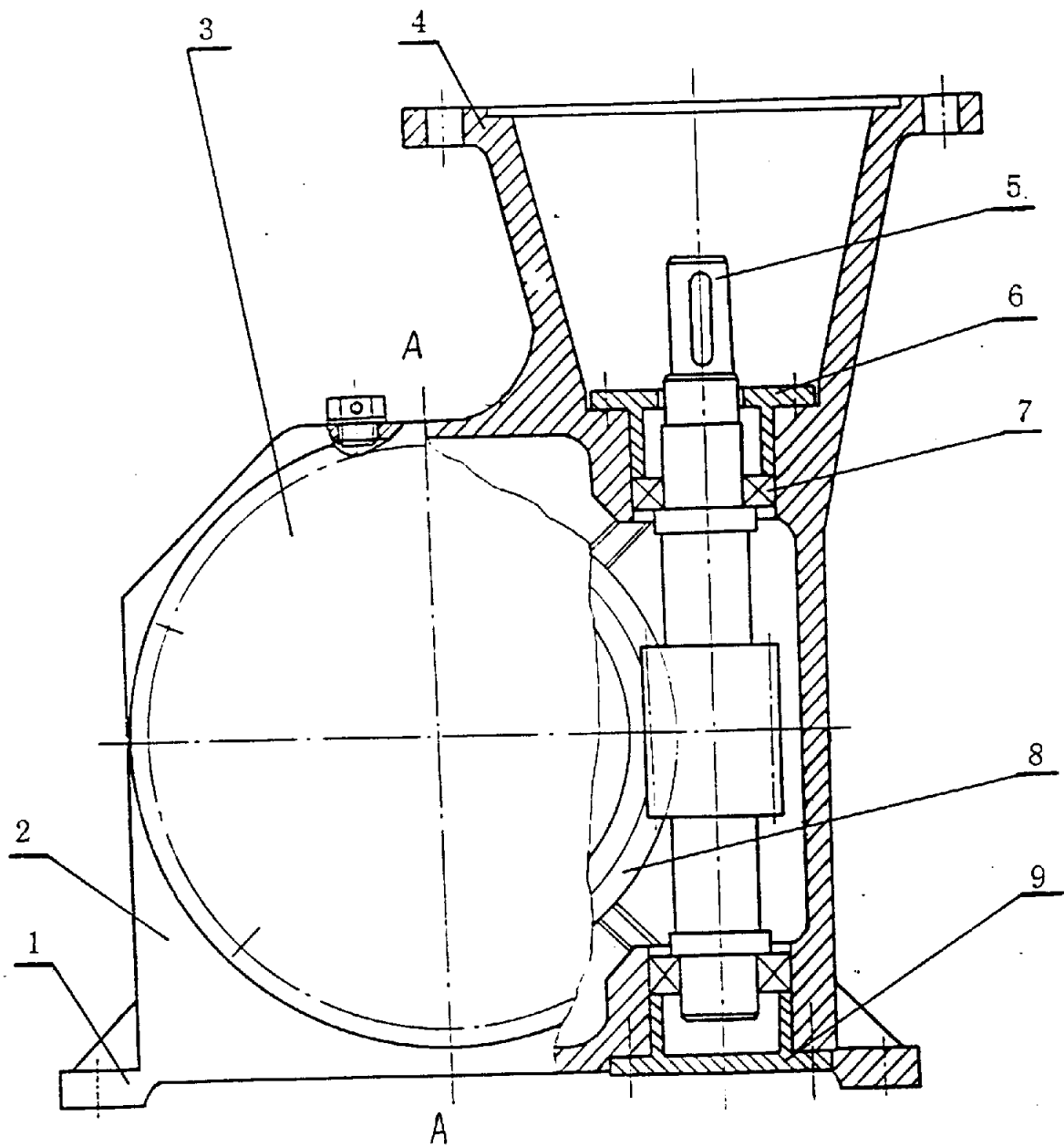


图1

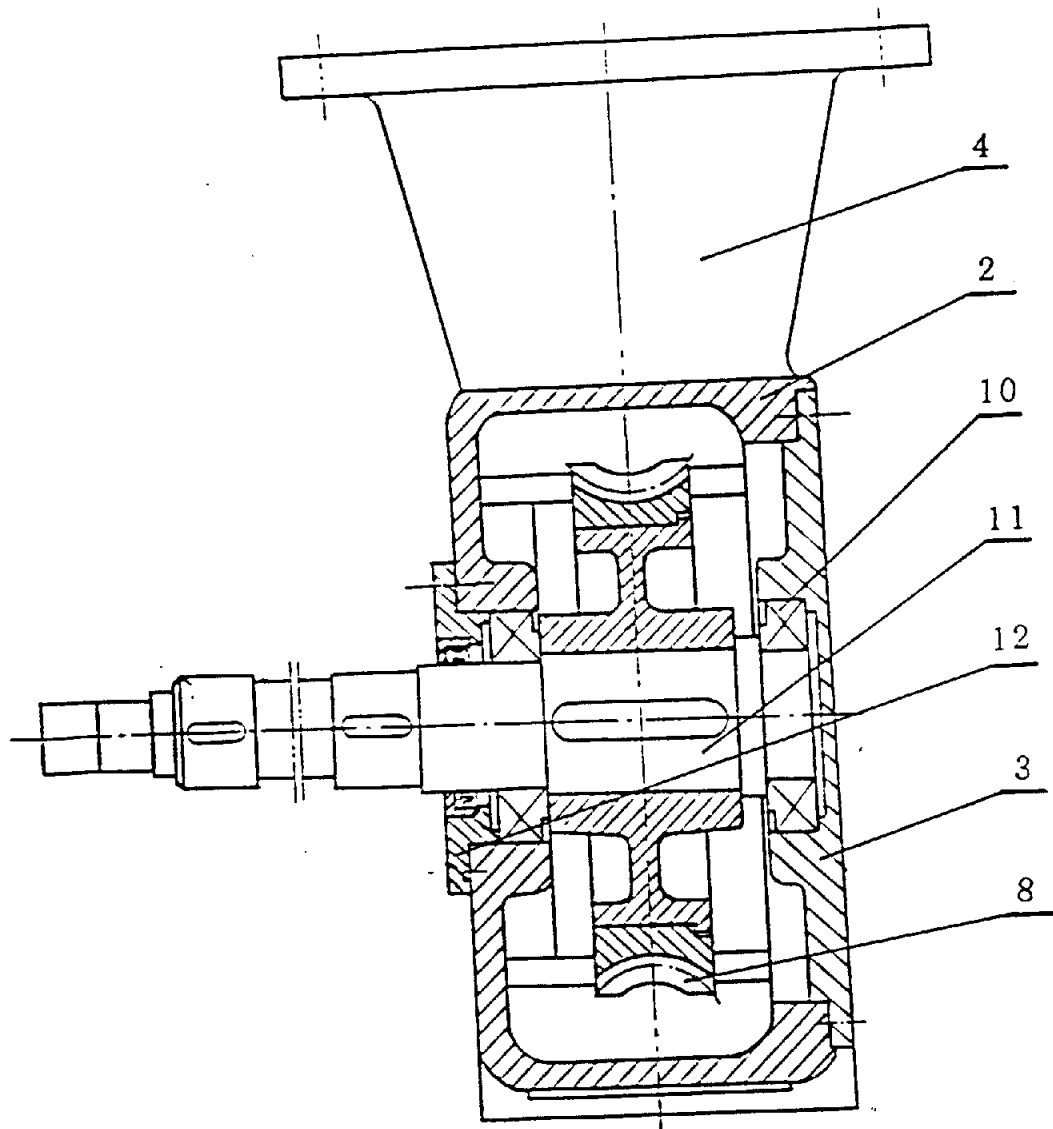


图 2