



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420024216.3

[45] 授权公告日 2006年2月22日

[11] 授权公告号 CN 2760338Y

[22] 申请日 2004.1.11

[21] 申请号 200420024216.3

[73] 专利权人 江苏省金象减速机有限公司

地址 223001 江苏省淮安市淮海西路

[72] 设计人 任汉友 蔡海进 董宝山 董建峰

张业松 刘 虎 孙长法 华洪宝

[74] 专利代理机构 淮安市科翔专利商标事务所

代理人 韩晓斌

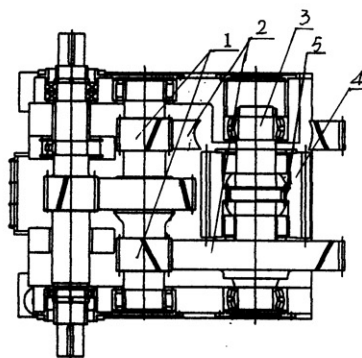
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

单边双传动减速机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种单边双传动减速机，该减速机为三级齿轮传动，其特征在于：第一级为斜齿轮传动；第二级为两端不相等螺旋角人字齿轴(1)驱动两件第二级大齿轮(2)；第三级的输入端为第二级两大齿轮(2)带动的两件传动轴(3)与两件小齿轮(4)，传动轴(3)与小齿轮(4)间通过鼓型齿(5)呈分体式连接，小齿轮(4)内部两端为球面支撑，两件小齿轮(4)驱动大齿圈(6)。本实用新型承载范围大，承载功率为500-5000kW，传动效率高，使用成本较低，可以广泛用于建材行业和矿业以及基础能源行业。



1. 单边双传动减速机，其特征在于：该减速机为三级齿轮传动，其特征在于：第一级为斜齿轮传动；第二级为两端不相等螺旋角人字齿轴（1）驱动两件第二级大齿轮（2）；第三级的输入端为第二级两大齿轮（2）带动的两件传动轴（3）与两小件齿轮（4），两件小齿轮（4）驱动大齿圈（6）。

2. 根据权利要求1所述的单边双传动减速机，其特征在于：传动轴（3）与小齿轮（4）间通过鼓型齿（5）呈分体式连接。

3. 根据权利要求1所述的单边双传动减速机，其特征在于：小齿轮（4）内部两端为球面支撑。

单边双传动减速机

所属技术领域

本实用新型属机械领域，具体涉及单边双传动减速机的结构。

背景技术

目前国内在磨机的传动装置中，常用以下两种方式，一是中心传动减速机，优点是闭式传动、效率高、传动功率大，缺点是占用空间大、制造成本高、基建规模大；另一是边缘传动减速机，优点是结构简单、制造安装维修方便，缺点是开式传动、干油润滑、传递功率小、效率低。

发明内容

本实用新型的目的在于：设计一种单边双传动减速机，即在磨机的同一边驱动磨机，既保证制造成本相对较低、业主投资较少，又保证安装维护方便，并具有较大的功率覆盖范围和较高的效率及性价比。

本实用新型的技术解决方案是：该减速机设计为三级齿轮传动，其特征在于：第一级为斜齿轮传动；第二级为两端不相等螺旋角人字齿轴带动两件斜齿轮；第三级的输入端为第二级的两件大齿轮带动的两传动轴与两小齿轮，传动轴与

小齿轮之间为鼓型齿连接，小齿轮内部两端为球面支撑，两小齿轮同时驱动磨机的大齿圈。

本实用新型结构简单，降低接触应力，实现单边双传动，提高了承载能力。

附图说明

图 1 为本实用新型结构图

图 2 为本实用新型原理图

图中：1 不相等螺旋角人字齿轴、2 第二级大齿轮、3 传动轴、4 小齿轮、5 鼓型齿、6 大齿圈

具体实施方式

如图所示，该减速机为三级齿轮传动，其特征在于：第一级为斜齿轮传动，第二级为两端不相等螺旋角人字齿轴 1 驱动两件第二级大齿轮 2；第三级的输入端为第二级的两件大齿轮 2 带动的两件传动轴 3 与两小齿轮 4，传动轴 3 与小齿轮 4 间通过鼓型齿 5 呈分体式连接，小齿轮内部两端为球面支撑，两件小齿轮 4 驱动大齿圈 6。

由于第二级采用两端不相等螺旋角人字齿轴同时驱动两件第二级大齿轮，实现了功率分流；两件第三级小齿轮与两件传动轴采用分体方式，其间通过鼓型齿连接，确保了两件小齿轮与大齿圈齿面间自适应，降低了齿面接触应力，使两件小齿轮能同时驱动大齿圈，实现了大齿圈单边双传动。

本实用新型单边双传动减速机承载范围大、承载功率为 500—5000kW、传动效率高、使用成本较低，可以广泛用于建材行业和矿业以及基础能源行业。

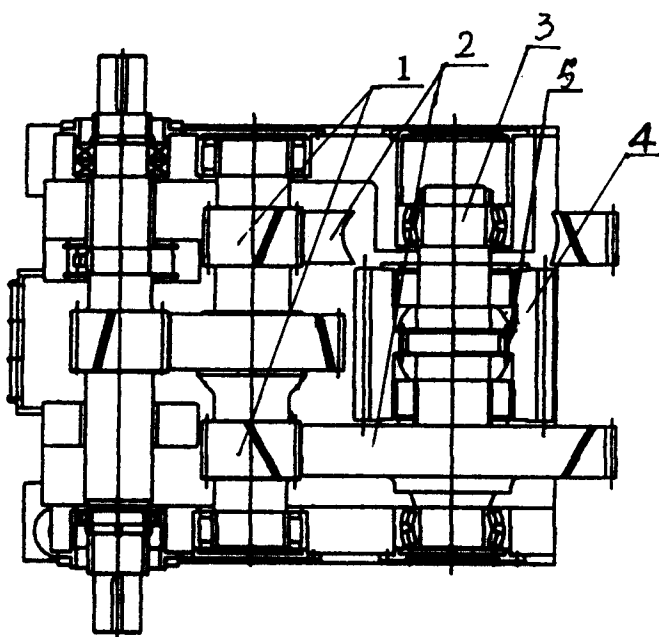


图 1

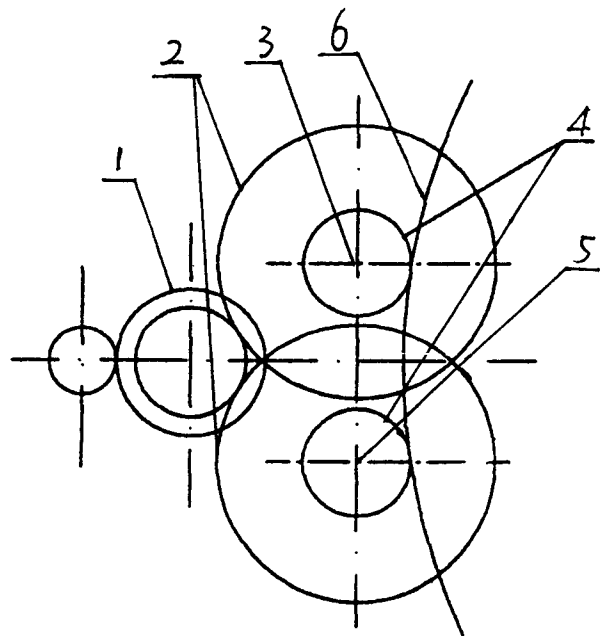


图 2