

专利号：ZL201910440056.1

发明名称：一种耐磨材料、轴承及其制备方法

发明人：杨国峰；谢君生；王健伟

专利权人：广东东睦新材料有限公司

#### 摘要：

本发明公开了一种耐磨材料、轴承及其制备方法，所述耐磨材料包括以下重量份的组分：石墨烯 1~2%，二硫化钼 0.3~1%，余量为铁粉。所述耐磨材料中还可以添加有铜锡固溶体。一种采用上述耐磨材料制备轴承的方法，包括以下步骤：S1、称取轴承的制备原料并将各种制备原料成分进行混合，制得混合料，并将制得的混合料压制成压坯；S2、在 900~1050℃的烧结温度下，将压坯烧结成烧结坯；S3、对上述操作制得的烧结坯进行整形得到轴承半成品；S4、将所述轴承半成品充满润滑油，得到所述轴承成品。采用本发明方案的耐磨材料制得的轴承不仅制造润滑性能好且承压能力强。

#### 主权项：

1. 一种轴承，其特征在于：所述轴承的制备原料由耐磨材料制备而成，所述耐磨材料由以下重量百分数的组分制备而成：石墨烯 1~2%，二硫化钼 0.3~1%，铜锡固溶体 2~4%，余量为铁粉；其中，所述铜锡固溶体中铜的含量为 85~95%；所述轴承通过以下步骤制备而得：S1、称取轴承的制备原料并将各种制备原料成分进行混合，制得混合料，并将制得的混合料压制成压坯，其中，石墨烯、二硫化钼和铁粉的混合顺序为：先将石墨烯与二硫化钼混合后，再加入铁粉；S2、在 950~1050℃的烧结温度下，将压坯烧结成烧结坯；S3、对上述操作制得的烧结坯进行整形得到轴承半成品；S4、将所述轴承半成品充满润滑油，得到所述轴承成品。