

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 提高润滑油基础油氧化安定性新工艺-络合脱氮法

请输入查询关键词

科技频道

搜索

提高润滑油基础油氧化安定性新工艺-络合脱氮法

关键词: **基础油** **润滑油** **氧化安定性** **脱氮剂** **络合脱氮**

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国石油大学(北京)

成果摘要:

该项目持有方为北京石油大学。润滑油是一类科技含量高、附加值高的石油产品,由基础油和添加剂组成。其中,基础油是构成润滑油的主体,其性质直接影响润滑油的使用性能,氧化安定性是评价基础油的硬性规定指标。从1990年开始,该项目对国内150SN、500SN、150ZN和600ZN四种基础油的氧化安定性进行研究,开发了一种从基础油中分离碱性氮化物和碱性氮化物的方法,再用反掺方法定量考察碱性氮化物、非碱性氮化物和硫化物对基础油氧化安定性的影响规律,并对18种国内外不同粘度级别基础油的氮、硫含量及烃组成与氧化性能的关系作了系统研究。研究表明,国产原油含氮量高,含硫量低,是造成国产润滑油基础油氧化安定性差的主要原因。目前国产原油生产的润滑油基础油的旋转氧弹试验大都小于150分钟。而且,生产实践证明,低压加氢补充精制效果并不比白土补充精制效果好。高压加氢必然造成脱硫太深脱氮不足的后果,高压加氢还需要较多投资。因此很有必要开发一种工艺简单、保硫脱氮、非加氢的润滑油精制新工艺。目前国内常用的老三套工艺脱氮能力有限,造成油品氧化安定性差,旋转氧弹诱导期很难达到标准要求,而加氢工艺投资太大,并且会造成脱硫太深、脱氮不足。在建立氮化物分离方法的基础上,研制成功一种脱氮剂和相应的脱氮工艺。该种脱氮剂具有成本低、脱氮率高、脱氮率低、对设备不产生腐蚀,对环境不造成污染的特点。络合脱氮工艺简单,仅仅需要在现有工艺过程中补充少量设备,投资少,脱氮效果好,在向油中加入2%的脱氮剂时,脱氮率即可达到90%以上,油品的旋转氧弹可达220分钟,远远超过前中石化总公司规定的标准要求。实验室研究和在兰炼进行的间歇式中型试验结果表明,采用该方法获得的润滑油基础油的氧化安定性完全能达到中国石化总公司1996年新实施的基础油标准的要求。投资条件及规模:上产条件:凡采用老三套工艺加工各线润滑油基础油,均可采用该工艺。投资:使用该工艺加工润滑油,所需设备:油泵、连接管线、脱氮剂泵、静态混合器、电沉降罐。如果是利用旧有设备,仅需投入20万元左右。合作方式:技术实施许可,许可使用费商议,可提供脱氮剂。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
 加氢处理新工艺生产抗析气变...
 超级电容器电极用多孔炭材料...
 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
 库尔勒香梨排管式冷库节能技...
 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
 非临氢重整异构化催化剂在清...
 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23

· [天津滨海国际机场30000立方米...](#)

04-23

· [高性能高分子多层复合材料](#)

04-23

Google提供的广告

>> [信息发布](#)

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号