

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(10) 国际公布号  
**WO 2021/078249 A1**

(43) 国际公布日  
2021 年 4 月 29 日 (29.04.2021)

WIPO | PCT

(51) 国际专利分类号:

C07C 69/67 (2006.01) C10M 105/08 (2006.01)  
C07C 69/708 (2006.01) C10M 105/10 (2006.01)  
C07C 67/28 (2006.01) C10M 105/22 (2006.01)  
C07C 67/30 (2006.01) C10M 105/32 (2006.01)  
C10N 40/00 (2006.01) C10M 105/42 (2006.01)  
C10N 40/10 (2006.01)

Beijing 100083 (CN)。李勇(LI, Yong); 中国北京市  
海淀区学院路18号, Beijing 100083 (CN)。

(74) 代理人: 中国专利代理(香港)有限公司  
(CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.); 中国香港  
特别行政区湾仔港湾道23号鹰君中心  
22字楼, Hong Kong (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/123197

(22) 国际申请日: 2020 年 10 月 23 日 (23.10.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

201911017595.0 2019年10月24日 (24.10.2019) CN  
201911017549.0 2019年10月24日 (24.10.2019) CN  
201911018285.0 2019年10月24日 (24.10.2019) CN  
201911018298.8 2019年10月24日 (24.10.2019) CN  
201911017553.7 2019年10月24日 (24.10.2019) CN  
201911017564.5 2019年10月24日 (24.10.2019) CN

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家  
保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,  
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,  
CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT,  
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,  
LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,  
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,  
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,  
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区  
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,  
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,  
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,  
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(71) 申请人: 中国石油化工股份有限公  
司(CHINA PETROLEUM & CHEMICAL  
CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区  
朝阳门北大街22号, Beijing 100728 (CN)。中  
国石油化工股份有限公司石油化工科学  
研究院(RESEARCH INSTITUTE OF PETROLEUM  
PROCESSING, SINOPEC) [CN/CN]; 中国北京市  
海淀区学院路18号, Beijing 100083 (CN)。

(72) 发明人: 张耀(ZHANG, Yao); 中国北京市海淀区学  
院路18号, Beijing 100083 (CN)。鱼鲲(YU, Kun);  
中国北京市海淀区学院路18号, Beijing 100083  
(CN)。毛瑞云(MAO, Ruiyun); 中国北京市海  
淀区学院路18号, Beijing 100083 (CN)。段庆华  
(DUAN, Qinghua); 中国北京市海淀区学院路18号,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: ESTER COMPOUND AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USES THEREOF

(54) 发明名称: 酯类化合物及其制备方法、用途

(57) Abstract: The present invention provides an ester compound capable of being used as a lubricant additive or a lubricant base oil, and a preparation method therefor and uses thereof. The ester compound of the present invention has excellent viscosity-temperature properties and low-temperature properties, and can be used as a lubricant base oil. In addition, the ester compound of the present invention as a viscosity index improver has excellent viscosity-temperature properties and low-temperature properties, as an anti-wear agent can remarkably reduce the wear scar diameter of the base oil, and as a friction improver can remarkably reduce the friction coefficient of the base oil, thus exhibiting excellent anti-wear and anti-friction properties.

(57) 摘要: 本发明提供一种能够用作润滑油添加剂或润滑油基础油的酯类化合物及其制备方法和其用途。本发明的酯类化合物具有优异的黏温性能和低温性能, 可以用作润滑油基础油。另外, 本发明的酯类化合物作为粘度指数改进剂具有优异的黏温性能和低温性能, 作为抗磨剂能够显著降低基础油的磨斑直径, 作为摩擦改进剂能够显著降低基础油的摩擦系数, 表现出优异的抗磨减摩性能。

WO 2021/078249 A1