

(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 2023/045992 A1

(43) 国际公布日
2023 年 3 月 30 日 (30.03.2023)

(51) 国际专利分类号:
C07F 5/04 (2006.01) *C10N 30/06* (2006.01)
C10M 139/00 (2006.01) *C10N 30/10* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/120414

(22) 国际申请日: 2022 年 9 月 22 日 (22.09.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111105005.7 2021 年 9 月 22 日 (22.09.2021) CN

(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)。中石化石油化工科学研究院有限公司 (SINOPEC RESEARCH INSTITUTE OF PETROLEUM PROCESSING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, Beijing 100083 (CN)。

(72) 发明人: 陈晓伟 (CHEN, Xiaowei); 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, Beijing 100083 (CN)。唐红金 (TANG, Hongjin); 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, Beijing 100083 (CN)。贺景坚 (HE, Jingjian); 中国北京市海淀区学院路 18 号三区, 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)。

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, 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。

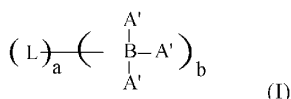
(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),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

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第 21 条 (3))。

(54) Title: ORGANOBORON COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 有机硼化合物及其制备方法和其用途



(57) Abstract: A sulfur-free and phosphorus-free organoboron compound, a preparation method therefor and a use thereof. The structure of the organoboron compound is represented by formula (I) below: Formula (I). The organoboron compound has oxidation resistance and anti-wear and wear-reduction performance.

(57) 摘要: 一种无硫无磷类的有机硼化合物及其制备方法和其用途, 有机硼化合物的结构如下式 (I) 所示: 式 (I), 其具有抗氧化性能和抗磨减磨性能。



WO 2023/045992 A1