

(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

(43) 国际公布日
2013 年 12 月 19 日 (19.12.2013) WIPO | PCT



(10) 国际公布号
WO 2013/185626 A1

- (51) 国际专利分类号:
C07C 49/167 (2006.01) C07C 21/18 (2006.01)
C07C 43/12 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/077217
- (22) 国际申请日: 2013 年 6 月 14 日 (14.06.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210197034.5 2012 年 6 月 15 日 (15.06.2012) CN
201210205884.5 2012 年 6 月 21 日 (21.06.2012) CN
201210205922.7 2012 年 6 月 21 日 (21.06.2012) CN
- (71) 申请人: 中化蓝天集团有限公司 (SINOCHEN LANTIAN CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江江南大道 96 号中化大厦, Zhejiang 310051 (CN)。浙江蓝天环保科技股份有限公司 (ZHEJIANG LANTIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION HI-TECH CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市经济技术开发区 5 号大街 27 号, Zhejiang 310018 (CN)。
- (72) 发明人: 倪航 (NI, Hang); 中国浙江省杭州市西湖区天目山路 387 号浙江省化工研究院有限公司, Zhejiang 310023 (CN)。张建君 (ZHANG, Jianjun); 中国浙江省杭州市西湖区天目山路 387 号浙江省化工研究院有限公司, Zhejiang 310023 (CN)。白占旗 (BAI, Zhanqi); 中国浙江省杭州市西湖区天目山路 387 号浙江省化工研究院有限公司, Zhejiang 310023 (CN)。冉德强 (RAN, Deqiang); 中国浙江省杭州市西湖区天目山路 387 号浙江省化工研究院有限公司, Zhejiang 310023 (CN)。潘彦 (PAN, Yan); 中国浙江省杭州市西湖区天目山路 387 号浙江省化工研究院有限公司, Zhejiang 310023 (CN)。方小

青 (FANG, Xiaoqing); 中国浙江省杭州市西湖区天目山路 387 号浙江省化工研究院有限公司, Zhejiang 310023 (CN)。

- (74) 代理人: 浙江杭州金通专利事务所有限公司 (ZHEJIANG HANGZHOU JINTONG PATENT AGENCY CO., LTD.); 中国浙江省杭州市下城区武林广场省科协大楼 19 层, Zhejiang 310003 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: PREPARATION METHOD FOR PERFLUORO-2-METHYL-3-PENTANONE AND INTERMEDIATE

(54) 发明名称: 一种全氟-2-甲基-3-戊酮及中间物的制备方法

(57) Abstract: Disclosed is a preparation method for perfluoro-2-methyl-3-pentanone. In the presence of fluoride salts and ether compounds, perfluoro-2, 3-epoxide-2-methyl pentane is converted into perfluoro-2-methyl-3-pentanone by a catalytic rearrangement reaction, which has characteristics such as mild action condition, fast reaction rate, high reaction selectivity and high yield. The prepared perfluoro-2-methyl-3-pentanone can be used as detergent, solvent and extinguishant. The perfluoro-2, 3-epoxide-2-methyl pentane is prepared by using perfluoro-2-methyl-2-amylene as raw material to react with sodium hypochlorite, and the perfluoro-2-methyl-2-amylene raw material is prepared through the catalytic isomerization reaction by using perfluoro-4-methyl-2-amylene as raw material.

(57) 摘要: 本发明公开了制备全氟-2-甲基-3-戊酮的方法, 在氟化盐和醚类化合物存在下, 全氟-2, 3-环氧-2-甲基戊烷发生催化重排反应生成全氟-2-甲基-3-戊酮, 具有反应条件温和、反应速率快、反应选择性高和收率高等特点。制备的全氟-2-甲基-3-戊酮可用作清洗剂、溶剂和灭火剂。其中全氟-2, 3-环氧-2-甲基戊烷的制备是以全氟-2-甲基-2-戊烯为原料, 与次氯酸钠反应制得, 所述全氟-2-甲基-2-戊烯原料的制备是以全氟-4-甲基-2-戊烯为原料经催化异构化反应制备。



WO 2013/185626 A1