

(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 2020/097971 A1

(43) 国际公布日
2020 年 5 月 22 日 (22.05.2020)

(51) 国际专利分类号:
B01J 31/02 (2006.01) *C07D 239/34* (2006.01)
C07D 239/52 (2006.01) *C07D 213/643* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/117383

(22) 国际申请日: 2018 年 11 月 26 日 (26.11.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811363122.1 2018 年 11 月 16 日 (16.11.2018) CN

(71) 申请人: 河北威远生物化工有限公司 (HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD) [CN/CN]; 中国河北省石家庄循环化工园区化工中路 6 号许淑敏, Hebei 050062 (CN)。

(72) 发明人: 范朝辉 (FAN, Zhaohui); 中国河北省石家庄循环化工园区化工中路 6 号许淑敏, Hebei 050062 (CN)。王利超 (WANG, Lichao); 中国河北省石家庄循环化工园区化工中路 6 号许淑敏, Hebei 050062 (CN)。赵娜 (ZHAO, Na); 中国河北省石家庄循环化工园区化工中路 6 号许淑敏, Hebei 050062 (CN)。张耀林 (ZHANG, Yaolin); 中国河北省石家庄循环化工园区化工中路 6 号许淑敏, Hebei 050062 (CN)。李立华 (LI, Lihua); 中国河北省石家庄循环化工园区化工中路 6 号许淑敏, Hebei 050062 (CN)。高倩 (GAO, Qian); 中国河北省石家庄循环化工园区化工中路 6 号许淑敏, Hebei 050062 (CN)。贾成国 (JIA, Chengguo); 中国河北省石家庄循环化工园区化工中路 6 号许淑敏, Hebei 050062 (CN)。

(74) 代理人: 石家庄新世纪专利商标事务所有限有限公司 (SHIJIAZHUANG XINSHIJI PATENT AND TRADEMARK OFFICE CO., LTD); 中国河北省石

家庄长安区建设北大街 2 号燕华大厦 1606 室张晓龙, Hebei 050010 (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, 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, 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, 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: CATALYST SYSTEM AND METHOD FOR PREPARING AZOXYSTROBIN OR INTERMEDIATES THEREOF BY USING CATALYST SYSTEM

(54) 发明名称: 一种催化剂体系及利用其制备嘧菌酯或其中间体的方法

(57) Abstract: The present invention relates to a catalyst system, and the catalyst system comprises one or more of a methylene bridge-containing azabicyclo compound or salts thereof, an aza-cage compound or salts thereof. The present invention also relates to a method for preparing azoxystrobin or the intermediates thereof by using the catalyst system. The efficient catalytic system utilized in the present invention and the method for preparing azoxystrobin or the intermediates thereof by using the catalytic system have the characteristics of easily controllable process, short reaction time duration, high conversion rate, low energy consumption, and the like, and are suitable for the large-scale industrial production.

(57) 摘要: 本发明涉及一种催化剂体系, 其包括含有甲桥的氮杂二环类化合物或其盐、氮杂笼状化合物或其盐中的一种或几种。本发明还涉及利用该催化剂体系制备嘧菌酯或其中间体的方法。本发明利用的高效催化体系及其制备嘧菌酯或其中间体的方法具备过程易于控制、反应时间短、转化率高、能耗低等特点, 适合大规模工业化生产。



WO 2020/097971 A1