

(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
2015 年 11 月 5 日 (05.11.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/165402 A1

(51) 国际专利分类号:

C08F 4/649 (2006.01) C08F 10/06 (2006.01)
C08F 10/02 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2015/077801

(22) 国际申请日:

2015 年 4 月 29 日 (29.04.2015)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201410180571.8 2014 年 4 月 29 日 (29.04.2014) CN
201410176196.X 2014 年 4 月 29 日 (29.04.2014) CN
201410176117.5 2014 年 4 月 29 日 (29.04.2014) 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)。中国石油化工股份有限公司北京化工研究院 (BEIJING RESEARCH INSTITUTE OF CHEMICAL INDUSTRY, CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

(72) 发明人: 王世波 (WANG, Shibo); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。周俊领 (ZHOU, Junling); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。刘东兵 (LIU, Dongbing); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张磊 (ZHANG, Lei); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。吕新平 (LV, Xinping); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。毛炳权 (MAO, Bingquan); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。刘振杰 (LIU, Zhenjie); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。周歆 (ZHOU, Xin); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号,

Beijing 100013 (CN)。张长礼 (ZHANG, Changli); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。邢宝泉 (XING, Baoquan); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

(74) 代理人: 北京聿宏知识产权代理有限公司 (YUHONG INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市西城区宣武门外大街 6 号庄胜广场第一座西翼 713 室吴大建/刘华联, Beijing 100052 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AF, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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)。

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: MAGNESIUM HALIDE SOLUTION, AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF

(54) 发明名称: 一种卤化镁溶液及其制备方法和应用

(57) Abstract: The present invention provides a magnesium halide solution; the magnesium halide solution contains a magnesium halide, an oxygen-containing organotitanium compound, a hydroxyl-containing compound, and an organic solvent; furthermore, the magnesium halide solution also comprises an organic heterocyclic compound, said organic solvent being a hydrocarbon compound and/or a halogenated hydrocarbon compound. The organic heterocyclic compound is selected from at least one of an organic sulfur-containing heterocyclic compound, an organic nitrogen-containing heterocyclic compound, and an organic epoxy compound. The amorphous magnesium halide solution provided by the present invention has good stability, can be used for preparation of olefin polymerization and copolymerization catalysts, and has the advantages of inexpensive and readily available starting materials, a convenient method of preparation, and environmental friendliness.

(57) 摘要: 本发明提供一种卤化镁溶液, 该卤化镁溶液包含卤化镁、含氧有机钛化合物、含羟基类化合物和有机溶剂, 并且所述卤化镁溶液还包含有机杂环化合物, 其中所述有机溶剂为烃类化合物和/或卤代烃类化合物。所述有机杂环化合物选自有机含硫杂环化合物、有机含氮杂环化合物和有机环氧化合物中的至少一种。本发明提供的无定形卤化镁溶液稳定性好, 可用于制备烯烃聚合及共聚合催化剂, 且具有原料廉价易得, 制备方法操作方便, 环境友好等优点。

WO 2015/165402 A1