(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
2008 年3 月20 日 (20.03.2008)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2008/031321 A1

(51) 国际专利分类号:
H01F 38/14 (2006.01) *H05H 1/46* (2006.01)
H01F 5/00 (2006.01) *H01L 21/306* (2006.01)
H01F 21/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2007/002451

(22) 国际申请日: 2007 年8 月14 日 (14.08.2007)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200610112570.5
2006 年8 月23 日 (23.08.2006) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司(BEIJING NMC CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥东路1号M5楼南二层, Beijing 100016 (CN)。

(72) 发明人; 及

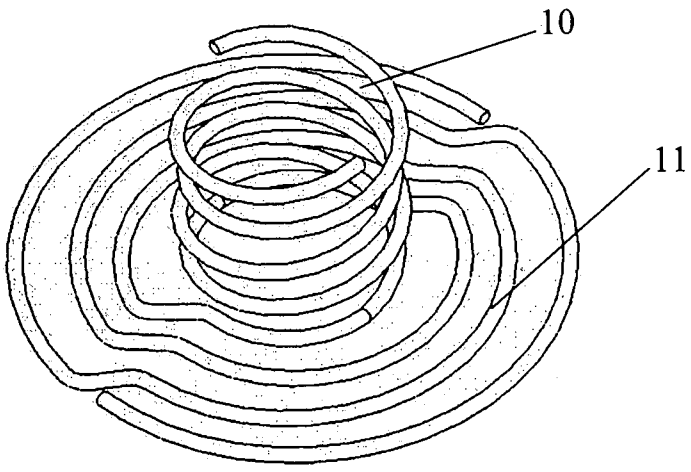
(75) 发明人/申请人 (仅对美国): **宋巧丽(SONG, Qiaoli)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥东路1号M5楼南二层, Beijing 100016 (CN)。 **南建辉(NAN, Jianhui)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥东路1号M5楼南二层, Beijing 100016 (CN)。

(74) 代理人: **北京天昊联合知识产权代理有限公司 (TEE&HOWE INTELLECTUAL PROPERTY ATTORNEYS)**; 中国北京市西城区西长安街88号首都时代广场7层718室张天舒, Beijing 100031 (CN)。

[见续页]

(54) **Title:** INDUCTIVE COUPLING COIL AND INDUCTIVE COUPLING PLASMA APPARATUS THEREOF

(54) **发明名称:** 电感耦合线圈及采用该电感耦合线圈的感应耦合装置



(57) **Abstract:** An inductive coupling coil comprises a plenty of separate portions with the same structure. A plenty of separate portions are coaxial and are distributed symmetrically about an axes. An inductive coupling plasma apparatus which applies an inductive coupling coil comprises a reactive chamber, an dielectric window set on the reactive chamber, in which the inductive coupling coil is set on the dielectric window and is connected to an RF source via an RF adapter.

(57) **摘要:**

一种电感耦合线圈，由多个结构相同的独立分支嵌套构成，该多个独立分支同轴线，且相对于轴线对称布置。一种应用该电感耦合线圈的电感耦合等离子体装置，包括反应室，在该反应室上部设有介电窗，在该介电窗的上部设有电感耦合线圈，该电感耦合线圈通过射频匹配器与射频电源连接。

WO 2008/031321 A1

(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, KM, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告。