

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2011 年 10 月 6 日(06.10.2011)



(10) 国際公開番号
WO 2011/121857 A1

- (51) 国際特許分類:
G01N 21/27 (2006.01) B82B 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/072055
- (22) 国際出願日: 2010 年 12 月 8 日(08.12.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2010-083684 2010 年 3 月 31 日(31.03.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社カネカ(KANEKA CORPORATION) [JP/JP]; 〒5308288 大阪府大阪市北区中之島 3 丁目 2 番 4 号 Osaka (JP). 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 瀬崎 文康 (SEZAKI, Fumiyasu). 福田 隆史 (FUKUDA, Takashi).

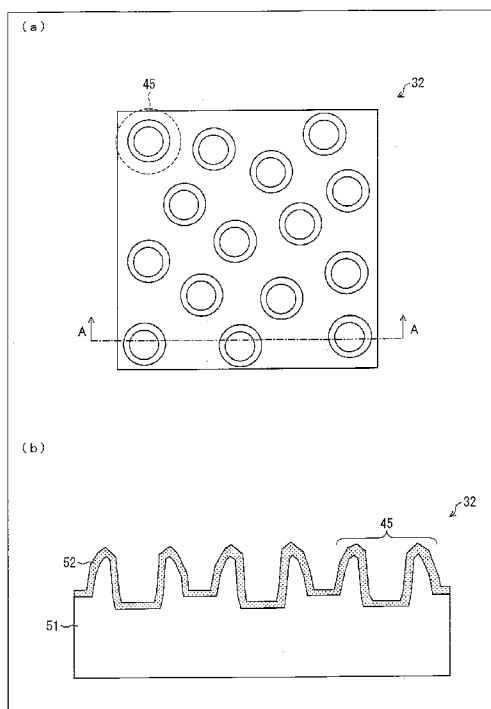
- (74) 代理人: 特許業務法人原謙三国際特許事務所 (HARAKENZO WORLD PATENT & TRADE-MARK); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋 2 丁目北 2 番 6 号 大和南森町ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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

[続葉有]

(54) Title: STRUCTURE, CHIP FOR LOCALIZED SURFACE PLASMON RESONANCE SENSOR, LOCALIZED SURFACE PLASMON RESONANCE SENSOR, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR

(54) 発明の名称: 構造体、局在型表面プラズモン共鳴センサ用チップ、及び局在型表面プラズモン共鳴センサ、並びにこれらの製造方法

[図3]



(57) Abstract: Implemented is a chip for a localized surface plasmon resonance sensor, which is capable of providing a more highly-sensitive localized surface plasmon resonance sensor. Disclosed is a structure which is provided with a planar section and tubular bodies, wherein the tubular bodies are formed by being erected in such a manner that the openings face the plane of the planar section, the average inner diameter of the openings of the tubular bodies is within a range of 5-2,000 nm inclusive, and the ratio (A/B) of inner diameter (A) of the openings of the tubular bodies to inner diameter (B) in the midpoint of the depth from the openings of the tubular bodies is within a range of 1.00-1.80 inclusive, the bottom sections of the tubular bodies being an aspherical surface.

(57) 要約: より高感度の局在型表面プラズモン共鳴センサを提供し得る、局在型表面プラズモン共鳴センサ用チップを実現する。本発明にかかる構造体は、平面部と筒状体とを備え、上記平面部の平面に対して開口部が面するように筒状体が立設されており、上記筒状体の開口部の平均内径が5 nm以上2,000 nm以下の範囲内であり、且つ上記筒状体の開口部の内径Aと、筒状体の開口部からの深さの中間点における内径Bとの比(A/B)が1.00以上1.80以下の範囲内であり、上記筒状体の底部が非球面であることを特徴としている。