

(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
2021年9月30日(30.09.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/193651 A1

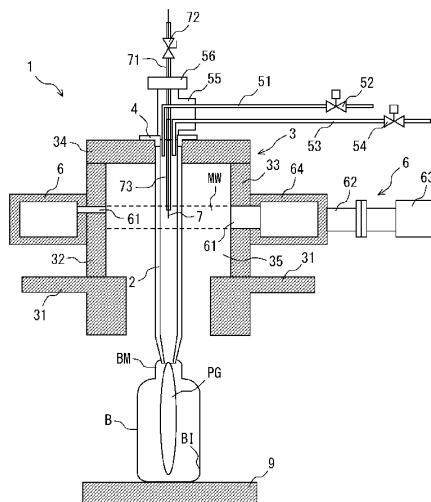
- (51) 国際特許分類:
C23C 16/511 (2006.01) H05H 1/24 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/012030
- (22) 国際出願日: 2021年3月23日(23.03.2021)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2020-054661 2020年3月25日(25.03.2020) JP
- (71) 出願人: サントリーホールディングス株式会社(SUNTORY HOLDINGS LIMITED) [JP/JP]; 〒5308203 大阪府大阪市北区堂島浜二丁目1番40号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 西山 優範(NISHIYAMA, Masanori); 〒1358631 東京都港区台場2-3-3 サントリーワールドヘッドクォーターズ内 Tokyo (JP). 赤沼 泰彦(AKANUMA, Yasuhiko); 〒1358631 東京都港区台場2-3-3 サントリーウ

- ールドヘッドクォーターズ内 Tokyo (JP). 鈴木 哲也(SUZUKI, Tetsuya); 〒2240033 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎東1-1-2-406 Kanagawa (JP). 白倉 昌(SHIRAKURA, Akira); 〒1500031 東京都渋谷区桜丘町29-31-302 Tokyo (JP). 田中 卓己(TANAKA, Takumi); 〒2130006 神奈川県川崎市高津区下野毛1-6-39 Kanagawa (JP). 三家本 琴乃(MIKAMOTO, Kotonno); 〒2240012 神奈川県横浜市都筑区牛久保1-3-3 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 青木 篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目23番1号 虎ノ門ヒルズ森タワー 青和特許法律事務所 Tokyo (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, 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,

(54) Title: ATMOSPHERIC PRESSURE REMOTE PLASMA CVD DEVICE, FILM FORMATION METHOD, AND PLASTIC BOTTLE MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 大気圧リモートプラズマCVD装置、被膜形成方法、及びプラスチックボトルの製造方法

[図1]



(57) Abstract: A plasma CVD device which comprises a substrate having a three-dimensional shape such as that of a bottle and which can form a coating on the surface of various substrates under atmospheric pressure, and a coating forming method are provided. This atmospheric pressure remote plasma CVD device is provided with a dielectric chamber which has a gas inlet, an inner space and a plasma outlet, and a plasma generation device which generates plasma in the inner space. The plasma outlet is provided with a nozzle that has an opening area smaller than the average cross-sectional area of the cross-sections perpendicular to the direction of gas flow in the inner space.

(57) 要約: プラスチックボトルなどの立体形状を有する基材を含む、様々な基材の表面に、大気圧下で被膜を形成することができるプラズマCVD装置及び被膜形成方法を提供する。一実施形態の大気圧リモートプラズマCVD装置は、ガス入口、内部空間及びプラズマ出口を有する誘電体チャンバと、内部空間にプラズマを発生させるプラズマ発生装置とを備える。プラズマ出口は、内部空間のガス流れ方向に直交する断面の平均断面積より小さい開口面積を有するノズルを備える。

[続葉有]

WO 2021/193651 A1

HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, 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,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, 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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))