

(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 2021/091477 A1

(43) 国际公布日
2021 年 5 月 14 日 (14.05.2021)

(51) 国际专利分类号:

H01P 7/06 (2006.01)

B01D 53/76 (2006.01)

H05H 1/30 (2006.01)

H05H 1/46 (2006.01)

(74) 代理人: 陳勝義 (TAN, Seng Ngee); 新加坡新加坡邮政信箱 0399 港务局大厦, Singapore 911144 (SG)。

(21) 国际申请号: PCT/SG2019/050545

(22) 国际申请日: 2019 年 11 月 7 日 (07.11.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 鑑鋒國際股份有限公司
(SIW ENGINEERING PTE. LTD.) [SG/SG]; 新加坡新加坡加冷坊 30 號 #01-23/24, Singapore 339159 (SG)。

(72) 发明人: 田志偉 (CHAN, Chee Wei); 新加坡新加坡加冷坊 30 號 #01-23/24, Singapore 339159 (SG)。

(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,

(54) Title: DEVICE FOR TREATING GASEOUS POLLUTANT WITH PLASMA

(54) 发明名称: 一种以等离子处理气体污染物的装置

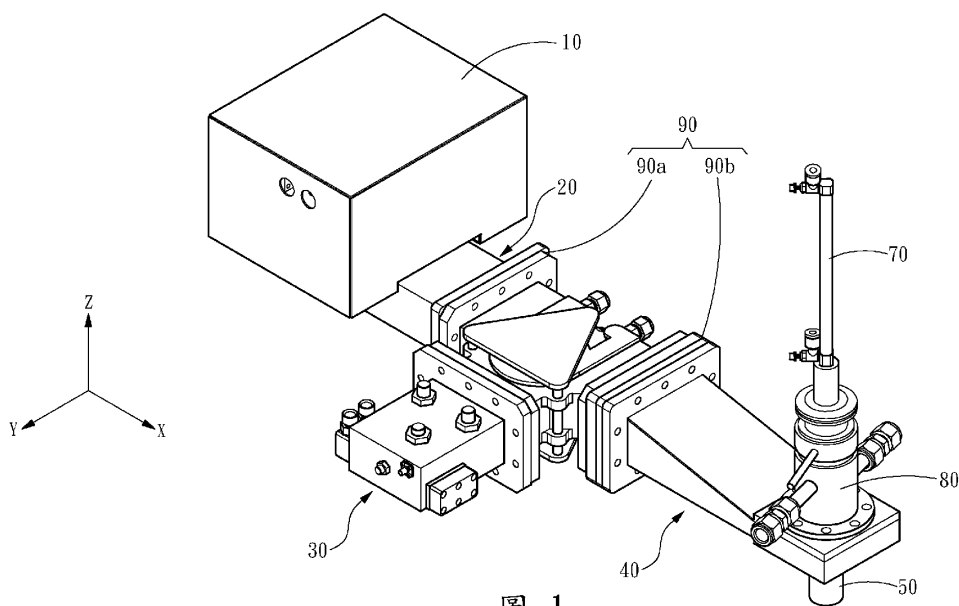


圖 1

(57) Abstract: A device for treating a gaseous pollutant with plasma, comprising a microwave source, a waveguide assembly, and a resonant cavity. The microwave source generates a microwave oscillation, the waveguide assembly is coupled to the microwave source, the resonant cavity is coupled to the waveguide assembly, the microwave oscillation is substantially transmitted towards a waveguide direction, the resonant cavity comprises a first chamber and a second chamber, the waveguide direction is substantially parallel to a reference axis of the first chamber, the first chamber is provided with an inner wall surrounding the reference axis, the inner wall

[见续页]

WO 2021/091477 A1

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))。

comprises a first inner wall inclined towards the reference axis and a second inner wall substantially parallel to the reference axis, the area of the first inner wall is larger than that of the second inner wall so that the first chamber is formed to be a gradually-reduced tapered space, and the microwave oscillation reacts in the second chamber with an ignition gas to form a torch.

(57) 摘要：一种以等离子处理气体污染物的装置，包括一微波源、一波导组件及一谐振腔，该微波源产生一微波振荡，该波导组件耦接至该微波源，该谐振腔耦接至该波导组件，该微波振荡实质上朝一波导方向传递，该谐振腔包括一第一腔室及一第二腔室，该波导方向实质上平行于该第一腔室的一基准轴线，该第一腔室具有一围绕该基准轴线的内壁，该内壁包括一朝该基准轴线倾斜的第一内壁及一相对该基准轴线实质上平行的第二内壁，该第一内壁的面积大于该第二内壁使该第一腔室形成一渐缩的锥形空间，该微波振荡于该第二腔室和一点火气体反应而形成一火炬。