

(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4月15日(15.04.2021)



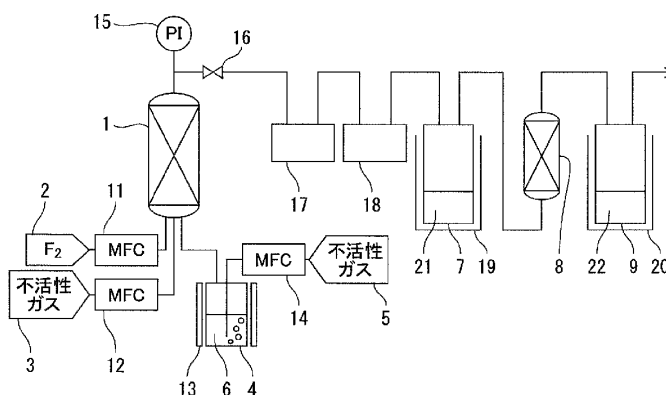
(10) 国際公開番号

WO 2021/070550 A1

- (51) 国際特許分類:
C01B 7/24 (2006.01) B01J 27/125 (2006.01)
B01J 21/04 (2006.01) B01J 27/128 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/034334
- (22) 国際出願日: 2020年9月10日(10.09.2020)
- (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 2019-184782 2019年10月7日(07.10.2019) JP
- (71) 出願人: 昭和電工株式会社 (SHOWA DENKO K.K.) [JP/JP]; 〒1058518 東京都港区芝大門一丁目13番9号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 松井 一 真 (MATSUI Kazuma); 〒1058518 東京都港区芝大門一丁目13番9号 昭和電工株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 田中 秀 ▲ て つ ▼, 外 (TANAKA Hidetetsu et al.); 〒1056032 東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 城山トラストタワー32階 特許業務法人日栄国際特許事務所 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, 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,

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING BROMINE PENTAFLUORIDE

(54) 発明の名称: フッ化臭素の製造方法



3,5 Inert gas

(57) Abstract: Provided is a method for producing bromine pentafluoride, whereby it becomes possible to reduce the amount of a remaining unreacted fluorine gas and to produce bromine pentafluoride having high purity. The method for producing bromine pentafluoride comprises: a reaction step of supplying a bromine-containing compound that is at least one of a bromine gas and bromine trifluoride and a fluorine gas to a reactor (1) in such a manner that the molar ratio F/Br of fluorine atoms to bromine atoms can become 3.0 to 4.7 inclusive to perform a reaction of the bromine-containing compound

[続葉有]

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))

with the fluorine gas, thereby producing a reaction mixture comprising bromine pentafluoride and bromine trifluoride; and a separation step of separating bromine pentafluoride and bromine trifluoride from each other in the reaction mixture.

(57) 要約: 残存する未反応のフッ素ガスの量が少なく、且つ、高純度の五フッ化臭素を製造することが可能な五フッ化臭素の製造方法を提供する。五フッ化臭素の製造方法は、臭素ガス及び三フッ化臭素の少なくとも一方である含臭素化合物と、フッ素ガスを、フッ素原子と臭素原子のモル比 F/Br が 3.0 以上 4.7 以下となるように反応器 (1) 内に供給して、含臭素化合物とフッ素ガスとの反応を行い、五フッ化臭素と三フッ化臭素を含有する反応混合物を得る反応工程と、反応混合物中の五フッ化臭素と三フッ化臭素とを分離する分離工程と、を有する。