

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 1 区分
 【発行日】平成 17 年 8 月 4 日 (2005.8.4)

【公表番号】特表 2003-524787 (P2003-524787A)
 【公表日】平成 15 年 8 月 19 日 (2003.8.19)
 【出願番号】特願 2001-562717 (P2001-562717)
 【国際特許分類第 7 版】

G 2 1 H 5/02

G 2 1 G 4/08

G 2 1 K 5/08

【F I】

G 2 1 H 5/02

G 2 1 G 4/08 G

G 2 1 K 5/08 R

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 11 月 11 日 (2003.11.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

¹⁸O 気体から ¹⁸F フッ化物を生産する方法であって、

¹⁸F フッ化物が付着する少なくとも 1 つの部品を含む反応室の中に、¹⁸O 気体の分子を入れ、

100 μA 以上の陽子ビームで反応室内の ¹⁸O 気体を照射して、¹⁸O 気体の一部を ¹⁸F フッ化物に変換し、変換された ¹⁸F フッ化物が前記の少なくとも 1 つの部品に付着し、

前記の反応室内で、前記の少なくとも 1 つの部品に付着する ¹⁸F フッ化物を溶解する溶媒に、前記の少なくとも 1 つの部品を露出する方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載された方法において、前記の溶媒が水であることを特徴とする方法。

【請求項 3】

請求項 2 に記載された方法において、前記の溶媒が 80 以上の温度の水であることを特徴とする方法。

【請求項 4】

請求項 2 に記載された方法において、前記の溶媒が水蒸気であることを特徴とする方法。

【請求項 5】

請求項 1 に記載された方法において、さらに、前記の溶解された ¹⁸F フッ化物を保持する分離器を通して前記の反応室から溶媒を除去することを特徴とする方法。

【請求項 6】

請求項 1 に記載された方法において、さらに、¹⁸O 気体の残りの部分を前記の反応室から除去することを特徴とする方法。

【請求項 7】

請求項 1 に記載された方法において、さらに、¹⁸F フッ化物への高い親和度を有する

分離器を用いて、溶解された¹⁸Fフッ化物を溶媒から分離することを特徴とする方法。

【請求項 8】

請求項 1 に記載された方法において、さらに、陰イオンを引きつけるイオン交換カラムを用いて、溶解された¹⁸Fフッ化物を溶媒から分離することを特徴とする方法。

【請求項 9】

請求項 8 に記載された方法において、さらに、前記の分離された¹⁸Fフッ化物を処理することを特徴とする方法。

【請求項 10】

請求項 1 に記載された方法において、さらに、前記の反応室を乾燥することを特徴とする方法。

【請求項 11】

¹⁸O から¹⁸Fフッ化物を生産するシステムであって、

¹⁸O 気体を保持する容器と、

前記の容器に接続され、¹⁸O、分子からなる気体で選択的に充填されていて、陽子ビームに透明な少なくとも 1 つの壁を含み、¹⁸Fフッ化物が付着する少なくとも 1 つの部品を取り囲む反応室と、

陽子ビームに透明な前記の少なくとも 1 つの壁を通して前記反応室を照射可能な 100 μA 以上の陽子ビームを生成する生成手段と、

前記の容器に接続される溶媒出口とからなり、

前記の溶媒出口は、前記の少なくとも 1 つの部品に付着する¹⁸Fフッ化物を溶解する溶媒を選択的に導入し、前記の少なくとも 1 つの部品が前記の反応室の中で前記の溶媒に露出されることを特徴とするシステム。

【請求項 12】

請求項 11 に記載されたシステムにおいて、前記の溶媒が水であることを特徴とするシステム。

【請求項 13】

請求項 11 に記載されたシステムにおいて、前記の溶媒が 80 °C 以上の温度の水であることを特徴とするシステム。

【請求項 14】

請求項 11 に記載されたシステムにおいて、前記の溶媒が水蒸気であることを特徴とするシステム。

【請求項 15】

請求項 11 に記載されたシステムにおいて、さらに、前記の¹⁸O 容器に接続される冷却トラップを備え、この冷却トラップは、前記の¹⁸O 気体の残りの部分を前記の容器から選択的に除去することを特徴とするシステム。

【請求項 16】

請求項 11 に記載されたシステムにおいて、さらに、前記の容器に接続される分離器を備え、この分離器は、前記の溶解される¹⁸Fフッ化物を保持し、本システムからの溶媒の除去を可能にすることを特徴とするシステム。

【請求項 17】

請求項 16 に記載されたシステムにおいて、前記の分離器は¹⁸Fフッ化物への高い親和度を有することを特徴とするシステム。

【請求項 18】

請求項 16 に記載されたシステムにおいて、前記の分離器は陰イオンを引きつけるイオン交換カラムであることを特徴とするシステム。

【請求項 19】

請求項 16 に記載されたシステムにおいて、さらに、前記の分離器に接続される溶離剤出口を備え、保持された¹⁸Fフッ化物の前記の分離器からの処理を選択的に可能にするシステム。

【請求項 20】

請求項 18 に記載されたシステムにおいて、さらに、化学的に不活性な気体の出口を前記のように接続し、前記の容器の乾燥を選択的に可能にすることを特徴とするシステム。