

(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
2018年6月28日(28.06.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/116775 A1

(51) 国際特許分類:
C07D 213/84 (2006.01) C07C 69/96 (2006.01)
C07C 68/04 (2006.01) C07B 61/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/042936

(22) 国際出願日: 2017年11月30日(30.11.2017)

(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 2016-248094 2016年12月21日(21.12.2016) JP

(71) 出願人: 三菱瓦斯化学株式会社
(MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY,
INC.) [JP/JP]; 〒1008324 東京都千代田区丸の
内二丁目5番2号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 原田 英文 (HARADA Hidefumi);
〒1258601 東京都葛飾区新宿6丁目1番1号 三
菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP).
新開 洋介 (SHINKAI Yousuke); 〒1258601 東京
都葛飾区新宿6丁目1番1号 三菱瓦斯化学
株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP). 劉 紅玉
(LIU Hongyu); 〒1258601 東京都葛飾区新宿6
丁目1番1号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究

所内 Tokyo (JP). 磯部 剛彦 (ISOBE Takehiko);
〒1258601 東京都葛飾区新宿6丁目1番1号 三
菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP).
伊佐早 禎則 (ISAHAYA Yoshinori); 〒1258601
東京都葛飾区新宿6丁目1番1号 三菱瓦斯化
学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 小林 浩, 外 (KOBAYASHI Hiroshi et
al.); 〒1040028 東京都中央区八重洲二丁目
8番7号 福岡ビル9階 阿部・井窪・
片山法律事務所 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, 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.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING AROMATIC NITRILE COMPOUND AND METHOD FOR PRODUCING CARBONIC ACID ESTER

(54) 発明の名称: 芳香族ニトリル化合物の製造方法、及び炭酸エステルの製造方法

(57) Abstract: Provided is a method for regenerating an aromatic amide compound into the corresponding aromatic nitrile compound, the method rendering a dehydration reaction possible, in which a desired compound can be selectively obtained in a high yield while inhibiting the generation of by-products. A method for producing an aromatic nitrile compound is also provided in which the number of steps required for the dehydration reaction is reduced and the reaction rate is greatly improved even at a pressure close to ordinary pressure. Furthermore, the production method is applied to a method for producing a carbonic acid ester to render an efficient carbonic-acid-ester production method possible. The above-mentioned problems were solved with a method for producing an aromatic nitrile compound, the method including a dehydration reaction for dehydrating an aromatic amide compound, wherein in the dehydration reaction, use is made of a solvent which is any of 1,2-dimethoxybenzene, 1,3-dimethoxybenzene, and 1,3,5-trimethoxybenzene.

(57) 要約: 芳香族アミド化合物から、対応する芳香族ニトリル化合物への再生において、副生成物の発生を抑えて、目的化合物を高い収率で選択的に得られる脱水反応を可能にする方法を提供する。また、当該脱水反応の工程数を削減し、かつ常圧に近い圧力下においても、反応速度を大幅に改善する芳香族ニトリル化合物の製造方法を提供する。さらに、上記製造方法を炭酸エステルの製造方法に適用して、効率的な炭酸エステルの製造方法を実現する。上述の課題は、芳香族アミド化合物を脱水する脱水反応を含む芳香族ニトリル化合物の製造方法であって、前記脱水反応において、1,2-ジメトキシベンゼン、1,3-ジメトキシベンゼン、および1,3,5-トリメトキシベンゼンのいずれかを溶媒に用いる芳香族ニトリル化合物の製造方法により、解決された。

[続葉有]

WO 2018/116775 A1

(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))