

【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 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 23 年 6 月 23 日 (2011.6.23)

【公表番号】特表 2007-520504 (P2007-520504A)

【公表日】平成 19 年 7 月 26 日 (2007.7.26)

【年通号数】公開・登録公報 2007-028

【出願番号】特願 2006-551758 (P2006-551758)

【国際特許分類】

C 0 7 D 307/68 (2006.01)

C 0 7 D 333/38 (2006.01)

C 0 7 D 409/12 (2006.01)

A 0 1 N 43/10 (2006.01)

A 0 1 N 43/08 (2006.01)

A 0 1 N 55/00 (2006.01)

A 0 1 P 13/00 (2006.01)

A 0 1 P 3/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 307/68

C 0 7 D 333/38 C S P

C 0 7 D 409/12

A 0 1 N 43/10 F

A 0 1 N 43/08 F

A 0 1 N 55/00 D

A 0 1 P 13/00

A 0 1 P 3/00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 23 年 4 月 21 日 (2011.4.21)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

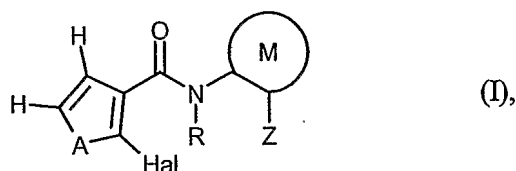
【訂正対象項目名】0 0 0 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 0 5 】

【化 2 4】



の新規の 2 - ハロフリル / チエニル - 3 - カルボキサミドを提供し、
式中、

A は O (酸素) 又は S (硫黄) を表し、

H a l はハロゲンを表し、

R は、水素、C₁ - C₈ - アルキル、C₁ - C₆ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₆ - アルキルスルホニル、C₁ - C₄ - アルコキシ - C₁ - C₄ - アルキル、C₃ - C₈ - シクロアルキル；各事例において 1 個ないし 9 個のフッ素原子、塩素原子及び / 又は臭素原子を有する C₁ - C₆ - ハロアルキル、C₁ - C₄ - ハロアルキルチオ、C₁ - C₄ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₄ - ハロアルキルスルホニル、ハロ - C₁ - C₄ -

アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキル；ホルミル、ホルミル - $C_1 - C_3$ - アルキル、($C_1 - C_3$ - アルキル)カルボニル - $C_1 - C_3$ - アルキル、($C_1 - C_3$ - アルコキシ)カルボニル - $C_1 - C_3$ - アルキル；各事例において 1 個ないし 13 個のフッ素原子、塩素原子及び / 又は臭素原子を有するハロ - ($C_1 - C_3$ - アルキル)カルボニル - $C_1 - C_3$ - アルキル、ハロ - ($C_1 - C_3$ - アルコキシ)カルボニル - $C_1 - C_3$ - アルキル；

($C_1 - C_8$ - アルキル)カルボニル、($C_1 - C_8$ - アルコキシ)カルボニル、($C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル)カルボニル、($C_3 - C_8$ - シクロアルキル)カルボニル；各事例において 1 個ないし 9 個のフッ素原子、塩素原子及び / 又は臭素原子を有する($C_1 - C_6$ - ハロアルキル)カルボニル、($C_1 - C_6$ - ハロアルコキシ)カルボニル、(ハロ - $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル)カルボニル、($C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキル)カルボニル；又は - $C(=O)C(=O)R^1$ 、- $CONR^2R^3$ 又は - $CH_2NR^4R^5$ を表し、

R^1 は、水素、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル；各事例において 1 個ないし 9 個のフッ素原子、塩素原子及び / 又は臭素原子を有する $C_1 - C_6$ - ハロアルキル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルコキシ、ハロ - $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキルを表し、

R^2 及び R^3 は互いに独立して各々、水素、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル；各事例において 1 個ないし 9 個のフッ素原子、塩素原子及び / 又は臭素原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、ハロ - $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキルを表し、

R^2 及び R^3 はさらに、それらが結合される窒素原子とともに、ハロゲン及び $C_1 - C_4$ - アルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換される 5 個ないし 8 個の環原子を有する飽和した複素環を形成し、この事例では、前記複素環は酸素、硫黄及び NR^6 からなる群から選択される隣接していない 1 個又は 2 個の更なるヘテロ原子を含有してもよく、

R^4 及び R^5 は互いに独立して、水素、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_3 - C_8$ - シクロアルキル；各事例において 1 個ないし 9 個のフッ素原子、塩素原子及び / 又は臭素原子を有する $C_1 - C_8$ - ハロアルキル、 $C_3 - C_8$ - ハロシクロアルキルを表し、

R^4 及び R^5 はさらに、それらが結合される窒素原子とともに、ハロゲン及び $C_1 - C_4$ - アルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換される 5 個ないし 8 個の環原子を有する飽和した複素環を形成し、この事例では、前記複素環は酸素、硫黄及び NR^6 からなる群から選択される隣接していない 1 個又は 2 個の更なるヘテロ原子を含有してもよく、

R^6 は水素又は $C_1 - C_6$ - アルキルを表し、

M は各々が R^7 により単置換されるフェニル、チオフェン、ピリジン、ピリミジン、ピリダジン又はピラジン環を表すか、又は $R^7 - A$ により置換されるチアゾール環を表し、

R^7 は、水素、フッ素、塩素、メチル、イソプロピル、メチルチオ又はトリフルオロメチルを表し、

$R^7 - A$ は水素、メチル、メチルチオ又はトリフルオロメチルを表し、

Z は Z^1 、 Z^2 、 Z^3 又は Z^4 を表し、その中で

Z^1 は同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし五置換されるフェニルを表し、

Z^2 は同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし五置換されるピシクロアルキル若しくはシクロアルキルを表し、

Z^3 は未置換の C_{2-20} - アルキルを表すか又は、ハロゲン、アルキルチオ、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、アルコキシ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルチオ、ハロアルキルスルフィニル、ハロアルキルスルホニル、ハロアル

コキシ、ハロアルキルアミノ、ハロジアルキルアミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により単置換又は多置換される $C_1 - C_{20}$ - アルキルを表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び $C_1 - C_4$ - アルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換されてもよく、

Z^4 は $C_2 - C_{20}$ - アルケニル若しくは $C_2 - C_{20}$ - アルキニルを表し、その各々は、ハロゲン、アルキルチオ、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、アルコキシ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルチオ、ハロアルキルスルフィニル、ハロアルキルスルホニル、ハロアルコキシ、ハロアルキルアミノ、ハロ - ジアルキルアミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換され、この事例ではその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び $C_1 - C_4$ - アルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換されてもよく、

R^8 及び R^9 は互いに独立して、水素、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - $C_1 - C_4$ - アルキル又は $C_1 - C_6$ - ハロアルキルを表し、

R^{10} は水素、 $C_1 - C_8$ - アルキル、 $C_1 - C_8$ - アルコキシ、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_1 - C_4$ - アルキルチオ - $C_1 - C_4$ - アルキル、 $C_2 - C_8$ - アルケニル、 $C_2 - C_8$ - アルキニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキル、 $C_2 - C_6$ - ハロアルケニル、 $C_2 - C_6$ - ハロアルキニル、 $C_3 - C_6$ - シクロアルキルを表すか又は、各事例において必要に応じて置換されるフェニル若しくはフェニルアルキルを表し、

又は

M 及び Z は互いに、1 H - 2 , 3 - ジヒドロインデン - 4 - イル、1 , 3 - ジヒドロ - 2 - ベンゾフラン - 4 - イル又は 1 , 3 - ジヒドロ - 2 - ベンゾチエン - 4 - イルを表し、それらの各々は必要に応じてメチルにより単置換ないし三置換される。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

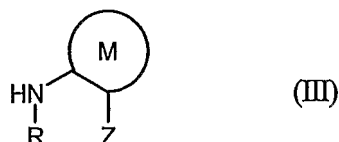
【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

【化 26】



(式中、R、M 及び Z は上述に定義されるとおりである。)

と、適宜触媒の存在下で、適宜縮合剤の存在下で、適宜塩基(以下、「酸結合剤」ともいう。) の存在下で及び適宜溶媒(以下、「希釈剤」ともいう。) の存在下で反応するとき、又は

b) 式(IV)のハロカルボキサミド

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

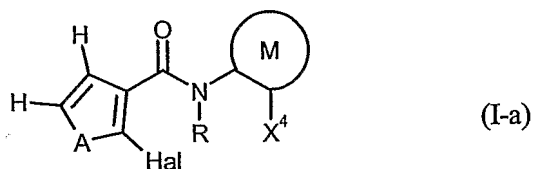
【訂正対象項目名】0015

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0015】

【化 3 3】



(式中、

A、Hal、R 及び M が上述に定義されているとおりであり、

X⁴ は、各事例においてハロゲン、アルキルチオ、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、アルコキシ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルチオ、ハロアルキルスルフィニル、ハロアルキルスルホニル、ハロアルコキシ、ハロアルキルアミノ、ハロジアルキルアミノ、-SiR⁸R⁹R¹⁰ 及び / 又は C₃-C₆-シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換される C₂-C₂₀-アルケニル又は C₂-C₂₀-アルキニルを表し、この事例においてその一部についての前記シクロアルキル部分はハロゲン及び / 又は C₁-C₄ アルキルにより必要に応じて置換されてもよい。)

が、適宜希釈剤の存在下で及び適宜触媒の存在下で水素化されるとき、又は

f) 式 (VII) のヒドロキシアルキルカルボキサミド

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

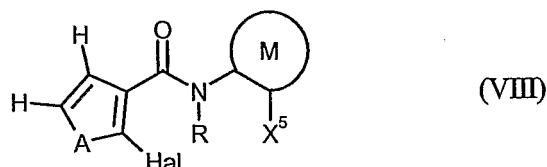
【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

【化 3 4】



(式中、

A、Hal、R 及び M が上述に定義されるとおりであり、

X⁵ は、ハロゲン、アルキルチオ、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、アルコキシ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルチオ、ハロアルキルスルフィニル、ハロアルキルスルホニル、ハロアルコキシ、ハロアルキルアミノ、ハロジアルキルアミノ、-SiR⁸R⁹R¹⁰ 及び C₃-C₆-シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて更に単置換又は多置換される C₂-C₂₀-ヒドロキシアルキルを表し、この事例においてその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び / 又は C₁-C₄-アルキルにより必要に応じて置換されてもよい。)

が適宜希釈剤の存在下で及び適宜酸の存在下で脱水されるとき、又は

g) 式 (IV) のハロカルボキサミド

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0018

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0018】

【化 3 6】



(式中、

G^5 がハロゲン、アルキルチオ、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、アルコキシ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルチオ、ハロアルキルスルフィニル、ハロアルキルスルホニル、ハロアルコキシ、ハロアルキルアミノ、ハロジアルキルアミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換される $C_2 - C_{18}$ - アルキルを表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び/又は $C_1 - C_4$ - アルキルによって必要に応じて置換されてもよい。)

又は、式 (X) のアルケン

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

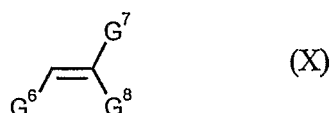
【訂正対象項目名】0019

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0019】

【化37】



(式中、

G^6 、 G^7 及び G^8 が互いに独立して各々水素又は、ハロゲン、アルキルチオ、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、アルコキシ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルチオ、ハロアルキルスルフィニル、ハロアルキルスルホニル、ハロアルコキシ、ハロアルキルアミノ、ハロジアルキルアミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換されるアルキルを表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び/又は $C_1 - C_4$ - アルキルによって必要に応じて置換されてもよく、及び(置換基のない)開いた鎖の分子部分の炭素原子の総数が20という数を超過しない。)

と、適宜希釈剤の存在下で、適宜酸結合剤の存在下で及び適宜1つ以上の触媒の存在下で反応するとき、又は

h) 式 (XI) のケトン

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

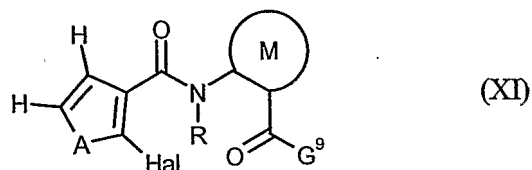
【訂正対象項目名】0020

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0020】

【化38】



(式中、

A、Hal、R 及び M が上述に定義されているとおりであり、

G^9 が水素又は、ハロゲン、アルキルチオ、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、アルコキシ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルチオ、ハロアルキル

スルフィニル、ハロアルキルスルホニル、ハロアルコキシ、ハロアルキルアミノ、ハロジアルキルアミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換される $C_1 - C_{18}$ - アルキルを表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキルがハロゲン及び / 又は $C_1 - C_4$ - アルキルによって必要に応じて置換されてもよい。)

が式 (XII) のリン化合物

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

【化39】



(式中、

G^{10} は、ハロゲン、アルキルチオ、アルキルスルフィニル、アルキルスルホニル、アルコキシ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、ハロアルキルチオ、ハロアルキルスルフィニル、ハロアルキルスルホニル、ハロアルコキシ、ハロアルキルアミノ、ハロジアルキルアミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び / 又は $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換される $C_1 - C_{18}$ - アルキルを表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキルがハロゲン及び / 又は $C_1 - C_4$ - アルキルによって必要に応じて置換されてもよく、

Px は、 $-P^+(C_6H_5)_3Cl^-$ 、 $-P^+(C_6H_5)_3Br^-$ 、 $-P^+(C_6H_5)_3I^-$ 、 $-P(=O)(OCH_3)_3$ 又は $-P(=O)(OC_2H_5)_3$ の群を表す。)

と、適宜希釈剤の存在下で反応するとき、又は

i) 式 (I - b) の 2 - ハロフリル / チエニル - 3 - カルボキサミド

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0039

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0039】

R^2 及び R^3 はさらに、それらが結合される窒素原子とともに、ハロゲン及び $C_1 - C_4$ - アルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換される 5 個又は 6 個の環原子を有する飽和した複素環を好ましく表し、この事例では前記複素環は酸素、硫黄及び NR^6 からなる群から選択される隣接していない 1 個又は 2 個の更なるヘテロ原子を含有してもよい。

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0041

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0041】

R^2 及び R^3 はさらに、それらが結合される窒素原子とともに、フッ素、塩素、臭素及びメチルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により複素環が必要に応じて単置換ないし四置換されるモルフォリン、チオモルフォリン及びピペラジンからなる群から飽和された複素環を特に好ましく形成し、この事例では前記ピペラジンが R^6 によって前記第二窒素原子上で置換されてもよい。

【誤訳訂正 1 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 3】

R⁴ 及び R⁵ はさらに、それらが結合される窒素原子とともに、ハロゲン及び C₁ - C₄ - アルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換される5個又は6個の環原子を有する飽和した複素環を好ましく形成し、この事例では前記複素環が酸素、硫黄及び NR⁶ からなる群から選択される隣接していない1個又は2個の更なるヘテロ原子を含有してもよい。

【誤訳訂正 1 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 5】

R⁴ 及び R⁵ はさらに、それらが結合される窒素原子とともに、フッ素、塩素、臭素及びメチルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により複素環が必要に応じて単置換ないし四置換されるモルフォリン、チオモルフォリン及びピペラジンからなる群から飽和された複素環を特に好ましく表し、この事例では前記ピペラジンが R⁶ によって前記第二窒素原子上で置換されてもよい。

【誤訳訂正 1 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 9 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 9 1】

W¹ は、ハロゲン、シアノ、ニトロ、アミノ、ヒドロキシル、ホルミル、カルボキシル、カルバモイル、チオカルバモイル；各事例において直鎖又は分岐鎖の、各事例において1個ないし8個の炭素原子を有するアルキル、ヒドロキシアルキル、オキシアルキル、アルコキシ、アルコキシアルキル、アルキルチオアルキル、ジアルコキシアルキル、アルキルチオ、アルキルスルフィニル又はアルキルスルホニル；

各事例において直鎖又は分岐鎖の、各事例において2個ないし6個の炭素原子を有するアルケニル又はアルケニルオキシ；

各事例において直鎖又は分岐鎖の、各事例において1個ないし6個の炭素原子及び1個ないし13個の同一又は異別のハロゲン原子を有するハロアルキル、ハロアルコキシ、ハロアルキルチオ、ハロアルキルスルフィニル又はハロアルキルスルホニル；

各事例において直鎖又は分岐鎖の、各事例において2個ないし6個の炭素原子及び1個ないし11個の同一又は異別のハロゲン原子を有するハロアルケニル又はハロアルケニルオキシ；

各事例において直鎖又は分岐鎖の、個々の炭化水素差において1個ないし6個の炭素原子を有するアルキルアミノ、ジアルキルアミノ、アルキルカルボニル、アルキルカルボニルオキシ、アルコキシカルボニル、アルキルアミノカルボニル、ジアルキルアミノカルボニル、アリールアルキルアミノカルボニル、ジアルキルアミノカルボニルオキシ、個々の炭化水素鎖において2個ないし6個の炭素原子を有するアルケニルカルボニル又はアルキニルカルボニル；

各事例において3個ないし6個の炭素原子を有するシクロアルキル又はシクロアルキルオキシ；

各事例において、各々がフッ素、塩素、オキシ、メチル、トリフルオロメチル及びエチ

ルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換される、3個又は4個の炭素原子を有する二重結合したアルキレン、2個又は3個の炭素原子を有するオキシアルキレン、又は1個又は2個の炭素原子を有するジオキシアルキレン；

又は $-C(Q^1) = N - Q^2$ の分類を表し、式中

Q^1 は水素、ヒドロキシル又は1個ないし4個の炭素原子を有するアルキル、1個ないし4個の炭素原子及び1個ないし9個のフッ素原子、塩素原子及び/又は臭素原子を有するハロアルキル、又は1個ないし6個の炭素原子を有するシクロアルキルを表し、及び

Q^2 はヒドロキシル、アミノ、メチルアミノ、フェニル、ベンジルを表すか又は各事例において必要に応じて、シアノ置換、ヒドロキシル置換、アルコキシ置換、アルキルチオ置換、アルキルアミノ置換、ジアルキルアミノ置換又はフェニル置換された、1個ないし4個の炭素原子を有するアルキル又はアルコキシを表すか、又は各事例において2個ないし4個の炭素原子を有するアルケニルオキシ又はアルキニルオキシを表し、

及びフェニル、フェノキシ、フェニルチオ、ベンゾイル、ベンゾイルエテニル、シナモイル、ヘテロシクリル、又はフェニルアルキル、各事例において個々のアルキル鎖において1個ないし3個の炭素原子を有するフェニルアルキルオキシ、フェニルアルキルチオ、又はヘテロシクリルアルキルも表し、その各ラジカルはハロゲン及び/又は1個ないし4個の炭素原子を有する直鎖若しくは分岐鎖のアルキル若しくはアルコキシにより前記環状部分において必要に応じて単置換ないし三置換される。

【誤訳訂正14】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0094

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0094】

Z^2 は、各事例において3個ないし10個の炭素原子を有し及び各事例においてハロゲン及び $C_1 - C_4$ - アルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換されるシクロアルキル又はビスシクロアルキルを好ましく表す。

【誤訳訂正15】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0095

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0095】

Z^2 は、シクロプロピル、シクロペンチル、シクロヘキシル、シクロヘプチル、シクロオクチル、シクロノニル、ビスシクロ[2.2.1]ヘプチル又はビスシクロ[2.2.2]オクチルを特に好ましく表し、これらは各々塩素及びメチルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換される。

【誤訳訂正16】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0098

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0098】

Z^3 は、未置換の $C_2 - C_{20}$ - アルキルを好ましく表すか又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - アルコキシ、 $C_1 - C_6$ - アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$ - アルキル)アミノ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルコキシ、

$C_1 - C_6$ - ハロアルキルアミノ、ハロ - ジ ($C_1 - C_6$ - アルキル) アミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により単置換又は多置換される $C_1 - C_{20}$ - アルキルを表し、この事例では、その一部についての前記シクロアルキル部分がフッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_4$ - アルキル及び $C_1 - C_4$ - ハロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換されてもよい。

【誤訳訂正 17】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0102

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0102】

Z^4 は $C_2 - C_{20}$ - アルケニル又は $C_2 - C_{20}$ - アルキニルを好ましく表し、その各々はフッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - アルコキシ、 $C_1 - C_6$ - アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$ - アルキル) アミノ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルアミノ、ハロ - ジ ($C_1 - C_6$ - アルキル) アミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換され、この事例では、その一部についての前記シクロアルキル部分がフッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_4$ - アルキル及び $C_1 - C_4$ - ハロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換されてもよい。

【誤訳訂正 18】

【訂正対象書類名】明細書

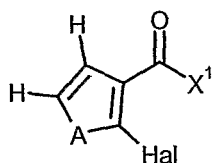
【訂正対象項目名】0206

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0206】

【化 7 1】



(II)

(式中、A、Hal 及び X^1 が上述に定義されるとおりである)

が、適宜触媒の存在下で、適宜縮合剤の存在下で、適宜酸結合剤の存在下で及び適宜希釈剤の存在下で、

式 (XIV) のハロアニリド

【誤訳訂正 19】

【訂正対象書類名】明細書

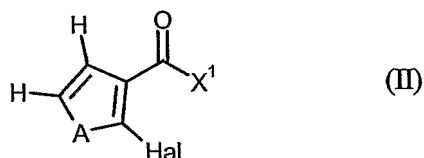
【訂正対象項目名】0219

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0219】

【化 7 6】



(式中 A、Hal 及び X^2 は上述に定義されるとおりである)

が、適宜触媒の存在下で、適宜縮合剤の存在下で、適宜酸結合剤の存在下で及び適宜希釈剤の存在下で、式 (XV) のアニリンボロン酸誘導体

【誤訳訂正 2 0】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 2 3 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 2 3 5】

X^4 は $C_2 - C_{20}$ - アルケニル又は $C_2 - C_{20}$ - アルキニルを好ましく表し、それらの各々は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - アルコキシ、 $C_1 - C_6$ - アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$ - アルキル) アミノ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルアミノ、ハロ - ジ ($C_1 - C_6$ - アルキル) アミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換又は多置換され、この事例ではその一部ののための前記シクロアルキル部分が、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_4$ - アルキル及び $C_1 - C_4$ - ハロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換されてもよい。

【誤訳訂正 2 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 2 4 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 2 4 2】

X^5 は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ - アルキルチオ、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - アルコキシ、 $C_1 - C_6$ - アルキルアミノ、ジ ($C_1 - C_6$ - アルキル) アミノ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルアミノ、ハロ - ジ ($C_1 - C_6$ - アルキル) アミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じてさらに単置換ないし四置換される $C_2 - C_{12}$ - ヒドロキシアルキルを好ましく表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び / 又は $C_1 - C_4$ - アルキルによって必要に応じて置換されてもよい。

【誤訳訂正 2 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 2 4 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 2 4 3】

X^5 は各事例において、直鎖又は分岐鎖のヒドロキシエチル、ヒドロキシプロピル、ヒドロキシブチル、ヒドロキシペンチル、ヒドロキシヘキシル、ヒドロキシヘプチル、ヒド

ロキシオクチル、ヒドロキシノニル又はヒドロキシデシルを特に好ましく表し、その各々はいずれかの位置で結合されてもよく及び各事例において1個ないし9個のフッ素原子、塩素原子及び/又は臭素原子、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 、シクロプロピル、ジクロロシクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル及びシクロヘキシルを有するフッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ -アルキルチオ、 $C_1 - C_4$ -アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_4$ -アルキルスルホニル、 $C_1 - C_4$ -アルコキシ、 $C_1 - C_4$ -アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_4$ -アルキル)アミノ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_4$ -ハロアルコキシ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルアミノ、ハロ-ジ($C_1 - C_4$ -アルキル)アミノからなる群から選択される同一又は異別の置換基によって必要に応じて単置換ないし四置換される。

【誤訳訂正23】

【訂正対象書類名】明細書

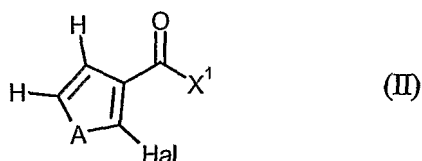
【訂正対象項目名】0247

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0247】

【化83】



(式中A、Hal及び X^1 は上述に定義されるとおりである)

が適宜触媒の存在下で、適宜縮合剤の存在下で、適宜酸結合剤の存在下で及び適宜希釈剤の存在下で式(XVI)のヒドロキシアルキルアニリン誘導体

【誤訳訂正24】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0258

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0258】

G^5 は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ -アルキルチオ、 $C_1 - C_6$ -アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ -アルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ -アルコキシ、 $C_1 - C_6$ -アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$ -アルキル)アミノ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ -ハロアルコキシ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキルアミノ、ハロ-ジ($C_1 - C_6$ -アルキル)アミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ -シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換される $C_2 - C_{10}$ -アルキルを好ましく表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び/又は $C_1 - C_4$ -アルキルにより必要に応じて置換されてもよい。

【誤訳訂正25】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0259

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0259】

G^5 は、各事例において直鎖又は分岐鎖のエチル、プロピル、ブチル、ペンチル、ヘキシル、ヘプチル又はオクチルを特に好ましく表し、その各々はいずれかの位置で結合され

てもよく及び、各事例において1個ないし9個のフッ素原子、塩素原子及び/又は臭素原子、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 、シクロプロピル、ジフルオロシクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル及びシクロヘキシルを有するフッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ -アルキルチオ、 $C_1 - C_4$ -アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_4$ -アルキルスルホニル、 $C_1 - C_4$ -アルコキシ、 $C_1 - C_4$ -アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_4$ -アルキル)アミノ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_4$ -ハロアルコキシ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルアミノ、ハロ-ジ($C_1 - C_4$ -アルキル)アミノからなる群から選択される同一又は異別の置換基によって必要に応じて単置換ないし四置換される。

【誤訳訂正26】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0262

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0262】

G^6 、 G^7 及び G^8 は互いに独立して、各々水素又は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ -アルキルチオ、 $C_1 - C_6$ -アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ -アルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ -アルコキシ、 $C_1 - C_6$ -アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$ -アルキル)アミノ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ -ハロアルコキシ、 $C_1 - C_6$ -ハロアルキルアミノ、ハロ-ジ($C_1 - C_6$ -アルキル)アミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ -シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換されるアルキルを好ましく表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び/又は $C_1 - C_4$ -アルキルにより必要に応じて置換されてもよく、及び開いた鎖の分子部分の炭素原子の総数は12という数を超過しない。

【誤訳訂正27】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0263

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0263】

G^6 、 G^7 及び G^8 は互いに独立して各々水素又は、各事例において直鎖又は分岐鎖のエチル、プロピル、ブチル、ペンチル、ヘキシル、ヘプチル又はオクチルを特に好ましく表し、その各々はいずれかの位置で結合されてもよく及び、各事例において1個ないし9個のフッ素原子、塩素原子及び/又は臭素原子、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 、シクロプロピル、ジフルオロシクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル及びシクロヘキシルを有するフッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ -アルキルチオ、 $C_1 - C_4$ -アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_4$ -アルキルスルホニル、 $C_1 - C_4$ -アルコキシ、 $C_1 - C_4$ -アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_4$ -アルキル)アミノ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_4$ -ハロアルコキシ、 $C_1 - C_4$ -ハロアルキルアミノ、ハロ-ジ($C_1 - C_4$ -アルキル)アミノからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換され、この事例において開いた鎖の分子部分の炭素原子の総数は12という数を超過しない。

【誤訳訂正28】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0268

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 2 6 8 】

G⁹ は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、C₁ - C₆ - アルキルチオ、C₁ - C₆ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₆ - アルキルスルホニル、C₁ - C₆ - アルコキシ、C₁ - C₆ - アルキルアミノ、ジ(C₁ - C₆ - アルキル)アミノ、C₁ - C₆ - ハロアルキルチオ、C₁ - C₆ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₆ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₆ - ハロアルコキシ、C₁ - C₆ - ハロアルキルアミノ、ハロ - ジ(C₁ - C₆ - アルキル)アミノ、- Si R⁸ R⁹ R¹⁰ 及び C₃ - C₆ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換される C₂ - C₁₀ - アルキルを好ましく表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び / 又は C₁ - C₄ - アルキルにより必要に応じて置換されてもよい。

【 誤訳訂正 2 9 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 2 6 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 2 6 9 】

G⁹ は、各事例において直鎖又は分岐鎖のエチル、プロピル、ブチル、ペンチル、ヘキシル、ヘプチル又はオクチルを特に好ましく表し、その各々はいずれかの位置で結合されてもよく及び、各事例において1個ないし9個のフッ素原子、塩素原子及び / 又は臭素原子、- Si R⁸ R⁹ R¹⁰、シクロプロピル、ジフルオロシクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル及びシクロヘキシルを有するフッ素、塩素、臭素、ヨウ素、C₁ - C₆ - アルキルチオ、C₁ - C₄ - アルキルスルフィニル、C₁ - C₄ - アルキルスルホニル、C₁ - C₄ - アルコキシ、C₁ - C₄ - アルキルアミノ、ジ(C₁ - C₄ - アルキル)アミノ、C₁ - C₄ - ハロアルキルチオ、C₁ - C₄ - ハロアルキルスルフィニル、C₁ - C₄ - ハロアルキルスルホニル、C₁ - C₄ - ハロアルコキシ、C₁ - C₄ - ハロアルキルアミノ、ハロ - ジ(C₁ - C₄ - アルキル)アミノからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換される。

【 誤訳訂正 3 0 】

【訂正対象書類名】明細書

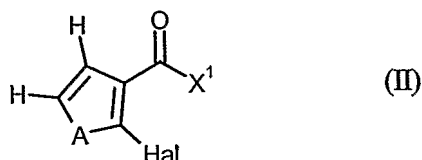
【訂正対象項目名】0 2 7 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 2 7 1 】

【化 8 9 】



(式中 A、Hal 及び X¹ は上述に定義されているとおりである)

が、適宜触媒の存在下で、適宜縮合剤の存在下で、適宜酸結合剤の存在下で、適宜希釈剤の存在下で、式(XVII)のケトアニリン

【 誤訳訂正 3 1 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 2 7 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 2 7 9 】

G¹⁰ は、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、C₁ - C₆ - アルキルチオ、C₁ - C₆ - ア

ルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - アルコキシ、 $C_1 - C_6$ - アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_6$ - アルキル)アミノ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_6$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_6$ - ハロアルキルアミノ、ハロ - ジ($C_1 - C_6$ - アルキル)アミノ、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 及び $C_3 - C_6$ - シクロアルキルからなる群から選択される同一又は異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換される $C_2 - C_{10}$ - アルキルを好ましく表し、この事例ではその一部についての前記シクロアルキル部分がハロゲン及び / 又は $C_1 - C_4$ - アルキルにより必要に応じて置換されてもよい。

【誤訳訂正 3 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 2 8 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 2 8 0】

G^{10} は、各事例において直鎖又は分岐鎖のエチル、プロピル、ブチル、ペンチル、ヘキシル、ヘプチル又はオクチルを特に好ましく表し、その各々はいずれかの位置で結合されてもよく、各事例において 1 個ないし 9 個のフッ素原子、塩素原子及び / 又は臭素原子、 $-SiR^8R^9R^{10}$ 、シクロプロピル、ジフルオロシクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル及びシクロヘキシルを有するフッ素、塩素、臭素、ヨウ素、 $C_1 - C_6$ - アルキルチオ、 $C_1 - C_4$ - アルキルスルフィニル、 $C_1 - C_4$ - アルキルスルホニル、 $C_1 - C_4$ - アルコキシ、 $C_1 - C_4$ - アルキルアミノ、ジ($C_1 - C_4$ - アルキル)アミノ、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルチオ、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルスルフィニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルスルホニル、 $C_1 - C_4$ - ハロアルコキシ、 $C_1 - C_4$ - ハロアルキルアミノ、ハロ - ジ($C_1 - C_4$ - アルキル)アミノからなる群から選択される同一または異別の置換基により必要に応じて単置換ないし四置換される。

【誤訳訂正 3 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 2 9 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 2 9 1】

本発明のプロセス (a)、(j)、(k)、(l) 及び (m) は適宜、適切な縮合剤の存在下で実行される。適切な縮合剤は、このようなアミド化反応に通例使用できるすべての縮合剤である。記載されてもよい実施例はホスゲン、三臭素リン、三塩化リン、五塩化リン、オキシ塩化リン又はチオニルクロリドなどの酸ハロゲン化物形成剤；クロロギ酸エチル、クロロギ酸メチル、クロロギ酸イソプロピル、クロロギ酸イソブチル又は塩化メタンスルホニルなどの無水物形成剤；N, N' - ジシクロヘキシルカルボジイミド (DCC) などのカルボジイミド、又は五酸化リン、ポリリン酸、N, N' - カルボニルジイミダゾール、2 - エトキシ - N - エトキシカルボニル - 1, 2 - ジヒドロキノリン (EEDQ)、トリフェニル - ホスフィン / 四塩化炭素又はヘキサフルオロリン酸プロモトリピロリジノホスホニウムなどの他の通例の縮合剤である。

【誤訳訂正 3 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 3 3 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 3 3 8】

スキーム 1 におけるプロセス (2) は適切なハロゲン化剤の存在下で実行される。適切なハロゲン化剤は、このようなハロゲン化反応に通例使用されてもよいすべてのハロゲン

化剤である。言及できる例は、ホスゲン、三臭化リン、三塩化リン、五塩化リン、オキシ塩化リン、塩化オキサリル、又は塩化チオニルなどのハロゲン化形成剤；クロロギ酸エチル、クロロギ酸メチル、クロロギ酸イソプロピル、クロロギ酸イソブチル又は塩化メタンスルホニルなどの無水物形成剤；又は五酸化リン、ポリリン酸、N, N' - カルボニルジイミダゾール、2 - エトキシ - N - エトキシカルボニル - 1, 2 - ジヒドロキノリン (E E D Q)、トリフェニルホスフィン / 四塩化炭素又はヘキサフルオロリン酸プロモトリピロリジノホスホニウムなどの他の通例の縮合剤である。

【誤訳訂正 3 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 4 2 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 4 2 9】

保護気体 (アルゴン) の下で、0.56 ml (3.38 mmol) の N, N - ジイソプロピルエチルアミン及び 1.18 g (2.5 mmol) のプロモトリスピロリジノホスホニウムヘキサフルオロホスフェート (Py Bro p) を、516 mg (2.0 mmol) の 2 - ヨードチオフェン - 3 - カルボン酸及び 300 mg (1.7 mmol) の 2 - (1, 3 - ジメチルブチル) フェニルアミンを 10 ml のアセトニトリルへ溶解した溶液へ添加する。前記反応混合物を室温で 24 時間攪拌し及び、仕上げるために、水へ添加し、酢酸エチルで抽出し、硫酸ナトリウム上で乾燥させ、減圧下で濃縮する。カラムクロマトグラフィー (シクロヘキサン / 酢酸エチル勾配) により 150 mg (理論値の 21%) の N - [2 - (1, 3 - ジメチルブチル) フェニル] - 2 - ヨードチオフェン - 3 - カルボキサミドを得る [log P (pH 2.3) = 4.14]。

【誤訳訂正 3 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 4 3 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 4 3 2】

保護気体 (アルゴン) の下で、0.56 ml (3.38 mmol) の N, N - ジイソプロピルエチルアミン及び 1.18 g (2.5 mmol) のプロモトリススピロリジノホスホニウムヘキサフルオロホスフェート (Py Bro p) を、483 mg (2.02 mmol) の 2 - ヨードフラン - 3 - カルボン酸及び 300 mg (1.7 mmol) の 2 - (1, 3 - ジメチルブチル) フェニルアミンを 10 ml のアセトニトリルへ溶解した溶液へ添加する。前記反応混合物を室温で 24 時間攪拌し及び、仕上げるために、水へ添加し、酢酸エチルで抽出し、硫酸ナトリウム上で乾燥させ、減圧下で濃縮する。カラムクロマトグラフィー (シクロヘキサン / 酢酸エチル勾配) により 130 mg (理論値の 18%) の N - [2 - (1, 3 - ジメチルブチル) フェニル] - 2 - ヨード - 3 - フラミド (- f u r a m i d e) を得る [log P (pH 2.3) = 3.88]。