

【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18年5月11日(2006.5.11)

【公表番号】特表2002-506844(P2002-506844A)

【公表日】平成14年3月5日(2002.3.5)

【出願番号】特願2000-536684(P2000-536684)

【国際特許分類】

C 07 C 209/52 (2006.01)

C 07 C 211/60 (2006.01)

【F I】

C 07 C 209/52

C 07 C 211/60

【手続補正書】

【提出日】平成18年3月15日(2006.3.15)

【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

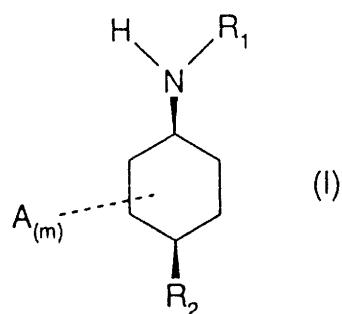
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 式(I)：

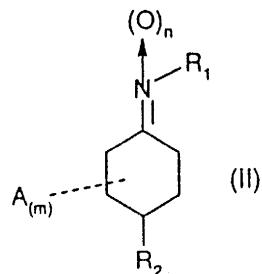
【化1】



〔式中、R<sub>1</sub>及びR<sub>2</sub>は、相互に独立に、炭化水素基であり、そしてAは、置換基であり、そしてmは、0～4の整数であり、かつ置換基Aの数を規定している〕で示される化合物の製造方法であって、

a) 式(II)：

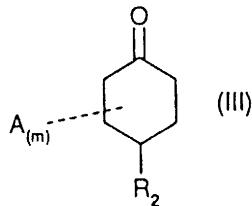
【化2】



[式中、nは、0又は1であり、そしてR<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>、A及びmは、前記と同義である]で示されるシクロヘキシリデンアミンを、銅含有触媒の存在下で水素化するか；又は

b ) 式 ( 111 ) :

【化 3】



[式中、R<sub>2</sub>、A及びmは、前記と同義である]で示されるケトンを、R<sub>1</sub>-N(=O)<sub>n</sub>基を導入する化合物と反応させ、中間体として得られるイミン若しくはニトロン(II)を、銅含有触媒の存在下で水素化し、

そして *cis* - 化合物 (I) を単離することを含む方法。

【請求項2】 炭化水素基R<sub>1</sub>又はR<sub>2</sub>が、C<sub>1</sub> - C<sub>20</sub>アルキル、C<sub>4</sub> - C<sub>12</sub>シクロアルキル、C<sub>4</sub> - C<sub>12</sub>シクロアルケニル、C<sub>2</sub> - C<sub>11</sub>ヘテロシクロアルキル、炭素環C<sub>6</sub> - C<sub>16</sub>アリール、C<sub>2</sub> - C<sub>15</sub>ヘテロアリール、炭素環C<sub>7</sub> - C<sub>16</sub>アラルキル及びC<sub>2</sub> - C<sub>15</sub>ヘテロアリールアルキルよりなる群から選択され、かつアミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>4</sub>アルキルアミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>4</sub>ジアルキルアミノ、ヒドロキシ、カルボキシ及びハロゲンよりなる群からの官能基により置換されており、mが、2であり、そしてAが、置換基R<sub>3</sub>及びR<sub>4</sub>〔これらは、相互に独立に、又は組み合わさって、飽和脂肪族、脂環式若しくは脂肪族複素環基又は炭素環、複素環若しくは炭素環 - 複素環基（これらは、これらの基の他の任意の基と結合していてもよく、かつアミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>4</sub>アルキルアミノ、C<sub>1</sub> - C<sub>4</sub>ジアルキルアミノ、ヒドロキシ、カルボキシ及びハロゲンよりなる群からの官能基により置換されていてもよい）である〕である、式(1)の化合物の製造方法であって、

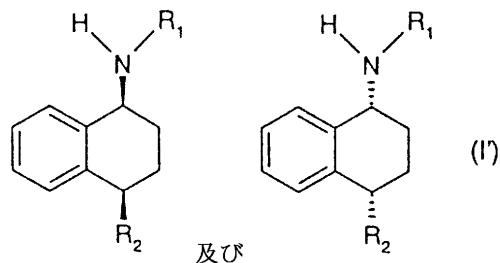
a) 対応する置換イミン(II)〔ここで、mは、2であり、そしてR<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>、R<sub>3</sub>及びR<sub>4</sub>は、前記と同義である〕により変法a)を実施するか、又は

b) 対応する置換ケトン(III) [ここで、mは、2であり、そしてR<sub>3</sub>及びR<sub>4</sub>は、前記と同義である]により変法b)を実施する

ことを含む方法。

【請求項3】 式(Ⅰ)：

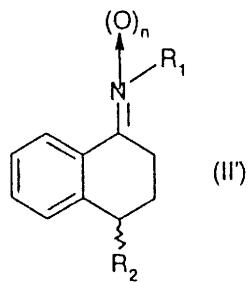
【化 4】



[式中、R<sub>1</sub>は、C<sub>1</sub> - C<sub>4</sub>アルキルであり、そしてR<sub>2</sub>は、アリールである]で示される化合物のcis-エナンチオマー対の製造のための、請求項1又は請求項2記載の方法であつて、

a ) 式 ( 11 ) :

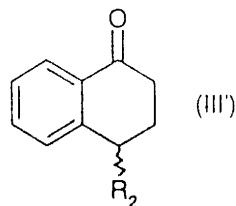
【化 5】



〔式中、R<sub>1</sub>は、メチルであり、そしてR<sub>2</sub>は、3,4-ジクロロフェニルである〕で示されるイミン若しくはニトロンを、銅含有触媒の存在下で水素化するか；又は

b) 式(III)：

【化6】



〔式中、R<sub>2</sub>は、前記と同義である〕で示されるケトンを、R<sub>1</sub>-N基を導入する化合物と反応させ、中間体として得られるイミン若しくはニトロン(II)を、銅含有触媒の存在下でインサイチューで水素化し、

そして化合物(I)を単離することを含む方法。

【請求項4】 R<sub>1</sub>が、メチルであり、そしてR<sub>2</sub>が、3,4-ジクロロフェニルである、cis-化合物(I)の製造のための、請求項3記載の方法であって、

a) R<sub>1</sub>が、メチルであり、そしてR<sub>2</sub>が、3,4-ジクロロフェニルである、イミン若しくはニトロン(II)を、銅含有触媒の存在下で水素化するか；又は

b) R<sub>2</sub>が、3,4-ジクロロフェニルである、ケトン(III')を、メチルアミン若しくはN-メチルヒドロキシリアミンと反応させ、中間体として得られるイミン若しくはニトロン(II)を、銅含有触媒の存在下で水素化し、

そしてcis-化合物(I)を単離することを含む方法。

【請求項5】 亜クロム酸銅触媒又はCuZnAl-酸化物触媒の存在下での水素化により、化合物(I)を製造することを含む、請求項1~4のいずれか1項記載の方法。

【請求項6】 環状イミンのcis-選択的水素化のための、銅含有触媒の使用。

【請求項7】 シクロヘキシリデンアミンのcis-選択的水素化用触媒としての、亜クロム酸銅触媒又はCuZnAl-酸化物触媒の、請求項6記載の使用。