

【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

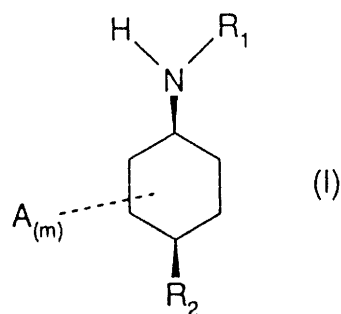
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 式 (I) :

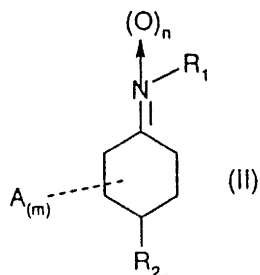
【化 1】



〔式中、 R_1 及び R_2 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) :

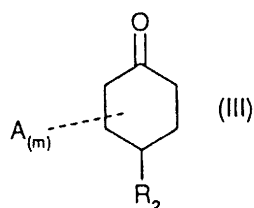
【化 2】



〔式中、 n は、0又は1であり、そして R_1 、 R_2 、 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(III)：

【化3】



〔式中、 R_2 、 A 及び m は、前記と同義である〕で示されるケトンを、 $R_1 - N(O)_n$ 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ソ(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_1 又は R_2 が、 $C_1 - C_{20}$ アルキル、 $C_4 - C_{12}$ シクロアルキル、 $C_4 - C_{12}$ シクロアルケニル、 $C_2 - C_{11}$ ヘテロシクロアルキル、炭素環 $C_6 - C_{16}$ アリール、 $C_2 - C_{15}$ ヘテロアリール、炭素環 $C_7 - C_{16}$ アラルキル及び $C_2 - C_{15}$ 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、 $C_1 - C_4$ アルキルアミノ、 $C_1 - C_4$ 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_3 及び R_4 〔これらは、相互に独立に、又は組み合わせあって、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、 $C_1 - C_4$ アルキルアミノ、 $C_1 - C_4$ 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(I)の化合物の製造方法であって、

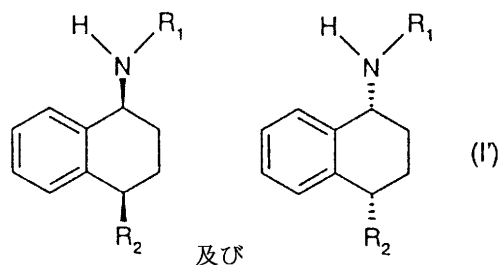
a) 対応する置換イミン(II)〔ここで、 m は、2であり、そして R_1 、 R_2 、 R_3 及び R_4 は、前記と同義である〕により変法a)を実施するか、又は

b) 対応する置換ケトン(III)〔ここで、 m は、2であり、そして R_3 及び R_4 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)：

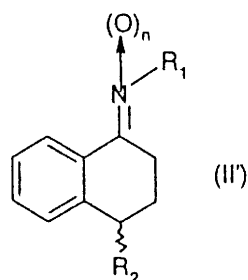
【化4】



〔式中、 R_1 は、 $C_1 - C_4$ アルキルであり、そして R_2 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記載の方法であって、

a) 式(II)：

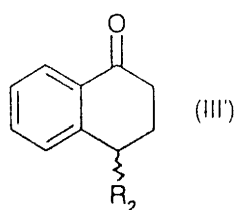
【化5】



〔式中、 R_1 は、メチルであり、そして R_2 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_2 は、前記と同義である〕で示されるケトン、 R_1 -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_1 が、メチルであり、そして R_2 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_1 が、メチルであり、そして R_2 が、3,4-ジクロロフェニルである、イミン若しくはニロン(II)を、銅含有触媒の存在下で水素化するか、又は

b) R_2 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-メチルヒドロキシルアミンと反応させ、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。