

【11】證書號數：I339660

【45】公告日：中華民國 100 (2011) 年 04 月 01 日

【51】Int. Cl. : C07D311/04 (2006.01)

C07C43/205 (2006.01)

發明

全 2 頁

【54】名稱：用於製備 7 - 苯甲基氧基 - 3 - ( 4 - 甲氧基苯基 ) - 2 H - 1 - 苯并喃的中間化合物與方法  
INTERMEDIATE COMPOUNDS AND PROCESSES FOR THE PREPARATION OF 7-BENZYLOXY-3-(4-METHOXYPHENYL)-2H-1-BENZOPYRAN

【21】申請案號：098116709

【22】申請日：中華民國 98 (2009) 年 05 月 20 日

【11】公開編號：201041863

【43】公開日期：中華民國 99 (2010) 年 12 月 01 日

【72】發明人：王英基 (TW) WANG, ENG CHI ; 李協融 (TW) LI, SIE RONG

【71】申請人：高雄醫學大學

KAOHSIUNG MEDICAL UNIVERSITY

高雄市三民區十全一路 100 號

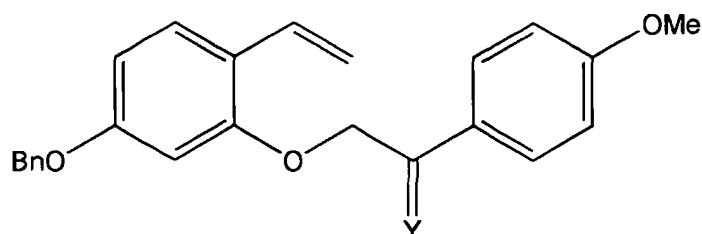
【74】代理人：高玉駿；楊祺雄

【56】參考文獻：

Dudley, K H et al, "Flavonoids. IV. A novel Clemmensen reduction. The direct conversion of 2-alkylisoflavones to 2-alkyl-delta-3-isoflavenes", J Org Chem 32 (7) : 2317-21, 1967.

[57]申請專利範圍

1. 一種具有下列化學式(I)的化合物：



其中：Bn 代表

(I)

苯甲基；Me 代表甲基；以及 Y 代表一氧原子或一 CH<sub>2</sub> 基團。

- 一種用於製備 7-苯甲基氧基-3-(4-甲氧基苯基)-2H-1-苯并喃的方法，其包含有在一催化劑的存在下，令一如申請專利範圍第 1 項中所定義的具有化學式(I)的化合物(其中 Y 是一 CH<sub>2</sub> 基團)進行一環合置換反應。
- 如申請專利範圍第 2 項的方法，其中該催化劑是選自於由下列所構成的群組：格拉布催化劑(II)、荷維達-格拉布催化劑以及格拉布催化劑(I)。
- 如申請專利範圍第 2 項的方法，其中該環合置換反應是在一選自於 CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>、苯以及甲苯的溶劑的存在下被進行。
- 一種用於製備一如申請專利範圍第 1 項中所定義的具有化學式(I)的化合物(其中 Y 是一 CH<sub>2</sub> 基團)的方法，該方法包含有令 2-(5-苯甲基氧基-2-乙基苯氧基)-1-(4-甲氧基苯基)乙酮與一由溴化甲基三苯基磷以及一第一鹼所構成的混合物相反應。

(2)

6. 如申請專利範圍第 5 項的方法，其中該第一鹼是選自於由下列所構成的群組：特丁氧化鉀、特丁氧化鈉、*n*-丁基鋰、苯基鋰、特丁基鋰、氫化鈉、六甲基二矽疊氮鈉、六甲基二矽疊氮鉀、三乙基胺以及甲氧化鈉。
7. 如申請專利範圍第 5 項的方法，其中該方法是在一選自於由下列所構成的群組中的溶劑的存在下被進行：四氫呋喃、二乙基醚、四氫 喃、*N,N*-二甲基甲醯胺、二甲亞砷、二甲氧基乙烷以及二噁烷。
8. 如申請專利範圍第 5 項的方法，其中 2-(5-苯甲基氧基-2-乙烯基苯氧基)-1-(4-甲氧基苯基)乙酮是藉由令 4-苯甲基氧基-2-羥基苯甲醛與一由溴化甲基三苯基磷以及一第二鹼所構成的混合物相反應，繼而與 2-溴-4'-甲氧基苯乙酮相反應而被製備。
9. 如申請專利範圍第 8 項的方法，其中該第二鹼是選自於由下列所構成的群組：特丁氧化鉀、特丁氧化鈉、*n*-丁基鋰、苯基鋰、特丁基鋰、氫化鈉、六甲基二矽疊氮鈉、六甲基二矽疊氮鉀、三乙基胺以及甲氧化鈉。
10. 如申請專利範圍第 8 項的方法，其中 2-(5-苯甲基氧基-2-乙烯基苯氧基)-1-(4-甲氧基苯基)乙酮的製備是在一選自於由下列所構成的群組中的溶劑的存在下被進行：四氫呋喃、二乙基醚、四氫 喃、*N,N*-二甲基甲醯胺、二甲亞砷、二甲氧基乙烷以及二噁烷。