公告本

410141

申請日期	85. 6. 28
案號	85107798
類別	C07D 207/277 231/02 277/06 277/42 309/25 333/24 A01N 43/06 43/14 43/16 43/18

A4
C4

（以上各欄由本局填註）

410141

發明 新型 專利說明書

一、發明新型名稱	中文	經二烷基鹵代苯基取代之酮烯醇類
	英文	Dialkyl-halogenophenyl-substituted ketoenols
二、發明創作人	姓名	1.費瑞爾 Reiner Fischer 2.貝索瑪 Thomas Bretschneider 3.哈罕麻 Hermann Hagemann 4.賴富克 Folker Lieb 5.盧米雪 Michael Ruther 6.溫安諾 Arno Widdig 7.戴彼得 Peter Dahmen 8.度馬克 Markus Dollinger 9.艾崔特 Christoph Erdelen 10.沙漢斯 Hans-Joachim Santel 11.瓦尤利 Ulrike Wachendorff-Neumann 12.葛安萊 Alan Graff 13.安渥夫 Wolfram Andersch
	國籍	1.－13. 皆德國
	住、居所	1.德國莫罕區尼萊路23號 Nelly-Sachs-Str.23, 40789 Monheim, Germany 2.德國洛麻區塔而路29b Talstr. 29b, 53797 Lohmar, Germany
三、申請人	姓名（名稱）	3.德國利佛可生城卡迪尼克路52號 Kandinskystr.52, 51375 Leverkusen, Germany 4.德國利佛可生城阿法庫路1號 Alfred-Kubin-Str.1, 51375 Leverkusen, Germany
	國籍	5.德國莫罕區葛拉路23號 Grabenstr.23, 40789 Monheim, Germany
	住、居所（事務所）	11.德國尼威區歐寶路85號 Oberer Markenweg 85, 56566 Neuwied, Germany 12.德國伯吉區安史路16號 Im Schlag 16, 51427 Bergisch Gladbach, Germany
	代表人姓名	13.德國伯吉區史洛路77號 Schlodderdicherweg 77, 51469 Bergisch Gladbach,

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（由本局填寫）

承辦人代碼：	A6 B6
大　　類：	
ＩＰＣ分類：	

本案已向：

國（地區）	申請專利，申請日期：	案號：	，☑有 ☐無主張優先權
德	西曆1995年6月30日	19523850.8	
德	西曆1996年1月31日	19603332.2	

有關微生物已寄存於：　　，寄存日期：　　，寄存號碼：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

表 21(續)

實例號	X	Y	Z	B	A	D	熔點(℃)	異構物
I-1-a-34	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	>220	-
I-1-a-35	CH_3	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	>220	-
I-1-a-36	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-37	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_4-$		H	>220	-
I-1-a-38	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H_3CO-CH_2-	H	210	-
I-1-a-39	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	>220	-
I-1-a-40	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-41	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	$i-C_3H_7-$	H	103	-
I-1-a-42	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	H_3CO-CH_2-	H	182	-
I-1-a-43	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	136	ß
I-1-a-44	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2$		H	208	ß
I-1-a-45	C_2H_5	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	190	ß
I-1-a-46	C_2H_5	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H	202	-
I-1-a-47	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	>220	-
I-1-a-48	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_4-$		H	>220	-
I-1-a-49	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-50	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	$i-C_3H_7-$	H	221	-
I-1-a-51	C_2H_5	Cl	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

410 修正本
專利申請案第 85107798 號
ROC Patent Appln. No. 85107798
補充之實例與試驗數據中文本－附件(三)
Supplemental Examples and Test Data in Chinese - Encl. (III)
（民國 87 年 7 月 3 日送呈）
(Submitted on July 3, 1998)
87 年 7 月 3 日 修正

五、發明說明（ 1 ）

本發明係關於新穎的經苯基取代之環酮烯醇類、數種製備彼等之方法以及彼等作為殺蟲劑及除草劑之用途。

頃經揭示某些經苯基取代的環酮烯醇類可有效地作為殺昆蟲劑、殺蟎劑及/或除草劑。

3-乙醯基-吡咯啶-2,4-二酮類之藥學性質先前已經有揭示(S. Suzuki et al. Chem. Pharm. Bull. 15 1120 (1967))，而且，N-苯基吡咯啶-2,4-二酮類也經由R. Schmierer與H. Mildenberger (Liebigs Ann. Chem. 1985, 1095)合成，這些化合物之生物活性迄今尚未經報導。

EP-A-0 262 399及GB-A-2 266 888揭示類似結構的化合物(3-芳基-吡咯啶-2,4-二酮類)，但其中並沒有揭示除草、殺昆蟲或殺蟎活性，未經取代的二環3-芳基-吡咯啶-2,4-二酮衍生物(EP-A-355 599及EP-A-415 211)與經取代的單環3-芳基-吡咯啶-2,4-二酮衍生物(EP-A-377 893及EP-A-442 077)目前已知具有除草、殺昆蟲或殺蟎活性。

多環3-芳基-吡咯啶-2,4-二酮衍生物(EP-A-442 073)及1H-芳基-吡咯啶-二酮衍生物(EP-A-456 063、EP-A-521 334、EP-A-596 298、EP-A-613 884、DE 4 440 594、EP-A-613 885、WO 94/01 997及WO 95/01 358)也為已知。

已知某些經取代的Δ^3-二氫呋喃-2-酮衍生物具有除草性質(參見DE-A-4 014 420)，作為起始物質使用之四聚

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 2 ）

醇胺酸衍生物(例如3-(2-甲苯基)-4-羥基-5-(4-氟苯基)-Δ^3-二氫呋喃-2-酮)的合成，同樣也揭示在DE-A-4 014 420，具有類似結構但沒有詳細敘述殺昆蟲及/或殺蟎活性的化合物可得知自Campbell et al., J. Chem. Soc., Pekin Trans. 1, 1985, (8) 1567-76，另外，具有除草、殺昆蟲或殺蟎活性之3-芳基-Δ^3-二氫呋喃酮衍生物揭示在EP-A-528 156，但其中所揭示之活性並不完全適當，3-芳基-4-羥基-Δ^3-二氫呋喃酮衍生物揭示在EP-A-647 637，硫四聚醇胺酸揭示在WO 95/26345。

文獻中還揭示某些3H-吡唑啉-3-酮衍生物，例如1,2-二乙基-1,2-二氫-5-羥基-4-苯基-3H-吡唑啉-3-酮或{[5-酮基-1,2-二苯基-4-(對-磺醯苯基)-3-吡唑啉-3-基]-氧基}[lacuna]二鈉鹽或對-(3-羥基-5-酮基-1,2-二苯基-3-吡唑啉-4-基)-苯磺酸(參見J. Heterocycl. Chem., 25(5), 1301-1305, 1988或J. Heterocycl. Chem., 25(5), 1307-1310, 1988或Zh. Obshch. Khim., 34(7), 2397-2402, 1964)，但這些化合物之生物活性都沒有被揭示。

另外還已知4,4',4"-(5-羥基-3-酮基-1H-吡唑啉-1,2,4-三基)-參-苯磺酸具有藥理性質(參見Farmakol. Toksikol. (Moscow), 38(2), 180-186, 1976)，其在植物保護之用途則尚未知。

此外，EP-A-508 126及WO 92/16 510揭示4-芳基吡唑啉啶-3,5-二酮衍生物，其具有除草、殺昆蟲或殺蟎活性。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

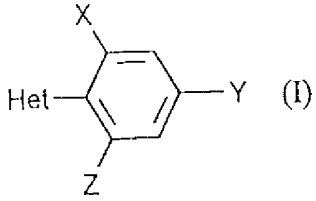
五、發明說明（ 3 ）

部份在苯環上沒有經取代之苯基-吡喃酮衍生物頃經揭示(參見A.M. Chirazi, T. Kappe與E. Ziegler, Arch. Pharm. 309, 558 (1976)及K.-H. Boltze與K. Heidenbluth, Chem. Ber. 91, 2849)，其中沒有揭示這些化合物作為殺蟲劑之可能用途，具有除草、殺昆蟲或殺蟎活性之在苯環上經取代的苯基-吡喃酮衍生物揭示於EP-A-588 137。

部份在苯環上沒有經取代之5-苯基-1,3-噻咔衍生物頃經揭示(參見E. Ziegler與E. Steiner, Monatsh. 95, 147 (1964)、R. Ketcham, T. Kappe與E. Ziegler, J. Heterocycl. Chem. 10, 223 (1973))，其中沒有揭示這些化合物作為殺蟲劑之可能用途，在苯環上經取代並具有除草、殺昆蟲或殺蟎活性之5-苯基-1,3-噻咔衍生物揭示於WO 94/14 785。

但是這些化合物之活性及廣效性，並不完全令人滿意，尤其是在低使用率及濃度時，這些化合物之植物耐受性，尤其是關於穀類植物，並不完全合適。

頃經發現新穎的式(I)化合物



(I)

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明（ 4 ）

其中

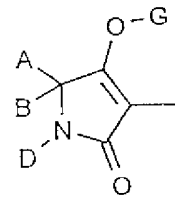
X　代表烷基，

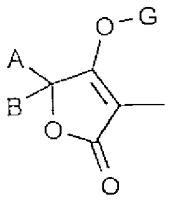
Y　代表鹵素或烷基，且

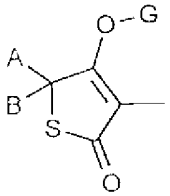
Z　代表鹵素或烷基，

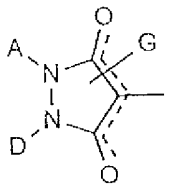
其條件是Y與Z中一個代表鹵素且另一個代表烷基，

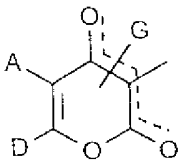
Het 代表其中一個下列基團

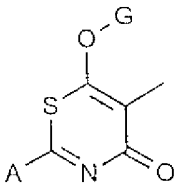

(1),


(2),


(3),


(4),


(5),


(6),

其中

A　代表鹵素或烷基、烯基、烷氧烷基、聚烷氧烷基或烷硫烷基，其中每個可視需要被鹵素取代、或環烷基或雜環基，其中每個可為飽和或不飽和且可視需要被取代、或芳基、芳烷基或雜芳基其中每個可視

專利代理人 蔡中

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明（ 5 ）

需要被鹵素、烷基、鹵烷基、烷氧基、鹵烷氧基、氰基或硝基取代，

B　代表氫、烷基或烷氧烷基，或

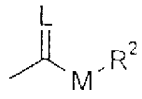
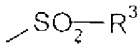
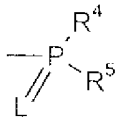
A及B與和其連接之碳原子代表飽和或不飽和且可視需要被取代之碳環或雜環，

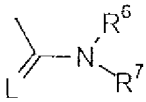
D　代表氫或視需要被取代的一系列烷基、烯基、炔基、烷氧烷基、聚烷氧烷基、烷硫烷基、飽和或不飽和的環烷基、飽和或不飽和的雜環基、芳烷基、芳基、het芳烷基或het芳基，或

A及D與和其連接之碳原子代表飽和或不飽和且可視需要被取代之碳環或雜環，

G　在Het代表(1)、(2)、(3)、(5)或(6)其中一個基團之情形下，代表氫(a)，或在Het代表(1)、(2)、(3)、(4)、(5)或(6)其中一個基團之情形下，代表下列其中一個基團，

專利師蔡中


(b),

(c),

(d),

(e),

E (f)　或

(g),

其中

E　代表金屬離子相當物或銨離子，且

L　代表氧或硫，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 6 ）

M 代表氧或硫，

R^1 代表烷基、烯基、烷氧烷基、烷硫烷基或聚烷氧烷基，其中每個可視需要被鹵素取代、或環烷基或雜環基，其中每個可視需要被鹵素、烷基或烷氧基取代、或苯基、苯烷基或het芳基、苯氧烷基或het芳氧烷基，其中每個可視需要被取代，

R^2 代表烷基、烯基、烷氧烷基或聚烷氧烷基其中每個可視需要被鹵素取代、或環烷基、苯基或苄基，其中每個可視需要被取代，

R^3、R^4及R^5彼此獨立地代表烷基、烷氧基、烷胺基、二烷胺基、烷硫基、烯硫基或環烷硫基，其中每個可視需要被鹵素取代、或苯基、苯氧基或苯硫基，其中每個可視需要被取代，

R^6及R^7彼此獨立地代表氫、或烷基、環烷基、烯基、烷氧基、烷氧烷基，其中每個可視需要被鹵素取代、或苯基或苄基，其中每個可視需要被取代，或與和其連接之N原子形成視需要被取代的環系統並視需要含氧或硫。

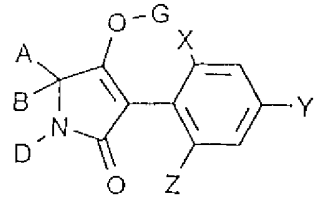
決定於取代基之本質，式(I)化合物可存在為幾何及/或光學異構物之形式或含不同組成物之異構物混合物，必要時，可用習知的方法將其分離，純異構物及異構物混合物、彼之製備及用途、以及含彼之組成物都為本發明之主題，在下文中為了簡化之原因，雖然總是稱為式(I)化合物，但必要時是包含純的化合物以及不同比例異構化合物

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

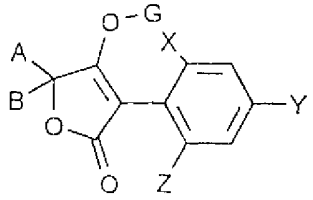
五、發明說明（ 7 ）

之混合物。

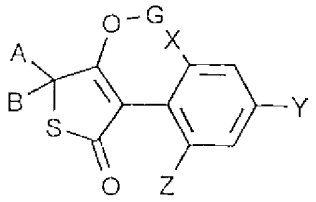
包括(1)至(6)定義之Het基團，導致下列(I-1)至(I-6)主要結構:



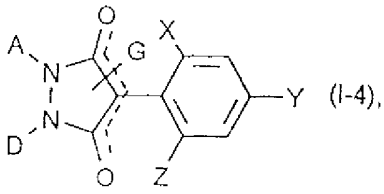
(I-1),



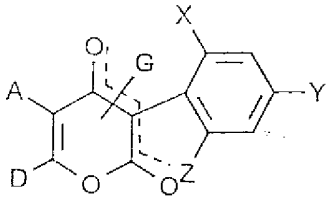
(I-2),



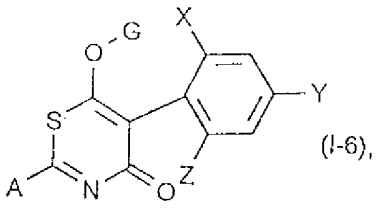
(I-3),



(I-4),



(I-5),



(I-6),

其中

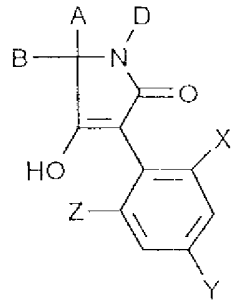
A、B、D、G、X、Y及Z相同於上述之定義。

包括(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、(f)及(g)不同定義之G基團，若Het代表基團(1)時，導致下列(I-1-a)至(I-1-g)主要結構:

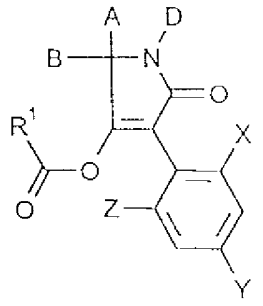
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 8 ）

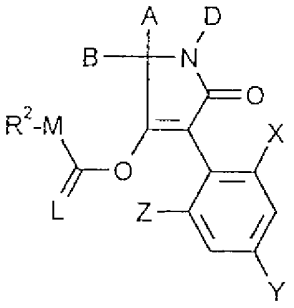
(I-1-a):



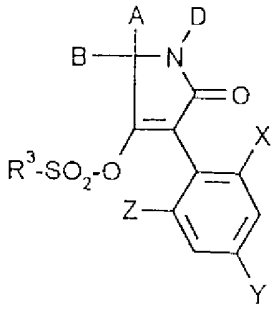
(I-1-b):



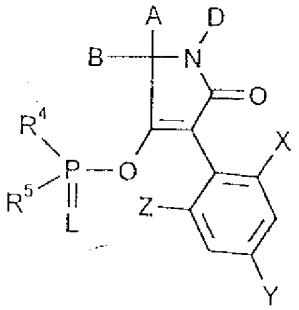
(I-1-c):



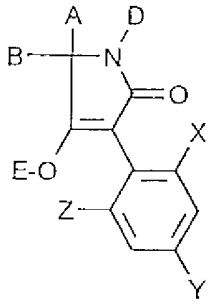
(I-1-d):



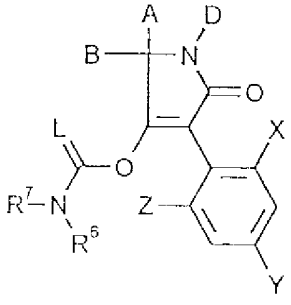
(I-1-e):



(I-1-f):



(I-1-g):



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

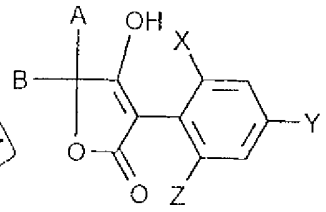
五、發明說明（9）

其中

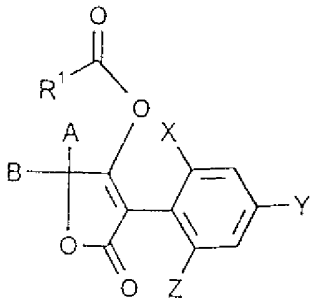
A、B、D、E、L、M、X、Y、Z、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6及R^7相同於上述之定義。

包括(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、(f)及(g)不同定義之G基團，若Het代表基團(2)時，導致下列(I-2-a)至(I-2-g)主要結構:

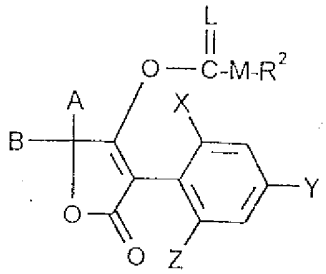
(I-2-a):



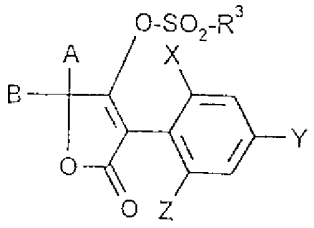
(I-2-b):



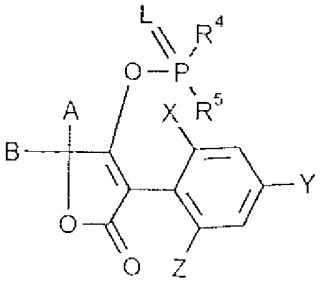
(I-2-c):



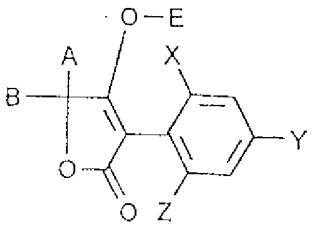
(I-2-d):



(I-2-e):



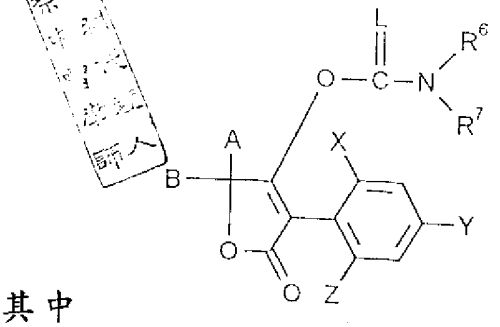
(I-2-f):



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（10）

(I-2-g):

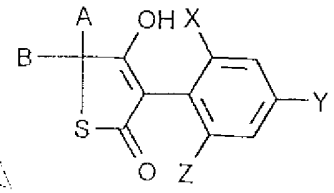


其中

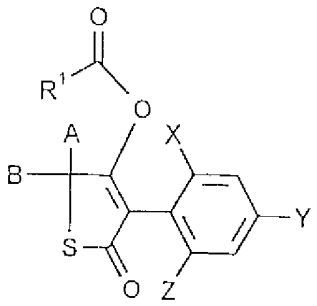
A、B、E、L、M、X、Y、Z、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6及R^7相同於上述之定義。

包括(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、(f)及(g)不同定義之G基團，若Het代表基團(3)時，導致下列(I-3-a)至(I-3-g)主要結構:

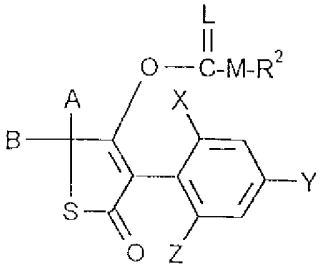
(I-3-a):



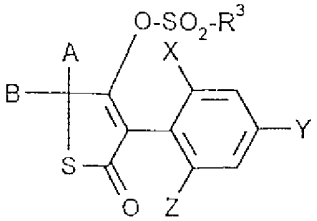
(I-3-b):



(I-3-c):



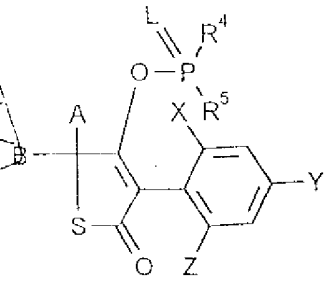
(I-3-d):



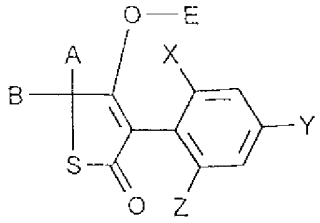
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 11 ）

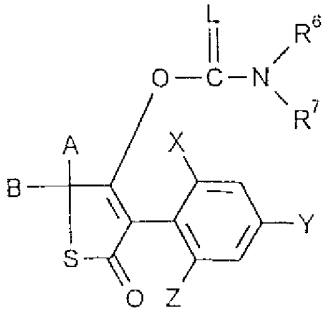
(I-3-e):



(I-3-f):



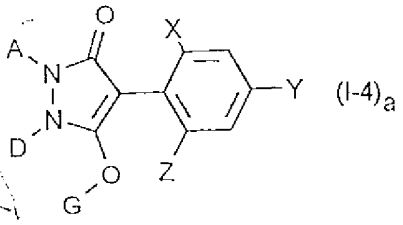
(I-3-g):



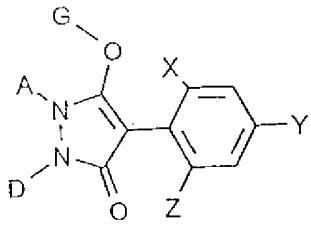
其中

A、B、E、L、M、X、Y、Z、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6及R^7相同於上述之定義。

決定於取代基G之位置，式(I-4)化合物可存在為式$(I-4)_a$及$(I-4)_b$兩種異構形式:



$(I-4)_a$



$(I-4)_b$,

並在式(I-4)上用虛線表示。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

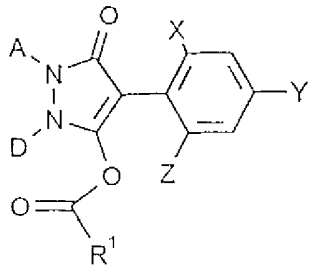
五、發明說明（12）

式$(I\text{-}4)_a$及$(I\text{-}4)_b$化合物可存在為混合物或其純的異構物形式，式$(I\text{-}4)_a$及$(I\text{-}4)_b$化合物之混合物可視需要用本身已知的物理方法分離，例如用層析法。

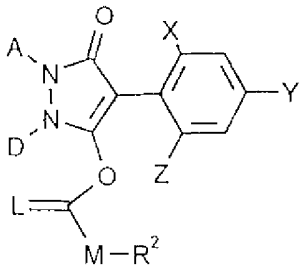
為了更清楚之原因，在下列各情形中只顯示其中一種可能的異構物，這並不排除事實上在各情形中化合物可視需要存在為異構物混合物或其他異構物形式。

包括(b)、(c)、(d)、(e)、(f)及(g)不同定義之G基團，若Het代表基團(4)時，導致下列(I-4-b)至(I-4-g)主要結構:

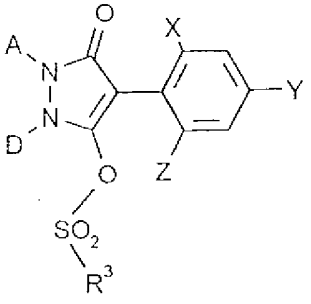
(I-4-b):



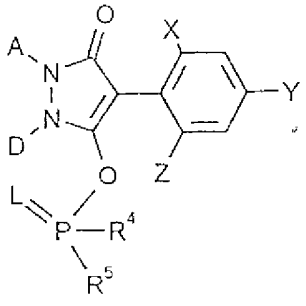
(I-4-c):



(I-4-d):



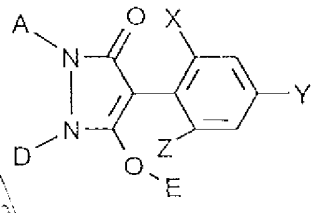
(I-4-e)



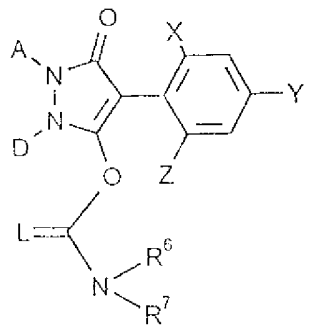
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（13）

(I-4-f):



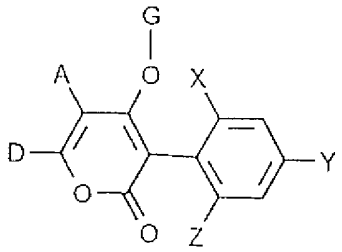
(I-4-g):



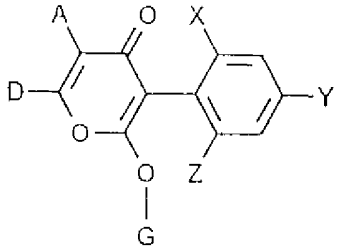
其中

A、D、E、L、M、X、Y、Z、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6及R^7相同於上述之定義。

決定於取代基G之位置，式(I-5)化合物可存在為式$(I-5)_a$及$(I-5)_b$兩種異構形式：



$(I-5)_a$



$(I-5)_b$

並在式(I-5)上用虛線表示。

式$(I-5)_a$及$(I-5)_b$化合物可存在為混合物或其純的異構物形式，式$(I-5)_a$及$(I-5)_b$化合物之混合物可視需要用本身已知的物理方法分離，例如用層析法。

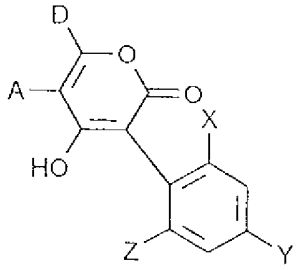
為了更清楚之原因，在下列各情形中只顯示其中一種可能的異構物，這並不排除事實上在各情形中化合物可視需要存在為異構物混合物或其他異構物形式。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

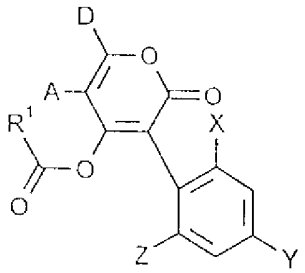
五、發明說明（14）

包括(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、(f)及(g)不同定義之G基團，若Het代表基團(5)時，導致下列(I-5-b)至(I-5-g)主要結構：

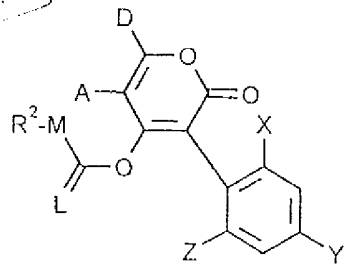
(I-5-a):



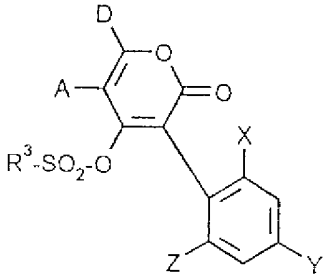
(I-5-b):



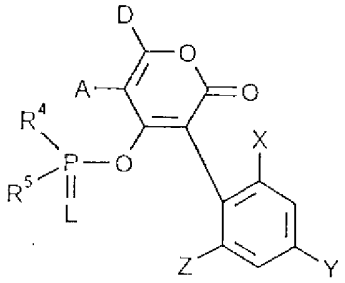
(I-5-c):



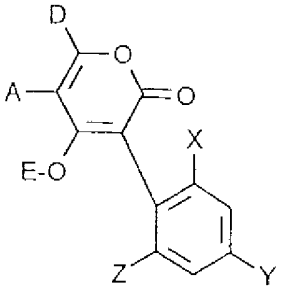
(I-5-d):



(I-5-e):



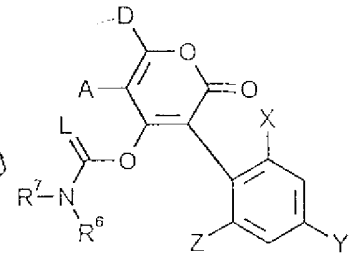
(I-5-f):



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（15）

(I-5-g):

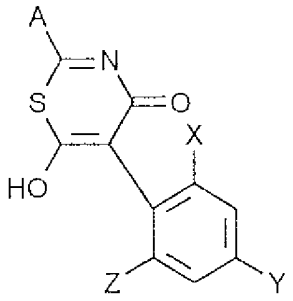


其中

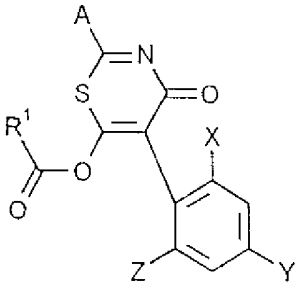
A、D、E、L、M、X、Y、Z、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6及R^7相同於上述之定義。

包括(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、(f)及(g)不同定義之G基團，若Het代表基團(6)時，導致下列(I-6-b)至(I-6-g)主要結構:

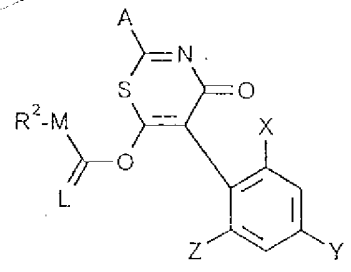
(I-6-a):



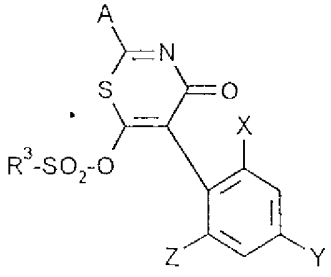
(I-6-b):



(I-6-c):



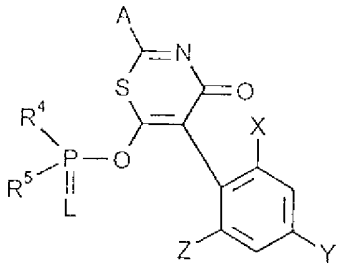
(I-6-d):



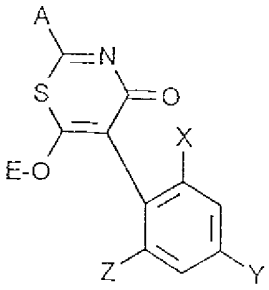
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（16）

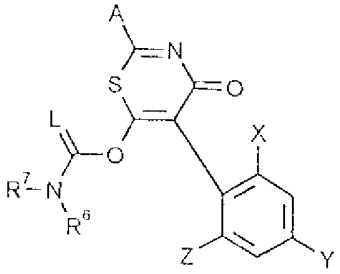
(I-6-e):



(I-6-f):



(I-6-g):

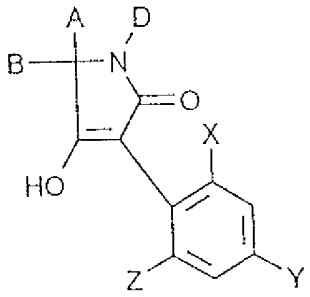


其中

A、E、L、M、X、Y、Z、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6及R^7相同於上述之定義。

另外還發現式(I)的新穎化合物可用下列揭示的其中一種方法製得:

(A)可製得式(I-1-a)化合物



(I-1-a)

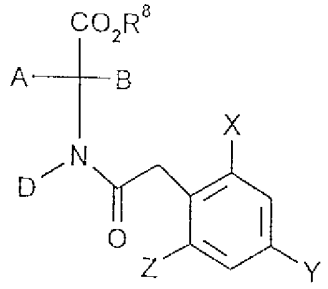
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（17）

其中

A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，

當式(II)化合物



(II)

其中

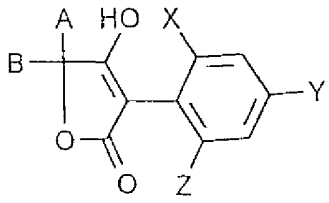
A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，

且

R^8 代表烷基(較宜為C_1-C_6-烷基)，

在稀釋劑存在下及鹼存在下進行分子間縮合反應。

(B)此外還發現可製得式(I-2-a)化合物



(I-2-a)

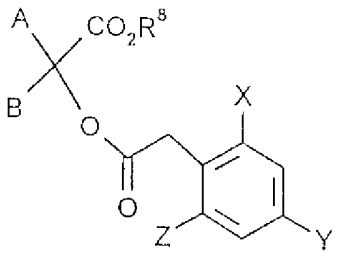
其中

A、B、X、Y及Z相同於上述之定義，

當式(III)化合物

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（18）



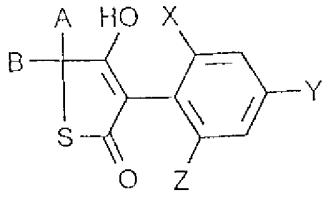
(III)

其中

A、B、X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，

在稀釋劑存在下及鹼存在下進行分子間縮合反應。

(C)還發現可製得式(I-3-a)化合物

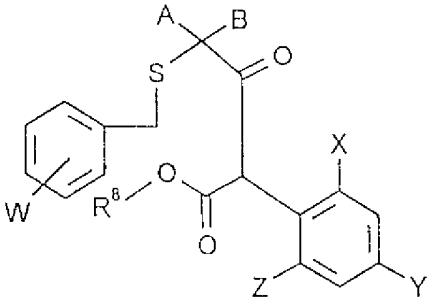


(I-3-a)

其中

A、B、X、Y及Z相同於上述之定義，

當式(IV)化合物



(IV)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（19）

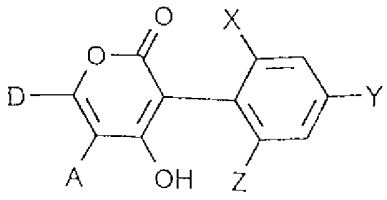
其中

A、B、X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，

W　代表氫、鹵素、烷基(較宜為C_1-C_6-烷基)或烷氧基(較宜為C_1-C_8-烷氧基)，

進行環化反應，必要時在稀釋劑存在下及酸存在下進行。

(E)還發現可製得式(I-5-a)化合物

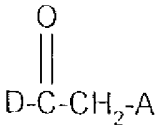


(I-5-a)

其中

A、D、X、Y及Z相同於上述之定義，

當式(VIII)化合物



(VIII)

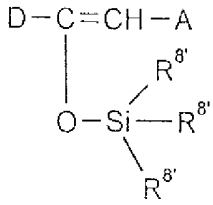
其中

A及D相同於上述之定義，

或其式(VIII)之矽烷基烯醇醚類

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（20）

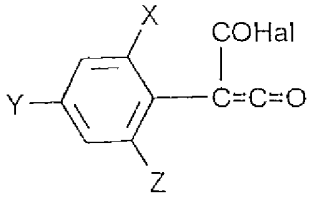


(VIIIa)

其中

A及D相同於上述之定義，且$R^{8'}$代表烷基(以甲基較佳)，

與式(V)化合物反應



(V)

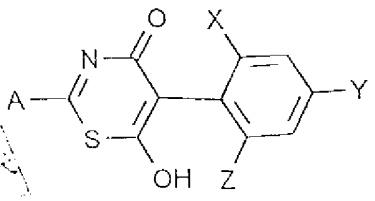
其中

X、Y及Z相同於上述之定義，且

Hal 代表鹵素(較宜為氯或溴)，

必要時在稀釋劑存在下及必要時在酸受體存在下進行。

(F)還發現可製得式(I-6-a)化合物



(I-6-a)

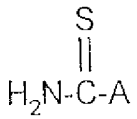
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（21）

其中

A、X、Y及Z相同於上述之定義，

當式(IX)化合物

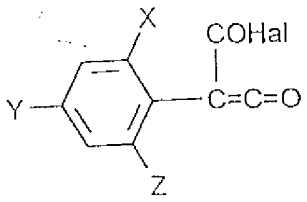


(IX)

其中

A相同於上述之定義，

與式(V)化合物反應



(V)

其中

Hal、X、Y及Z相同於上述之定義，

必要時在稀釋劑存在下及必要時在酸受體存在下進行。

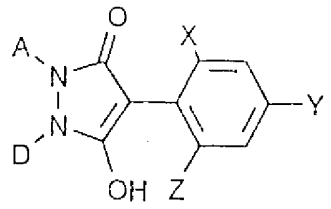
另外還發現

(G)可製得上述式(I-1-b)至(I-3-b)、(I-5-b)及(I-6-b)化合物，其中A、B、D、R^1、X、Y及Z相同於上述之定義，當上述式(I-1-a)至(I-3-a)、(I-5-a)及(I-6-a)化合物，其中A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義；且

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（22）

可得到上述式(I-4-b)化合物，其中A、D、R^1、X、Y及Z相同於上述之定義，當式(I-4-a)化合物

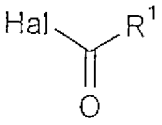


(I-4-a)

其中

A、D、X、Y及Z相同於上述之定義，在各情形下

α)與式(X)之鹵化醯類反應



(X)

其中

R^1 相同於上述之定義，且

Hal 代表鹵素(尤其是氯或溴)，

或

β)與式(XI)之羧酸酐類反應

$$R^1\text{-}CO\text{-}O\text{-}CO\text{-}R^1 \qquad (XI)$$

其中

R^1 相同於上述之定義，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（23）

必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行；

(H)可製得上述式(I-1-c)至(I-6-c)化合物，其中A、B、D、R^2、M、X、Y及Z相同於上述之定義且L代表氧，當上述式(I-1-a)至(I-6-a)化合物，其中A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，在各情形下

與式(XII)之氯甲酸酯類或氯甲酸硫酯類反應

$$R^2\text{-}M\text{-}CO\text{-}Cl \qquad (XII)$$

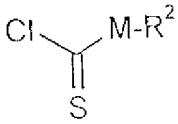
其中

R^2及M　　相同於上述之定義，

必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行；

(I)可製得上述式(I-1-c)至(I-6-c)化合物，其中A、B、D、R^2、M、X、Y及Z相同於上述之定義且L代表硫，當上述式(I-1-a)至(I-6-a)化合物，其中A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，在各情形下

α)與式(XIII)之氯單硫甲酸酯類或氯二硫甲酸酯類反應



(XIII)

其中

M及R^2　　相同於上述之定義，

必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行；

或

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（24）

β）與二硫化碳反應後再與式(XIV)化合物反應

$$R^2\text{-Hal} \qquad \text{(XIV)}$$

其中

R^2　相同於上述之定義，且

Hal　代表氯、溴或碘，

必要時在稀釋劑存在下且必要時在鹼存在下進行；

(J)可製得上述式(I-1-d)至(I-6-d)化合物，其中A、B、D、R^3、X、Y及Z相同於上述之定義，當上述式(I-1-a)至(I-6-a)化合物，其中A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，在各情形下

與式(XV)之硫醯氯類反應

$$R^3\text{-}SO_2\text{-}Cl \qquad \text{(XV)}$$

其中

R^3　相同於上述之定義，

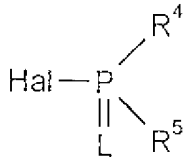
必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行；

(K)可製得上述式(I-1-e)至(I-6-e)化合物，其中A、B、D、L、R^4、R^5、X、Y及Z相同於上述之定義，當上述式(I-1-a)至(I-6-a)化合物，其中A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，在各情形下

與式(XVI)之磷化合物反應

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（25）



(XVI)

其中

L、R^4及R^5　相同於上述之定義，且

Hal　代表鹵素(尤其是氯或溴)，

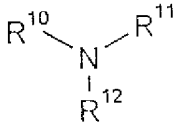
必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行；

(L)可製得上述式(I-1-f)至(I-6-f)化合物，其中A、B、D、E、X、Y及Z相同於上述之定義，當上述式(I-1-a)至(I-6-a)化合物，其中A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，在各情形下

與式(XVII)或(XVIII)之金屬化合物或胺類反應



$Me(OR^{10})_t$　(XVII)



(XVIII)

其中

Me　代表單-或二價金屬(較宜為鹼金屬或鹼土金屬例如鋰、鈉、鉀、鎂或鈣)，

t　代表1或2，且

R^{10}、R^{11}及R^{12}彼此獨立地代表氫或烷基(較宜為C_1-C_8-烷基)，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（26）

必要時在稀釋劑存在下進行；

(M)可製得上述式(I-1-g)至(I-6-g)化合物，其中A、B、D、L、R^6、R^7、X、Y及Z相同於上述之定義，當上述式(I-1-a)至(I-6-a)化合物，其中A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，在各情形下

α)與式(XIX)之異氰酸酯類或異硫氰酸酯類反應

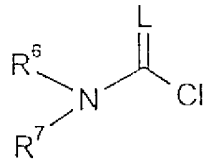
$$R^6\text{-}N=C=L \qquad (XIX)$$

其中

R^6及L相同於上述之定義，

必要時在稀釋劑存在下且必要時在觸媒存在下進行；或

β)與式(XX)之胺基甲醯氯類或硫胺基甲醯氯類反應



(XX)

其中

L、R^6及R^7相同於上述之定義，

必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行。

另外還發現式(I)的新穎化合物具有非常良好的殺蟲活性，較宜作為殺昆蟲劑、殺蟎劑及除草劑。

式(I)提供根據本發明化合物之一般性定義，列示在前文或下文化學式中的較佳取代基或基團之種類說明於下：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（27）

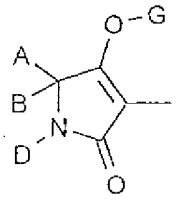
X　較宜代表C_1-C_6-烷基。

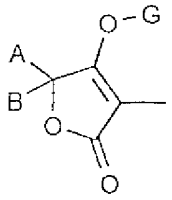
Y　較宜代表鹵素或C_1-C_6-烷基。

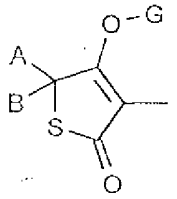
Z　較宜代表鹵素或C_1-C_6-烷基。

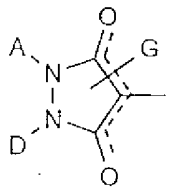
在此情形下，Y與Z中一個代表鹵素且另一個代表烷基。

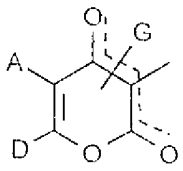
Het 較宜代表其中一個下列基團

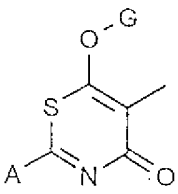

(1),


(2),


(3),


(4),


(5),


(6).

A　較宜代表氫、或C_1-C_{12}-烷基、C_2-C_8-烯基、C_1-C_{10}-烷氧基-C_1-C_8-烷基、聚-C_1-C_8-烷氧基-C_1-C_8-烷基或C_1-C_{10}-烷硫基-C_1-C_6-烷基，其中每個可視需要被鹵素取代，或C_3-C_8-環烷基其中每個可視需要被鹵素、C_1-C_6-烷基或C_1-C_6-烷氧基取代，且其中

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（28）

一或兩個亞甲基可視需要被氧及/或硫取代，或苯基、萘基、苯基-C_1-C_6-烷基、萘基-C_1-C_6-烷基或含5或6個環原子及1至3個選自氧、硫及氮等雜原子之het芳基，其中每個可視需要被鹵素、C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-鹵烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_6-鹵烷氧基、氰基或硝基取代，

B　較宜代表氫、C_1-C_{12}-烷基或C_1-C_8-烷氧基-C_1-C_6-烷基，或

A、B與和其連接之碳原子較宜代表C_3-C_{10}-環烷基或C_5-C_{10}-環烯基，其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代且其中每個可視需要被C_1-C_8-烷基、C_3-C_{10}-環烷基、C_1-C_8-鹵烷基、C_1-C_8-烷氧基、C_1-C_8-烷硫基、鹵素或苯基取代，或

A、B與和其連接之碳原子較宜代表C_5-C_6-環烷基，其可被烯烴二基取代並視需要含一或兩個氧及/或硫原子，或被烯烴二氧基或烯烴二硫氧基取代，與和其連接之碳原子形成五-至八員環，或

A、B與和其連接之碳原子較宜代表C_3-C_8-環烷基或C_5-C_8-環烯基，其中有兩個取代基與和其連接之碳原子代表C_3-C_6-烷二基、C_3-C_6-烯烴二基或C_4-C_6-烷二烯二基，其中每個可視需要被C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基或鹵素取代且其中在各情形下有一個亞甲基可視需要被氧或硫取代。

D　較宜代表氫、或C_1-C_{12}-烷基、C_3-C_8-烯基、C_3-C_8-

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（29）

炔基、C_1-C_{10}-烷氧基-C_2-C_8-烷基、聚-C_1-C_8-烷氧基-C_2-C_8-烷基或C_1-C_{10}-烷硫基-C_2-C_8-烷基，其中每個可視需要被鹵素取代，或C_3-C_8-環烷基其中每個可視需要被鹵素、C_1-C_4-烷基或C_1-C_4-烷氧基或C_1-C_4-鹵烷基取代，且其中一或兩個不是直接相鄰的亞甲基可視需要被氧及/或硫取代，或苯基、含5或6個環原子及1或2個選自氧、硫及氮等雜原子之het芳基、苯基-C_1-C_6-烷基、或含5或6個環原子及1或2個選自氧、硫及氮等雜原子之het芳基-C_1-C_6-烷基，其中每個可視需要被鹵素、C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-鹵烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_6-鹵烷氧基、氰基或硝基取代，或

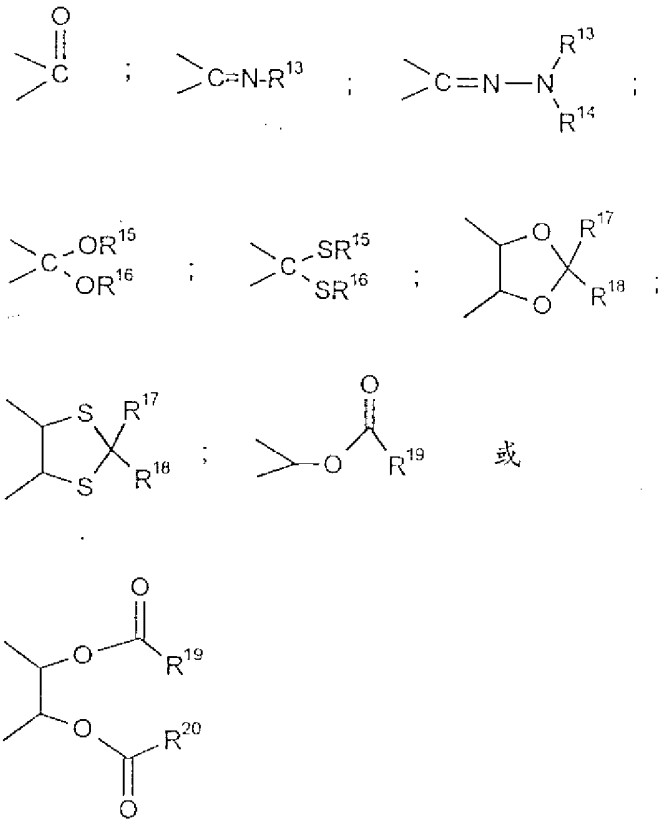
A與D一起較宜代表C_3-C_6-烷二基、C_3-C_6-烯烴二基或C_4-C_6-烷二烯二基，其中在各情形下有一個亞甲基可視需要被氧或硫取代且其中每個可視需要被鹵素、羥基、巯基取代，或C_1-C_{10}-烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_6-烷硫基、C_3-C_7-環烷基、苯基或苄氧基，其中每個可視需要被鹵素取代，或經由其他的C_3-C_6-烷二基、C_3-C_6-烯二基或C_4-C_6-烷二烯二基形成稠合環且其中在各情形下有一個亞甲基可視需要被氧或硫取代且其中每個可視需要被C_1-C_6-烷基取代或其中兩個相鄰的取代基與和其連接之碳原子視需要形成另外的飽和或不飽和含5或6個環原子之碳環，或

A與D一起代表C_3-C_6-烷二基或C_3-C_6-烯二基，其中在各

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（30）

情形下可視需要含其中一個下列基團



G　在Het代表(1)、(2)、(3)、(5)或(6)中一個基團之情形時，較宜代表氫(a)，或在Het代表(1)、(2)、(3)、(4)、(5)或(6)中一個基團之情形時，較宜代表下列其中一個基團

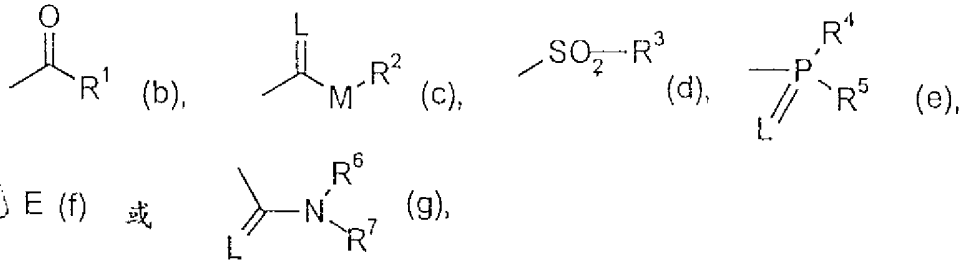
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

五、發明說明（31）



E (f) 或 (g),

其中

E 代表金屬離子相當物或銨離子，

L 代表氧或硫，且

M 代表氧或硫。

R^1 較宜代表C_1-C_{20}-烷基、C_2-C_{20}-烯基、C_1-C_8-烷氧基-C_1-C_8-烷基、C_1-C_8-烷硫基-C_1-C_8-烷基或聚-C_1-C_8-烷氧基-C_1-C_8-烷基，其中每個可視需要被鹵素取代，或C_3-C_8-環烷基其可視需要被鹵素、C_1-C_6-烷基或C_1-C_6-烷氧基取代且其中一或兩個亞甲基可視需要被氧及/或硫取代，

苯基其可視需要被鹵素、氰基、硝基、C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_6-鹵烷基、C_1-C_6-鹵烷氧基、C_1-C_6-烷硫基或C_1-C_6-烷磺醯基取代，

苯基-C_1-C_6-烷基其可視需要被鹵素、氰基、硝基、C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_6-鹵烷基或C_1-C_6-鹵烷氧基取代，

5-或6-員het芳基，其中含1或2個選自氧、硫及氮之雜原子且視需要被鹵素或C_1-C_6-烷基取代，

苯氧基-C_1-C_6-烷基其可視需要被鹵素或C_1-C_6-烷基

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（32）

取代，或

5-或6-員het芳氧基，其中含1或2個選自氧、硫及氮之雜原子且可視需要被鹵素、胺基或C_1-C_6-烷基取代。

R^2 較宜代表C_1-C_{20}-烷基、C_2-C_{20}-烯基、C_1-C_8-烷氧基-C_2-C_8-烷基或聚-C_1-C_8-烷氧基-C_2-C_8-烷基，其中每個可視需要被鹵素取代，

C_3-C_8-環烷基，其中每個可視需要被鹵素、C_1-C_6-烷基或C_1-C_6-烷氧基取代，或

苯基或苄基，其中每個可視需要被鹵素、氰基、硝基、C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_6-鹵烷基或C_1-C_6-鹵烷氧基取代。

R^3 較宜代表C_1-C_8-烷基，其中每個可視需要被鹵素取代，或苯基或苄基，其中每個可視需要被鹵素、C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_4-鹵烷基、C_1-C_4-鹵烷氧基、氰基或硝基取代。

R^4與R^5彼此獨立地較宜代表C_1-C_8-烷基、C_1-C_8-烷氧基、C_1-C_8-烷胺基、二-(C_1-C_8-烷基)胺基、C_1-C_8-烷硫基或C_2-C_8-烯硫基，其中每個可視需要被鹵素取代，或苯基、苯氧基或苯硫基，其中每個可視需要被鹵素、硝基、氰基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_4-鹵烷氧基、C_1-C_4-烷硫基、C_1-C_4-鹵烷硫基、C_1-C_4-烷基或C_1-C_4-鹵烷基取代。

R^6與R^7彼此獨立地較宜代表氫、或C_1-C_8-烷基、C_3-C_8-

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（33）

環烷基、C_1-C_8-烷氧基、C_3-C_8-烯基或C_1-C_8-烷氧基-C_2-C_8-烷基，其中每個可視需要被鹵素取代，或苯基或苄基，其中每個可視需要被鹵素、C_1-C_8-烷基、C_1-C_8-鹵烷基或C_1-C_8-烷氧基取代，或一起代表一個C_3-C_6-烯基，其可視需要被C_1-C_6-烷基取代且其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代。

R^{13} 較宜代表氫或C_1-C_8-烷基或C_1-C_8-烷氧基，其中每個可視需要被鹵素取代，或C_3-C_8-環烷基，其可視需要被鹵素、C_1-C_4-烷基或C_1-C_4-烷氧基取代且其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代，或苯基、苯基-C_1-C_4-烷基或苯基-C_1-C_4-烷氧基，其中每個可視需要被鹵素、C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_4-鹵烷基、C_1-C_4-鹵烷氧基、硝基或氰基取代。

R^{14} 較宜代表氫或C_1-C_8-烷基，或

R^{13}與R^{14}一起較宜代表C_4-C_6-烷二基。

R^{15}與R^{16}為相同或不同且較宜代表C_1-C_6-烷基，或

R^{15}與R^{16}一起較宜代表C_2-C_4-烷二基，其可視需要被C_1-C_6-烷基或C_1-C_6-鹵烷基取代，或被苯基取代其可視需要被鹵素、C_1-C_6-烷基、C_1-C_4-鹵烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_4-鹵烷氧基、硝基或氰基取代。

R^{17}與R^{18}彼此獨立地較宜代表氫、或C_1-C_8-烷基，其可視需要被鹵素取代，或苯基其可視需要被鹵素、C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_4-鹵烷基、C_1-C_4-鹵烷氧基、硝基或氰基取代，或

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 34）

R^{17}與R^{18}一起與和其連接之碳原子代表一個羰基或C_5-C_7-環烷基，其可視需要被C_1-C_4-烷基或C_1-C_4-烷氧基取代且其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代。

R^{19}與R^{20}彼此獨立地較宜代表C_1-C_{10}-烷基、C_2-C_{10}-烯基、C_1-C_{10}-烷氧基、C_1-C_{10}-烷胺基、C_3-C_{10}-烯胺基、二-(C_1-C_{10}-烷基)胺基或二-(C_3-C_{10}-烯基)胺基。

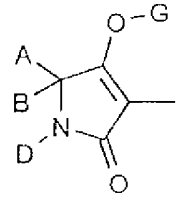
X　特別適宜代表C_1-C_4-烷基。

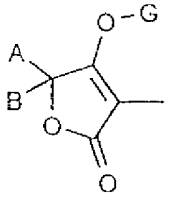
Y　特別適宜代表氟、氯、溴或C_1-C_4-烷基。

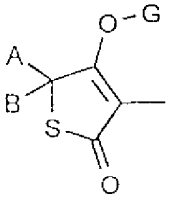
Z　特別適宜代表氟、氯、溴或C_1-C_4-烷基。

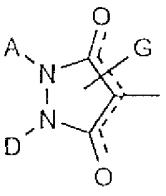
在此情形下，Y與Z中一個代表鹵素而另一個則代表烷基。

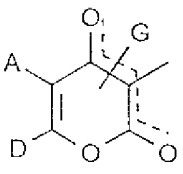
Het 特別適宜代表下列其中一個基團

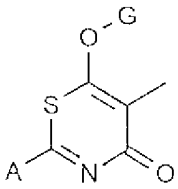

(1),


(2),


(3),


(4),


(5),


(6).

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（35）

A　特別適宜代表氫、或C_1-C_{10}-烷基、C_2-C_6-烯基、C_1-C_8-烷氧基-C_1-C_6-烷基、聚-C_1-C_6-烷氧基-C_1-C_6-烷基或C_1-C_8-烷硫基-C_1-C_6-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或C_3-C_7-環烷基其中每個可視需要被氟或氯、C_1-C_4-烷基或C_1-C_4-烷氧基取代，且其中一或兩個亞甲基可視需要被氧及/或硫取代，或苯基、呋喃基、吡啶基、咪唑基、三唑基、吡唑基、吲哚基、噻唑基、噻嗯基或苯基-C_1-C_4-烷基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、C_1-C_4-烷基、C_1-C_4-鹵烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_4-鹵烷氧基、氰基或硝基取代。

B　特別適宜代表氫、C_1-C_{10}-烷基或C_1-C_6-烷氧基-C_1-C_4-烷基，或

A、B與和其連接之碳原子特別適宜代表C_3-C_8-環烷基或C_5-C_8-環烯基，其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代且其中每個可視需要被C_1-C_6-烷基、C_3-C_8-環烷基、C_1-C_3-鹵烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_6-烷硫基、氟、氯或苯基取代，或

A、B與和其連接之碳原子特別適宜代表C_5-C_6-環烷基，其可被烯烴二基取代並視需要含一或兩個氧及/或硫原子，或被烯烴二氧基或烯烴二硫氧基取代，與和其連接之碳原子形成5-至7-員環，或

A、B與和其連接之碳原子特別適宜代表C_3-C_6-環烷基或C_5-C_6-環烯基，其中有兩個取代基與和其連接之碳原

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（36）

子代表C_3-C_5-烷二基、C_3-C_5-烯烴二基或丁二烯二基，其中每個可視需要被C_1-C_5-烷基、C_1-C_5-烷氧基氟、氯或溴取代且其中在各情形下有一個亞甲基可視需要被氧或硫取代。

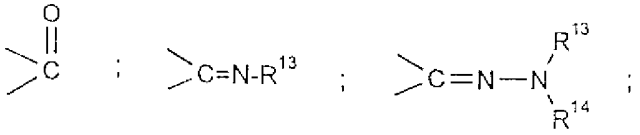
D 特別適宜代表氫、或C_1-C_{10}-烷基、C_3-C_6-烯基、C_3-C_6-炔基、C_1-C_8-烷氧基-C_2-C_6-烷基、聚-C_1-C_6-烷氧基-C_2-C_6-烷基或C_1-C_8-烷硫基-C_2-C_6-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或C_3-C_7-環烷基其中每個可視需要被氟、氯、C_1-C_4-烷基、C_1-C_4-烷氧基或C_1-C_2-鹵烷基取代，且其中一或兩個不是直接相鄰的亞甲基可視需要被氧及/或硫取代，或苯基、呋喃基、咪唑基、吡啶基、噻唑基、吡唑基、嘧啶基、吡咯基、噻嗯基、三唑基或苯基-C_1-C_4-烷基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、C_1-C_4-烷基、C_1-C_4-鹵烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_4-鹵烷氧基、氰基或硝基取代，或

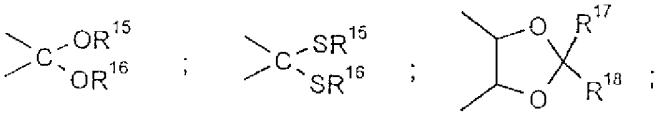
A與D一起特別適宜代表C_3-C_5-烷二基或C_3-C_5-烯烴二基，其中在各情形下有一個亞甲基可視需要被氧或硫取代且其中每個可視需要被氟、氯、羥基、巯基取代，或被C_1-C_6-烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_4-烷硫基、C_3-C_6-環烷基、苯基或苄醯氧基取代，其中每個可視需要被氟或氯取代，或

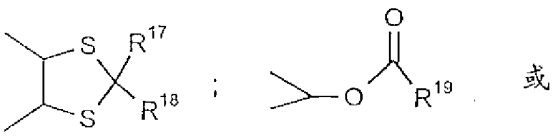
在各情形下可視需要含其中一個下列基團

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

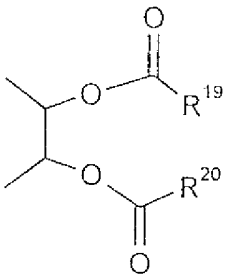
五、發明說明（37）



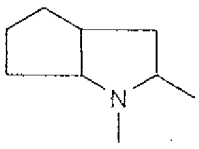




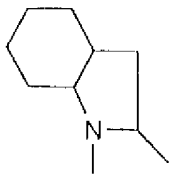
或



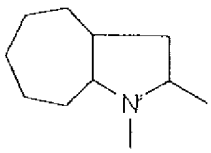
或A與D及和其連接之原子一起代表(在式(I-1)化合物之情形下)AD-1至AD-27中的一個基團



AD-1



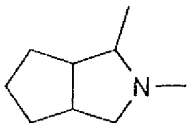
AD-2



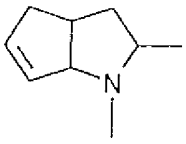
AD-3

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

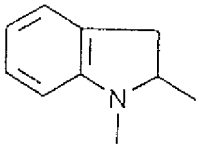
五、發明說明（38）



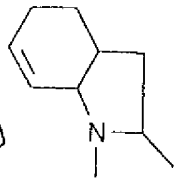
AD-4



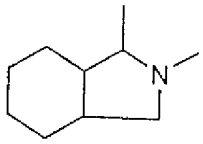
AD-5



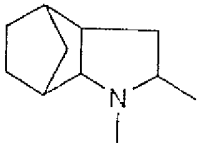
AD-6



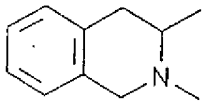
AD-7



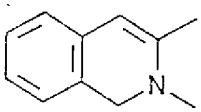
AD-8



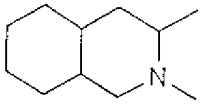
AD-9



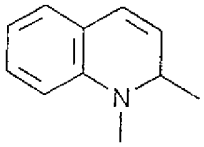
AD-10



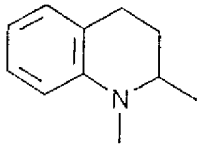
AD-11



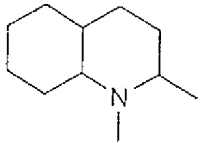
AD-12



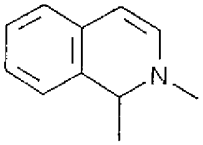
AD-13



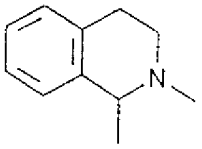
AD-14



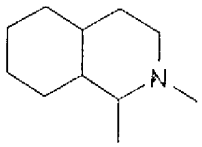
AD-15



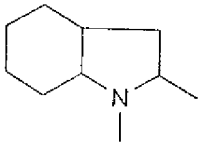
AD-16



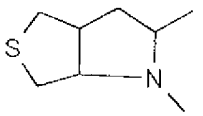
AD-17



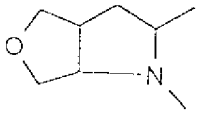
AD-18



AD-19



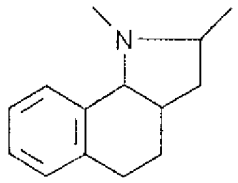
AD-20



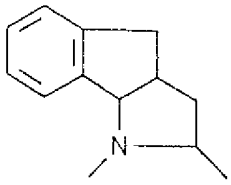
AD-21

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

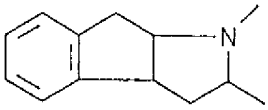
五、發明說明（39）



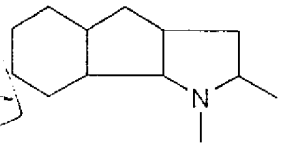
AD-22



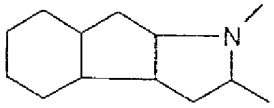
AD-23



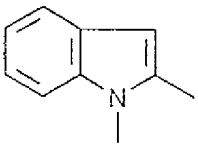
AD-24



AD-25

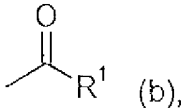


AD-26

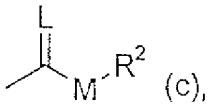


AD-27

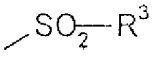
G　在Het代表(1)、(2)、(3)、(5)或(6)中一個基團之情形時，特別適宜代表氫(a)，或在Het代表(1)、(2)、(3)、(4)、(5)或(6)中一個基團之情形時，特別適宜代表下列其中一個基團



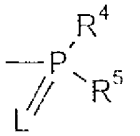
(b),



(c),

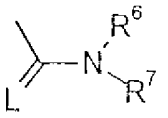


(d),



(e),

E (f)　或



(g),

其中

E　代表金屬離子相當物或銨離子，

L　代表氧或硫，且

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（40）

M　代表氧或硫，

R^1　特別適宜代表C_1-C_{16}-烷基、C_2-C_{16}-烯基、C_1-C_6-烷氧基-C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷硫基-C_1-C_6-烷基或聚-C_1-C_6-烷氧基-C_1-C_6-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或C_3-C_7-環烷基其可視需要被氟、氯、C_1-C_5-烷基或C_1-C_5-烷氧基取代且其中一或兩個亞甲基可視需要被氧及/或硫取代，

苯基其可視需要被氟、氯、溴、氰基、硝基、C_1-C_4-烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_3-鹵烷基、C_1-C_3-鹵烷氧基、C_1-C_4-烷硫基或C_1-C_4-烷磺醯基取代，

苯基-C_1-C_4-烷基其可視需要被氟、氯、溴、C_1-C_4-烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_3-鹵烷基或C_1-C_3-鹵烷氧基取代，

吡唑基、噻唑基、吡啶基、嘧啶基、呋喃基或噻嗯基，其中每個可視需要被氟、氯、溴或C_1-C_4-烷基取代，

苯氧基-C_1-C_5-烷基其可視需要被氟、氯、溴或C_1-C_4-烷基取代，或

吡啶氧基-C_1-C_5-烷基、嘧啶氧基-C_1-C_5-烷基或噻唑氧基-C_1-C_5-烷基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、胺基或C_1-C_4-烷基取代。

R^2　特別適宜代表C_1-C_{16}-烷基、C_2-C_{16}-烯基、C_1-C_6-烷氧基-C_2-C_6-烷基或聚-C_1-C_6-烷氧基-C_2-C_6-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 4/ ）

C_3-C_7-環烷基，其中每個可視需要被氟、氯、C_1-C_4-烷基或C_1-C_4-烷氧基取代，或
苯基或苄基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、氰基、硝基、C_1-C_4-烷基、C_1-C_3-烷氧基、C_1-C_3-鹵烷基或C_1-C_3-鹵烷氧基取代。

R^3 特別適宜代表C_1-C_6-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或苯基或苄基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、C_1-C_5-烷基、C_1-C_5-烷氧基、C_1-C_3-鹵烷基、C_1-C_3-鹵烷氧基、氰基或硝基取代。

R^4與R^5彼此獨立地特別適宜代表C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_6-烷胺基、二-(C_1-C_6-烷基)胺基、C_1-C_6-烷硫基或C_3-C_4-烯硫基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或苯基、苯氧基或苯硫基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、硝基、氰基、C_1-C_3-烷氧基、C_1-C_3-鹵烷氧基、C_1-C_3-烷硫基、C_1-C_3-鹵烷硫基、C_1-C_3-烷基或C_1-C_3-鹵烷基取代。

R^6與R^7彼此獨立地特別適宜代表氫、或C_1-C_6-烷基、C_3-C_6-環烷基、C_1-C_6-烷氧基、C_3-C_6-烯基或C_1-C_6-烷氧基-C_2-C_6-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或苯基或苄基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、C_1-C_5-鹵烷基、C_1-C_5-烷基或C_1-C_5-烷氧基取代，或一起代表一個C_3-C_6-烯基，其可視需要被C_1-C_4-烷基取代且其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（42）

R^{13} 特別適宜代表氫或C_1-C_6-烷基或C_1-C_6-烷氧基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或C_3-C_7-環烷基，其可視需要被氟、C_1-C_2-烷基或C_1-C_2-烷氧基取代且其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代，或苯基、苯基-C_1-C_3-烷基或苯基-C_1-C_2-烷氧基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、C_1-C_5-烷基、C_1-C_5-烷氧基、C_1-C_2-鹵烷基、C_1-C_2-鹵烷氧基、硝基或氰基取代。

R^{14} 特別適宜代表氫或C_1-C_6-烷基，或

R^{13}與R^{14}一起特別適宜代表C_4-C_6-烷二基。

R^{15}與R^{16}為相同或不同且特別適宜代表C_1-C_4-烷基，或

R^{15}與R^{16}一起特別適宜代表C_2-C_3-烷二基，其可視需要被C_1-C_4-烷基或C_1-C_4-鹵烷基取代，或被苯基取代其可視需要被氟、氯、溴、C_1-C_4-烷基、C_1-C_2-鹵烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_2-鹵烷氧基、硝基或氰基取代。

R^{17}與R^{18}彼此獨立地特別適宜代表氫、或C_1-C_8-烷基，其可視需要被氟或氯取代，或苯基其可視需要被氟、氯、C_1-C_4-烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_2-鹵烷基、C_1-C_2-鹵烷氧基、硝基或氰基取代，或

R^{17}與R^{18}一起與和其連接之碳原子特別適宜代表C_5-C_6-環烷基，其可視需要被C_1-C_3-烷基或C_1-C_3-烷氧基取代且其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代。

R^{19}與R^{20}彼此獨立地特別適宜代表C_1-C_6-烷基、C_2-C_6-

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（43）

烯基、C_1-C_6-烷氧基、C_1-C_6-烷胺基、C_3-C_6-烯胺基、二-(C_1-C_6-烷基)胺基或二-(C_3-C_6-烯基)胺基。

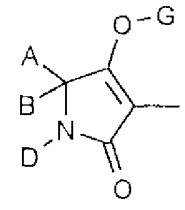
X 非常特別適宜代表甲基、乙基、正丙基或異丙基。

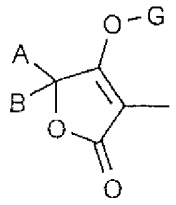
Y 非常特別適宜代表氟、氯、溴、甲基、乙基、正丙基或異丙基。

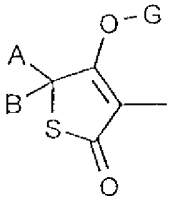
Z 非常特別適宜代表氟、氯、溴、甲基、乙基、正丙基或異丙基。

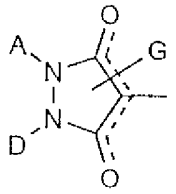
在此情形下，Y與Z中一個代表鹵素而另一個則代表烷基。

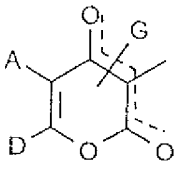
Het 非常特別適宜代表下列其中一個基團

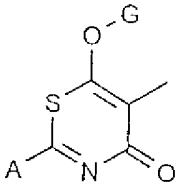

(1),


(2),


(3),


(4),


(5),


(6).

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（44）

A　非常特別適宜代表氫、或C_1-C_8-烷基、C_2-C_4-烯基、C_1-C_6-烷氧基-C_1-C_4-烷基、聚-C_1-C_4-烷氧基-C_1-C_4-烷基或C_1-C_6-烷硫基-C_1-C_4-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或C_3-C_6-環烷基其中每個可視需要被氟、氯、甲基或甲氧基取代，且其中一或兩個亞甲基可視需要被氧及/或硫取代，或苯基、呋喃基、噻嗯基、吡啶基或苄基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、甲基、乙基、正丙基、異丙基、甲氧基、乙氧基、三氟甲基、三氟甲氧基、氰基或硝基取代。

B　非常特別適宜代表氫、C_1-C_8-烷基或C_1-C_4-烷氧基-C_1-C_2-烷基，或

A、B與和其連接之碳原子非常特別適宜代表C_3-C_8-環烷基或C_5-C_8-環烯基，其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代且其中每個可視需要被甲基、乙基、正丙基、異丙基、丁基、異丁基、第二丁基、第三丁基、環己基、三氟甲基、甲氧基、乙氧基、正丙氧基、異丙氧基、丁氧基、異丁氧基、第二丁氧基、第三丁氧基、甲硫基、乙硫基、氟、氯或苯基取代，或

A、B與和其連接之碳原子非常特別適宜代表C_5-C_6-環烷基，其可被烯烴二基取代並視需要含一或兩個氧及/或硫原子，或被烯烴二氧基取代，與和其連接之碳原子形成5-至6-員環，或

A、B與和其連接之碳原子非常特別適宜代表C_3-C_6-環烷

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

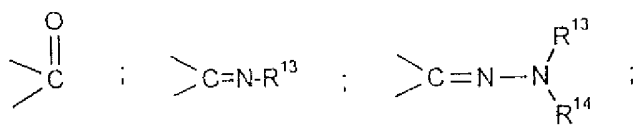
五、發明說明（45）

基或C_5-C_6-環烯基，其中有兩個取代基與和其連接之碳原子代表C_3-C_4-烷二基、C_3-C_4-烯烴二基或丁二烯二基，其中每個可視需要被C_1-C_5-烷基、C_1-C_5-烷氧基氟、氯或溴取代且其中在各情形下有一個亞甲基可視需要被氧或硫取代。

D　非常特別適宜代表氫、或C_1-C_8-烷基、C_3-C_4-烯基、C_3-C_4-炔基、C_1-C_6-烷氧基-C_2-C_4-烷基、聚-C_1-C_4-烷氧基-C_2-C_4-烷基、C_1-C_4-烷硫基-C_2-C_4-烷基或C_3-C_6-環烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，且其中一或兩個不是直接相鄰的亞甲基可視需要被氧及/或硫取代，或苯基、呋喃基、吡啶基、噻嗯基或苄基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、甲基、乙基、正丙基、異丙基、甲氧基、乙氧基、三氟甲基、三氟甲氧基、氰基或硝基取代，或

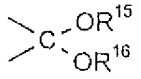
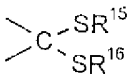
A與D一起非常特別適宜代表C_3-C_5-烷二基或C_3-C_5-烯烴二基，其中在各情形下有一個亞甲基可視需要被氧或硫取代且其中每個可視需要被氟、氯、羥基、巰基取代，或被C_1-C_6-烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_4-烷硫基、C_3-C_6-環烷基、苯基或苄氧基取代，其中每個可視需要被氟或氯取代，或

視需要含其中一個下列基團

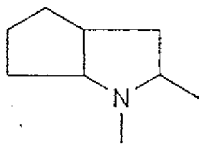


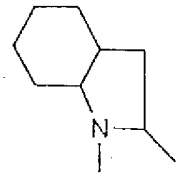
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

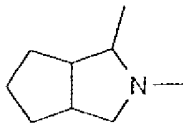
五、發明說明（46）

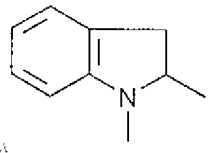

或


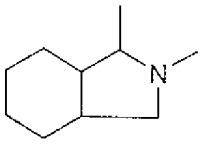
或A與D及和其連接之原子在式(I-1)化合物之情形下，一起代表其中一個下列基團：

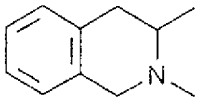

AD-1

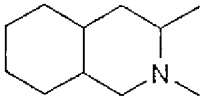

AD-2

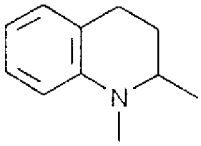

AD-4

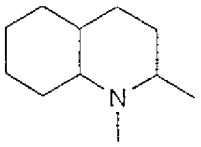

AD-6

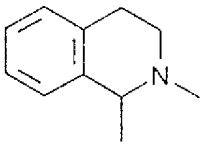

AD-8

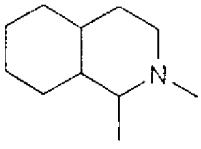

AD-10

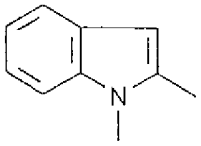

AD-12


AD-14


AD-15


AD-17

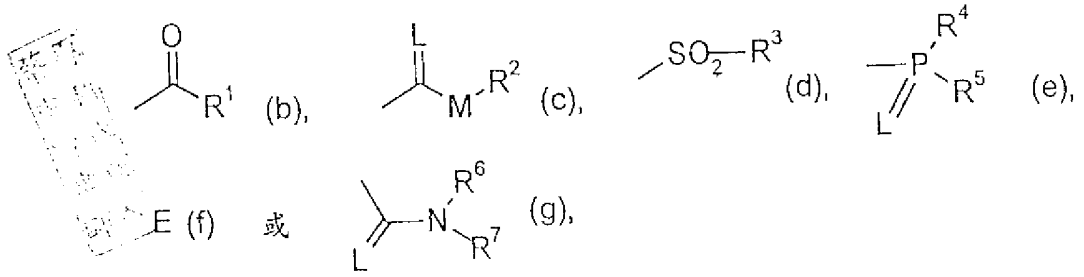

AD-18


AD-27

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（47）

G　在Het代表(1)、(2)、(3)、(5)或(6)中一個基團之情形時，非常特別適宜代表氫(a)，或在Het代表(1)、(2)、(3)、(4)、(5)或(6)中一個基團之情形時，非常特別適宜代表下列其中一個基團



其中

E　代表金屬離子相當物或銨離子，

L　代表氧或硫，且

M　代表氧或硫。

R^1　非常特別適宜代表C_1-C_{14}-烷基、C_2-C_{14}-烯基、C_1-C_4-烷氧基-C_1-C_6-烷基、C_1-C_4-烷硫基-C_1-C_6-烷基或聚-C_1-C_4-烷氧基-C_1-C_4-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或C_3-C_6-環烷基其可視需要被氟、氯、甲基、乙基、正丙基、異丙基、正丁基、異丁基、第三丁基、甲氧基、乙氧基、正丙氧基或異丙氧基取代且其中一或兩個亞甲基可視需要被氧及/或硫取代，

苯基其可視需要被氟、氯、溴、氰基、硝基、甲基、乙基、正丙基、異丙基、甲氧基、乙氧基、三氟

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（48）

甲基、三氟甲氧基、甲硫基、乙硫基、甲磺醯基或乙磺醯基取代，

苄基其可視需要被氟、氯、溴、甲基、乙基、正丙基、異丙基、甲氧基、乙氧基、三氟甲基或三氟甲氧基取代，

呋喃基、噻嗯基或吡啶基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、甲基或乙基取代，

苯氧基-C_1-C_4-烷基其可視需要被氟、氯、溴、甲基或乙基取代，或

吡啶氧基-C_1-C_4-烷基、嘧啶氧基-C_1-C_4-烷基或噻唑氧基-C_1-C_4-烷基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、胺基、甲基或乙基取代。

R^2 非常特別適宜代表C_1-C_{14}-烷基、C_2-C_{14}-烯基、C_1-C_4-烷氧基-C_2-C_6-烷基或聚-C_1-C_4-烷氧基-C_2-C_6-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，

C_3-C_6-環烷基，其中每個可視需要被氟、氯、甲基、乙基、正丙基、異丙基或甲氧基取代，或

苯基或苄基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、氰基、硝基、甲基、乙基、正丙基、異丙基、甲氧基、乙氧基、三氟甲基或三氟甲氧基取代。

R^3 非常特別適宜代表甲基、乙基、正丙基、異丙基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或苯基或苄基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、甲基、乙基、丙基、異丙基、第三丁基、甲氧基、乙氧基、異丙氧

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（49）

基、第三丁氧基、三氟甲基、三氟甲氧基、氰基或硝基取代。

R^4與R^5彼此獨立地非常特別適宜代表C_1-C_4-烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_1-C_4-烷胺基、二-(C_1-C_4-烷基)胺基、C_1-C_4-烷硫基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或苯基、苯氧基或苯硫基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、硝基、氰基、甲基、甲氧基、三氟甲基或三氟甲氧基取代。

R^6與R^7彼此獨立地非常特別適宜代表氫、或C_1-C_4-烷基、C_3-C_6-環烷基、C_1-C_4-烷氧基、C_3-C_4-烯基或C_1-C_4-烷氧基-C_2-C_4-烷基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或苯基或苄基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、甲基、甲氧基或三氟甲基取代，或一起代表一個C_5-C_6-烯基，其可視需要被甲基或乙基取代且其中一個亞甲基可視需要被氧或硫取代。

R^{13} 非常特別適宜代表氫或C_1-C_4-烷基或C_1-C_4-烷氧基，其中每個可視需要被氟或氯取代，或C_3-C_6-環烷基或苯基、苯基-C_1-C_2-烷基或苄氧基，其中每個可視需要被氟、氯、溴、甲基、乙基、異丙基、第三丁基、甲氧基、乙氧基、異丙氧基、第三丁氧基、三氟甲基、三氟甲氧基、硝基或氰基取代。

R^{14} 非常特別適宜代表氫或C_1-C_4-烷基，或

R^{13}與R^{14}一起非常特別適宜代表C_4-C_6-烷二基。

R^{15}與R^{16}為相同或不同且非常特別適宜代表甲基或乙基，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（50）

或

R^{15}與R^{16}一起非常特別適宜代表C_2-C_3-烷二基，其可視需要被甲基、乙基、正丙基、異丙基、正丁基、異丁基、第二丁基、第三丁基取代，或被苯基取代其可視需要被氟、氯、溴、甲氧基、三氟甲基、三氟甲氧基、硝基或氰基取代。

上述一般或較佳範圍的基團之定義或解釋，在必要時也可互相結合，即也在特別範圍及較佳範圍間，並適用在相對應的最終產物及前驅物與中間物。

根據本發明的較佳式(I)化合物為結合上述(較佳)定義之化合物。

根據本發明的特別適宜式(I)化合物為結合上述(特別適宜)定義之化合物。

根據本發明的非常特別適宜式(I)化合物為結合上述(非常特別適宜)定義之化合物。

飽和或不飽和的烴基例如烷基或烯基，在各情形下可為直鏈或分枝鏈，即使是結合雜原子，例如在烷氧基中。

視需要取代之基團可為單-或多重取代，在多重取代之情形下，取代基可相同或不同。

除了在製備實例中所提及之化合物外，下列式(I-1-a)化合物可特別舉出作為實例：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（51）

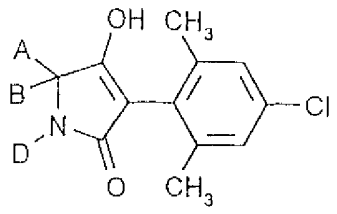


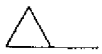
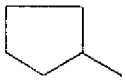
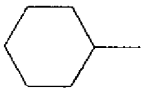
表1:

A	B	D
CH_3	H	H
C_2H_5	H	H
C_3H_7	H	H
i-C_3H_7	H	H
C_4H_9	H	H
i-C_4H_9	H	H
s-C_4H_9	H	H
t-C_4H_9	H	H
CH_3	CH_3	H
C_2H_5	CH_3	H
C_3H_7	CH_3	H
i-C_3H_7	CH_3	H
C_4H_9	CH_3	H
i-C_4H_9	CH_3	H
s-C_4H_9	CH_3	H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 53）

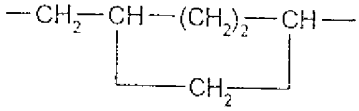
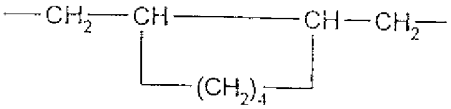
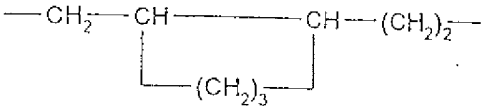
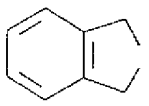
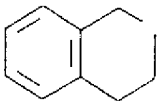
表1(續):

A	B	D
t-C_4H_9	CH_3	H
C_2H_5	C_2H_5	H
C_3H_7	C_3H_7	H
	CH_3	H
	CH_3	H
	CH_3	H
$-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_4-$		H
$-(CH_2)_5-$		H
$-(CH_2)_6-$		H
$-(CH_2)_7-$		H
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$		H
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$		H
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHi-C_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（53）

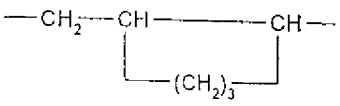
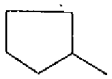
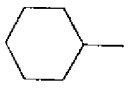
表1(續):

A	B	D
$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHi-OC_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$		H
$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$		H
		H
		H
		H
		H
		H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（54）

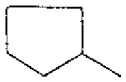
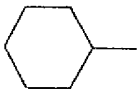
表1(續):

A	D	B
$-(CH_2)_3-$		H
$-(CH_2)_4-$		H
$-CH_2-CHCH_3-CH_2-$		H
$-CH_2-CH_2-CHCH_3-$		H
$-CH_2-CHCH_3-CHCH_3-$		H
$-CH_2-S-CH_2-$		H
$-CH_2-S-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-S-CH_2-$		H
		H
H	CH_3	H
H	C_2H_5	H
H	C_3H_7	H
H	$i\text{-}C_3H_7$	H
H		H
H		H
H		H
CH_3	CH_3	H
CH_3	C_2H_5	H
CH_3	C_3H_7	H
CH_3	$i\text{-}C_3H_7$	H
CH_3		H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（55）

表1(續):

A	D	B
CH_3		H
CH_3		H
C_2H_5	CH_3	H
C_2H_5	C_2H_5	H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（56）

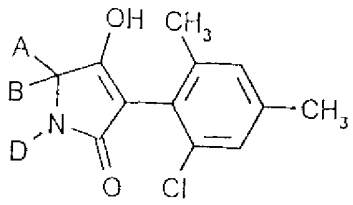


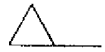
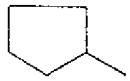
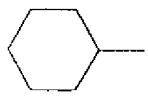
表2:

A	B	D
CH_3	H	H
C_2H_5	H	H
C_3H_7	H	H
i-C_3H_7	H	H
C_4H_9	H	H
i-C_4H_9	H	H
s-C_4H_9	H	H
t-C_4H_9	H	H
CH_3	CH_3	H
C_2H_5	CH_3	H
C_3H_7	CH_3	H
i-C_3H_7	CH_3	H
C_4H_9	CH_3	H
i-C_4H_9	CH_3	H
s-C_4H_9	CH_3	H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（57）

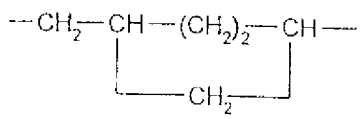
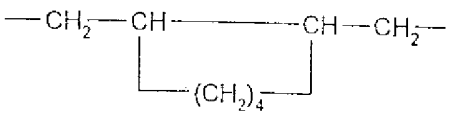
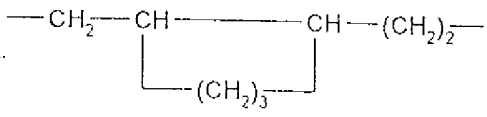
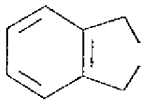
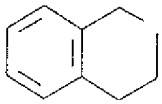
表2(續):

A	B	D
t-C_4H_9	CH_3	H
C_2H_5	C_2H_5	H
C_3H_7	C_3H_7	H
	CH_3	H
	CH_3	H
	CH_3	H
$-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_4-$		H
$-(CH_2)_5-$		H
$-(CH_2)_6-$		H
$-(CH_2)_7-$		H
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$		H
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$		H
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CH$i$-C_3H_7-(CH_2)_2-$		H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（58）

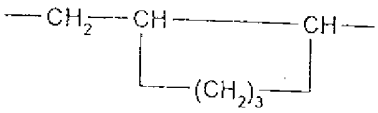
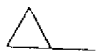
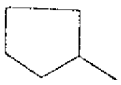
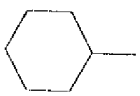
表2(續):

A	B	D
$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHi-OC_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$		H
$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$		H
		H
		H
		H
		H
		H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（59）

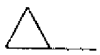
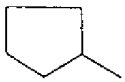
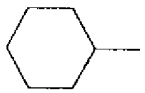
表2(續):

A	D	B
$-(CH_2)_3-$		H
$-(CH_2)_4-$		H
$-CH_2-CHCH_3-CH_2-$		H
$-CH_2-CH_2-CHCH_3-$		H
$-CH_2-CHCH_3-CHCH_3-$		H
$-CH_2-S-CH_2-$		H
$-CH_2-S-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-S-CH_2-$		H
		H
H	CH_3	H
H	C_2H_5	H
H	C_3H_7	H
H	$i\text{-}C_3H_7$	H
H		H
H		H
H		H
CH_3	CH_3	H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（60）

表2(續):

A	D	B
CH_3	C_2H_5	H
CH_3	C_3H_7	H
CH_3	i-C_3H_7	H
CH_3		H
CH_3		H
CH_3		H
C_2H_5	CH_3	H
C_2H_5	C_2H_5	H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（61）

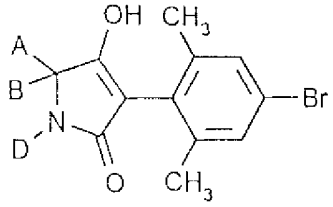


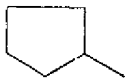
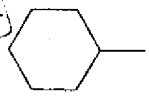
表3:

A	B	D
CH_3	H	H
C_2H_5	H	H
C_3H_7	H	H
i-C_3H_7	H	H
C_4H_9	H	H
i-C_4H_9	H	H
s-C_4H_9	H	H
t-C_4H_9	H	H
CH_3	CH_3	H
C_2H_5	CH_3	H
C_3H_7	CH_3	H
i-C_3H_7	CH_3	H
C_4H_9	CH_3	H
i-C_4H_9	CH_3	H
s-C_4H_9	CH_3	H
t-C_4H_9	CH_3	H
C_2H_5	C_2H_5	H
C_3H_7	C_3H_7	H
△	CH_3	H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（62）

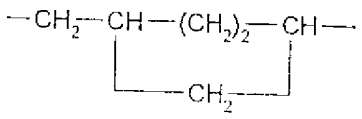
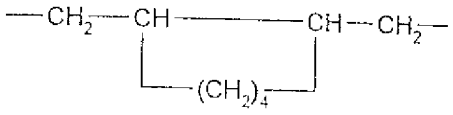
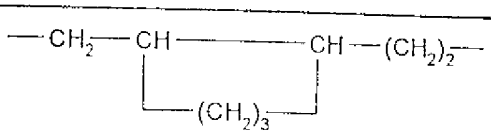
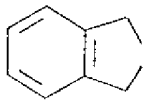
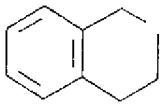
表3(續):

A	B	D
	CH_3	H
	CH_3	H
$-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_4-$		H
$-(CH_2)_5-$		H
$-(CH_2)_6-$		H
$-(CH_2)_7-$		H
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$		H
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$		H
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHi-C_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（63）

表3(續):

A	B	D
	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	H
	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	H
	$-(CH_2)_2-CHi-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	H
	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	H
	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	H
		H
		H
		H
		H
		H

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

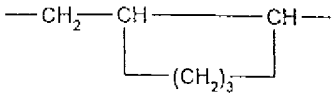
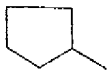
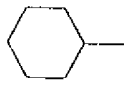
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

五、發明說明（64）

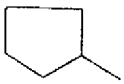
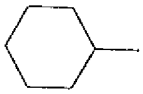
表3(續)：

A	D	B
$-(CH_2)_3-$		H
$-(CH_2)_4-$		H
$-CH_2-CHCH_3-CH_2-$		H
$-CH_2-CH_2-CHCH_3-$		H
$-CH_2-CHCH_3-CHCH_3-$		H
$-CH_2-S-CH_2-$		H
$-CH_2-S-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-S-CH_2-$		H
		H
H	CH_3	H
H	C_2H_5	H
H	C_3H_7	H
H	$i\text{-}C_3H_7$	H
H		H
H		H
H		H
CH_3	CH_3	H
CH_3	C_2H_5	H
CH_3	C_3H_7	H
CH_3	$i\text{-}C_3H_7$	H
CH_3		H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（65）

表3(續):

A	D	B
CH_3		H
CH_3		H
C_2H_5	CH_3	H
C_2H_5	C_2H_5	H

專利

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（66）

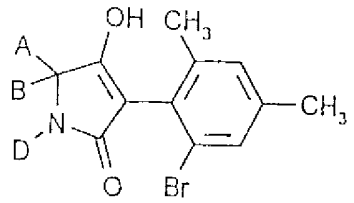


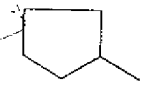
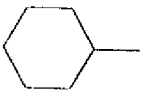
表4:

A	B	D
CH_3	H	H
C_2H_5	H	H
C_3H_7	H	H
i-C_3H_7	H	H
C_4H_9	H	H
i-C_4H_9	H	H
s-C_4H_9	H	H
t-C_4H_9	H	H
CH_3	CH_3	H
C_2H_5	CH_3	H
C_3H_7	CH_3	H
i-C_3H_7	CH_3	H
C_4H_9	CH_3	H
i-C_4H_9	CH_3	H
s-C_4H_9	CH_3	H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（67）

表4(續)：

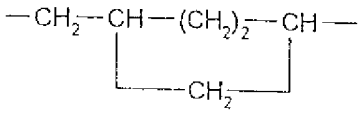
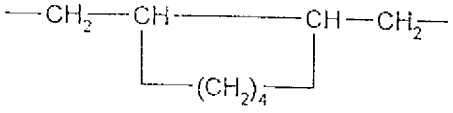
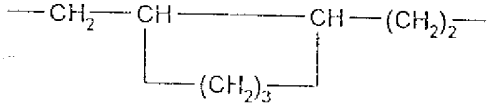
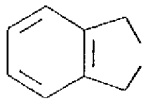
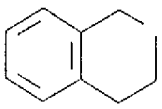
A	B	D
t-C_4H_9	CH_3	H
C_2H_5	C_2H_5	H
C_3H_7	C_3H_7	H
	CH_3	H
	CH_3	H
	CH_3	H
$-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_4-$		H
$-(CH_2)_5-$		H
$-(CH_2)_6-$		H
$-(CH_2)_7-$		H
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$		H
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$		H
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-CHi-C_3H_7-(CH_2)_2-$		H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（68）

表4(續):

A	B	D
	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	H
	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	H
	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	H
	$-(CH_2)_2-CHi-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	H
	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	H
	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	H
		H
		H
		H
		H
		H

蔡[illegible]利[illegible]理人

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

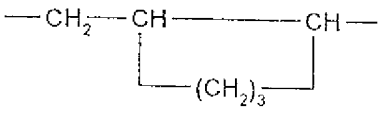
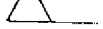
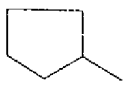
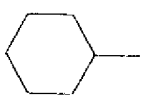
裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（69）

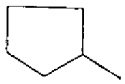
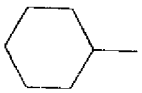
表4(續):

A	D	B
$-(CH_2)_3-$		H
$-(CH_2)_4-$		H
$-CH_2-CHCH_3-CH_2-$		H
$-CH_2-CH_2-CHCH_3-$		H
$-CH_2-CHCH_3-CHCH_3-$		H
$-CH_2-S-CH_2-$		H
$-CH_2-S-(CH_2)_2-$		H
$-(CH_2)_2-S-CH_2-$		H
		H
H	CH_3	H
H	C_2H_5	H
H	C_3H_7	H
H	i-C_3H_7	H
H		H
H		H
H		H
CH_3	CH_3	H

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（70）

表4(續):

A	D	B
CH_3	C_2H_5	H
CH_3	C_3H_7	H
CH_3	i-C_3H_7	H
CH_3		H
CH_3		H
CH_3		H
C_2H_5	CH_3	H
C_2H_5	C_2H_5	H

除了在製備實例中所提及之化合物外，下列式(I-2-a)化合物可特別舉出作為實例:

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（7/）

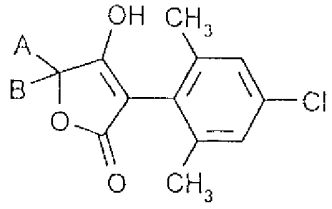
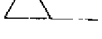


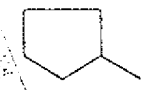
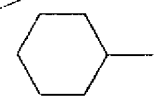
表5:

A	B
CH_3	H
C_2H_5	H
C_3H_7	H
i-C_3H_7	H
C_4H_9	H
i-C_4H_9	H
s-C_4H_9	H
t-C_4H_9	H
CH_3	CH_3
C_2H_5	CH_3
C_3H_7	CH_3
i-C_3H_7	CH_3
C_4H_9	CH_3
i-C_4H_9	CH_3
s-C_4H_9	CH_3
t-C_4H_9	CH_3
C_2H_5	C_2H_5
C_3H_7	C_3H_7
	CH_3

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（72）

表5(續):

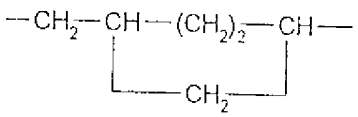
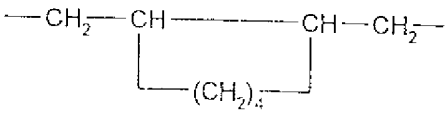
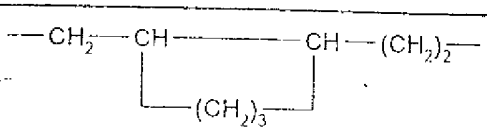
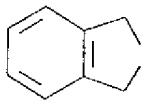
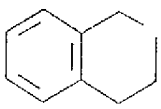
A	B
	CH_3
	CH_3
$-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_4-$	
$-(CH_2)_5-$	
$-(CH_2)_6-$	
$-(CH_2)_7-$	
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHi-C_3H_7-(CH_2)_2-$	

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（73）

表5(續):

A	B
$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHi-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	
$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	
	
	
	
	
	

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（74）



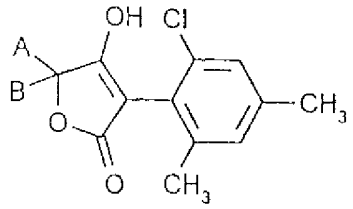


表6:

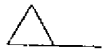
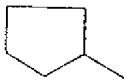
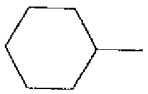
A	B
CH_3	H
C_2H_5	H
C_3H_7	H
i-C_3H_7	H
C_4H_9	H
i-C_4H_9	H
s-C_4H_9	H
t-C_4H_9	H
CH_3	CH_3
C_2H_5	CH_3
C_3H_7	CH_3
i-C_3H_7	CH_3
C_4H_9	CH_3
i-C_4H_9	CH_3
s-C_4H_9	CH_3

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

410141

五、發明說明（75）

表6(續):

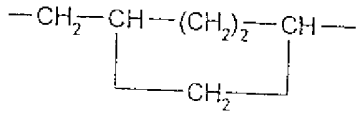
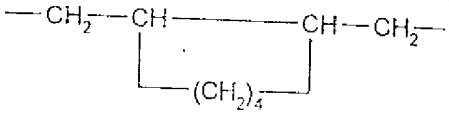
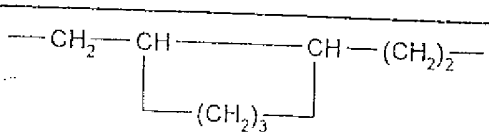
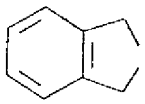
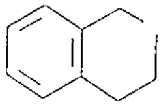
A	B
t-C_4H_9	CH_3
C_2H_5	C_2H_5
C_3H_7	C_3H_7
	CH_3
	CH_3
	CH_3
$-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_4-$	
$-(CH_2)_5-$	
$-(CH_2)_6-$	
$-(CH_2)_7-$	
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHi-C_3H_7-(CH_2)_2-$	

禁止...

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（76）

表6(續):

A	B
	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$
	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$
	$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$
	$-(CH_2)_2-CHi-OC_3H_7-(CH_2)_2-$
	$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$
	$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$
	
	
	
	
	

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（77）

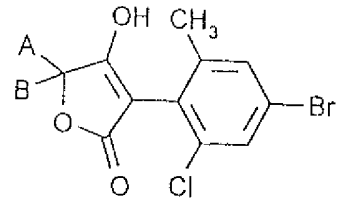


表7:

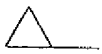
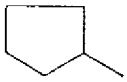
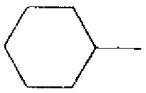
A	B
CH_3	H
C_2H_5	H
C_3H_7	H
i-C_3H_7	H
C_4H_9	H
i-C_4H_9	H
s-C_4H_9	H
t-C_4H_9	H
CH_3	CH_3
C_2H_5	CH_3
C_3H_7	CH_3
i-C_3H_7	CH_3
C_4H_9	CH_3
i-C_4H_9	CH_3
s-C_4H_9	CH_3

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

410141

五、發明說明（78）

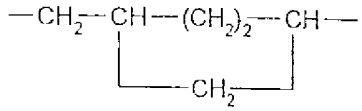
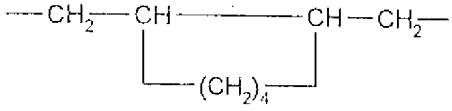
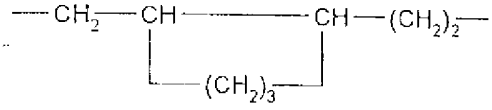
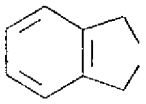
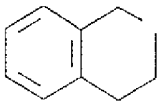
表7(續):

A	B
t-C_4H_9	CH_3
C_2H_5	C_2H_5
C_3H_7	C_3H_7
	CH_3
	CH_3
	CH_3
$-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_4-$	
$-(CH_2)_5-$	
$-(CH_2)_6-$	
$-(CH_2)_7-$	
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CH-C_3H_7-(CH_2)_2-$	

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（79）

表7(續):

A	B
-$(CH_2)_2$-CHOCH_3-$(CH_2)_2$-	
-$(CH_2)_2$-CHOC_2H_5-$(CH_2)_2$-	
-$(CH_2)_2$-CHOC_3H_7-$(CH_2)_2$-	
-$(CH_2)_2$-CHi-OC_3H_7-$(CH_2)_2$-	
-$(CH_2)_2$-C$(CH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	
-CH_2-$(CHCH_3)_2$-$(CH_2)_2$-	
	
	
	
	
	

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 80 ）

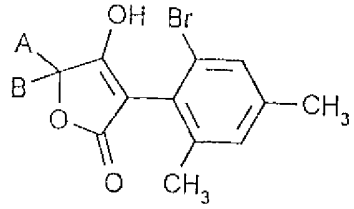


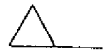
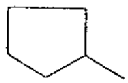
表8:

A	B
CH_3	H
C_2H_5	H
C_3H_7	H
i-C_3H_7	H
C_4H_9	H
i-C_4H_9	H
s-C_4H_9	H
t-C_4H_9	H
CH_3	CH_3
C_2H_5	CH_3
C_3H_7	CH_3
i-C_3H_7	CH_3
C_4H_9	CH_3
i-C_4H_9	CH_3
s-C_4H_9	CH_3

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 81 ）

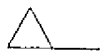
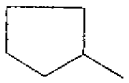
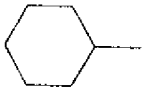
表8(續):

A	B
t-C_4H_9	CH_3
C_2H_5	C_2H_5
C_3H_7	C_3H_7
	CH_3
	CH_3
	CH_3
$-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_4-$	
$-(CH_2)_5-$	
$-(CH_2)_6-$	
$-(CH_2)_7-$	
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHi-C_3H_7-(CH_2)_2-$	

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（8）

表8(續):

A	B
t-C_4H_9	CH_3
C_2H_5	C_2H_5
C_3H_7	C_3H_7
	CH_3
	CH_3
	CH_3
$-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_4-$	
$-(CH_2)_5-$	
$-(CH_2)_6-$	
$-(CH_2)_7-$	
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHi-C_3H_7-(CH_2)_2-$	

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 43）

除了在製備實例中所提及之化合物外，下列式(I-3-a)化合物可特別舉出作為實例:

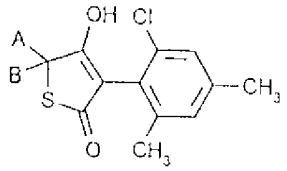


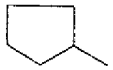
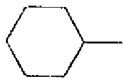
表9:

A	B
CH_3	H
C_2H_5	H
C_3H_7	H
i-C_3H_7	H
C_4H_9	H
i-C_4H_9	H
s-C_4H_9	H
t-C_4H_9	H
CH_3	CH_3
C_2H_5	CH_3
C_3H_7	CH_3
i-C_3H_7	CH_3
C_4H_9	CH_3
i-C_4H_9	CH_3
s-C_4H_9	CH_3
t-C_4H_9	CH_3
C_2H_5	C_2H_5
C_3H_7	C_3H_7

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 44）

表9(續)：

A	B
	CH_3
	CH_3
	CH_3
$-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_4-$	
$-(CH_2)_5-$	
$-(CH_2)_6-$	
$-(CH_2)_7-$	
$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-S-(CH_2)_2-$	
$-CH_2-CHCH_3-(CH_2)_3-$	
$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_2H_5-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHi-C_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHOC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-CHi-OC_3H_7-(CH_2)_2-$	
$-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-(CH_2)_2-$	
$-CH_2-(CHCH_3)_2-(CH_2)_2-$	

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 85 ）

表9(續)：

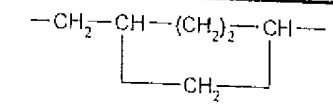
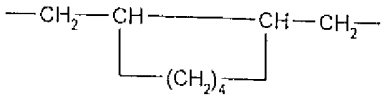
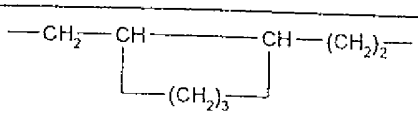
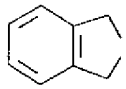
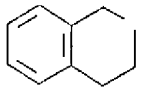
A	B
	
	
	
	
	

表10

A、B相同於表9之說明

X=CH_3； Y=Cl； Z=CH_3

表11

A、B相同於表9之說明

X=CH_3； Y=CH_3； Z=Br

表12

A、B相同於表9之說明

X=CH_3； Y=Br； Z=CH_3

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 86 ）

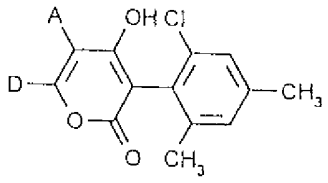
除了在製備實例中所提及之化合物外，下列式(I-5-a)化合物可特別舉出作為實例:

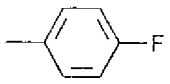
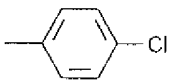
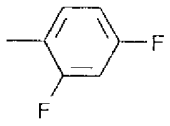
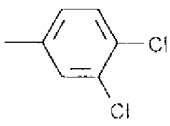
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（87）

表13:

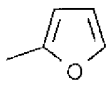
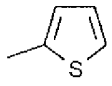
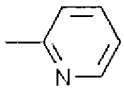
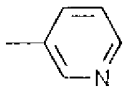
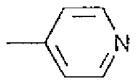
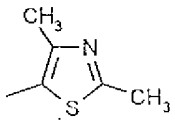


A	D
H	CH_3
H	$C(CH_3)_3$
H	$C(CH_3)_2CH_2Cl$
CH_3	CH_3
CH_3	$CH_2CHCH_3CH_2CH_3$
H	$CH{=}C(CH_3)_2$
CH_3	
CH_3	
CH_3	
CH_3	
CH_3	
	CH_3

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（88）

表13(續):

A	D
H	
CH_3	
CH_3	
CH_3	
CH_3	
H	
CH_3	C_5H_9
CH_3	C_3H_5
H	C_3H_4Cl
$(CH_2)_3$	
$(CH_2)_4$	
$C(CH_3)_2OC(CH_3)_2$	

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（89）

表14

A、D相同於表13之說明

X=CH_3； Y=Cl； Z=CH_3

表15

A、D相同於表13之說明

X=CH_3； Y=CH_3； Z=Br

表16

A、D相同於表13之說明

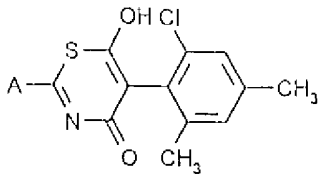
X=CH_3； Y=Br； Z=CH_3

除了在製備實例中所提及之化合物外，下列式(I-6-a)化合物可特別舉出作為實例:

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（90）

表17:



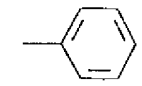
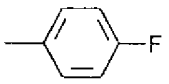
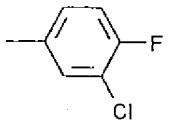
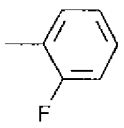
A
CH_3
$CH(CH_3)_2$





表18

A、D相同於表17之說明

X=CH_3； Y=Cl； Z=CH_3

表19

A相同於表17之說明

X=CH_3； Y=CH_3； Z=Br

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

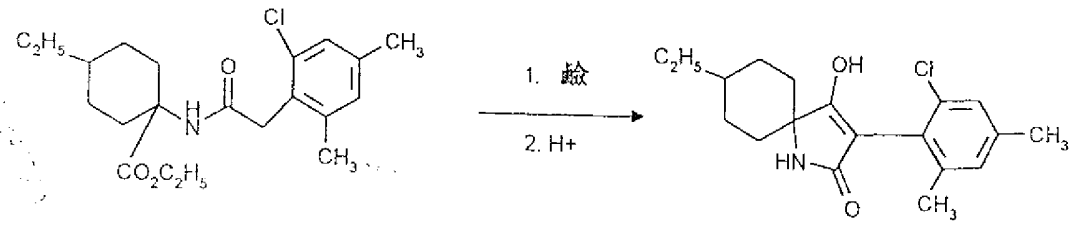
五、發明說明（91）

表20

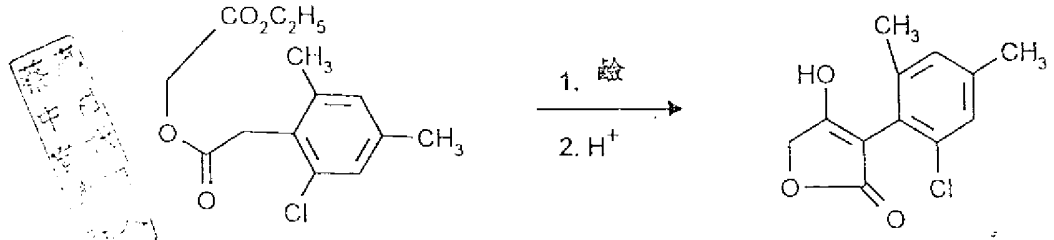
A相同於表17說明

X=CH_3； Y=Br； Z=CH_3

若根據方法(A)，使用N-[(2-氯-4,6-二甲基)-苯乙醯基]-1-胺基-4-乙基-環己羧酸乙酯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表:



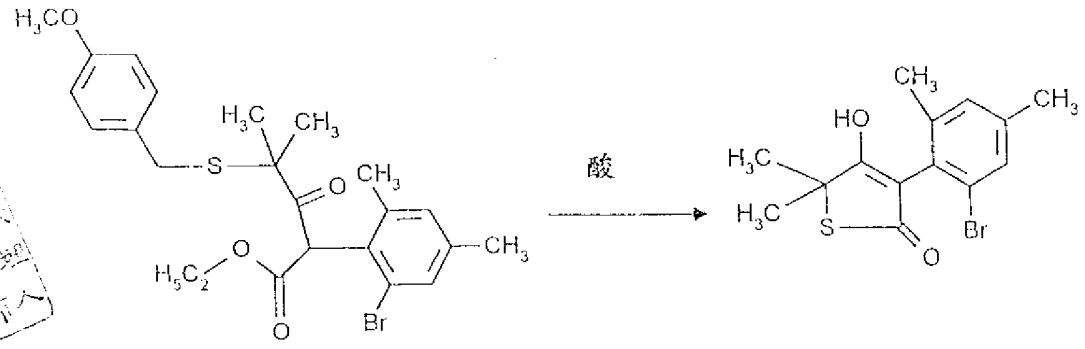
若根據方法(B)，使用O-[(2-氯-4,6-二甲基)-苯乙醯基]-羥基醋酸乙酯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表:



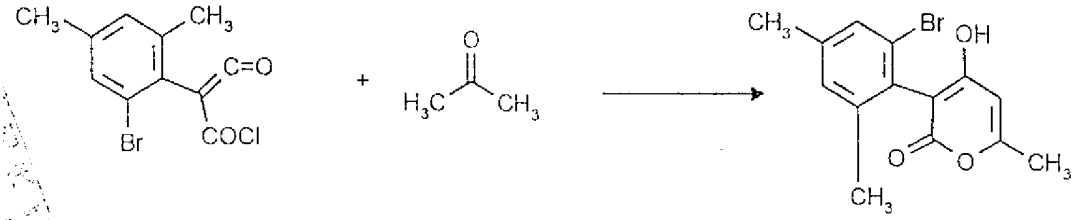
若根據方法(C)，使用2-[(2-溴-4,6-二甲基)-苯基]-4-(4-甲氧基)-苄巯基-4-甲基-3-酮基-戊酸乙酯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表:

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

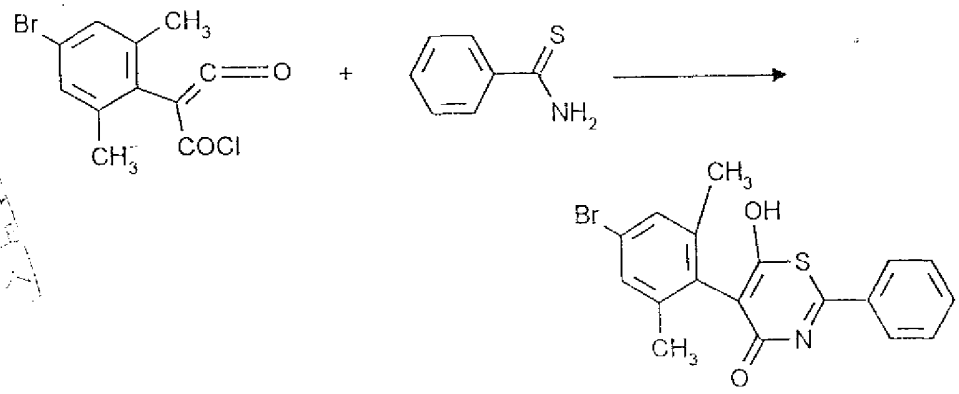
五、發明說明（92）



若例如根據方法(E)，使用氯羰基2-[(2-氯-4,6-二甲基)-苯基酮烯及丙酮作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：



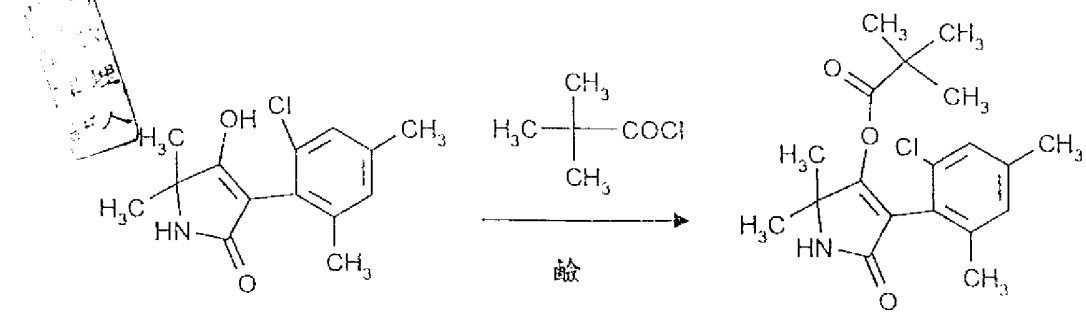
若例如根據方法(F)，使用氯羰基2-(4-溴-2,6-二甲基)-苯基酮烯及硫代苯醯胺作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：



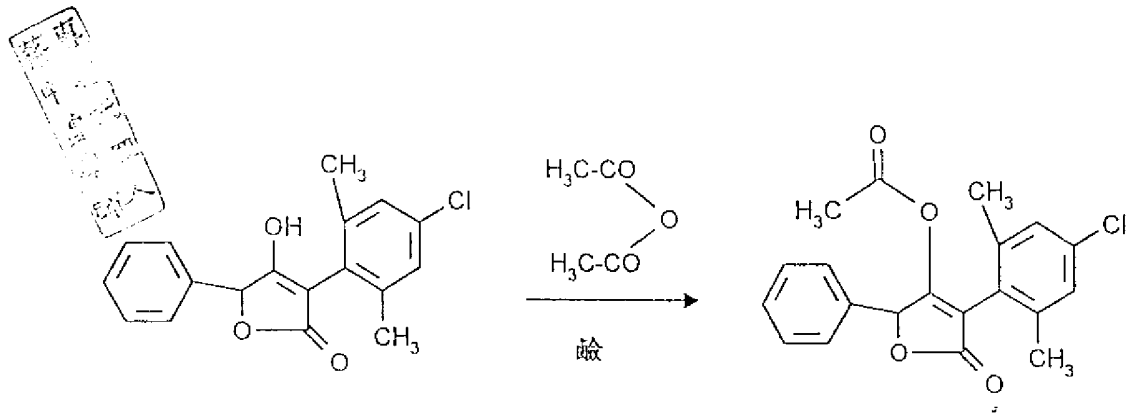
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（93）

若根據方法(Gα)，使用3-[(2-氯-4,6-二甲基)-苯基]-5,5-二甲基-吡咯啶-2,4-二酮及特戊醯氯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：



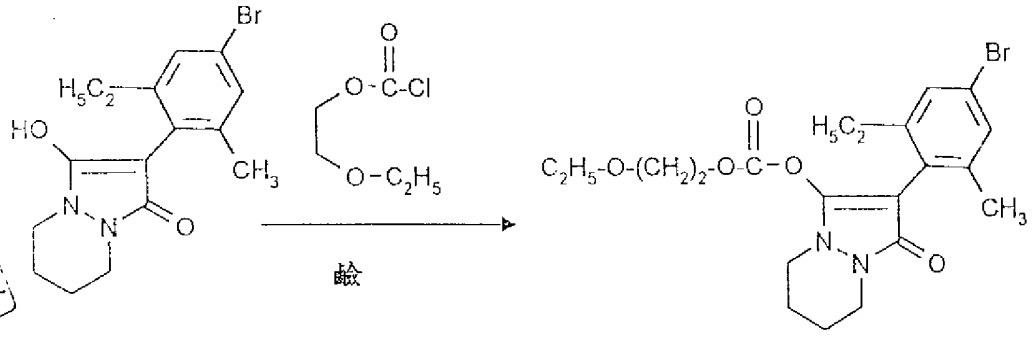
若根據方法(G)(變例β)，使用3-[(4-氯-2,6-二甲基)-苯基]-4-羥基-5-苯基-Δ^3-二氫呋喃-2-酮及醋酸酐作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：



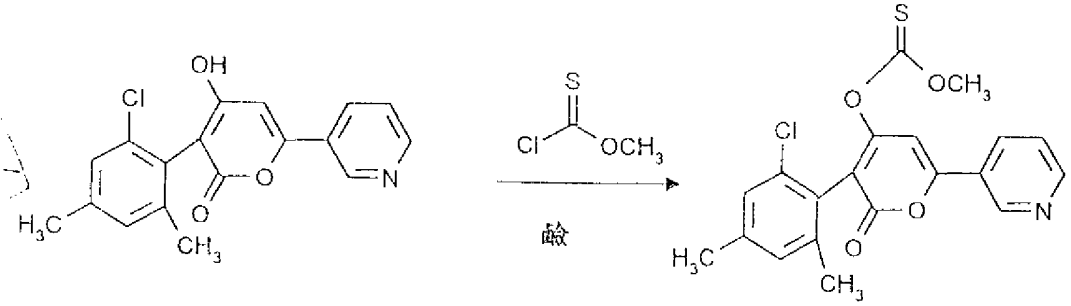
若根據方法(H)，使用8-[(4-溴-2-乙基-6-甲基)-苯基]-1,6-二吖-二環(4,3,$0^{1,6}$)-壬-7,9-二酮及氯甲酸乙氧乙酯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

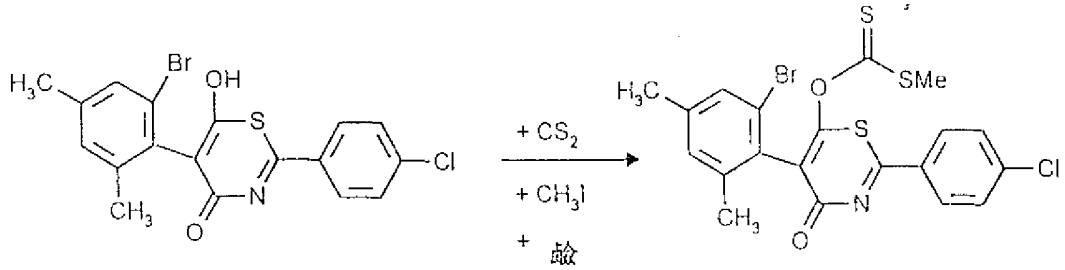
五、發明說明（9）



若根據方法(I)(變例α)，使用3-[(2-氯-4,6-二甲基)-苯基]-4-羥基-6-(3-吡啶基)-吡喃酮及氯單硫甲酸甲酯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：



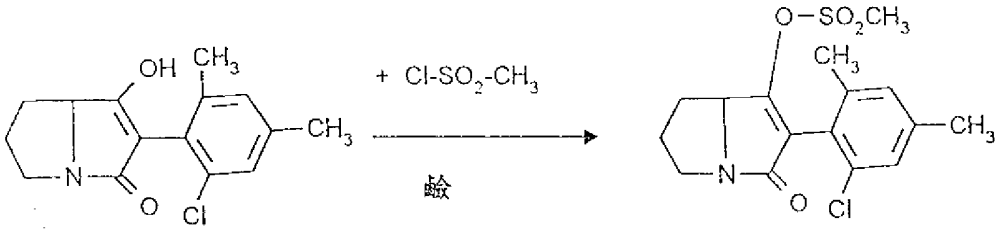
若根據方法(I)(變例β)，使用5-[(2-溴-4-甲基-6-甲基)-苯基]-6-羥基-2-(4-氯苯基)-噻吡-4-酮、二硫化羰及甲基碘作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：



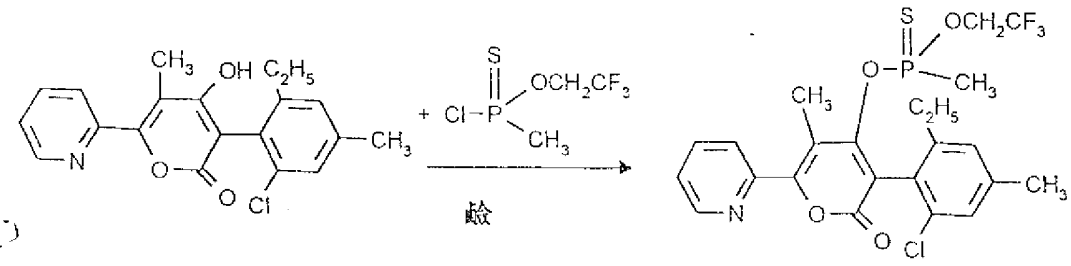
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（95）

若根據方法(J)，使用2-[(2-氯-4,6-二甲基)-苯基]-1,5-三亞甲基吡咯啶-2,4-二酮及甲磺醯氯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：



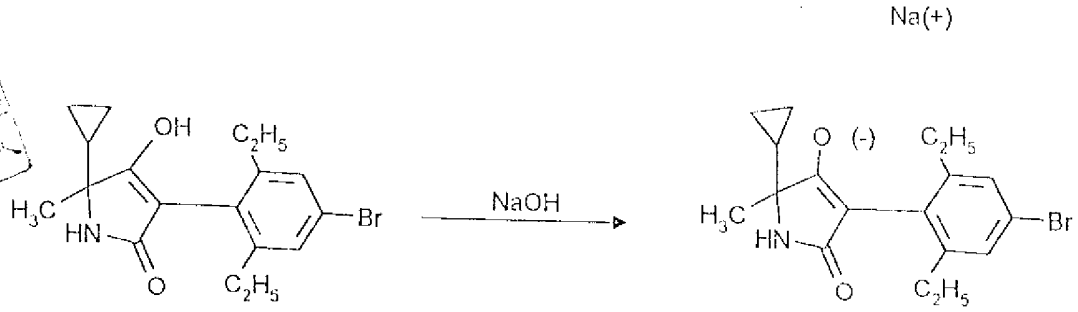
若根據方法(K)，使用2-[(2-氯-6-乙基-4-甲基)-苯基]-4-羥基-5-甲基-6-(2-吡啶基)-吡喃酮及氯甲硫磷酸2,2,2-三氟乙酯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：



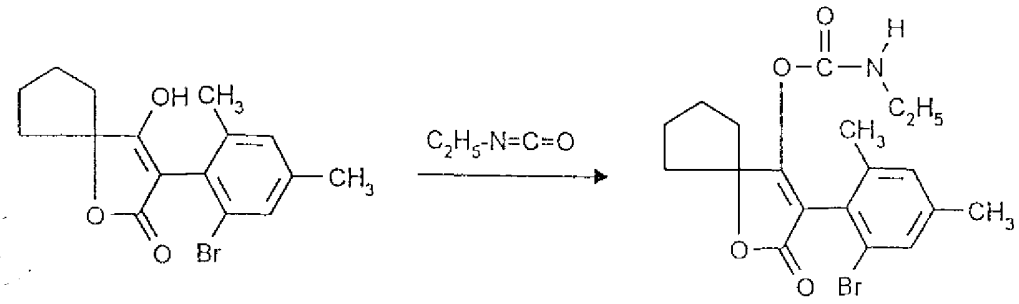
若根據方法(L)，使用3-[(4-溴-2,6-二乙基)-苯基]-5-環丙基-5-甲基-吡咯啶-2,4-二酮及NaOH作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

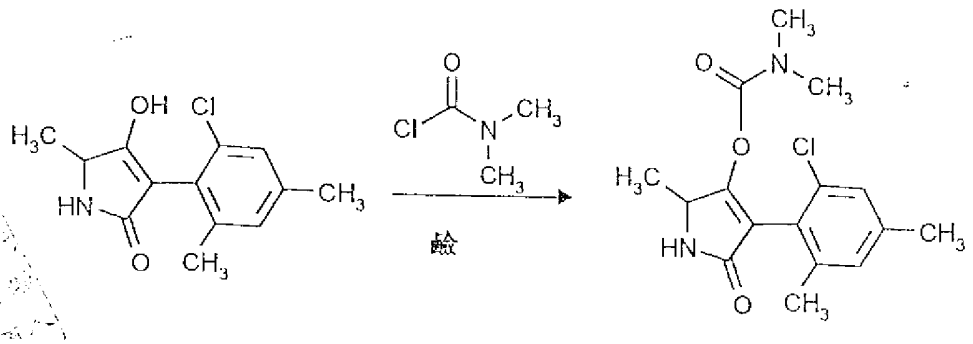
五、發明說明（96）



若根據方法(M)(變例α)，使用3-[(2-溴-4,6-二甲基)-苯基]-4-羥基-5,5-四亞甲基-Δ^3-二氫呋喃-2-酮及異氰酸乙酯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表:



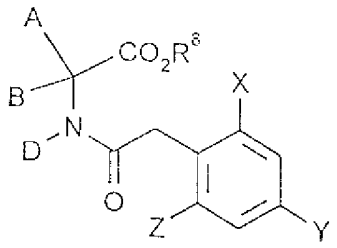
若根據方法(M)(變例β)，使用3-[(2-氯-4,6-二甲基)-苯基]-5-甲基-吡咯啶-2,4-二酮及二甲基胺甲醯氯作為起始物質，根據本明之方法可用下式代表:



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（97）

式(II)之化合物



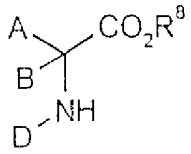
(II)

其中

A、B、D、X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，

為根據本發明之方法(A)所必需作為起始物質的新穎化合物。

式(II)醯基胺基酸酯類的製備，是例如當式(XXI)之胺基酸衍生物

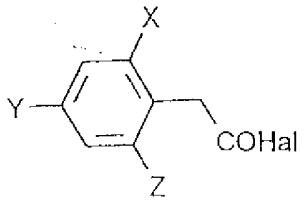


(XXI)

其中

A、B、R^8及D相同於上述之定義，

用經取代的式(XXII)苯乙醯鹵類將其乙醯化



(XXII)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（98）

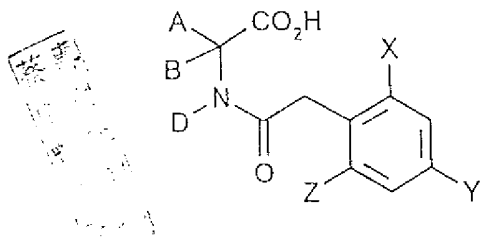
其中

X、Y及Z相同於上述之定義，且

Hal　代表氯或溴，

(Chem. Reviews 52, 237-416 (1953)；Bhattacharya, Indian J. Chem. 6, 341-5, 1968)

或當式(XXIII)之乙醯基胺基酸類



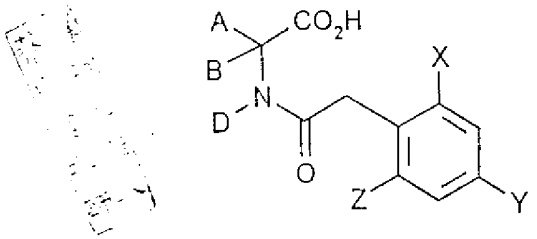
(XXIII)

其中

A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，

被酯化(Chem. Ind. (London) 1568 (1968))。

式(XXIII)化合物



(XXIII)

其中

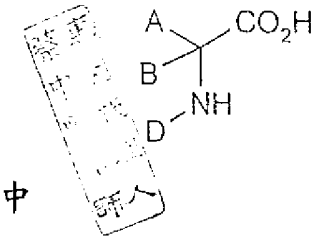
A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，

為新穎的化合物。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明(99)

式(XXIII)化合物的製備，是根據Schotten-Baumann (Organikum, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1977, 505頁)，當式(XXIV)之胺基酸類化合物

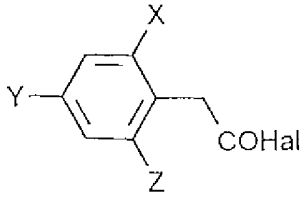


(XXIV)

其中

A、B、及D相同於上述之定義，

用經取代的式(XXII)苯乙醯鹵類將其乙醯化，



(XXII)

其中

X、Y及Z相同於上述之定義，且

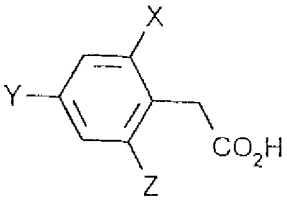
Hal 代表氯或溴。

式(XXII)化合物為新穎的化合物。

式(XXII)化合物的製備，是例如使式(XXV)之經取代的苯基醋酸類化合物

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（100）



(XXV)

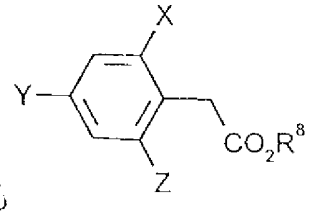
其中

X、Y及Z相同於上述之定義，

與鹵化劑(例如亞硫醯氯、亞硫醯溴、乙二醯氯、光氣、三氯化磷、三溴化磷或五氯化磷)反應，必要時在稀釋劑(例如視需要氯化之脂族或芳族烴類例如甲苯或二氯甲烷)存在下，於溫度範圍為-20℃至150℃進行，較宜為-10℃至100℃。

式(XXV)化合物為新穎的化合物。

式(XXV)化合物的製備，是例如經由水解式(XXVI)之經取代的苯基醋酸酯類化合物



(XXVI)

其中

X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，

於溫度範圍為0℃至150℃，較宜為20℃至100℃，在酸(例如無機酸如氫氯酸)或鹼(例如鹼金屬氫氧化物如氫氧化

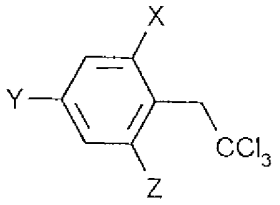
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (101)

鈉或氫氧化鉀)存在下，且必要時在稀釋劑(例如水性醇類如甲醇或乙醇)中進行。

式(XXVI)化合物為新穎的化合物。

式(XXVI)化合物的製備，是例如使式(XXVII)之經取代的1,1,1-三氯-2-苯基乙烷類化合物



(XXVII)

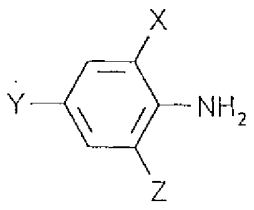
其中

X及Y相同於上述之定義，

先與醇鹽類(例如鹼金屬醇鹽類如甲醇鈉或乙醇鈉)在稀釋劑(例如衍生自醇鹽之醇)存在下，於溫度為0℃至150℃反應，以20℃至120℃較佳，然後再與酸(以無機酸較佳，如硫酸)於溫度為-20℃至150℃反應，以0℃至100℃較佳(參見DE-33 14 249)。

式(XXVII)化合物為新穎的化合物。

式(XXVII)化合物的製備，是例如使式(XXVIII)之苯胺類化合物



(XXVIII)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明(102)

其中

X、Y及Z相同於上述之定義，

與乙烯叉二氯(CH_2=CHCl)在式(XXIX)之硝酸烷酯存在下

$$R^{21}\text{-ONO} \qquad \text{(XXIX)}$$

其中

R^{21} 代表烷基，以C_1-C_6-烷基較佳，

在氯化銅(II)存在下且必要時在稀釋劑(例如脂族腈類如乙腈)存在下，於溫度為-20℃至80℃反應，以0℃至60℃較佳(參見J. Org. Chem. 53 (1988), 3637)。

式(XXVIII)及(XXIX)化合物為有機化學中已知的化合物，氯化銅(II)及乙烯叉二氯為很早就已知的化合物並可得自商業化供應。

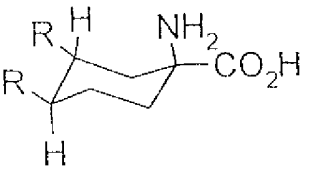
式(XXI)及(XXIV)化合物在某些情形下為已知及/或可用已知方法製備(參見例如Compagnon, Miocque Ann. Chim. (Paris) [14] 5, 11-22, 23-27頁 (1970))。

式(XXIVa)之經取代的環胺基羧酸類，其中A及B形成一個環，通常是得自Bucherer-Bergs合成法或Strecker合成法，且在各情形下得到不同的異構物形式，因此，在根據Bucherer-Bergs合成法之情形下，主要得到的異構物(為了簡化起見，以下將稱為β)是其中R基團及羧基在平伏方向，但在Strecker合成法之情形下，主要得到的異構物(為了簡化起見，以下將稱為α)是其中胺基

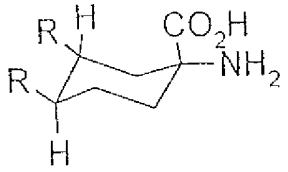
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (103)

及R基團在平伏方向。



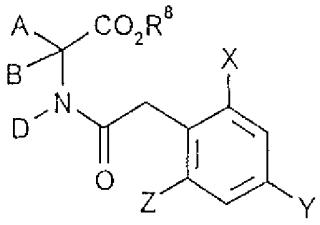
Bucherer-Bergs合成
(β-異構物)



Strecker合成
(α-異構物)

(L. Munday, J. Chem. Soc. 4372 (1961); J.T. Eward, C. Jitrangeri, Can. J. Chem. 53, 3339 (1975)。

而且可製備在上述方法(A)中所使用的式(II)起始物質



(II)

其中

B、D、X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，

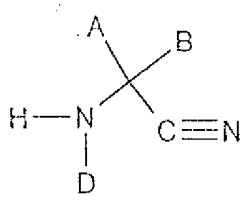
當式(XXX)之胺基腈類

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明（104）

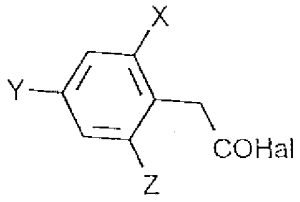


(XXX)

其中

B及D相同於上述之定義，

與式(XXII)之經取代的苯基乙醯鹵類反應

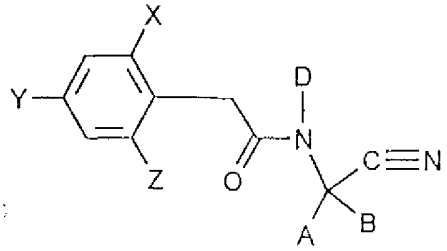


(XXII)

其中

X、Y、Z及Hal相同於上述之定義，

得到式(XXXI)化合物



(XXXI)

其中

A、B、D、X、Y及Z相同於上述之定義，

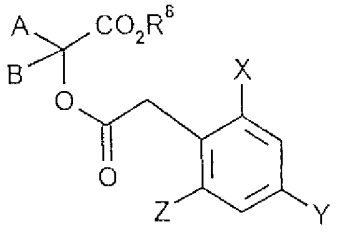
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (105)

然後使其進行酸式醇解。

式(XXXI)化合物也是新穎的化合物。

式(III)化合物



(III)

其中

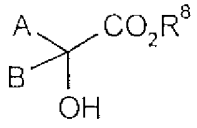
A、B、X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，

為根據本發明之方法(B)所需的起始物質且為新穎的化合物。

彼等可用原則上已知的簡單方法製備。

製備式(III)化合物可經由例如

當式(XXXII)之2-羥基羧酸酯類



(XXXII)

其中

A、B及R^8相同於上述之定義，

用式(XXII)之經取代的苯基乙醯鹵類將其乙醯化

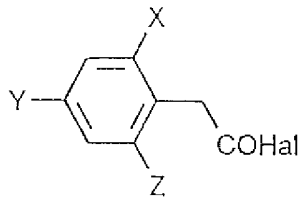
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (106)



(XXII)

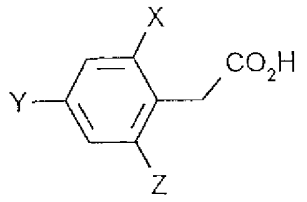
其中

X、Y及Hal相同於上述之定義，

(Chem. Reviews 52, 237-416 (1953))。

製備式(III)化合物也可經由

當式(XXV)之經取代的苯基醋酸類

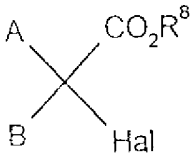


(XXV)

其中

X、Y及Z相同於上述之定義，

用式(XXXIII)之 α-鹵羧酸酯類將其烷基化



(XXXIII)

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (107)

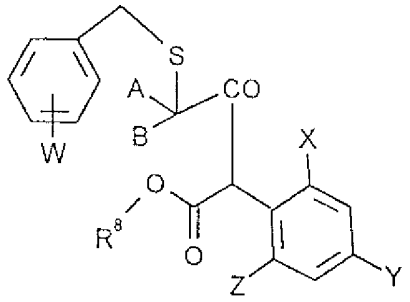
其中

A、B及R^8相同於上述之定義，且

Hal　代表氯或溴。

式(XXXIII)化合物可得自商業化供應。

式(IV)化合物



(IV)

其中

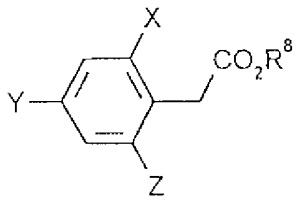
A、B、W、X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，

為根據本發明之方法(C)所需的起始物質且為新穎的化合物。

彼等可用原則上已知的方法製備。

製備式(IV)化合物可經由例如

當式(XXVI)之經取代的苯基醋酸酯類



(XXVI)

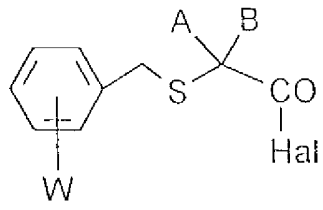
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (108)

其中

X、Y、R^8及Z相同於上述之定義，

用式(XXXIV)之2-苄硫基二鹵碳醯類將其乙醯化



(XXXIV)

其中

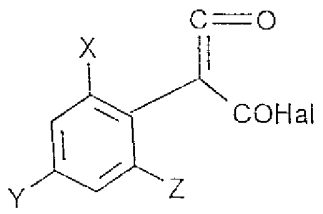
A、B及W相同於上述之定義，且

Hal　代表鹵素(尤其是氯或溴)，

在強鹼存在下進行(參見例如M.S. Chambers, E.J. Thomas, D.J. Williams, J. Chem. Soc. Chem. Commun., (1987), 1228)。

式(XXXIV)之苄硫基二鹵碳醯類在某些情形下為已知及/或可用已知方法製備(J. Antibiotics (1983), 26, 1589)。

在方法(E)中必須作為起始物質之式(V)鹵羰酮烯類為新穎的化合物，彼等可用原則上已知的簡單方法製備(參見例如Org. Prep. Proced. Int., 7, (4), 155-158, 1975及DE 1 945 703)，可製得式(V)化合物



(V)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

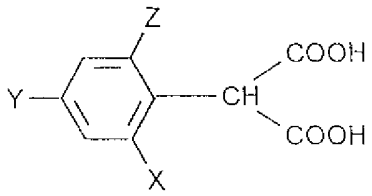
五、發明說明(109)

其中

X、Y及Z相同於上述之定義，且

Hal　代表氯或溴，

當式(XXXV)之經取代的苯基丙二酸類



(XXXV)

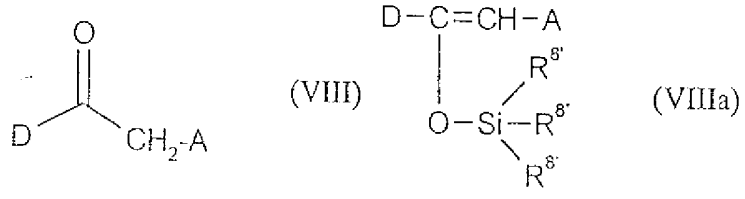
其中

X、Y及Z相同於上述之定義，

與鹵化醯類反應例如亞硫醯氯、五氯化磷(V)、三氯化磷(III)、乙二醯氯、光氣或亞硫醯溴，必要時在觸媒存在下例如二乙基甲醯胺、甲硬脂基甲醯胺或三苯膦，且必要時在鹼類存在下例如吡啶或三乙胺，於溫度-20℃至200℃下進行，以0℃至150℃較佳。

式(XXXV)之經取代的苯基丙二酸類為新穎的化合物，但彼等可用簡單方法中的已知步驟製備(參見例如Orgaikum, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1977, 517ff頁)。

式(VIII)之羰基化合物或其式(VIIIa)之矽烷烯醇醚類



(VIII)　(VIIIa)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

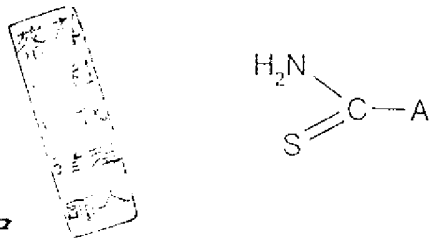
五、發明說明 (110)

其中

A、D及R^8相同於上述之定義，

為根據本發明方法(E)所需的起始物質，其可經由商業化供應， 一般為已知或可經由已知方法製備。

製備進行根據本發明方法(F)所需作為起始物質之式(V)乙烯酮氯化醯類的方法，已經揭示在根據本發明之方法(E)中，進行根據本發明方法(F)所需之式(IX)硫醯胺類



(IX)

其中

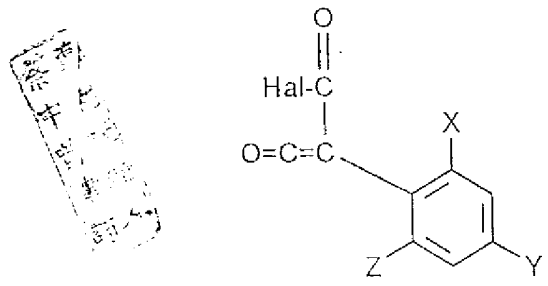
A相同於上述之定義，

一般為有機化學中已知的化合物。

方法(G)中所需作為起始物質之式(I-4-a)化合物為已知及/或可用已知方法之簡單方式製備(參見WO 92/16510)。

製備式(I-4-a)化合物可例如經由

當式(V)之化合物



(V)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（///）

其中

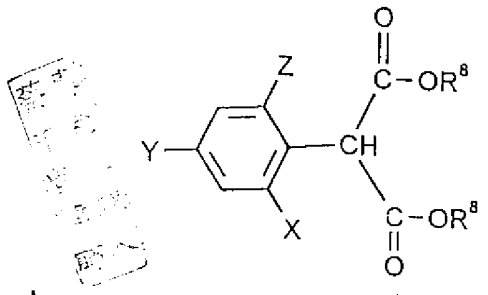
X、Y及Z相同於上述之定義，

且

Hal　代表鹵素(尤其是氯或溴)

或

式(VI)之化合物



(VI)

其中

X、Y及Z相同於上述之定義，

與式(VII)之聯胺類反應

A-NH-NH-D　　(VII)

其中

A及D相同於上述之定義，

必要時在稀釋劑存在下進行，

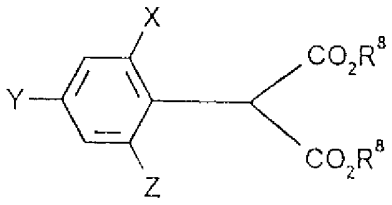
可以使用烴類例如甲苯及二甲苯，以及醚類例如丁醚、四氫呋喃、二噁烷、乙二醇二甲醚及二乙二醇二甲醚，及極性溶劑例如二甲亞碸、環碸烷、二甲基甲醯胺及N-甲基吡咯啶酮，及只有在使用式(VI)化合物情形下之醇類例如

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（112）

甲醇、乙醇、丙醇、異丙醇、丁醇、異丁醇及第三丁醇，且必要時在鹼存在下，其中在使用式(V)化合物情形下，適用的為無機鹼類尤其是鹼金屬或鹼土金屬碳酸鹽類例如碳酸鈉、碳酸鉀或碳酸鈣，及有機鹼類例如吡啶或三乙胺，及在使用式(VI)化合物情形下，鹼金屬或鹼土金屬u;氧化物、氫氧化物及碳酸鹽類，例如氫氧化鈉、氫氧化鉀、氧化鎂、氧化鈣、碳酸鈉、碳酸鉀及碳酸鈣，其中每個也可在相位轉移觸媒例如氯化三乙基苄基銨、溴化四丁銨、Adogen 464 (=氯化甲基三烷基(C_8-C_{10})-銨)或TDA 1(=參-(甲氧乙氧乙基)-胺)存在下使用，適用的鹼金屬類為例如鈉或鉀、鹼金屬及鹼土金屬醯胺類及氫化物，例如鈉胺、氫化鈉及氫化鈣，以及鹼金屬醇鹽類例如甲醇鈉、乙醇鈉及第三丁醇鉀，在溫度為-20℃至250℃間進行，以0℃至150℃較佳。

式(VI)之丙二酸酯類



(VI),

其中

R^8、X、Y及Z相同於上述之定義，為新穎的化合物。

彼等可用有機化學中一般已知的方法製備(參見例如

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (113)

Tetrahedron Lett. 27, 2763 (1968)及Organikum VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1977, 587ff頁)。

式(VII)之聯胺類

A-NH-NH-D (VII),

其中

A與D相同於上述之定義，

在某些情形下為已知及/或可用文獻中已知的方法製備(參見例如Liebigs Ann. Chem. 585, 6 (1954); Reaktionen der organischen Synthese [Reactions of Organic Syntheses], C. Ferri, page 212, 513; Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1978; Liebigs Ann. Chem. 443, 242 (1925); Chem. Ber. 98, 2551 (1965), EP 508 126)。

其他進行根據本發明方法(G)、(H)、(I)、(J)、(K)、(L)及(M)所需作為起始物質的式(X)之鹵化醯類、式(XI)之羧酸酐類、式(XII)之氯甲酸酯類或氯甲酸硫酯類、式(XIII)之氯單硫甲酸酯類或氯二硫甲酸酯類、式(XIV)之鹵化烷類、式(XV)之硫醯氯類、式(XVI)之磷化合物、式(XVII)及(XVIII)之金屬氫氧化物、金屬醇鹽類或胺類及式(XIX)之異氰酸鹽類與式(XX)之胺基甲酸氯，為有機或無機化學中醫般已知的化合物。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (114)

而且式(VII)、(VIII)、(IX)至(XXI)、(XXIV)及(XXXII)至(XXXIV)化合物揭示在開頭所列舉之專利申請案中及/或可用其中所述的方法製備。

方法(A)的特徵是使式(II)化合物，其中A、B、D、X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，在稀釋劑存在下及鹼存在下進行分子間縮合反應。

在根據本發明方法(A)中使用的稀釋劑可為對反應參與物質具有惰性之全部有機溶劑，較宜使用的稀釋劑為烴類例如甲苯及二甲苯，以及醚類例如丁醚、四氫呋喃、二噁烷、乙二醇二甲醚及二乙二醇二甲醚，及極性溶劑例如二甲亞碸、環碸烷、二甲基甲醯胺及N-甲基吡咯啶酮，另外也可使用醇類例如甲醇、乙醇、丙醇、異丙醇、丁醇、異丁醇及第三丁醇。

進行根據本發明方法(A)之適於使用的鹼類(脫質子劑)為全部習知的質子接收劑，較宜使用的鹼類為鹼金屬及鹼土金屬氧化物、氫氧化物及碳酸鹽類，例如氫氧化鈉、氫氧化鉀、氧化鎂、氧化鈣、碳酸鈉、碳酸鉀及碳酸鈣，其中每個也可在相位轉移觸媒例如氯化三乙基苄基銨、溴化四丁銨、Adogen 464 (=氯化甲基三烷基(C_8-C_{10})-銨)或TDA 1(=參-(甲氧乙氧乙基)-胺)存在下使用，也可使用鹼金屬類為例如鈉或鉀、鹼金屬及鹼土金屬醯胺類及氫化物，例如鈉胺、氫化鈉及氫化鈣，以及鹼金屬醇鹽類例如甲醇鈉、乙醇鈉及第三丁醇鉀。

當進行根據本發明之方法(A)時，反應溫度可在相當

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（115）

大範圍內變化，一般是在溫度為0至250℃進行反應，以在溫度為50至150℃較佳。

根據本發明之方法(A)一般是在常壓下進行。

當進行根據本發明之方法(A)時，式(II)之反應成份與脫質子鹼一般是使用等莫耳至約兩倍莫耳量，但是也可使用相當大量(多至3莫耳)的一種成份或其他成份。

方法(B)的特徵是使式(III)化合物，其中A、B、X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，在稀釋劑存在下及鹼存在下進行分子間縮合反應。

在根據本發明方法(B)中使用的稀釋劑可為對反應參與物質具有惰性之全部有機溶劑，較宜使用的稀釋劑為烴類例如甲苯及二甲苯，以及醚類例如丁醚、四氫呋喃、二噁烷、乙二醇二甲醚及二乙二醇二甲醚，及極性溶劑例如二甲亞碸、環碸烷、二甲基甲醯胺及N-甲基吡咯啶酮，另外也可使用醇類例如甲醇、乙醇、丙醇、異丙醇、丁醇、異丁醇及第三丁醇。

進行根據本發明方法(B)之適於使用的鹼類(脫質子劑)為全部習知的質子接收劑，較宜使用的鹼類為鹼金屬及鹼土金屬氧化物、氫氧化物及碳酸鹽類，例如氫氧化鈉、氫氧化鉀、氧化鎂、氧化鈣、碳酸鈉、碳酸鉀及碳酸鈣，其中每個也可在相位轉移觸媒例如氯化三乙基苄基銨、溴化四丁銨、Adogen 464 (=氯化甲基三烷基(C_8-C_{10})-銨)或TDA 1(=參-(甲氧乙氧乙基)-胺)存在下使用，也可使用鹼金屬類為例如鈉或鉀、鹼金屬及鹼土金屬醯胺類及氫化

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

410141

五、發明說明（116）

物，例如鈉胺、氫化鈉及氫化鈣，以及鹼金屬醇鹽類例如甲醇鈉、乙醇鈉及第三丁醇鉀。

當進行根據本發明之方法(B)時，反應溫度可在相當大範圍內變化，一般是在溫度為0至250℃進行反應，以在溫度為50至150℃較佳。

根據本發明之方法(B)一般是在常壓下進行。

當進行根據本發明之方法(B)時，式(III)之反應成份與脫質子鹼一般是使用約等莫耳量，但是也可使用相當大量(多至3莫耳)的一種成份或其他成份。

方法(C)的特徵是使式(IV)化合物，其中A、B、W、X、Y、Z及R^8相同於上述之定義，在酸存在下及視需要在稀釋劑存在下進行分子間環化反應。

在根據本發明方法(C)中使用的稀釋劑可為對反應參與物質具有惰性之全部有機溶劑，較宜使用的稀釋劑為烴類例如甲苯及二甲苯，以及鹵化烴類例如二氯甲烷、氯仿、氯化乙烯、氯苯、二氯苯，以及極性溶劑例如二甲亞碸、環碸烷、二甲基甲醯胺及N-甲基吡咯啶酮，另外也可使用醇類例如甲醇、乙醇、丙醇、異丙醇、丁醇、異丁醇及第三丁醇。

所使用的酸也可視需要作為稀釋劑使用。

在根據本發明之方法(C)中使用的酸類為全部習知的無機或有機酸類，例如氫鹵酸類、硫酸、烷基-、芳基-及鹵烷基磺酸類，鹵化烷基羧酸類例如三氟醋酸特別適於使用。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（117）

當進行根據本發明之方法(C)時，反應溫度可在相當大範圍內變化，一般是在溫度為0至250℃進行反應，以在溫度為50至150℃較佳。

根據本發明之方法(C)一般是在常壓下進行。

當進行根據本發明之方法(C)時，式(IV)之反應成份與酸的使用量為例如等莫耳量，但是也可使用催化劑量的酸。

根據本發明之方法(E)的特徵是使式(VIII)之羰基化合物或其式(VIIIa)之矽烷基烯醇醚類，與式(V)之鹵羰酮烯類反應，必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸接收劑存在下進行。

當進行根據本發明之方法(E)時，可以使用的酸接收劑為全部習知的酸接收劑。

較宜使用的為三級胺類，例如三乙胺、吡啶、二氮雜二環辛烷(DABCO)、二氮雜二環十一碳烯(DBU)、二氮雜二環壬烯(DBN)及N,N-二甲苯胺。

當進行根據本發明之方法(E)時，反應溫度可在相當大範圍內變化，一般是在溫度為0至250℃進行反應，以在溫度為50至220℃較佳。

根據本發明之方法(E)一般是在常壓下進行。

當進行根據本發明之方法(E)時，式(VIII)及(V)之反應成份與必要時之酸接收劑一般是使用約等莫耳量，但是也可使用相當大量(多至5莫耳)的一種成份或其他成份。

根據本發明之方法(F)的特徵是使式(IX)之硫醯胺類

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (118)

，與式(V)之鹵羰酮烯類反應，必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸接收劑存在下進行。

在根據本發明方法(F)中使用的稀釋劑為全部的惰性有機溶劑，較宜使用的稀釋劑為烴類例如鄰-二氯苯、萘滿、甲苯及二甲苯，以及醚類例如丁醚、四氫呋喃、二噁烷、乙二醇二甲醚及二乙二醇二甲醚，及極性溶劑例如二甲亞碸、環碸烷、二甲基甲醯胺及N-甲基吡咯啶酮。

當進行根據本發明之方法(F)時，可以使用的酸接收劑為全部習知的酸接收劑。

較宜使用的為三級胺類，例如三乙胺、吡啶、二氮雜二環辛烷(DABCO)、二氮雜二環十一碳烯(DBU)、二氮雜二環壬烯(DBN)及N,N-二甲苯胺。

當進行根據本發明之方法(F)時，反應溫度可在相當大範圍內變化，一般是在溫度為0至250℃進行反應，以在溫度為20至220℃較佳。

根據本發明之方法(F)一般是在常壓下進行。

當進行根據本發明之方法(F)時，式(IX)及(V)之反應成份與必要時之酸接收劑一般是使用約等莫耳量，但是也可使用相當大量(多至5莫耳)的一種成份或其他成份。

方法(Gα)的特徵是在各情形下使式(I-1-a)至(I-6-a)之化合物，與式(X)之鹵化羧酸類反應，必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行。

在根據本發明之方法(Gα)中使用的稀釋劑為不會與鹵化醯類反應之全部的有機溶劑，較宜使用的稀釋劑為烴

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (119)

類例如石油精、苯、甲苯、二甲苯及萘滿，以及鹵化烴類例如二氯甲烷、氯仿、四氯化碳、氯苯及鄰-二氯苯，以及酮類例如丙酮及甲基異丙基酮，醚類例如乙醚、四氫呋喃及二噁烷，還有羧酸酯類例如醋酸乙酯，腈類例如乙腈，及強極性溶劑例如二甲基甲醯胺、二甲亞碸及環碸烷，如果鹵化醯水解之安定度容許，也可在水存在下反應。

當進行根據本發明之方法(Gα)時，可以使用的酸結合劑為全部習知的酸結合劑，較宜使用的為三級胺類，例如三乙胺、吡啶、二氮雜二環辛烷(DABCO)、二氮雜二環十一碳烯(DBU)、二氮雜二環壬烯(DBN)、Hünig鹼及N,N-二甲苯胺，以及鹼土金屬醇鹽類例如氧化鈣或氧化鉀，及鹼金屬與鹼土金屬碳酸鹽類例如碳酸鈉、碳酸鉀及碳酸鈣，以及鹼金屬氫氧化物例如氫氧化鈉及氫氧化鉀。

當進行根據本發明之方法(Gα)時，反應溫度可在相當大範圍內變化，一般是在溫度為-20至+150℃進行反應，以在溫度為0至100℃較佳。

當進行根據本發明之方法(Gα)時，式(I-1-a)至(I-6-a)之起始物質與式(X)之鹵化醯類一般是使用約等莫耳量，但是也可使用相當大量(多至5莫耳)的一種成份或其他成份，根據習知的方法進行處理。

方法(Gβ)的特徵是在各情形下使式(I-1-a)至(I-6-a)之化合物，與式(XI)之羧酸酐類反應，必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行。

可在根據本發明之方法(Gβ)中使用的較佳稀釋劑為使用鹵化醯類時所用的稀釋劑，否則，使用過量的羧酸酐

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明(120)

也可同時作為稀釋劑。

在方法(Gβ)中視需要添加的較佳酸結合劑為使用鹵化醯類時所用的酸結合劑。

當進行根據本發明之方法(Gβ)時，反應溫度可在相當大範圍內變化，一般是在溫度為-20至+150℃進行反應，以在溫度為0至100℃較佳。

當進行根據本發明之方法(Gβ)時，式(I-1-a)至(I-6-a)之起始物質與式(XI)之羧酸酐類一般是使用約等莫耳量，但是也可使用相當大量(多至5莫耳)的一種成份或其他成份，根據習知的方法進行處理。

一般而言，所使用的步驟中，稀釋劑及羧酸酐類過量存在，且用蒸餾法或用有機溶劑或水清洗而移除所得的羧酸。

方法(H)的特徵是在各情形下使式(I-1-a)至(I-6-a)之化合物，與式(XII)之氯甲酸酯類或氯甲酸硫酯類反應，必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行。

當進行根據本發明之方法(H)時，可以使用的酸結合劑為全部習知的酸結合劑，較宜使用的為三級胺類，例如三乙胺、吡啶、DABCO、DBU、DBA、Hünig鹼及N,N-二甲苯胺，以及鹼土金屬醇鹽類例如氧化鈣或氧化鋇，及鹼金屬與鹼土金屬碳酸鹽類例如碳酸鈉、碳酸鉀及碳酸鈣，以及鹼金屬氫氧化物例如氫氧化鈉及氫氧化鉀。

在根據本發明之方法(H)中使用的稀釋劑為不會與氯甲酸酯類或氯甲酸硫酯類反應之全部的有機溶劑，較宜使

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（12）

用的稀釋劑為烴類例如石油精、苯、甲苯、二甲苯及萘滿，以及鹵化烴類例如二氯甲烷、氯仿、四氯化碳、氯苯及鄰-二氯苯，以及酮類例如丙酮及甲基異丙基酮，醚類例如乙醚、四氫呋喃及二噁烷，腈類例如乙腈，還有羧酸酯類例如醋酸乙酯，及強極性溶劑例如二甲基甲醯胺、二甲亞碸及環碸烷。

當進行根據本發明之方法(H)時，反應溫度可在相當大範圍內變化，一般是在溫度為-20至+100℃進行反應，以在溫度為0至50℃較佳。

根據本發明之方法(H)一般是在常壓下進行。

當進行根據本發明之方法(H)時，式(I-1-a)至(I-6-a)之起始物質與式(XII)之氯甲酸酯類或氯甲酸硫酯類一般是使用約等莫耳量，但是也可使用相當大量(多至2莫耳)的一種成份或其他成份，根據習知的方法進行處理，一般而言，所使用的步驟是將沈積的鹽類移除，經由汽提法除去稀釋劑將留下的反應混合物濃縮。

在製備方法(Iα)時，每莫耳式(I-1-a)至(I-6-a)之起始物質與約1莫耳式(XIII)之氯單硫甲酸酯或氯二硫甲酸酯在0至120℃下反應，以20至60℃較佳。

視需要添加的稀釋劑為全部的惰性極性有機溶劑，例如醚類、醯胺類、羧酸酯類、腈類、碸類、亞碸類、以及鹵烷類。

較宜使用二甲亞碸、醋酸乙酯、乙腈、四氫呋喃、二甲基甲醯胺或二氯甲烷。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（122）

若在較佳具體實施例中，式(I-1-a)至(I-6-a)化合物之烯醇鹽類的製備是經由添加強脫質子劑例如氫化鈉或第三丁醇鉀，不需再添加酸結合劑。

若使用酸結合劑，可以使用無機或有機鹼類，例如氫氧化鈉、碳酸鈉、碳酸鉀、吡啶及三乙胺。

反應可在常壓或加壓下進行，以在常壓下進行較佳，根據習知的方法處理。

在製備方法(Iβ)時，每莫耳式(I-1-a)至(I-6-a)起始化合物在各情形下添加等莫耳或過量的二硫化碳，在此情形下的反應較宜溫度為0至50℃進行，尤其是20至30℃。

通常是先從式(I-1-a)至(I-6-a)化合物，藉由添加鹼(例如第三丁醇鉀或氫化鈉)而製備相對應的鹽類，式(I-1-a)至(I-6-a)化合物分別與二硫化碳反應直到完全形成中間化合物，例如在室溫下攪拌數小時。

可在方法(Iβ)中使用的鹼類為全部習知的質子接收劑，較宜使用的鹼類為鹼金屬氫化物、鹼金屬醇鹽類、鹼金屬及鹼土金屬碳酸鹽類或碳酸氫鹽類或氮鹼類，可舉出作為實例的為例如氫化鈉、甲醇鈉、氫氧化鈉、氫氧化鈣、碳酸鉀、碳酸氫鈉鈣、三乙胺、二苄基胺、二異丙基胺、吡啶、喹啉、二氮雜二環辛烷(DABCO)、二氮雜二環壬烯(DBN)及二氮雜二環十一碳烯(DBU)。

可在本方法中使用的稀釋劑為全部習知的溶劑。

較宜使用的稀釋劑為芳族烴類例如苯或甲苯，醇類例如甲醇、乙醇、異丙醇或乙二醇，腈類例如乙腈，醚類例

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（123）

如四氫呋喃或二噁烷，醯胺類例如二甲基甲醯胺或其他極性溶劑例如二甲亞碸或環碸烷。

而且與式(XIV)烷基鹵之反應較宜在0至70℃進行，且尤其是在20至50℃進行，在此情形下，至少使用等莫耳量的烷基鹵。

反應可在常壓或加壓下進行，以在常壓下進行較佳。

隨後的處理是用習知的方法進行。

根據本發明之方法(J)的特徵是在各情形下使式(I-1-a)至(I-6-a)之化合物，與式(XV)之硫醯氯類反應，必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行。

在製備方法(J)時，每莫耳式(I-1-a)至(I-6-a)起始化合物與約1莫耳的式(XV)之硫醯氯類在溫度為-20至150℃反應，以20至70℃較佳。

方法(J)較宜在稀釋劑存在下進行。

可用的稀釋劑為全部的惰性極性有機溶劑，例如醚類、醯胺類、腈類、碸類、亞碸類、以及鹵化烴類例如二氯甲烷。

較宜使用二甲亞碸、四氫呋喃、二甲基甲醯胺及二氯甲烷。

若在較佳具體實施例中，式(I-1-a)至(I-6-a)化合物之烯醇鹽類的製備是經由添加強脫質子劑例如氫化鈉或第三丁醇鉀，不需再添加酸結合劑。

若使用酸結合劑，可以使用習知的無機或有機鹼類，可舉出作為實例的為例如氫氧化鈉、碳酸鈉、碳酸鉀、吡

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (124)

啶及三乙胺。

反應可在常壓或加壓下進行，以在常壓下進行較佳，根據習知的方法處理。

根據本發明之方法(K)的特徵是在各情形下使式(I-1-a)至(I-6-a)之化合物，與式(XVI)之磷化合物反應，必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行。

在製備方法(K)時，為了得到式(I-1-e)至(I-6-e)化合物，每莫耳式(I-1-a)至(I-6-a)起始化合物與1至2莫耳的式(XVI)之磷化合物，以1至1.3莫耳較佳，在溫度為-40至150℃反應，以-10至110℃較佳。

方法(K)較宜在稀釋劑存在下進行。

可使用的稀釋劑為全部的惰性極性有機溶劑，例如鹵化烴類、羧酸酯類、醚類、醯胺類、腈類、碸類、亞碸類等。

較宜使用乙腈、二甲亞碸、四氫呋喃、二甲基甲醯胺及二氯甲烷。

若在較佳具體實施例中，式(I-1-a)至(I-6-a)化合物之烯醇鹽類的製備是經由添加強脫質子劑例如氫化鈉或第三丁醇鉀，不需再添加酸結合劑。

視需要添加的酸結合劑為習知的無機或有機鹼類，例如氫氧化物、碳酸鹽類或胺類，可舉出作為實例的為例如氫氧化鈉、碳酸鈉、碳酸鉀、吡啶及三乙胺。

反應可在常壓或加壓下進行，以在常壓下進行較佳，根據有機化學中習知的方法處理，較宜用結晶法、層析純

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (125)

化法或所謂的"初期蒸餾法"即在真空下移除揮發性成份，將最終產物純化。

方法(L)的特徵是在各情形下使式(I-1-a)至(I-6-a)之化合物，與式(XVII)之金屬氫氧化物或金屬醇鹽類或式(XVIII)之胺類反應，必要時在稀釋劑存在下進行。

可在根據本發明之方法(L)中使用的稀釋劑較宜為醚類例如四氫呋喃、二噁烷、乙醚或醇類例如甲醇、乙醇、異丙醇，但也可用水，根據本發明之方法(L)通常是在常壓下進行，反應溫度通常為-20至100℃反應，以0至50℃較佳。

根據本發明之方法(M)的特徵是在各情形下使式(I-1-a)至(I-6-a)之化合物，與式(XIX)之化合物反應(Mα)，必要時在稀釋劑存在下且必要時在觸媒存在下進行，或與式(XX)之化合物反應(Mβ)，必要時在稀釋劑存在下且必要時在酸結合劑存在下進行。

在製備方法(Mα)時，每莫耳式(I-1-a)至(I-6-a)起始化合物與約1莫耳的式(XIX)之異氰酸鹽，在溫度為0至100℃反應，以20至50℃較佳。

方法(Mα)較宜在稀釋劑存在下進行。

可使用的稀釋劑為全部的惰性有機溶劑，例如醚類、醯胺類、腈類、碸類或亞碸類。

可視需要添加觸媒以加速反應，所使用的觸媒非常適宜為有機錫，例如二月桂酸二丁錫。

反應較宜在常壓下進行。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (126)

在製備方法(Mβ)時，每莫耳式(I-1-a)至(I-6-a)起始化合物與約1莫耳的式(XX)之胺基甲醯氯，在溫度為0至150℃反應，以20至70℃較佳。

視需要添加的稀釋劑為全部的惰性極性有機溶劑，例如醚類、羧酸酯類、腈類、醯胺類、碸類、亞碸類或鹵化烴類。

較宜使用二甲亞碸、四氫呋喃、二甲基甲醯胺及二氯甲烷。

若在較佳具體實施例中，式(I-1-a)至(I-6-a)化合物之烯醇鹽類的製備是經由添加強脫質子劑(例如氫化鈉或第三丁醇鉀)，不需再添加酸結合劑。

若使用酸結合劑，可用習知的無機或有機鹼類，可舉出作為實例的為例如氫氧化鈉、碳酸鈉、碳酸鉀、三乙胺或吡啶。

此活性化合物適於供控制動物害蟲，以節肢動物及線蟲類較佳，尤其是在農業、森林業、儲存產品及物質之保護及衛生方面上所產生的昆蟲類及蜘蛛綱，對於一般敏感與抗藥物種及某些發育階段具有對抗活性，上述害蟲包括:

從等足目例如Oniscus asellus、Armadillidium vulgare及Porcellio scaber。

從倍足亞目例如Blaniulus guttulatus。

從唇足亞目例如Geophilus carpophagus及Scutigera spec。

從廣腰亞目例如Scutigerella immaculata。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (127)

從纓尾目例如Lepisma saccharina。

從彈尾目例如Onychiurus armatus。

從直翅目例如Blatta orientalis、Periplaneta americana、Leucophaea maderae、Blattella germanica、Acheta domesticus、Gryllotalpa spp.、Locusta migratoria migratorioides、Melanoplus differentialis及Schistocerca gregaria。

從革翅目例如Forficula auricularia。

從等翅目例如Reticulitermes spp.。

從虱目例如Phylloxera vastatrix、Pemphigus spp.、Pediculus humanus corporis、Haematopinus spp.及Linoghathus spp.。

從食毛目例如Trichodectes spp.及Damalinea spp.。

從總翅目例如Hercinothrips femoralis及Thrips tabaci。

從異翅目例如Eurygaster spp.、Dysdercus intermedius、Piesma quadrata、Cimex lectularius、Rhodnius prolixus及Triatoma spp.。

從同翅目例如Aleurodes brassicae、Bemisia tabaci、Trialeurodes vaporariorum、Aphis gossypii、Brevicoryne brassicae、Cryptomyzus ribis、Doralis fabae、Doralis pomi、Eriosoma lanigerum、Hyalopterus arundinis、Macrosiphum avenae、Myzus spp.、Phorodon humuli、Rhopalosiphum padi、

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (128)

Empoasca spp.、Euscelis bilobatus、Nephotettix cincticeps、Lecanium corni、Saissetia oleae、Laodelphax striatellus、Nilaparvata lugens、Aonidiella aurantii、Aspidiotus hederae、Pseudococcus spp.及Psylla spp.。

從鱗翅目例如Pectinophora gossypiella、Bupalus piniarius、Cheimatobia brumata、Lithocolletis blancardella、Hyponomeuta padella、Plutella maculipennis、Malacosoma neustria、Euproctis chrysorrhoea、Lymantria spp.、Bucculatrix thurberiella、Phyllocnistis citrella、Agrotis spp.、Euxoa spp.、Feltia spp.、Earias insulana、Heliothis spp.、Spodoptera exigua、Mamestra brassicae、Panolis flammea、Spodoptera litura、Spodoptera spp.、Trichoplusia ni、Carpocapsa pomonella、Pieris spp.、Chilo spp.、Pyrausta nubilalis、Ephestia kuehniella、Galleria mellonella、Tineola bisselliella、Tinea pellionella、Hofmannophila pseudospretella、Cacoecia podana、Capua reticulana、Choristoneura fumiferana、Clysia ambiguella、Homona magnanima及Tortrix viridana。

從鞘翅目例如Anobium punctatum、Rhizopertha dominica、Bruchidius obtectus、Acanthoscelides obtectus、Hylotrupes bajulus、Agelastica alni、

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (129)

Leptinotarsa decemlineata、Phaedon cochleariae、Diabrotica spp.、Psylliodes chrysocephala、Epilachna varivestis、Atomaria spp.、Oryzaephilus surinamensis、Anthonomus spp.、Sitophilus spp.、Otiorrhynchus sulcatus、Cosmopolites sordidus、Ceuthorrhynchus assimilis、Hypera postica、Dermestes spp.、Trogoderma spp.、Anthrenus spp.、Attagenus spp.、Lyctus spp.、Meligethes aeneus、Ptinus spp.、Niptus hololeucus、Gibbium psylloides、Tribolium spp.、Tenebrio molitor、Agriotes spp.、Conoderus spp.、Melolontha melolontha、Amphimallon solstitialis及Costelytra zealandica。

從膜翅目例如Diprion spp.、Hoplocampa spp.、Lasius spp.、Monomorium pharaonis及Vespa spp.。

從雙翅目例如Aedes spp.、Anopheles spp.、Culex spp.、Drosophila melanogaster、Musca spp.、Fannia spp.、Calliphora erythrocephala、Lucilia spp.、Chrysomyia spp.、Cuterebra spp.、Gastrophilus spp.、Hyppobosca spp.、Stomoxys spp.、Oestrus spp.、Hypoderma spp.、Tabanus spp.、Tannia spp.、Bibio hortulanus、Oscinella frit、Phorbia spp.、Pegomyia hyoscyami、Ceratitis capitata、Dacus oleae及Tipula paludosa。

從蚤目例如Xenopsylla cheopis及Ceratophyllus

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (130)

spp.。

從蛛形目例如Scorpio maurus及Latrodectus mactans。

從蜱螨目例如Acarus siro、銳緣蜱屬、鈍緣蜱屬、雞皮刺螨、Eriophyes ribis、Phyllocoptruta oleivora、牛蜱屬、扇頭蜱屬、花蜱屬、璃眼蜱屬、硬蜱屬、蚤螨屬、癢螨屬、疥螨屬、蚴線螨屬、苜蓿苔螨、全爪螨屬及葉螨屬。

根據本發明之活性化合物特別具有獨特的殺昆蟲及殺螨活性。

彼等可特別有效地用於對抗有害於植物的昆蟲類，此處例如在對抗芥子甲蟲幼蟲、對抗黑尾葉蟬、或對抗甘藍菜蛾幼蟲。

根據本發明之活性化合物還可作為脫葉劑、乾燥劑、破壞寬葉植物之試劑使用，尤其是作為除草劑，所稱的草，廣義地說，當然指的是生長在處所上的全部不欲的植物，至於根據本發明之物質作為全部或選擇性地除草，基本上是由使用量決定。

根據本發明之活性化合物供控制雜草所需的使用量為0.001至10公斤/公頃，以0.005至5公斤/公頃較佳。

根據本發明之活性化合物可用在例如下列植物:

雙子葉草屬:Sinapis、Lepidium、Galium、Stellaria、Matricaria、Anthemis、Galinsoga、Chenopodium、Urtica、Senecio、Amaranthus、

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（21）

Portulaca、Xanthium、Ipomoea、Polygonum、Sesbania、Ambrosia、Cirsium、Carduus、Sonchus、Solanum、Rorippa、Rotala、Lindernia、Lamium、Veronica、Abutilon、Emex、Datura、Viola、Galeopsis、Papaver、Centaurea、Trifolium、Ranunculus及Taraxacum。

雙子葉穀物屬:Gossypium、Glycine、Beta、Daucus、Phaseolus、Pisum、Solanum、Linum、Ipomoea、Vicia、Nicotiana、Lycopersicon、Arachis、Brassica、Lactuca、Cucumis及Cucurbita。

單子葉草屬:Echinochloa、Setaria、Panicum、Digitaria、Phleum、Poa、Festuca、Eleusine、Brachiaria、Lolium、Bromus、Avena、Cyperus、Sorghum、Agropyron、Cynodon、Monochoria、fimbristylis、Sagittaria、Eleocharis、Scirpus、Paspalum、Ischaemum、Sphenoclea、Dactyloctenium、Agrostis、Alopecurus及Apera。

單子葉穀物屬:Oryza、Zea、Triticum、Hordeum、Avena、Secale、Sorghum、Panicum、Saccharum、Ananas、Asparagus及Allium。

但是根據本發明之活性化合物並不僅限使用在這些屬名中，也可在相同方法下擴展到其他植物。

決定於濃度，本化合物也適於全數控制雜草，例如在工業地帶與鐵道、及有或沒有種植樹木之路徑與廣場，相

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（132）

同地，本化合物也可用在多年生種植的植物供控制雜草，例如裸地造林、觀賞樹木種植、果園、葡萄園、柑橘園、堅果園、香蕉園、咖啡樹園、茶園、橡膠園、棕櫚樹園、可可樹園、軟果園及蛇麻草園、草場、跑馬場及牧場，以及在一年生種植的植物上選擇性地對抗雜草。

根據本發明之活性化合物非常適於在雙子葉穀物發芽前及發芽後供選擇性地控制單子葉雜草，彼等可非常有效地用在控制雜草，例如在棉花或甜菜上。

本活性化合物可轉化成習知的調配物，例如溶液、乳液、可濕化的粉劑、懸浮液、粉劑、塵劑、糊劑、可溶性粉劑、顆粒劑、懸浮-乳化濃縮劑、添加活性化合物之天然或合成物質、及在聚合物質中之非常微細膠囊。

這些調配物係用已知方法製造，例如混合活性化合物與增量劑，也就是液態溶劑及/或固體載劑，並視需要使用表面活性劑，也就是乳化劑及/或懸浮劑及/或分散劑及/或泡沫形成劑。

在使用水作為增量劑之情形下，有機溶劑例如醇類也可作為輔助溶劑使用，至於液態溶劑，主要合適的為:芳族類例如二甲苯、甲苯或烷基萘類、氯化芳族類或氯化脂族烴類例如氯苯類、氯乙烯類或二氯甲烷、脂族烴類例如環己烷或石蠟類例如礦物油餾份、礦物或植物由類、醇類例如丁醇或乙二醇以及其醚類與酯類、酮類例如丙酮、甲基乙基酮、甲基異丁基酮或環己酮、強極性溶劑例如二甲基甲醯胺及二甲亞碸、與水。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (133)

至於合適的固體載劑為:
例如銨鹽及粉碎的天然礦物質如高嶺土、黏土、滑石、白堊、石英、凹凸棒石、蒙脫石或矽藻土，以及粉碎的合成礦物質例如高度分散性之二氧化矽、氧化鋁及矽酸鹽類；適於供顆粒劑之固體載劑為:例如壓碎且分級的天然岩石類如方解石、大理石、浮石、海泡石及白雲石，以及無機與有機粉之合成顆粒劑，及有機物質例如鋸木屑、椰子殼、玉米穗軸及菸草莖；合適的乳化劑及/或泡沫形成劑為:例如非離子性及陰離子性乳化劑如聚氧乙烯脂肪酸酯類、聚氧乙烯脂肪醇醚類，例如烷芳基聚乙二醇醚類、烷基磺酸酯類、硫酸烷酯類、芳基磺酸酯類以及蛋白水解產物；合適的分散劑為:例如木質亞硫酸酯廢液及甲基纖維素。

接合劑例如羧基甲基纖維素及粉末、顆粒或晶格形式之天然與合成的聚合物，例如阿拉伯膠、聚乙烯醇及聚醋酸乙烯酯，以及可用於調配物中的天然磷脂類，其他添加劑可為礦物及植物油。

也可使用染色劑例如無機色素如氧化鐵、氧化鈦及普魯士藍，以及有機染料如茜素染料、偶氮染料及金屬酞花青染料，及微量營養物例如鐵、鎂、硼、銅、鈷、鉬與鋅之鹽類。

調配物中通常含0.1至95重量%之活性化合物，以0.5至90%較佳。

根據本發明之活性化合物可用其商業化供應之調配物存在，且其使用形式是由這些調配物與其他活性化合物混

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (134)

合而成，這些其他活性化合物為例如殺蟲劑、誘餌、消毒劑、殺菌劑、殺蟎劑、殺線蟲劑、殺真菌劑、生長調節物質或除草劑，殺蟲劑包括例如磷酸酯類、胺甲醯鹽類、羧酸酯類、氯化烴類、苯脲類、用微生物製成的物質等。

特別適於供混合之化合物實例如下:

殺黴菌劑:

2-胺基丁烷、2-苯胺基-4-甲基-6-環丙基嘧啶、2',6'-二溴-2-甲基-4'-三氟甲氧基-4'-三氟甲基-1,3-三唑-5-羧基醯替苯胺、2,6-二氯-N-(4-三氟甲基苄基)苄醯胺、(E)-2-甲氧亞胺基-N-甲基-2-(2-苯氧苯基)乙醯胺、硫酸8-羥基喹啉酯、(E)-2-{2-[6-(2-氰基苯氧基)嘧啶-4-氧基]苯基}-3-甲氧丙烯酸甲酯、(E)-甲氧亞胺基[α-(鄰甲苯氧基)鄰甲苯基]醋酸甲酯、2-苯基酚(OPP)、歐地莫(aldimorph)、安普派福(ampropylfos)、安利藍新(anilazine)、阿可克納熱(azaconazole)、本納樂(benalaxyl)、本諾丹利(benodanil)、免賴得、百蟎克、聯苯、比多農、保米黴素-S、布木克納熱(bromuconazole)、布瑞莫、得滅多、聚硫化鈣、四氯丹、蓋普丹、貝芬替、卡不辛(carboxin)、蟎離丹、氯寧(chloroneb)、氯化苦、氯賽羅寧(chlorothalonil)、氯賴特(chlozolinate)、克繁無(cufraneb)、賽莫唑寧(cymoxanil)、賽普克納熱(cyproconazole)、賽普富瑞(cyprofuram)、二氯芬(dichlorophen)、大克布唑(diclobutrazol)、大克福寧(diclofluanid)、大克滅新

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (135)

(diclomezin)、大克爛、大唑芬克(diethofencarb)、大芬克納熱(difenoconazole)、大麥士莫(dimethirimol)、大麥莫(dimethomoph)、大耐克納熱(diniconazole)、白粉克、三苯胺、大必瑞賽(dipyrithion)、普得松、腈硫醌、多寧、爵士羅(drazoxolon)、護粒松、環氧納熱(epoxyconazole)、依瑞莫、依得利、芬瑞莫、芬布克納熱(fenbuconazole)、芬扶瑞(fenfuram)、芬利特本(fenitropan)、芬必可寧(fenpiclonil)、芬普必平(fenpropipin)、芬普必莫(fenpropimorph)、三苯醋錫、三苯羥錫、富爾邦、富瑞洛(ferimzone)、福士納(fluazinam)、福大唑利(fludioxonil)、福羅麥得(fluoromide)、福坤克納熱(fluquinconazole)、福賽羅(flusilazole)、福賽胺(flusulfamide)、福拖藍利(flutolanil)、福三富(flutriafol)、福爾培、福士鋁(fosetyl-aluminium)、熱必斯、富必達(fuberidazole)、富瑞拉(furalaxyl)、福滅可洛(furmecyclox)、克熱淨、六氯苯、六可熱(hexaconazole)、殺紋寧、依滅列、益蜜本熱(imibenconazole)、益蜜大丁(iminoctadine)、依普本(iprobenfos(IBP))、依普同、亞賜圃、賜徽素、銅製劑例如:氫氧化銅、環烷酸銅、鹼性氯氧化銅、硫酸銅、氧化銅、8-羥基喹啉-銅、棗紅混合物、美銅(manco-pper)、鋅錳乃浦、錳乃浦、滅本寧(mepanipyrim)、滅普寧、滅達樂、滅可熱(metconazole)、滅賽克(methasulfocarb)、滅富洛(methfuroxam)、免得爛、滅

經濟部中央標準局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (136)

速富(metsulfovax)、麥可布寧(myclobutanil)、二甲基二硫胺基甲酸鎳、異丙基硝基賽(nitrothalisopropyl)、納瑞莫(nuarimol)、歐富瑞斯(ofurace)、歐賽地(oxadixyl)、歐賽克(oxamocarb)、嘉得信、必富瑞洛(pefurazoate)、本克熱(penconazole)、賽克隆、富大芬(phosdiphen)、必馬瑞新(pimaricin)、派配拉靈(piperalin)、保粒黴素、撲殺熱、撲克拉、撲滅寧、普巴莫克(propamocarb)、普克利、甲基梓乃浦、白粉松、百瑞芬(pyrifenox)、百滅寧(pyrimethanil)、百快隆、五氯硝苯(PCNB)、硫及硫製劑、得克熱(tebuconazole)、得洛達(tecloftalam)、得納新(tecnazene)、四克納熱(tetraconazole)、腐絕、賽芬(thicyofen)、甲基多保淨、得恩地、甲基多富(tolclophosmethyl)、甲苯基福寧(tolylfluanid)、三泰芬、三泰隆、三唑氧(triazoxide)、三克胺(trichlamide)、三賽唑、三得芬、三福咪唑(triflumizole)、賽福寧、三克熱(triticonazole)、維利黴素A、免克寧、鋅乃浦。

殺菌劑:

普納布(bronopol)、二氯芬(dichlorophen)、耐特必靈(nitrapyrin)、二甲基二硫胺基甲酸鎳、賜徵素、歐新靈諾(octhilinone)、呋喃羧酸、氧四克靈(oxytetracyclin)、撲殺熱、鏈黴素、特洛達(tecloftalam)、硫酸銅及其他銅調配物。

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明 (137)

殺蟲劑/殺蟎劑/殺線蟲劑:

亞培錫(abamectin)、AC303 630、歐殺松、亞克納(acrinathrin)、亞藍克(alanycarb)、得滅克、亞滅寧、三亞蟎、亞福錫(avermectin)、AZ 60541、亞二瑞錫(azadirachtin)、谷速松A、谷速松M、亞環錫、蘇力菌、免敵克、免扶克、本速達(bensultap)、賽福新(β-cyfluthrin)、二芬新(bifenthrin)、BPMC、普芬博(brofenprox)、溴磷松A、必克蝨、布芬淨、布拖克普(butocarboxim)、丁基必瑞達本(butylpyridaben)、卡度賽福(cadusafos)、加保利、加保扶、加芬松、丁基加保扶、培丹、CGA 157419、CGA 184699、可賽克(chloethocarb)、可瑞受福(chlorethoxyfos)、可芬文富(chlorfenvinphos)、克福隆、可米富(chlormephos)、陶斯松、陶斯松M、順式瑞斯麥寧(cis-resmethrin)、可斯寧(clocythrin)、可芬泰新(clofentezine)、氰富(cyanophos)、環普寧(cycloprothrin)、賽富寧(cyfluthrin)、賽洛寧、錫蟎丹、賽滅寧、賽洛馬新(cyromazine)、得大滅寧(deltamethrin)、滅賜松-M、滅賜松-S、甲基滅賜松-S、戴芬斯洛(diafenthiuron)、大利松、戴克芬唑(dichlofenthion)、二氯松、二克富(dicliphos)、雙特松、二依唑(diethion)、二福隆、大滅松、二甲基文富(dimethylvinphos)、二唑斯(dioxathion)、二硫松、護利松、依馬滅錫(emamec-tin)、愛斯芬瑞特(esfenvalerate)、唑芬克(ethiofen-carb)、愛殺松、受

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準(CNS)A4規格(210×297公釐)

五、發明說明 (138)

芬普(ethofenprox)、普伏松、益多松、芬滅松、芬納快(fenazaquin)、芬佈賜、撲滅松、芬布克(fenobucarb)、芬硫克(fenothiocarb)、芬氧克(fenoxycarb)、芬普寧、芬派瑞(fenpyrad)、芬派洛麥特(fenpyroximate)、芬殺松、芬化利、飛普寧(fipronil)、伏寄納(fluazinam)、富環洛(flucycloxuron)、護賽寧、富芬洛(flufenoxuron)、富芬普(flufenprox)、福化利、大福松、福末松、福斯賽特(fosthiazate)、富芬普(fubfenprox)、富瑞賽克(furathiocarb)、HCH、飛達松、六福洛(hexaflumuron)、海斯洛(hexythiazox)、益大普(imidacloprid)、普本富(iprobenfos)、賽洛富(isazophos)、異芬富(isofenphos)、滅必蝨、異唑新(isoxathion)、福麥錫(ivermectin)、賽哈洛(lambda-cyhalothrun)、路芬洛(lufenuron)、馬拉松、滅加松、美文松、滅賽芬富(mesulfenphos)、聚乙醛、滅賽克富(methacrifos)、達馬松、滅大松、滅賜克、納乃得、滅拖克(metolcarb)、蜜本錫(milbemectin)、亞素靈、莫得克錫(moxidectin)、乃力松、NC 184、NI 25、乃特派(nitenpyram)、歐滅松、歐殺滅、滅多松M、氧地普富(oxydeprofos)、巴拉松A、巴拉松M、百滅寧、賽達松、福瑞松、裕必松、益滅松、福賜米松、巴賽松、必加普(pirimicarb)、亞特松M、亞特松A、佈飛松、比加普、加護松、安丹、普硫松、飛克松、派滅特新(pymetrozin)、派瑞克富(pyrachlophos)、必芬松、派瑞滅唑(pyresmethrin)、除蟲菊精、派瑞達本(pyrida-ben)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (139)

、派瑞咪定芬(pyrimidifen)、派瑞普芬(pyriproxi-fen)、拜裕松、RH 5992殺力松、賽布富(sebufos)、賽樂富芬(silafluofen)、賽富特(sulfotep)、賽普富(sulprofos)、特布芬諾(tebufenozid)、特布芬派瑞(tebufenpyrad)、特不比瑞富(tebupirimiphos)、特福本洛(teflubenzuron)、特福靈(tefluthrin)、亞培松、特本(terbam)、托福松、四氯文富(tetrachlorvinphos)、賽芬諾(thiafenox)、硫敵克、硫芬諾(thiofanox)、硫滅松、硫納新(thionazin)、賽靈新(thuringiensin)、崔洛麥靈(tralomethrin)、三安心(triarathen)、三落松、三安洛(triazuron)、三氯風(trichlorfon)、三福木隆(triflumu-ron)、三滅克(trimethacarb)、繁米松、滅克蝨(XMC)、愛立克(xylylcarb)、YI 5301/5302、利大靈(zetamethrin)。

除草劑:

例如醯替苯胺類如二氟酚克(diflufenican)及敵稗；芳基羧酸類例如二氯吡啶羧酸、麥草畏及毒莠定；芳氧基烷酸類例如2,4-地、2,4-DB、2,4-DP、氟氯比、MCPA、MCPP及三氯比；芳氧基-苯氧基-烷酯類例如甲基二氯富(diclofop-methyl)、乙基芬諾普(fenoxaprop-ethyl)、伏寄普、甲基好羅普(haloxyfop-methyl)及乙基快士普(quizalofop-ethyl)；疊氮酮類例如氯大中(chlorudazon)及諾伏中(norfluazon)；胺基甲酸鹽類例如氯苯胺靈、地滅敵草(desmedipham)、苯敵草及苯胺靈；氯乙醯替苯胺

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (140)

類例如草不綠、乙醯氯(acetochlor)、去草胺、滅大氯(metazachlor)、滅脫氯(metolachlor)、普地氯(pretiachlor)及撲草胺；二硝基醯替苯胺類例如黃草消、施得圃及三福林；二苯醚類例如阿福芬(acifluofen)、必芬諾、氟克芬(fluoroglycofen)、伏滅芬(fomesafen)、海落芬(halosafen)、賴脫芬(lactofen)及復祿芬；脲類例如綠麥隆、敵草隆、伏草隆、異普隆(isoproturon)、利谷隆及噻唑隆；羥基胺類例如亞汰草、克士定(clethodim)、環氧定(cycloxydim)、西殺草及脫克定(tralkoxydim)；咪唑啉酮類例如咪唑殺必(imazethapyr)、咪唑麥殺苯(imazamethabenz)、咪唑必(imazapyr)及咪唑克(imazaquin)；腈類例如溴苯腈、敵草腈及4-羥基-3,5-二碘苯甲腈；氧乙醯胺類例如滅芬乙醯(mefenacet)；磺酸脲類例如胺基磺酸隆(amidosulfuron)、甲基苯磺酸隆(bensulfuron-methyl)、乙基氯木隆(chlorimuron-ethy)、氯磺酸隆(chlorsulfuron)、辛諾磺酸隆(cinosulfuron)、甲基滅磺酸隆(metsulfuron-methyl)、尼克磺酸隆(nicosulfuron)、普密磺酸隆(primisulfuron)、乙基吡喃磺酸隆(pyrazosulfuron-ethy)、甲基噻芬磺酸隆(thifensulfuron-methyl)、三磺酸隆(trisulfuron)及甲基三苯諾隆(tribenuron-methyl)；硫胺基甲酸鹽類例如拔敵草、草滅特、燕麥敵、EPTC、愛普克(esprocarb)、稻得壯、普復克(prosulfocarb)、殺丹及三賴特(tri-allate)；三氮雜苯類例如草脫淨、草淨津、草滅淨、西草淨、去

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（111）

草淨及第三丁基氮雜苯(terbutylazine)；三氮雜苯酮類例如菲殺淨、滅特隆(metamutron)及滅布辛(metribuzin)；其他類例如胺基三唑、苯伏鹽(benfuresate)、苯達隆、新滅靈(cinmethylin)、喀麥隆(clomazone)、克必利(clopyralid)、二芬克(difenzoquat)、二硫必(dithiopyr)、索覆滅(ethofumesate)、氟氯丹(fluorochloridone)、穀復新(glufosinate)、草甘磷、異噁苯(isoxaben)、必汰草、坤氯克(quinchlorac)、坤滅克(quinmerac)、硫磷酸鹽及三地芬(tridiphane)。

根據本發明之活性化合物還可用其商業化供應之調配物存在，且其使用形式是由這些調配物與增效劑混合而成，增效劑為可增加活性化合物效應的化合物，但活性化合物本身並不需要靠添加增效劑而活化。

從商業化供應調配物製備成使用形式中的活性化合物含量，可在相當大的範圍內變化，使用形式中的活性化合物含量可從0.0000001至95重量%活性化合物，以0.0001至1重量%較佳。

本化合物可根據適用於使用形式之習知方法使用。

當用於對抗衛生上的害蟲及儲存物品上的害蟲時，本活性化合物在木材及泥土上具有極佳的殘留活性且在石灰基質上有良好的安定性。

此根據本發明之活性化合物，不但可在對抗植物及衛生上的害蟲及儲存物品上的害蟲具有活性，並可在獸醫學方面對抗動物寄生蟲(外寄生蟲)，例如硬蜱類、軟蜱類、

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（14）

家畜疥蟎類、秋恙蟲蟎類、蠅類(咬與舔)、寄生蠅幼蟲、虱子、髮虱、羽虱、及跳蚤，這些寄生蟲包括:

從虱目例如血虱屬、長顎虱屬、虱屬、陰虱屬、Solenopotes屬。

從食毛目及Amblycerina與Ischnocerina亞目例如三Trimenopon屬、雞虱屬、Trinoton屬、Bovicola屬、Werneckiella屬、Lepikentron屬、Damalina屬、齒毛虱屬、Felicola屬。

從雙翅目及長角與Brachycerina亞目例如伊蚊屬、按蚊屬、庫蚊屬、蚋屬、真蚋屬、白蛉屬、羅蛉屬、庫蠓屬、斑虻屬、瘤虻屬、黃虻屬、原虻屬、麻虻屬、Philipomyia屬、Braula屬、家蠅屬、齒股蠅屬、螯蠅屬、血蠅屬、Morellia屬、廁蠅屬、舌蠅屬、麗蠅屬、綠蠅屬、金蠅屬、Wohlfahrtia屬、麻蠅屬、狂蠅屬、皮蠅屬、胃蠅屬、虱蠅屬、Lipoptena屬、蜱蠅屬。

從蚤目例如蚤屬、櫛頭蚤屬、客蚤屬、角葉蚤屬。

從異翅目例如臭蟲屬、錐鼻屬、紅獵春屬、Panstrongylus屬。

從蠊目例如蟑螂、美洲大蠊、德國小蠊、Supella屬。

從蜱亞綱及後氣孔目與中胸氣孔目例如銳緣蜱屬、鈍緣蜱屬、耳蜱屬、硬蜱屬、鈍眼蜱屬、牛蜱屬、革蜱屬、血蜱屬、璃眼蜱屬、扇頭蜱屬、皮刺蟎屬、耳蟎屬、肺刺蟎屬、Sternostoma屬、瓦蟎屬。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (143)

從前氣門蜱及無氣門蜱目例如蜱屬、Cheyletiella屬、禽螯蜱屬、肉蜱屬、生疥蜱屬、蠕蜱屬、恙蜱屬、Listrophorus屬、粉蜱屬、食酪蜱屬、Caloglyphus屬、Hypodectes屬、Pterolichus屬、庠蜱屬、皮蜱屬、耳蜱屬、疥蜱屬、Notoedres屬、Knemidocoptes屬、Cytodites屬、雞雛蜱屬。

例如其在對抗微小牛蜱及銅綠蠅有極佳的活性。

根據本發明之式(I)活性化合物也適於對抗農業上生產性家畜所感染的節肢動物，這些家畜例如牛、綿羊、山羊、馬、豬、驢、駱駝、水牛、兔子、雞、火雞、鴨子、鵝及蜜蜂，及其他寵物例如狗、貓、籠中鳥及水族箱中的魚，以及所謂的測試動物例如大田鼠、天竺鼠、大鼠與小鼠，經由對抗這些節肢動物，可減少死亡及產量(例如肉、奶、毛、獸皮、蛋、蜂蜜等)降低之情形，所以使用根據本發明之活性化合物，可以更經濟及更簡單地養殖動物。

根據本發明之活性化合物在獸醫方面是以已知方法使用，例如以片劑、膠囊、飲劑、獸用頓服劑、顆粒劑、糊劑、大丸粒、餵食過程及栓劑之形式經由腸道用藥，經由非經腸道用藥例如以注射法(肌內、皮下、靜脈內、腹膜內等)、植入法、經由鼻子用藥、以例如浸漬或洗澡、噴灑、沖淋及打點、清洗及灑粉形式經由皮膚用藥，以及也可經由含活性化合物的塑造物品例如頸圈、耳標、尾標、肢足繃帶、韁繩、印記物品等。

當用在家畜、家禽及寵物等時，式(I)活性化合物能以

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明(144)

含1至80重量%活性化合物之調配物(例如粉劑、乳液、能流動之組成物)直接或稀釋成100至10000倍後使用，或作為化學浴使用。

另外還發現根據本發明之式I化合物，對於破壞工業用材料的昆蟲，可顯現高度的殺蟲性。

下列昆蟲可舉出作為實例且較適宜-但並不僅限於此:

甲蟲類，例如:家天牛、Chlorophorus pilosis、家具竊蠹、Xestobium rufovillosum、Ptilinus prcticornis、Dendrobium pertinex、Ernobius mollis、Priobium carpini、歐洲竹粉蠹、Lyctus africanus、平頸粉蠹、Lyctus linearis、Lyctus pubescens、Trogoxylon aequale、Minthes rugicollis、Xyleborus spec.、Tryptodendron spec.、Apate monachus、Bostrychus capucins、Heterobostrychus brunneus、Sinoxylon spec.及竹長蠹。

膜翅類，例如:鋼青小樹蜂、大樹蜂、Urocerus gigas taignus及Urocerus augur。

白蟻類，例如:Kalotermes flavicollis、Cryptotermes brevis、Heterotermes indicola、黃胸散白蟻、Reticulitermes santonensis、Reticulitermes lucifugus、澳洲白蟻、Zootermopsis nevadensis及台灣家白蟻。

蠹蟲類，例如:西洋衣魚。

在本案中所指的工業材料為非活性物質，舉例來說較宜為塑膠、黏著劑、膠水、紙及卡片、皮革、木材及木材

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (145)

加工產品與漆類。

可被保護而防止感染昆蟲之物質，以木材及木材加工產品特別適宜。

可被根據本發明的藥劑或含彼之組成物保護的木材及木材加工產品係指例如:建築用木材、樑木、鐵道枕木、橋樑成份、船踏板、木材搬運工具、工藝品、草舖、容器、電桿、木拱模撐、木窗與門、合板、密集板、細木工製品、在建築房屋及建造細木工製品上很平常的木材製品。

本活性化合物可如此使用或以濃縮物或一般習知的調配物形式使用，例如粉劑、顆粒劑、溶液、懸浮液、乳液或糊劑。

上述調配物可用本身已知的方法製備，例如將活性化合物混合至少一種溶劑或稀釋劑、乳化劑、分散劑及/或接合劑或固定劑、斥水劑、視需要使用之乾燥劑及UV安定劑混、及必要時之染料及色素、以及其他加工助劑。

用於防止木材或木材產物腐化之殺蟲劑組成物或濃縮物中含0.0001至95重量%根據本發明之活性化合物，以0.001至60重量%較佳。

組成物或濃縮物之用量決定於昆蟲之本質及發生率以及介質，在各情形下的最佳使用量可經由系列試驗測定，但一般而言，可以使用0.0001至20重量%的活性化合物，較宜為0.001至10重量%，以受保護物質為基準。

所使用的溶劑及/或稀釋劑為有機化學溶劑或溶劑混合物及/或低揮發性之油狀或類似油的有機化學溶劑或溶

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（146）

劑混合物及/或極性有機化學溶劑或溶劑混合物及/或水，且必要時，含乳化劑及/或潤濕劑。

較宜作為有機化學溶劑使用的油狀或類似油的溶劑，其蒸發值高於35且閃點高於30℃，以高於45℃較佳，所使用的這類型揮發性不良、非水溶性之油狀或類似油溶劑、較宜為礦物油類或其芳族餾份或含礦物油的溶劑混合物，以白酒精、石油醚及/或烷基苯較佳。

礦物油類的沸點範圍較宜為170至220℃，白酒精的沸點範圍較宜為170至220℃，紡錘油之沸點範圍為250至350℃，石油醚或芳香族之沸點範圍為160至280℃，可使用松節油等。

在一較佳具體實例中，係使用沸點範圍為180至210℃之液態脂族烴類或沸點範圍為180至220℃之芳族與脂族烴類的高沸點混合物及/或紡錘油及/或單氯萘，以α-單氯萘較佳。

一部分有機油狀或類似油的揮發值高於35且閃點高於30℃，以高於45℃較佳之低揮發性溶劑，可用高或中度揮發性的有機化學溶劑取代，只要該溶劑混合物同樣也有揮發值高於35且閃點高於30℃，以高於45℃較佳，且殺蟲劑/殺真菌劑混合物可在此溶劑混合物中溶解或乳化。

根據一較佳具體實施例，部份的有機化學溶劑或溶劑混合物係用脂族極性有機化學溶劑或溶劑混合物取代，較宜使用含羥基極/或酯極/或醚基團之脂族有機化學溶劑，例如乙二醇醚類、酯類等。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (147)

在本發明中使用的有機化學接合劑為塑膠樹脂及/或結合可用水稀釋或分散或可乳化在所使用有機化學溶劑之乾燥油，特別是組成或含有丙烯酸樹脂、乙烯樹脂例如醋酸聚乙烯酯、聚酯樹脂、聚縮合或聚加成樹脂、聚胺基甲酸乙酯樹脂、醇酸樹脂或改良的醇酸樹脂、酚樹脂、煙樹脂例如茚-香豆酮樹脂或矽酮樹脂、乾燥植物及/或乾燥油及/或接合劑，其可用物理方法乾燥並以天然產生及/或合成樹脂為基準。

可作為接合劑使用之合成樹脂，可在乳液、分散液或溶液的形式使用，也可使用多至10重量%的瀝青或瀝青的物質作為接合劑，此外也可使用本身已知的染料、色素、斥水劑、矯味劑及抑制劑或防止腐蝕劑等。

根據本發明的組成物或濃縮物中較宜含至少一種醇酸樹脂或改良的醇酸樹脂及/或一種乾燥植物油作為有機化學接合劑，醇酸樹脂中含油量大於45重量%，較宜為50至68重量%。

全部或部份上述提到的接合劑可用固定劑(混合物)或塑化劑(混合物)取代，這些加成物係用於防止活性化合物之蒸發及結晶或沈澱，其較宜取代0.01至30%的接合劑(以100%所使用接合劑為基準)。

塑化劑之化學種類可區分為酞酸酯類例如酞酸二丁酯、酞酸二辛酯或酞酸苄丁酯，磷酸酯類例如磷酸三丁酯，己二酸酯類例如己二酸二-(2-乙己基)酯，硬脂酸酯類例如硬脂酸丁酯或硬脂酸戊酯，油酸酯類例如油酸丁酯，甘

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (148)

油醚類或較高分子量甘油醚類，甘油酯類及對甲苯磺酸酯類。

固定劑係化學性地以聚乙烯基烷基醚類為基準，例如聚乙烯基甲基醚，或酮類例如二苯甲酮或乙烯二苯甲酮。

特別是水也可作為溶劑或稀釋劑，必要時並摻混一或多種上述有機化學溶劑或稀釋劑、乳化劑及分散劑。

在大型工業規模下經由浸漬法可得到特別有效的木材防腐效應，例如真空、二度真空或加壓法。

立即可使用的組成物中可視需要含其他殺蟲劑，也可視需要含一或多種殺真菌劑。

可摻混的較佳添加物為在WO 94/29 268所提到的殺蟲劑及殺真菌劑，此文件中所提到的化合物係作為本申請案之成份。

可舉例的特別適宜添加物為殺蟲劑例如陶斯松、巴賽松、賽樂富芬、亞滅寧、賽富寧、賽滅寧、得大滅寧、百滅寧、益大普、NI-25、富芬洛、六福洛及三福木隆，及殺真菌劑例如環氧納熱、六可熱、阿可克納熱、普克利、得克熱、賽普克納熱、滅可熱、依滅列、大克福寧、甲苯基福寧、丁胺基甲酸3-碘-2-丙醯酸酯、N-辛基異噻唑啉-3-酮及4,5-二氯-N-辛基-異噻唑啉-3-酮。

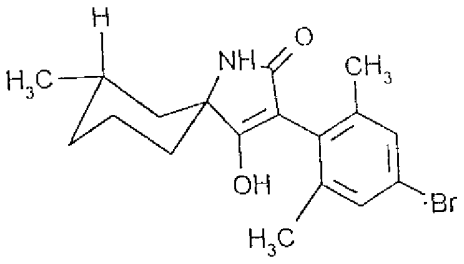
根據本發明的化合物之製備與使用，可參見下列實例。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (149)

製備實例

實例(I-1-a-1)



將32.6克根據實例(II-1)之化合物，溶解在200毫升無水甲苯，在迴流溫度下逐滴添加至20.42克(0.181莫耳)第三丁醇鉀在70毫升無水四氫呋喃(THF)中，在此溫度下再將混合物攪拌歷時1.5小時。

處理時，用水稀釋並分離相層，用水萃取甲苯層，用濃HCl將合併的水層酸化，吸氣過濾產物，清洗及乾燥後，在甲基第三丁基(MTB)醚/正己烷中攪拌，用吸氣法過濾並乾燥。

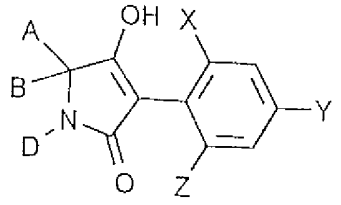
產率:20.6克(68%理論值)；熔點:>220℃。

列在表21中的式(I-1-a)化合物，係得自類似於實例(I-1-a-1)或根據一般說明製備。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）
83.3.10,000

五、發明說明 (150)

表21:



(I-1-a)

實例編號	X	Y	Z	B	A	D	M.p.: °C	異構物
I-1-a-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	211	ß
I-1-a-3	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	201	-
I-1-a-4	CH_3	Br	CH_3	CH_3	i-C_3H_7	H	183	-
I-1-a-5	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-6	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H	196	ß
I-1-a-7	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	>220	-
I-1-a-8	CH_3	CH_3	Br	CH_3	i-C_3H_7	H	194	-
I-1-a-9	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-10	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß

經濟部中央標準局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（151）

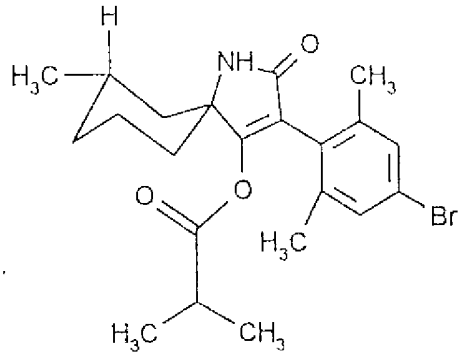
表21(續):

實例編號	X	Y	Z	B	A	D	M.p.: °C	異構物
I-1-a-11	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	124	ß
I-1-a-12	CH_3	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H	>220	-
I-1-a-13	CH_3	CH_3	Br	H	$-CH_2-CHCH_3-CHCH_3-$		>220	順式
I-1-a-14	CH_3	CH_3	Br	H	$-CH_2-CHCH_3-CHCH_3-$		>220	反式
I-1-a-15	CH_3	CH_3	Br	H	$-CH_2-S-CH_2-CH_2-$		>220	-
I-1-a-16	CH_3	CH_3	Br	H	$-(CH_2)_4-$		>220	-
I-1-a-17	CH_3	CH_3	Br	H	H	$i-C_3H_7$	>220	-
I-1-a-18	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-19	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	>220	-
I-1-a-20	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-21	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-22	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-23	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	>220	-
I-1-a-24	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-25	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_3-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	196	ß
I-1-a-26	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	H	>220	-
I-1-a-27	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	>220	-
I-1-a-28	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	$i-C_3H_7$	H	>220	-
I-1-a-29	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	>220	-
I-1-a-30	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	$i-C_3H_7$	H	191	-
I-1-a-31	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	CH_3	H	187	-
I-1-a-32	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_5-$		H	>220	-
I-1-a-33	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	217	-

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (152)

實例(I-1-b-1)



將1.9毫升(18毫莫耳)之異丁醯氯，溶解在5毫升無水二氯甲烷，在0至10℃下逐滴添加至4.37克根據實例(I-1-a-1)化合物在70毫升無水二氯甲烷及2.52毫升(18毫莫耳)三乙胺中，在室溫下攪拌混合物直到經由薄層層析法(TLC)檢查顯示反應已經完全。

處理時，用0.5當量濃度NaOH清洗兩次，乾燥並蒸發，粗產物從MTB醚/正己烷中再結晶。

產率:1.70克(32%理論值)；熔點:208℃。

列在表22中的式(I-1-b)化合物，係得自類似於實例(I-1-b-1)或根據一般說明製備。

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

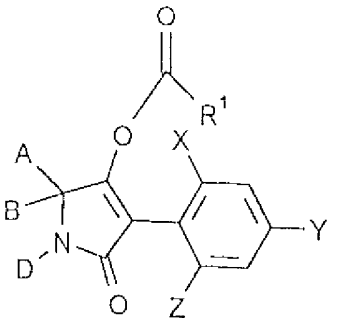
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

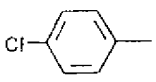
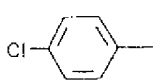
裝 訂 線

五、發明說明 (153)

表22:



(I-1-b)

實例編號	X	Y	Z	B	A	D	R^1	M.p.: °C	異構物
I-1-b-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3-	209	ß
I-1-b-3	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$i-C_3H_7-$	212	ß
I-1-b-4	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$H_5C_2-O-CH_2-$	>220	ß
I-1-b-5	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H	CH_3-	191	ß
I-1-b-6	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H		>220	ß
I-1-b-7	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	CH_3-	178	-
I-1-b-8	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	$i-C_3H_7-$	202	-
I-1-b-9	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3-	181	ß
I-1-b-10	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$i-C_3H_7-$	208	ß
I-1-b-11	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$i-C_4H_9-$	212	ß
I-1-b-12	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$t-C_4H_9-CH_2-$	>220	ß
I-1-b-13	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H	CH_3-	196	ß
I-1-b-14	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H	$i-C_3H_7-$	207	ß
I-1-b-15	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H	$t-C_4H_9-CH_2-$	>220	ß
I-1-b-16	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H	$H_5C_2-O-CH_2-$	216	ß
I-1-b-17	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H		>220	ß
I-1-b-18	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	$(CH_3)_2C=CH-$	>220	-

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

五、發明說明（154）

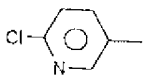
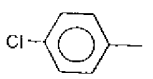
表22(續)：

實例編號	X	Y	Z	B	A	D	R^1	Mp.: °C	異構物
I-1-b-19	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$C_2H_5-O-CH_2$	214	ß
I-1-b-20	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	t-C_4H_9-	>220	ß
I-1-b-21	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$(CH_3)_2C=CH-$	193	ß
I-1-b-22	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3-	222	ß
I-1-b-23	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	i-C_3H_7-	161	ß
I-1-b-24	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	i-C_4H_9-	171	ß
I-1-b-25	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$C_2H_5-O-CH_2$-	166	ß
I-1-b-26	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	i-C_3H_7-	211	-
I-1-b-27	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	i-C_4H_9-	205	-
I-1-b-28	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	i-C_3H_7-	>220	ß
I-1-b-29	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	i-C_3H_7-	214	ß
I-1-b-30	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$C_2H_5-O-CH_2$-	168	ß
I-1-b-31	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	i-C_4H_9-	190	ß
I-1-b-32	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$C_2H_5-O-CH_2$-	153	ß
I-1-b-33	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	H	i-C_3H_7-	182	-
I-1-b-34	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	i-C_3H_7-	183	-
I-1-b-35	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	i-C_4H_9-	>220	-
I-1-b-36	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	i-C_3H_7	H	i-C_3H_7-	油	-
I-1-b-37	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	i-C_3H_7	H	i-C_4H_9-	油	-
I-1-b-38	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	$C_2H_5-O-CH_2$-	186	ß
I-1-b-39	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	i-C_3H_7-	191	ß
I-1-b-40	CH_3	CH_3	Br	CH_3	i-C_3H_7	H	t-$C_4H_9-CH_2$-	油	-
I-1-b-41	CH_3	CH_3	Br	CH_3	i-C_3H_7	H	i-$C_3H_7-CH_2$-	176	-
I-1-b-42	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	$C_2H_5-O-CH_2$-	194	ß
I-1-b-43	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	t-C_4H_9-	190	ß
I-1-b-44	CH_3	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H	$C_2H_5-O-CH_2$-	171	-
I-1-b-45	CH_3	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H	t-C_4H_9-	168	-
I-1-b-46	CH_3	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H	i-C_3H_7-	167	-

經濟部中央標準局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (155)

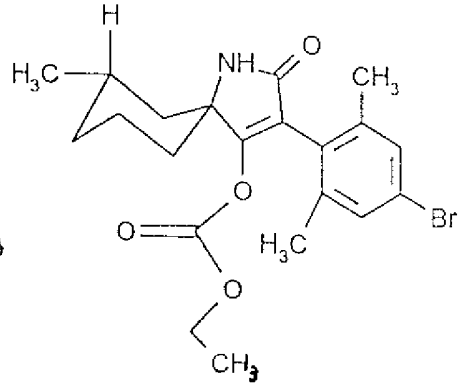
表22(續):

實例編號	X	Y	Z	B	A	D	R^1	Mp.: °C	異構物
I-1-b-47	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H		>220	ß
I-1-b-48	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H		>220	ß
I-1-b-49	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H		>220	ß
I-1-b-50	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	$C_2H_5-O-CH_2-$	146	ß
I-1-b-51	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	$i-C_3H_7-$	188	ß
I-1-b-52	CH_3	Br	CH_3	CH_3	$i-C_3H_7$	H	$t-C_4H_9-CH_2-$	162	-
I-1-b-53	CH_3	Br	CH_3	CH_3	$i-C_3H_7$	H	$i-C_3H_7-CH_2-$	157	-
I-1-b-54	CH_3	Br	CH_3	CH_3	$i-C_3H_7$	H	$i-C_3H_7-$	171	-
I-1-b-55	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	CH_3	H	$C_2H_5-O-CH_2-$	171	-
I-1-b-56	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	CH_3	H	$i-C_3H_7-$	106	-
I-1-b-57	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	$i-C_3H_7-$	208	-
I-1-b-58	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	$C_2H_5-O-CH_2-$	168	ß

經濟部中央標準局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (156)

實例(I-1-c-1)



將1.2毫升氯甲酸乙酯在3毫升無水二氯甲烷，在0至10℃下逐滴添加至4.37克根據實例(I-1-a-1)化合物在70毫升無水二氯甲烷及1.7毫升(12毫莫耳)三乙胺中，在室溫下攪拌混合物直到經由TLC檢查顯示反應已經完全。

處理時，用0.5當量濃度NaOH清洗兩次，乾燥並蒸發，粗產物從MTB醚/正己烷中再結晶。

產率:3.60克(68%理論值)；熔點:>220℃。

列在表22中的式(I-1-c)化合物，係得自類似於實例(I-1-c-1)或根據一般說明製備。

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

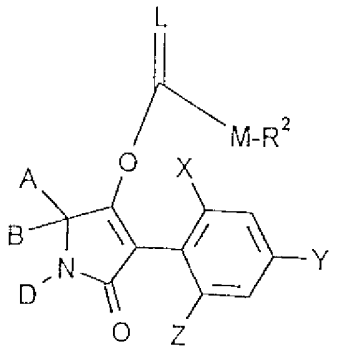
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

410141

五、發明說明 (157)

表23:



(I-c-1)

實例編號	X	Y	Z	B	A	D	L	M	R^2	Mp.: °C	異構物
I-1-c-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	O	O	C_2H_5-	217	ß
I-1-c-3	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	O	O	C_2H_5-	>220	-
I-1-c-4	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	O	O	C_2H_5-	167	ß
I-1-c-5	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-CH_2-$		H	O	O	C_2H_5-	193	ß
I-1-c-6	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	O	O	C_2H_5-	217	-
I-1-c-7	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	O	O	i-C_4H_9-	201	ß
I-1-c-8	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	O	O	C_6H_5-	>220	ß
I-1-c-9	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	O	O	$C_6H_5-CH_2$	>220	ß
I-1-c-10	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	O	O	i-C_4H_9-	174	ß
I-1-c-11	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	O	O	i-C_4H_9-	>220	-
I-1-c-12	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	O	O	i-C_4H_9-	157	-
I-1-c-13	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	O	O	i-C_4H_9-	193	ß
I-1-c-14	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	H	O	O	i-C_4H_9-	118	-
I-1-c-15	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	O	O	C_2H_5-	>220	-
I-1-c-16	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	O	O	i-C_4H_9-	205	-
I-1-c-17	CH_3	CH_3	Br	H	$-(CH_2)_5-$		O	S	i-C_3H_7-	油	-
I-1-c-18	CH_3	CH_3	Br	H	$-(CH_2)_5-$		O	S	t-C_4H_9-	油	-
I-1-c-19	CH_3	CH_3	Br	H	H	i-C_3H_7	O	S	i-C_3H_7-	124	-
I-1-c-20	CH_3	CH_3	Br	H	H	i-C_3H_7	O	S	t-C_4H_9-	169	-
I-1-c-21	C_2H_5	Br	C_2H_5	$(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	O	O	C_2H_5-	214	-

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

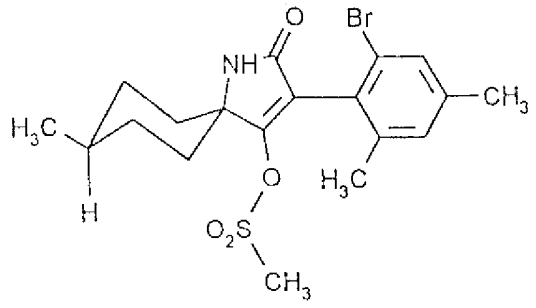
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

五、發明說明 (158)

實例(I-1-d-1)



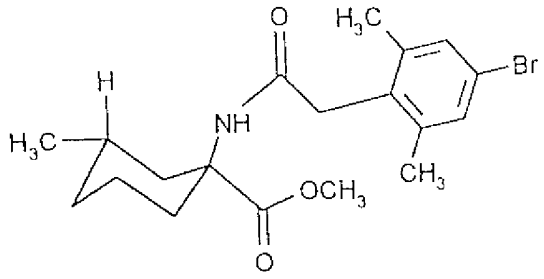
將3.64克根據實例I-1-a-5之化合物及1.4毫升三乙胺在50毫升無水二氯甲烷，在0至10℃下加入0.8毫升甲磺醯氯在5毫升無水二氯甲烷並在室溫下攪拌混合物，反應完全後(經由薄層層析法(TLC)檢查)，用50毫升0.5當量濃度NaOH清洗混合物兩次，經由硫酸鎂乾燥並濃縮，殘留物從MTB醚/正己烷中再結晶。

產率:2.90克(65%理論值)；熔點:>220℃。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (159)

實例(II-1)



將23.1克根據實例(XXV-1)之2,6-二甲基-4-溴苯基醋酸及17.7毫升(0.24莫耳)亞硫醯氯在80℃下攪拌直到完全放出氣體，在50℃下蒸餾移除過剩的亞硫醯氯，並將殘留物溶解在100毫升無水THF，將此溶液在0℃至10℃下逐滴添加至20.9克1-胺基-3-甲基-環己羧酸甲酯在200毫升無水THF及30.8毫升(0.22莫耳)三乙胺之混合物。

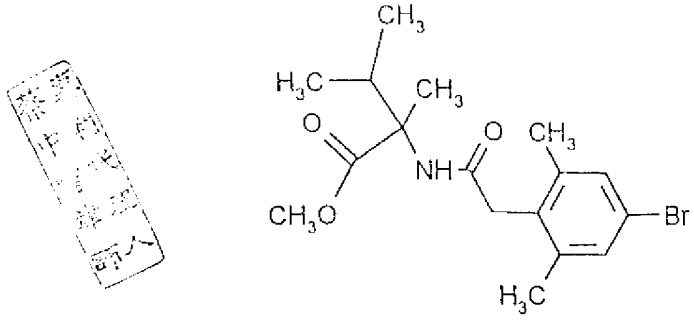
處理時，吸氣過濾溶液，用THF清洗並濃縮，將殘留物溶解在二氯甲烷中，用0.5當量濃度HCl清洗溶液，乾燥並濃縮，殘留物從MTB醚/正己烷中再結晶。

產率:32.60克(80%理論值)；熔點:137℃。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明(160)

實例(II-2)



將28.8克根據實例(XXXI-1)之化合物在170毫升二氯甲烷，於30至40℃下添加至42克(0.428莫耳)濃硫酸，並將混合物在此溫度下再攪拌歷時2小時，然後逐滴添加57毫升的甲醇，並使溫度為40℃，添加完成後，在40至70℃下再攪拌混合物歷時6小時。

處理時，將其倒入冰中，用二氯甲烷萃取，用$NaHCO_3$溶液清洗，乾燥並蒸發，粗產物從MTB醚/正己烷中再結晶。

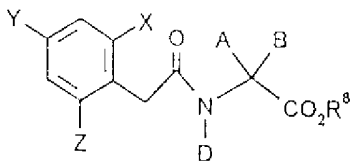
產率:20.7克(65%理論值)；熔點:172℃。

列在表24中的式(II)化合物，係得自類似於實例(II-1)及(II-2)或根據一般說明製備。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（161）

表24:



(II)

實例編號	X	Y	Z	B	A	D	R^8	Mp. : °C	異構物
II-3	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	168	ß
II-4	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	CH_3	162	-
II-5	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	129	ß
II-6	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	157	ß
II-7	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H	CH_3	127	ß
II-8	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	CH_3	163	-
II-9	CH_3	CH_3	Br	CH_3	$i\text{-}C_3H_7$	H	CH_3	183	-
II-10	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	146	ß
II-11	CH_3	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H	CH_3	141	-
II-12	CH_3	CH_3	Br	H	$-CH_2-CHCH_3-CHCH_3-$		C_2H_5	46	反式*
II-13	CH_3	CH_3	Br	H	$-CH_2-S-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油	-
II-14	CH_3	CH_3	Br	H	H $i\text{-}C_3H_7$		C_2H_5	油	-
II-15	CH_3	CH_3	Br	H	$-(CH_2)_4-$		C_2H_5	油	-
II-16	CH_3	CH_3	Br	H	$-CH_2-CHCH_3-CHCH_3$		C_2H_5	油	順式*
II-17	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	45	ß
II-18	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	110	ß
II-19	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_3-CHCH_3-CH_2-$		H	CH_3	40	ß
II-20	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	H	CH_3	134	-
II-21	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2$		H	CH_3	132	ß
II-22	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2$		H	CH_3	162	-
II-23	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2$		H	CH_3	163	ß
II-24	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2$		H	CH_3	163	-
II-25	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2$		H	CH_3	179	ß
II-26	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	CH_3	172	-
II-27	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2$		H	CH_3	148	-
II-28	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	$i\text{-}C_3H_7$	H	CH_3	93	-
II-29	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2$		H	CH_3	183	ß
II-30	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2$		H	CH_3	178	-
II-31	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	CH_3		-

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

五、發明說明（62）

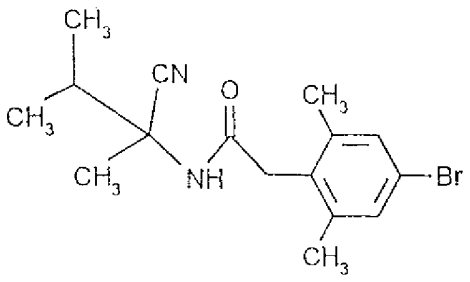
表24(續)：

實例編號	X	Y	Z	B	A	D	R^8	Mp.：°C	異構物
II-32	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	CH_3	H	CH_3	163	-
II-33	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_5-$		H	CH_3	171	-
II-34	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	i-C_3H_7	H	CH_3	96	-

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (163)

實例(XXXI-1)



將23.1克根據實例(XXV-1)之2,6-二甲基-4-溴苯基醋酸及17.7毫升(0.24莫耳)亞硫醯氯在80℃下攪拌直到完全放出氣體，在50℃下蒸餾移除過剩的亞硫醯氯，並將殘留物溶解在100毫升無水THF，將此溶液在0℃至10℃下逐滴添加至11.2克式$(CH_3)_2CHC(CH_2)(CN)NH_2$之胺及14.4毫升(0.11莫耳)三乙胺在100毫升無水THF之混合物中，然後在室溫下再攪拌歷時1小時。

處理時，吸氣過濾並濃縮，將殘留物溶解在二氯甲烷中，用0.5當量濃度HCl清洗溶液，乾燥並濃縮，粗產物從MTB醚/正己烷中再結晶。

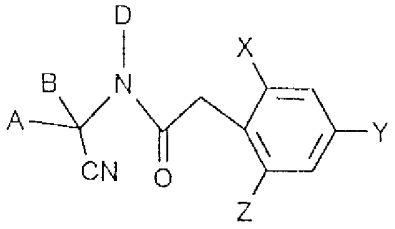
產率:28.8克(85%理論值)；熔點:169℃。

列在表25中的式(XXXI)化合物，係用類似於實例(XXXI-1)製備。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (164)

表25:



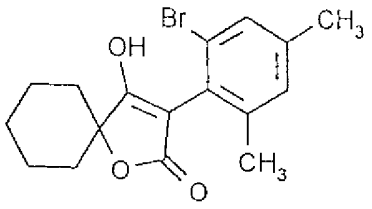
(XXXI)

實例編號	X	Y	Z	A	B	D	Mp.: °C
XXXI-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	206
XXXI-3	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	201
XXXI-4	CH_3	CH_3	Br	i-C_3H_7	CH_3	H	139
XXXI-5	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	158
XXXI-6	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	180
XXXI-7	CH_3	CH_3	Cl	i-C_3H_7	CH_3	H	145
XXXI-8	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	172
XXXI-9	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	158
XXXI-10	C_2H_5	Br	C_2H_5	i-C_3H_7	CH_3	H	159
XXXI-11	CH_3	Cl	CH_3	i-C_3H_7	CH_3	H	
XXXI-12	CH_3	Cl	CH_3	i-C_3H_7	CH_3	H	

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明(165)

實例(I-2-a-1)



(I-2-a-1)

將19.8克(50毫莫耳)根據實例(III-1)化合物在50毫升DMF之溶液，在0至10℃下逐滴添加至8.42克(75毫莫耳)第三丁醇鉀在50毫升二甲基甲醯胺(DMF)中，在室溫下攪拌混合物過夜。

處理時，將反應混合物逐滴添加至500毫升冰冷的1當量濃度HCl，用吸氣過濾沈澱的粗產物，用水清洗並在真空乾燥爐中乾燥，為了進一步純化，使粗產物與正己烷/丙酮沸騰。

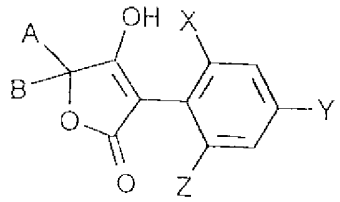
產率:13.6克(77%理論值)；熔點:>250℃。

列在表26中的式(I-2-a)化合物，係用類似於實例(I-2-a-1)製備。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（166）

表26:



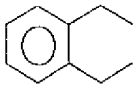
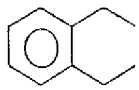
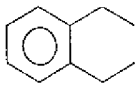
(I-2-a)

實例編號	X	Y	Z	A	B	M.p.: °C
I-2-a-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		>250
I-2-a-3	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_5-$		>240

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (167)

表26(續):

Ex.-Nr.	X	Y	Z	A B	M.p.:°C
I-2-a-4	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	239-241
I-2-a-5	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_4-$	268
I-2-a-6	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$	238
I-2-a-7	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	223
I-2-a-8	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_4-$	258
I-2-a-9	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$	233-234
I-2-a-10	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	212-215
I-2-a-11	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_4-$	240-242
I-2-a-12	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	258-259
I-2-a-13	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	239-241
I-2-a-14	CH_3	Br	CH_3		258-261
I-2-a-15	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	232-235
I-2-a-16	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	199-203
I-2-a-17	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	199-205
I-2-a-18	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	200-204
I-2-a-19	CH_3	CH_3	Br		>128 Z
I-2-a-20	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	190-195
I-2-a-21	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	222-224
I-2-a-22	CH_3	CH_3	Cl		235-238
I-2-a-23	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	193-195
I-2-a-24	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	248-249

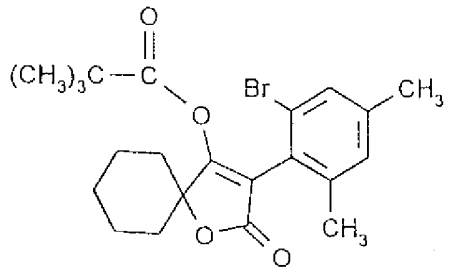
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明(168)

實例(I-2-b-1)



(I-2-b-1)

在冰冷卻下，將1.57克(13毫莫耳)三甲基乙醯氯在40毫升二氯甲烷之溶液逐滴添加至3.52克(10毫莫耳)根據實例(I-2-a-1)之化合物及1.52克(15毫莫耳)三乙胺在40毫升二氯甲烷之混合物中，在室溫下攪拌混合物歷時2小時。

處理時，依序用10%強度檸檬酸、1當量濃度NaOH及HCl溶液清洗，乾燥並蒸發，進一步純化時，也使粗產物與少量石油醚攪拌。

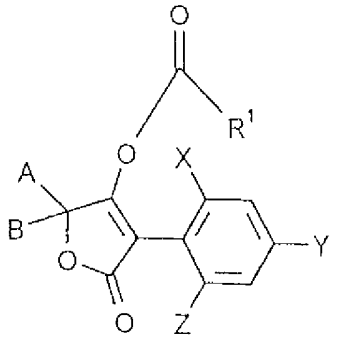
產率:1.95克(45%理論值)；熔點:107-109℃。

列在表27中的式(I-2-b)化合物，係用類似於實例(I-2-b-1)製備。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (169)

表27:



(I-2-b)

實例編號	X	Y	Z	A	B	R^1	M.p.: °C
I-2-b-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		$t-C_4H_9-$	150-152
I-2-b-3	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		$t-C_4H_9-CH_2-$	158-161
I-2-b-4	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_5-$		$t-C_4H_9-CH_2-$	147-150
I-2-b-5	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_5-$		$t-C_4H_9-$	oil
I-2-b-6	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_5-$		$t-C_4H_9-CH_2-$	160-163
I-2-b-7	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_5-$		$i-C_4H_9-$	113
I-2-b-8	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		$t-C_4H_9-$	109-110
I-2-b-9	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_4-$		$i-C_4H_9-$	90-91
I-2-b-10	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_4-$		$t-C_4H_9-CH_2-$	106-107
I-2-b-11	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_4-$		$i-C_3H_7-$	84-85
I-2-b-12	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_4-$		$t-C_4H_9-$	105-106
I-2-b-13	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		$t-C_4H_9-$	油
I-2-b-14	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		$t-C_4H_9-CH_2-$	油
I-2-b-15	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		$t-C_4H_9-$	148
I-2-b-16	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_4-$		$i-C_4H_9-$	油
I-2-b-17	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_4-$		$t-C_4H_9-CH_2-$	83

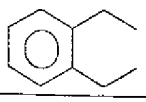
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明 (170)

表27(續):

實例編號	X	Y	Z	A	B	R^1	M.p.:°C
I-2-b-18	CH_3	Cl	CH_3		$-(CH_2)_4-$	i-C_3H_7-	oil
I-2-b-19	CH_3	Cl	CH_3		$-(CH_2)_4-$	t-C_4H_9-	102
I-2-b-20	C_2H_5	Br	CH_3		$-(CH_2)_5-$	t-C_4H_9-	115-116
I-2-b-21	C_2H_5	Br	CH_3		$-(CH_2)_5-$	t-C_4H_9-CH_2-	139-140
I-2-b-22	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	158-159
I-2-b-23	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-	148-149
I-2-b-24	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_4-$	i-C_3H_7-	84-85
I-2-b-25	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_4-$	t-C_4H_9-CH_2-	92-93
I-2-b-26	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_4-$	i-C_3H_7-	83-84
I-2-b-27	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_4-$	t-C_4H_9-	106-107
I-2-b-28	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	126-127
I-2-b-29	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-	128-129
I-2-b-30	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_4-$	i-C_3H_7-	99-100
I-2-b-31	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_4-$	t-C_4H_9-CH_2-	89-90
I-2-b-32	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_4-$	i-C_3H_7-	83-84
I-2-b-33	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_4-$	t-C_4H_9-	123-124
I-2-b-34	CH_3	Cl	CH_3		$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$	C_6H_5-	132-135
I-2-b-35	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	138-140[1)]
I-2-b-36	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	71-72[2)]
I-2-b-37	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	114-116[3)]
I-2-b-38	CH_3	Br	CH_3			t-C_4H_9-CH_2-	162-165
I-2-b-39	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-	119-120
I-2-b-40	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-	141-143
I-2-b-41	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	150-153
I-2-b-42	CH_3	Cl	CH_3		$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-	油
I-2-b-43	CH_3	Cl	CH_3		$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	油
I-2-b-44	CH_3	Cl	CH_3		$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-	140-142
I-2-b-45	CH_3	Cl	CH_3		$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	142-144
I-2-b-46	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-	油
I-2-b-47	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	油
I-2-b-48	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-	131-132
I-2-b-49	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-CH_2-	119-120

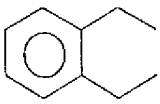
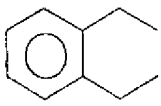
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (171)

表27(續):

實例編號	X	Y	Z	A	B	R^1	M.p.:°C
I-2-b-50	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		t-C_4H_9-	oil
I-2-b-51	CH_3	CH_3	Cl			t-C_4H_9-	179-180
I-2-b-52	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		t-C_4H_9-	134-135
I-2-b-53	CH_3	Br	CH_3			t-C_4H_9-	150-151

1)順式異構物
2)反式異構物
3)順式/反式異構物

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

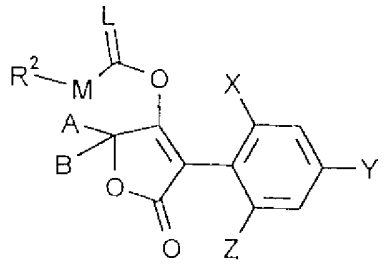
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線

五、發明說明(72)

列在表28中的式(I-2-c)化合物，係用類似於實例(I-1-c-1)製備。

表28:



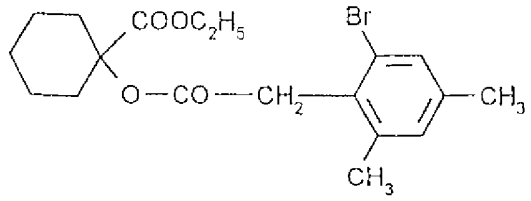
I-2-c

實例編號	X	Y	Z	A	B	L	M	R^2	M.p.:°C
I-2-c-1	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7-	油
I-2-c-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		O	O	i-C_3H_7-	119-120

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (173)

實例(III-1)



(III-1)

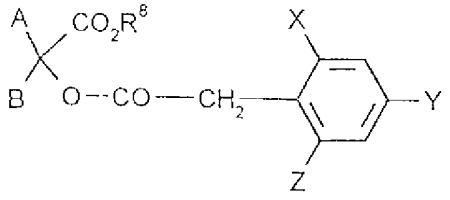
在80℃下，將12.15克(50毫莫耳)根據實例(XXV-2)之化合物及11.9克(100毫莫耳)亞硫醯氯在50毫升甲苯中攪拌直到完全放出氣體，然後將混合物蒸乾，並將如此所得的粗氯化醯於50毫升甲苯中與8.6克(50毫莫耳)1-羥基環己羧酸乙酯在迴流下加熱過夜，然後將混合物濃縮。

產率:19.8克(定量)；無色油。

^{1}H-NMR:δ=1.20(t, 3H)、1.40-1.80(m, 8H)、2.15(m, 2H)、2.25(s, 3H)、2.35(s, 3H)、3.90(s, 2H)、4.15(q, 2H)、6.95(m, 1H)、7.25(m, 1H)。

列在表29中的式(III)化合物，係用類似或根據一般說明製備。

表29:



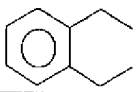
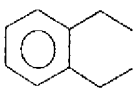
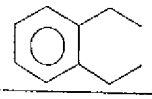
(III)

實例編號	A	B	X	Y	Z	R^8	M.p.: °C
III-2	-(CH$_2$)$_5$-		CH$_3$	Br	CH$_3$	C$_2$H$_5$-	油
III-3	-(CH$_2$)$_5$-		CH$_3$	CH$_3$	Cl	C$_2$H$_5$-	油

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (174)

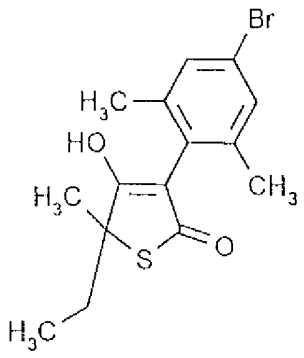
表29(續):

實例編號	X	Y	Z	A	B	R^3	M.p.:° C
III-4	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		CH_3	油
III-5	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		CH_3	油
III-6	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		CH_3	油
III-7	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		CH_3	油
III-8	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		CH_3	油
III-9	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_4-$		CH_3	油
III-10	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_4-$		CH_3	油
III-11	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_4-$		CH_3	油
III-12	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_4-$		CH_3	油
III-13	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		CH_3	油
III-14	CH_3	Br	CH_3			C_2H_5	油
III-15	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油
III-16	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油
III-17	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油
III-18	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油
III-19	CH_3	CH_3	Br			C_2H_5	油
III-20	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油
III-21	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油
III-22	CH_3	CH_3	Cl			C_2H_5	油
III-23	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油
III-24	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (175)

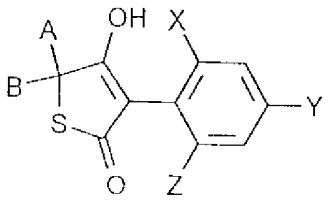
實例I-3-a-1



將34.0克(69毫莫耳)根據實例(IV-1)之化合物在70毫毫升三氟醋酸及140毫升甲苯中，在迴流下加熱歷時3小時，然後在真空下將三氟醋酸移除，在殘留物中加入400毫升水及120毫升MTB醚，加入NaOH使pH為14，然後用MTB醚萃取混合物兩次，用HCl將水層酸化並用MTB醚萃取三次，乾燥後，將有機層濃縮，產率13.0克(55%理論值)，熔點235-238℃。

列在表30中的式I-3-a化合物，係用類似於實例I-3-a-1製備。

表30:



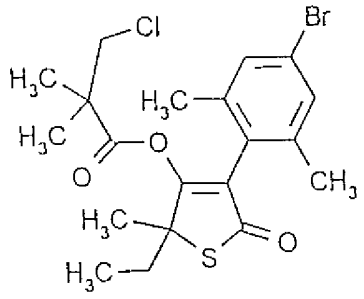
I-3-a

實例編號	X	Y	Z	A	B	M.p.:°C
I-3-a-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		255-257
I-3-a-3	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_5-$		>230

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (176)

實例I-3-b-1



在冰冷卻下，將0.74毫升(0.89克，5.72毫莫耳)3-氯-2,2-二甲丙醯氯在3毫升二氯甲烷之溶液逐滴添加至1.5克(4.4毫莫耳)根據實例(I-3-a-1)之化合物及0.92毫升三乙胺在20毫升二氯甲烷之混合物中，在室溫下攪拌混合物歷時2小時。

然後用10%強度檸檬酸清洗兩次，用二氯甲烷萃取酸性水溶液，合併的有機層用1當量濃度NaOH清洗兩次，並用二氯甲烷萃取鹼性水層，合併的有機層經乾燥並濃縮，產率1.65克(81%理論值)，油。

^{1}H-NMR於$CDCl_3$中，ppm

δ=	1.05	(t, 3H, $CH_2C\underline{H_3}$)
	1.18	(s, 6H, $C(C\underline{H_3})_2$)
	1.62	(s, 3H, $CC\underline{H_3}$)
	1.95-2.05	(m, 2H, $C\underline{H_2}CH_3$)
	2.08	(s, 3H, $ArC\underline{H_3}$)

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明 (177)

2.10 (s, 3H, ArC$\underline{H}_3$)

3.38 (s, 2H, C$\underline{H}_2$Cl)

7.20 (s, 2H, Ar$\underline{H}$)

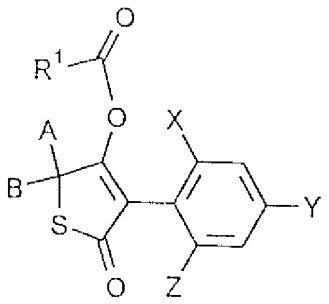
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (178)

列在表31中的式I-3-b化合物，係用類似於實例I-3-b-1製備。

表31:



(I-3-b)

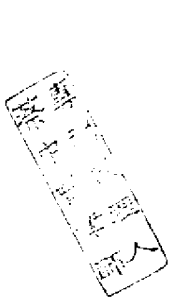
實例編號	X	Y	Z	A	B	R^1	M.p.:°C
I-3-b-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		t-C_4H_9	105-107
I-3-b-3	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		Cl-CH_2-$C(CH_3)_2$-	129-131
I-3-b-4	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		3-(6-Cl-Pyridyl)-	171-173
I-3-b-5	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		cyclo-C_3H_5-	176-180
I-3-b-6	CH_3	Br	CH_3	C_2H_5	CH_3	t-C_4H_9-	油
I-3-b-7	CH_3	Br	CH_3	C_2H_5	CH_3	cyclo-C_3H_5-	油
I-3-b-8	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_5-$		t-C_4H_9-	81-85
I-3-b-9	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_5-$		4-Cl-C_6H_4-	1)
I-3-b-10	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_5-$		$ClCH_2$-$C(CH_3)_2$-	112-116
I-3-b-11	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_5-$		環-C_3H_5-	油

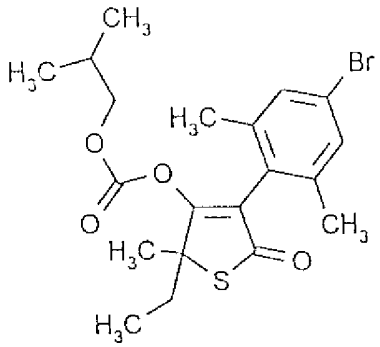
1) ^{1}H-NMR, $CDCl_3$, [ppm], δ = 1.4 to 2.0 (m, 10H), 2.15 (s, 3H), 2.30 (s, 3H), 7.00 (s, 1H), 7.30 (s, 1H), 7.42 (d, 2H), 7.81 (d, 2H)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (179)

實例I-3-c-1





在冰冷卻下，將0.74毫升(5.72毫莫耳)氯甲酸異丁酯在3毫升二氯甲烷之溶液逐滴添加至1.5克(4.4毫莫耳)根據實例(I-3-a-1)之化合物及0.92毫升三乙胺在20毫升二氯甲烷之混合物中，在室溫下攪拌混合物歷時2小時，並用實例I-3-b-1敘述的方法處理，最後留下的殘留物用石油醚攪拌，產率2.0克(100%理論值)。

^{1}H-NMR, $CDCl_3$, [ppm]

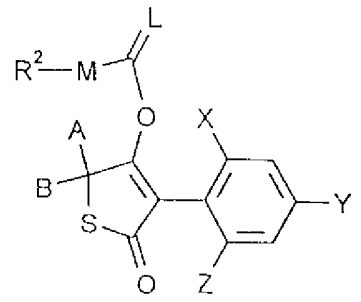
δ=	0.68	(d, 6H, $CH(C\underline{H}_3)_2$)
	1.04	(t, 3H, $CH_2C\underline{H}_3$)
	1.5-1.6	(m, 1H, $C\underline{H}(CH_3)_2$)
	1.71	(m, 3H, $CC\underline{H}_3$)
	1.9-2.0	(m, 2H, $C\underline{H}_2CH_3$)
	2.08	(s, 3H, $ArC\underline{H}_3$)
	2.12	(s, 3H, $ArC\underline{H}_3$)
	3.61	(d, 2H, O $C\underline{H}_2$)
	7.12	(s, 2H, $Ar\underline{H}$)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（80）

列在表32中的式I-3-c化合物，係用類似於實例I-3-c-1製備。

表32:



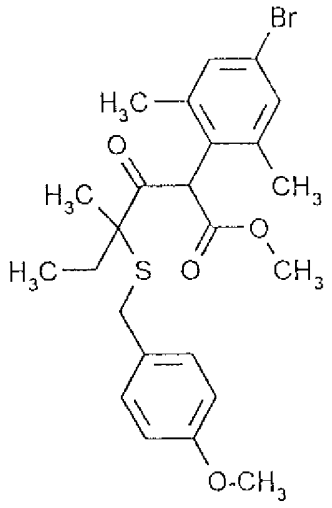
(I-3-c)

實例編號	X	Y	Z	A	B	L	M	R^2	M.p.:°C
I-3-c-2	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		O	S	i-C_3H_7-	油
I-3-c-3	CH_3	Br	CH_3	C_2H_5	CH_3	O	O	4-Cl-C_6H_4-	油
I-3-c-4	CH_3	Br	CH_3	C_2H_5	CH_3	O	S	t-C_4H_9-	油
I-3-c-5	CH_3	Br	CH_3	C_2H_5	CH_3	O	S	C_6H_5-CH_2-	油
I-3-c-6	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_5-$		O	S	i-C_3H_7-	124-127

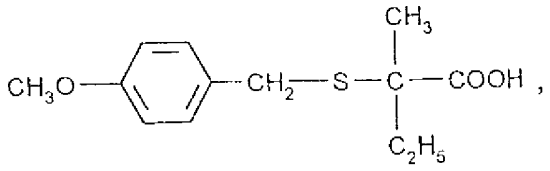
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (181)

實例IV-1



A:將25.0克(98毫莫耳)下式之化合物



1滴DMF及17.5克(147毫莫耳)亞硫醯氯在70毫升甲苯之混合物，在室溫下攪拌歷時5分鐘，然後在100℃下攪拌直到停止排出氣體，在真空下將過量的亞硫醯氯移除。

B:

在0℃下，將在40毫升THF中的27.7克根據實例(XXVI-1)之化合物，逐滴添加至13.0克(129毫莫耳)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (18)

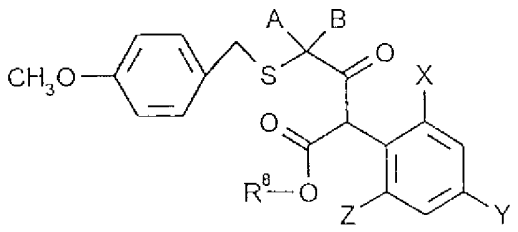
二異丙胺及71.6毫升(118毫莫耳)丁鋰(1.6莫耳濃度於正己烷)在100毫升THF之混合物中，並攪拌混合物歷時30分鐘，將上述A製備之氯化醯溶解在40毫升THF中，然後在0℃下逐滴添加，在室溫下攪拌混合物歷時1小時。

加入350毫升MTB醚及數滴水，用10%強度氯化銨溶液清洗混合物兩次，將有機相乾燥並濃縮，在矽膠上層析粗產物(用20:1至5:1環己烷/醋酸乙酯溶離)，產率35.0克(72%理論值)。

^{1}H-NMR，$CDCl_3$，[ppm]；δ=0.9-1.0(m, 3H)、1.43(s, 3H)、1.7-2.0(m, 2H)、2.3-2.4(s, 6H)、3.5-3.8(m, 8H)、6.7-7.2(m, 6H)。

列在下表中的式IV化合物，係用類似時實例IV-1及根據一般說明製備。

表33:



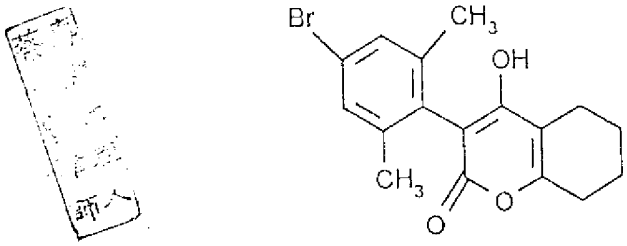
(IV)

實例編號	X	Y	Z	A	B	R^8	M.p.:°C
IV-2	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_5$-		CH_3	153
IV-3	CH_3	CH_3	Br	-$(CH_2)_5$-		CH_3	153

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (183)

實例(I-5-a-1)



將5.7克(20毫莫耳)2-(4-溴-2,6-二甲苯基)-氯羰酮烯與2.0克(20毫莫耳)環己酮在60毫升二甲苯中加熱迴流歷時8小時，將沈積的沈澱物分離，用環己烷清洗並乾燥，得到5.0克(72%理論值)熔點為244至245℃之產物。

下列式(I-5-a)化合物，係用類似或根據一般說明製備。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

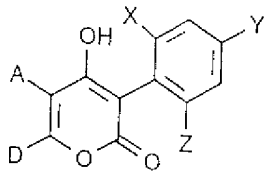
裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (184)

表34:



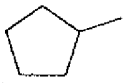
(I-5a)

實例編號	X	Y	Z	A	D	M.p.[°C]° ^{1}H-NMR ($CDCl_3$): δ [ppm]
I-5-a-2	CH_3	CH_3	Br	CH_3	4-F- 苯基	油
I-5-a-3	CH_3	Br	CH_3	CH_3	t-Bu	219-221
I-5-a-4	CH_3	CH_3	Br	CH_3	2-吡啶基	262-264
I-5-a-5	CH_3	Br	CH_3	CH_3	4-F-苯基	210-211
I-5-a-6	CH_3	Br	CH_3	CH_3	2- 吡啶基	104-106
I-5-a-7	CH_3	Br	CH_3	CH_3		206-208
I-5-a-8	CH_3	CH_3	Br	CH_3	t-Bu	7,37 (1H,s), 7,07 (1H,s), 2,3 (3H,s), 2,18 (3H,s), 2,15 (3H,s), 1,49 (9H,s)
I-5-a-9	CH_3	CH_3	Br	$-(CH_2)_4-$		250-252
I-5-a-10	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	2-吡啶基	197-199
I-5-a-11	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	4-F- 苯基	188-190
I-5-a-12	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	4-F-苯基	188-190
I-5-a-13	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	t-C_4H_9	193-195
I-5-a-14	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_4-$		231-233
I-5-a-15	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3		175-177
I-5-a-16	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	2- 吡啶基	196-199
I-5-a-17	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	t-C_4H_9	223-225

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (185)

表34(續):

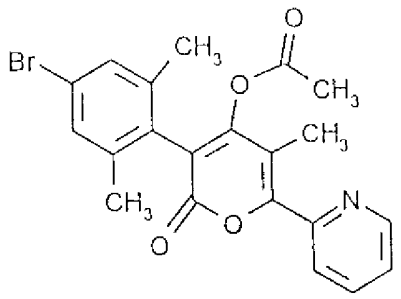
實例編號	X	Y	Z	A	D	M.p.[°C]; ^{1}H-NMR ($CDCl_3$): δ [ppm]
I-5-a-18	CH_3	CH_3	Cl	$-(CH_2)_4-$		235-237
I-5-a-19	CH_3	CH_3	Cl	CH_3		185-187

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明(186)

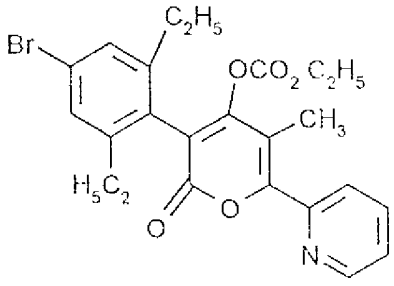
實例(I-5-b-1)



將1.9克(5毫莫耳)化合物(I-5-a-6)先添加至20毫升醋酸乙酯中，並在0℃下逐滴加入在5毫升醋酸乙酯中的0.5克(5毫莫耳)三乙胺及0.4克(5毫莫耳)乙醯氯，在室溫下攪拌混合物歷時20小時，將沈澱物分離，用50毫升半濃縮的氯化鈉溶液清洗兩次，經由硫酸鎂乾燥並在真空下蒸發，在矽膠上用甲苯/丙酮30:1層析殘留物。

產率1.2克(56%理論值)，熔點130至132℃。

實例(I-5-c-1)



熔點:114-117℃

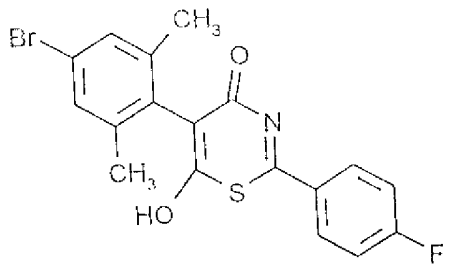
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

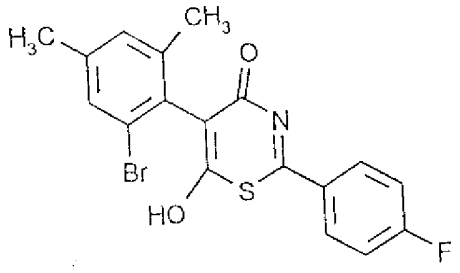
五、發明說明 (187)

實例(I-6-a-1)



將2.8克(10毫莫耳)2-(4-溴-2,6-二甲苯基)-氯羰酮烯與1.6克(10毫莫耳)4-氟硫苄醯胺在80毫升甲苯中溫熱至50℃歷時6小時，將沈澱物分離，用環己烷清洗並乾燥，得到3.0克(74%理論值)產物，熔點275至276℃。

下列熔點235至236℃之式(I-6-a-2)化合物，係用類似或根據一般說明製備。



(I-6-a-2)

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

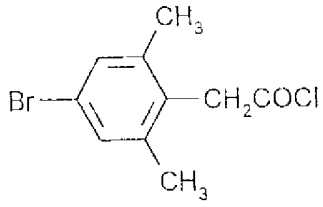
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（188）

實例(XXII-1)



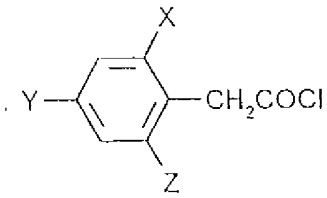
(XXII-1)

將8克根據式(XXV-1)之化合物與8.7毫升亞硫醯氯在80℃下加熱至停止放出氣體，在真空下將過量的亞硫醯氯移除並蒸餾殘留物。

產率:87%理論值；熔點69-71℃。

下列式(XXII)化合物，係用類似或根據一般說明製備。

表35:



(XXII)

實例編號	X	Y	Z	B.p. [°C], (mbar)
XXII-2	CH_3	CH_3	Br	114-116, 0.06
XXII-3	CH_3	Br	C_2H_5	120-132, 0.1
XXII-4	CH_3	CH_3	Cl	*
XXII-5	CH_3	Cl	CH_3	*
XXII-6	C_2H_5	Br	C_2H_5	131, 0.15

*這些氯化醯係作為粗產物供合成式II、III及XXXI化合物使用，沒有進一步詳細地鑑定。

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

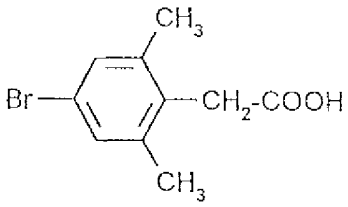
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (189)

實例(XXXV-1)



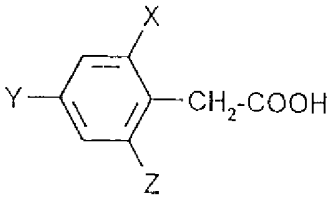
(XXV-1)

將222.4克(0.865莫耳)根據實例(XXVI-1)之化合物及80.56克(1.438莫耳)氫氧化鉀於210毫升甲醇及105毫升水中加熱迴流歷時5小時，冷卻後，將混合物濃縮並將殘留物溶解在水中，依序用醋酸乙酯及稀鹽酸清洗水層，吸氣過濾沈積的產物，用水清洗並乾燥。

產率:197.5克(94%理論值)；熔點185-187℃。

列在表36中的式(XXV)化合物，係用類似或根據一般說明製備。

表36:



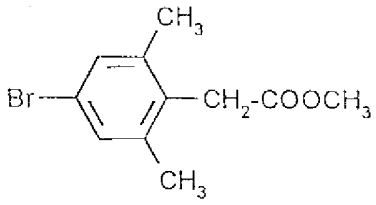
(XXV)

實例編號	X	Y	Z	M.p. [°C]
XXV-2	CH_3	CH_3	Br	174-176
XXV-3	C_2H_5	Br	CH_3	122-123
XXV-4	CH_3	CH_3	Cl	166-168
XXV-5	CH_3	Cl	CH_3	178-180
XXV-6	C_2H_5	Br	C_2H_5	143

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明(190)

實例(XXVI-1)



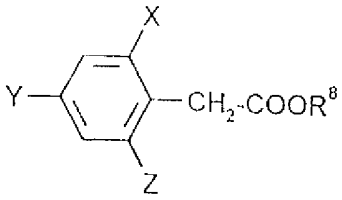
(XXVI-1)

將349.3克(1.044莫耳)根據實例(XXVII-1)(94.57%強度)之化合物、475毫升甲醇及842毫升30%強度甲醇鈉在甲醇中的溶液，加熱迴流歷時5小時，然後在室溫下加入126毫升濃硫酸並將混合物加熱迴流歷時1小時，將溶劑蒸發，用水處理殘留物並用二氯甲烷萃取，經乾燥後，過濾、濃縮，最後並蒸餾。

產率:222.4克(82.9%理論值)；沸點$_{0.2}$98-100℃。

下列的式(XXVI)化合物，係用類似或根據一般說明製備。

表37:



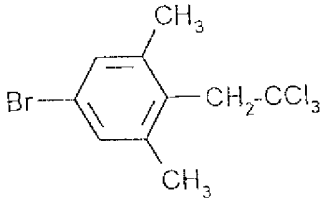
(XXVI)

實例編號	X	Y	Z	R^8	B.p. [°C], (mbar)
XXVI-2	CH_3	CH_3	Br	CH_3	93-94, 0.2
XXVI-3	CH_3	Br	C_2H_5	CH_3	160-165, 20
XXVI-4	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	油
XXVI-5	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	152-158, 16
XXVI-6	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	90-95, 0.015

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明(191)

實例(XXVII-1)



(XXVII-1)

將326克(2.673莫耳)無水氯化銅(II)添加至326克(3.175莫耳)硝酸第三丁酯在1270毫升無水乙腈之溶液中，逐滴將3130克(32.27莫耳≅2580毫升)1,1-二氯乙烷添加至充分冷卻之混合物中，藉由冰的冷卻使混合物溫度低於30℃，然後在低於30℃下逐滴加入424克(2.12莫耳)4-溴-2,6-二甲苯胺於2120毫升乙腈之溶液，在室溫下攪拌混合物直到完全放初氣體(N_2)(約3小時)，將幾乎黑色的溶液小心地倒入9升20%強度氫氯酸並用9升甲基第三丁基醚萃取數次，合併的有機相用20%強度氫氯酸清洗，並經由無水硫酸鎂乾燥，將硫酸鎂過濾移除並將溶液濃縮，殘留的油在高度真空下分餾。

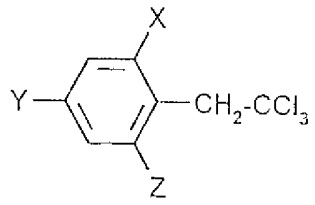
產率:349.3克(49%理論值)；沸點$_{0.1}$130-137℃。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (192)

下列的式(XXVII)化合物，係用類似或根據一般說明製備。

表38:



(XXVII)

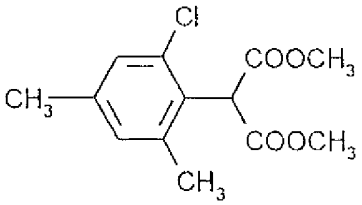
實例編號	X	Y	Z	B.p. [°C], (mbar)
XXVII-2	CH_3	CH_3	Br	110-115, 0.15
XXVII-3	CH_3	Br	C_2H_5	油
XXVII-4	CH_3	CH_3	Cl	油
XXVII-5	CH_3	Cl	CH_3	油
XXVII-6	C_2H_5	Br	C_2H_5	油

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (193)

實例VI-1





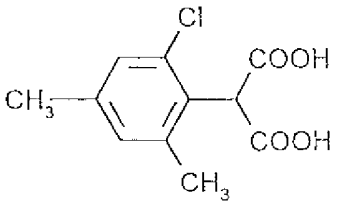
(VI-1)

將7.1克NaH(80%強度)先添加至278毫升碳酸二甲酯並加熱至80-90℃，然後逐滴加入39克2-氯-4,6-二甲苯醋酸甲酯，在迴流下加熱混合物歷時20小時，再加入3.4克NaH(80%強度)並在迴流下加熱混合物歷時8小時，使混合物冷卻，用少量甲醇將仍然存在的NaH破壞並將其倒入冰中，用半濃縮HCl酸化後，將有機相分離並用二氯甲烷萃取水相數次，將合併的有機相乾燥並濃縮，產率:35.1克固體，熔點67至70℃。

^{1}H-NMR($CDCl_3$):δ 7.12(s, 1H)、6.94(s, 1H)、5.36(s, 1H)、3.78(s, 6H)、2.31(s, 3H)、2.28ppm(s, 3H)。

實例XXXV-1





經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

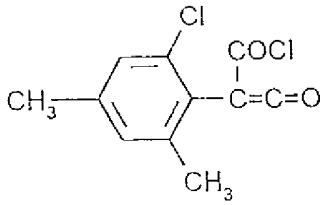
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明 (194)

先加入10克根據實例(VI-1)之2-氯-4,6-二甲苯丙二酸二甲酯，然後依序用20毫升甲醇及6.8克KOH溶解在9.1毫升水的溶液處理，經1小時後，再用20毫升溶劑(MeOH/水1:1)稀釋混合物，將混合物加熱迴流歷時10小時，然後冷卻並濃縮，將殘留物溶解在少量水中並用甲苯清洗一次，然後再用水稀釋水層，加入等量的乙醚並冷卻至約-10℃，用濃鹽酸(pH1)將其酸化，分離有機相並再萃取一或兩次，合併的有機相經乾燥並濃縮，使殘留物從甲苯中再結晶而得到7.6克2-氯-4,6-二甲苯丙二酸，熔點為174至176℃(分解)。

^{1}H-NMR($CDCl_3$):δ 7.10(s, 1H)、6.95(s, 1H)、5.00(s, 1H)、2.36(s, 3H)、2.30ppm(s, 3H)。

實例V-1



(V-1)

將7.6克根據實例(XXXV-1)之2-氯-4,6-二甲苯丙二酸懸浮在22毫升甲苯並逐滴加入19.5毫升亞硫醯氯，將混合物在95℃下加熱歷時9.5小時，冷卻並經由通過氬氣將揮發性成份移除，在45℃及高度真空下將殘留的亞硫醯氯與溶劑蒸餾移除，得到6.6克2-氯-4,6-二甲苯氯羰橙

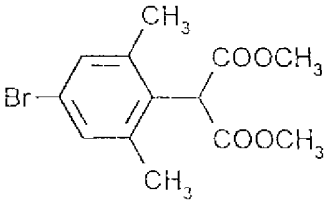
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (195)

烯之油，其中參雜少量之2-氯-4,6-二甲苯乙醯氯。

^{1}H-NMR($CDCl_3$):δ 7.16(s, 1H)、7.02(s, 1H)、2.33(s, 3H)、2.30ppm(s, 3H)。

實例(VI-2)

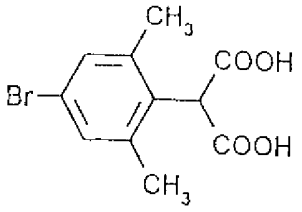


(VI-2)

用類似的方法，使70克4-溴-2,6-二甲苯醋酸甲酯與26.8克NaH及7.39毫升碳酸二甲酯反應，處理後，得到95.4克粗產物(86.5%純度)。

^{1}H-NMR($CDCl_3$):δ 7.22(s, 2H)、5.00(s, 4H)、3.75(s, 6H)、2.33ppm(s, 6H)。

實例(XXXV-2)



(XXXV-2)

用類似的方法，使85克根據實例(VI-2)之4-溴-2,6-二甲苯丙二酸二甲酯於158毫升甲醇中與49.6克KOH在66毫升H_2O反應，處理後，得到59.7克丙二酸，熔點164

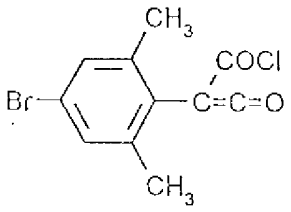
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (196)

至167℃(分解)。

^{1}H-NMR($CDCl_3$):δ 7.20(s, 2H)、7.00-6.00(OH)、4.83(s, 1H)、2.30ppm(s, 6H)。

實例(V-2)

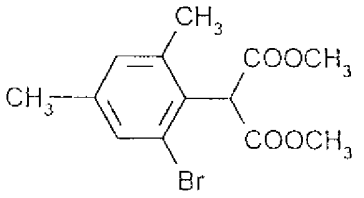


(V-2)

用類似的方法，使59克4-溴-2,6-二甲苯丙二酸於143毫升甲苯中與128毫升亞硫醯氯反應，並分離出49.5克粗產物。

^{1}H-NMR($CDCl_3$):δ 7.31(s, 2H)、2.33ppm(s, 6H)。

實例(VI-3)



(VI-3)

用類似的方法，使23克2-溴-4,6-二甲苯醋酸甲酯與9.5克NaH(80%強度)及242毫升碳酸二甲酯反應，處理後，得到31.2克粗產物(82%純度)。

^{1}H-NMR($CDCl_3$):δ 7.31(s, 1H)、6.98(s, 1H)、5.45(s, 1H)、3.88(s, 6H)、2.32(s, 3H)、2.28ppm(s, 3H)。

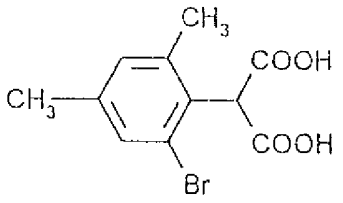
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (197)

實例(XXXV-3)

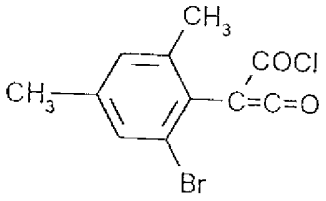


(XXXV-3)

用類似的方法，使27克根據實例(VI-3)之2-溴-4,6-二甲苯丙二酸二甲酯於50毫升甲醇中與15.7克KOH在21毫升H_2O反應，處理後，得到17.4克丙二酸，熔點167至169℃(分解)。

^{1}H-NMR($CDCl_3$):δ 8.20-7.00(OH)、7.26(s, 1H)、6.98(s, 1H)、5.07(s, 1H)、2.35(s, 3H)、2.28ppm(s, 3H)。

實例(V-3)



(V-3)

用類似的方法，使17克根據實例(XXXV-3)之2-溴-4,6-二甲苯丙二酸於41毫升甲苯中與36.8毫升亞硫醯氯反應，並分離出15.1克粗產物。

IR:μ=2130(酮烯)

^{1}H-NMR($CDCl_3$):δ 7.28(s, 1H)、7.00(s, 1H)、2.35(s, 3H)、2.29ppm(s, 3H)。

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明 (198)

使用實例

實例A

小猿葉甲幼蟲測試

溶劑:7重量組份二甲基甲醯胺

乳化劑:1重量組份烷芳基聚乙二醇醚

製備合適的活性化合物製劑是將1重量組份活性化合物與所述劑量之溶劑及所述劑量之乳化劑混合，用水將濃縮物稀釋至所需濃度。

經由浸入所需濃度的活性化合物製劑中處理甘藍葉(結球甘藍)，並在葉子還濕潤時，使其感染芥子甲蟲之幼蟲。

在各情形下經過3天後，測定滅亡的%，100%表示全部的甲蟲幼蟲都被殺死，而0%表示沒有殺死任何甲蟲幼蟲。

在此試驗中，根據製備實例(I-2-a-2)、(I-2-b-2)、(I-2-a-1)、(I-2-b-1)、(I-2-b-4)、(I-1-a-2)、(I-1-a-1)、(I-1-b-2)及(I-1-b-4)之化合物在活性化合物的濃度為例如0.1%時，於7天後造成100%的滅亡。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (199)

實例B

菜蛾測試

溶劑:7重量組份二甲基甲醯胺

乳化劑:1重量組份烷芳基聚乙二醇醚

製備合適的活性化合物製劑是將1重量組份活性化合物與所述劑量之溶劑及所述劑量之乳化劑混合，用水將濃縮物稀釋至所需濃度。

經由浸入所需濃度的活性化合物製劑中處理甘藍葉(結球甘藍)，並在葉子還濕潤時，使其感染菜蛾幼蟲。

經過特定時間後，測定滅亡的%，100%表示全部的幼蟲都被殺死，而0%表示沒有殺死任何幼蟲。

在此試驗中，根據製備實例(I-2-b-2)、(I-2-b-1)、(I-1-b-2)、(I-1-b-4)、(I-1-c-2)、(I-1-a-5)及(I-1-1-6)之化合物在活性化合物的濃度為例如0.1%時，於7天後造成100%的滅亡。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (200)

實例C

黑尾葉蟬測試

溶劑:7重量組份二甲基甲醯胺

乳化劑:1重量組份烷芳基聚乙二醇醚

製備合適的活性化合物製劑是將1重量組份活性化合物與所述劑量之溶劑及所述劑量之乳化劑混合，用水將濃縮物稀釋至所需濃度。

經由浸入所需濃度的活性化合物製劑中處理稻子(水稻)，並在葉子還濕潤時，使其感染黑尾葉蟬幼蟲。

經過特定時間後，測定滅亡的%，100%表示全部的蟬都被殺死，而0%表示沒有殺死任何蟬。

在此試驗中，根據製備實例(I-2-a-2)、(I-2-a-1)、(I-2-b-1)、(I-1-a-2)、(I-1-a-1)、(I-1-b-2)、(I-1-b-3)、(I-1-b-4)、(I-1-c-2)、(I-1-a-5)及(I-1-a-6)之化合物在活性化合物的濃度為例如0.1%時，於6天後造成100%的滅亡。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明 (20)

實例D

蚜蟲測試

溶劑:7重量組份二甲基甲醯胺

乳化劑:1重量組份烷芳基聚乙二醇醚

製備合適的活性化合物製劑是將1重量組份活性化合物與所述劑量之溶劑及所述劑量之乳化劑混合，用水將濃縮物稀釋至所需濃度。

經由浸入所需濃度的活性化合物製劑中處理甘藍葉(結球甘藍)，並在葉子還濕潤時，使其感染桃蚜蟲。

經過特定時間後，測定滅亡的%，100%表示全部的蚜蟲都被殺死，而0%表示沒有殺死任何蚜蟲。

在此試驗中，根據製備實例(I-2-a-1)、(I-2-a-2)、(I-2-b-2)、(I-1-b-3)、(I-1-c-2)及(I-1-a-6)之化合物在活性化合物的濃度為例如0.1%時，於6天後造成100%的滅亡。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（202）

實例E

棉葉蟎測試(OP-抵抗性/浸漬處理)

溶劑:7重量組份二甲基甲醯胺

乳化劑:1重量組份烷芳基聚乙二醇醚

製備合適的活性化合物製劑是將1重量組份活性化合物與所述劑量之溶劑及所述劑量之乳化劑混合，用含乳化劑的水將濃縮物稀釋至所需濃度。

將嚴重感染全部發育階段的一般蜘蛛蟎或棉紅蜘蛛蟎的豆類植物(菜豆)浸漬在所需濃度的活性化合物製劑中。

經過特定時間後，測定被滅亡的%，100%表示全部的蜘蛛蟎都被殺死，而0%表示沒有殺死任何蜘蛛蟎。

在此試驗中，根據製備實例(I-2-a-2)、(I-2-b-2)、(I-2-b-3)、(I-2-a-1)及(I-2-b-4)之化合物在活性化合物的濃度為例如0.1%時，於13天後具有100%的活性。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（203）

實例F

發芽前測試

溶劑:5重量組份丙酮

乳化劑:1重量組份烷芳基聚乙二醇醚

製備合適的活性化合物製劑是將1重量組份活性化合物與所述劑量之溶劑及所述劑量之乳化劑混合，用含乳化劑的水將濃縮物稀釋至所需濃度。

將測試植物之種子種植在一般的土壤中，經24小時後，用活性化合物製劑澆水，使每單位面積保持定量的水份，製劑中活性化合物之濃度並不重要，每單位面積所施加的活性化合物量才具有影響性，經3週後，與對照組比較測出植物的損害%，並表示如下:

0%=沒有活性(類似未經處理的對照組)

100%=全部滅亡

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（>>>）

專利

發芽前試驗/溫室

實例編號	g/ha	甜菜	麥娘	野燕麥	狗尾草	芥菜
I-1-a-2	250	0	100	60	100	90
I-1-b-2	250	0	100	100	100	-
I-1-b-3	250	0	-	80	100	95
I-1-b-4	250	0	-	100	100	95
I-1-c-2	250	0	95	80	100	100
I-1-a-5	250	-	100	100	100	100
I-1-a-6	250	-	95	95	100	100

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

表 21(續)

實例號	X	Y	Z	B	A	D	熔點(℃)	異構物
I-1-a-34	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	>220	-
I-1-a-35	CH_3	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	>220	-
I-1-a-36	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-37	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_4-$		H	>220	-
I-1-a-38	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H_3CO-CH_2-	H	210	-
I-1-a-39	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	>220	-
I-1-a-40	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-41	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	$i-C_3H_7-$	H	103	-
I-1-a-42	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	H_3CO-CH_2-	H	182	-
I-1-a-43	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	136	ß
I-1-a-44	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2$		H	208	ß
I-1-a-45	C_2H_5	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	190	ß
I-1-a-46	C_2H_5	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H	202	-
I-1-a-47	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	>220	-
I-1-a-48	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_4-$		H	>220	-
I-1-a-49	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	>220	ß
I-1-a-50	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	$i-C_3H_7-$	H	221	-
I-1-a-51	C_2H_5	Cl	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	>220	ß

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

410 修正本
專利申請案第 85107798 號
ROC Patent Appln. No. 85107798
補充之實例與試驗數據中文本－附件(三)
Supplemental Examples and Test Data in Chinese - Encl. (III)
（民國 87 年 7 月 3 日送呈）
(Submitted on July 3, 1998)
87 年 7 月 3 日 修正

五、發明說明（　）

表 21(續)

實例號	X	Y	Z	B	A	D	熔點(℃)	異構物
1-1-4-52	C_2H_5	Cl	C_2H_5	CH_3	CH_3	H	225	-
1-1-4-53	C_2H_5	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	>220	-
1-1-4-54	C_2H_5	Cl	CH_3	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$	H	>220	β
1-1-4-55	C_2H_5	Cl	CH_3	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	H	>244	β
1-1-4-56	C_2H_5	Cl	C_2H_5	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	H	241	β

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（ ）

表 22(續)

實例號	X	Y	Z	B	A	D	R^1	熔點(℃)	異構物
I-1-b-59	CH_3	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	i-C_3H_7-	212	-
I-1-b-60	CH_3	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	t-C_4H_9-CH_2-	195	-
I-1-b-61	CH_3	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	2-嘧吩基-	196	-
I-1-b-62	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_5$-		H	i-C_3H_7-	>220	-
I-1-b-63	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_5$-		H	t-C_4H_9-CH_2-	>220	-
I-1-b-64	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_5$-		H	2-嘧吩基-	>220	-
I-1-b-65	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		H	i-C_3H_7-	210	ß
I-1-b-66	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		H	t-C_4H_9-CH_2-	215	ß
I-1-b-67	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	i-C_3H_7-	118	-
I-1-b-68	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	H_5C_2-O-CH_2-	145	-
I-1-b-69	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	i-C_3H_7-	H	i-C_3H_7-	137	-
I-1-b-70	CH_3	CH_3	Br	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		H	2-嘧吩基-	>220	ß
I-1-b-71	CH_3	CH_3	Br	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		H	2-呋喃基-	>220	ß
I-1-b-72	CH_3	CH_3	Br	CH_3	i-C_3H_7-	H	i-C_3H_7-	油	-
I-1-b-73	C_2H_5	CH_3	Br	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		H	H_5C_2-O-CH_2-	165	ß
I-1-b-74	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	i-C_3H_7-	201	-
I-1-b-75	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		H	i-C_3H_7-	215	-

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝 訂 線

410241
A7
B7

表 22(續)

實例號	X	Y	Z	B	A	D	R^1	熔點(℃)	異構物
I-1-b-76	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$		H	t-C_4H_9-CH_2-	>220	-
I-1-b-77	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	i-C_3H_7-	>220	-
I-1-b-78	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	i-C_4H_9-	208	-
I-1-b-79	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	t-C_4H_9-CH_2-	>220	-
I-1-b-80	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	環 -C_3H_5-	>220	-
I-1-b-81	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	2-嘧吩基-	>220	-
I-1-b-82	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	C_6H_5-	>220	-
I-1-b-83	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_4-$		H	i-C_3H_7-	191	-
I-1-b-84	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_4-$		H	t-C_4H_9-CH_2-	177	-
I-1-b-85	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	i-C_3H_7-	197	ß
I-1-b-86	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	t-C_4H_9-CH_2-	209	ß
I-1-b-87	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	t-C_4H_9-CH_2-	203	-
I-1-b-88	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	環 -C_3H_5-	206	-
I-1-b-89	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	2-嘧吩基-	192	-
I-1-b-90	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	4-Cl-C_6H_4-	179	-
I-1-b-91	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	i-C_4H_9-	189	-
I-1-b-92	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	i-C_3H_7-	H	i-C_3H_7-	185	-
I-1-b-93	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	i-C_3H_7-	H	s-C_4H_9-	170	-

（本頁格式僅供參考）

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

206-4-

五、發明說明（　　）

表 22(續)

實例號	X	Y	Z	B	A	D	R^1	熔點(℃)	異構物
I-1-b-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	i-C_3H_7-	H	i-C_4H_9-	145	-
I-1-b-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	i-C_3H_7-	H	2-噻吩基-	204	-
I-1-b-[illegible]	C_2H_5	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	i-C_3H_7-	124	-
I-1-b-[illegible]	C_2H_5	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	H_5C_2-O-CH_2-	90	-
I-1-b-[illegible]	C_2H_5	Cl	C_2H_5	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		H	H_5C_2-O-CH_2-	152	β
I-1-b-[illegible]	C_2H_5	Cl	CH_3	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		H	i-C_3H_7-	172	β
I-1-b-[illegible]	C_2H_5	Cl	CH_3	-$(CH_2)_2$-$CHCH_3$-$(CH_2)_2$-		H	H_5C_2-O-CH_2-	163	β

經濟部中央標準局員工消費合作社　印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

五、發明說明（

表 23(續)

實例號	X	Y	Z	B	A	D	L	M	R^2	熔點(℃)	異構物）
I-1-c-[illegible]	CH_3	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	O	O	C_2H_5-	161	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_5$-		H	O	O	C_2H_5-	219	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_2$-CHOC_2H_5-$(CH_2)_2$-		H	O	O	C_2H_5-	187	B
I-1-c-[illegible]	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	O	O	C_2H_5-	109	-
I-1-c-[illegible]	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	i-C_3H_7-	H	O	O	C_2H_5-	104	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_2$-O-$(CH_2)_2$-		H	O	O	C_2H_5-	175	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_5$-		H	O	O	C_2H_5-	212	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_4$-		H	O	O	C_2H_5-	181	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_2$-CHOC_2H_5-$(CH_2)_2$-		H	O	O	C_2H_5-	171	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	O	O	C_2H_5-	160	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	O	O	C_6H_5-CH_2-	145	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	i-C_3H_7-	H	O	O	C_2H_5-	204	-
I-1-c-[illegible]	CH_3	Cl	CH_3	CH_3							

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ ）

表 24(續)

實例號	X	Y	Z	B	A	D	R^8	熔點(℃)	異構物
II-35	CH_3	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	CH_3	185	-
II-36	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	CH_3	159	ß
II-37	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_4-$		H	CH_3	171	-
II-38	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H_3CO-CH_2-	H	CH_3	101	-
II-39	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	CH_3	H	CH_3	160	-
II-40	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	109	ß
II-41	C_2H_5	Br	CH_3	CH_3	$i-C_3H_7-$	H	CH_3	76	-
II-42	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	H_3CO-CH_2-	H	CH_3	121	-
II-43	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		H	CH_3	102	ß
II-44	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	116	ß
II-45	C_2H_5	CH_3	Br	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	113	ß
II-46	C_2H_5	CH_3	Br	CH_3	CH_3	H	CH_3	137	-
II-47	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	CH_3	128	-
II-48	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_4-$		H	CH_3	158	-
II-49	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)-$		H	CH_3	135	ß
II-50	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	$i-C_3H_7-$	H	CH_3	115	-
II-51	C_2H_5	Cl	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	120	ß

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

五、發明說明（　）

表 24(續)

實例號	X	Y	Z	B	A	D	R^8	熔點(℃)	異構物
II-55	C_2H_5	Cl	C_2H_5	CH_3	CH_3	H	CH_3	155	-
II-56	C_2H_5	Cl	CH_3	CH_3	CH_3	H	CH_3	165	-
II-57	C_2H_5	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	137	β
II-58	C_2H_5	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	116	β
II-59	C_2H_5	Cl	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		H	CH_3	114	β
II-60	CH_3	Br	CH_3	$-(CH_2)_5-$		H	CH_3	140	-

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 25(續)

實例號	X	Y	Z	A	B	D	熔點(℃)
XXXI-10	CH_3	Br	CH_3	H_3C-O-CH_2	CH_3	H	101
XXXI-11	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_4$-		H	171
XXXI-12	C_2H_5	Br	CH_3	i-C_3H_7-	CH_3	H	118

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

五、發明說明（　　）

表 26(續)

實例號	X	Y	Z	A	B	熔點(℃)
I-2-a-25	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		236
I-2-a-26	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_4-$		226
I-2-a-27	C_2H_5	CH_3	Br	$-(CH_2)_5-$		203
I-2-a-28	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		82-85

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝　訂　線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 27(續)

實例號	X	Y	Z	A	B	R^1	熔點(℃)
I-2-b-54	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_4-$	$H_5C_2-C(CH_3)_2-$	105
I-2-b-55	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_4-$	s-C_4H_9-	87-88
I-2-b-56	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_4-$	$H_9C_4-\underset{\displaystyle C_2H_5}{\underset{\vert}{CH}}-$	油
I-2-b-57	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_4-$	環-$C_6H_{11}-$	81-82
I-2-b-58	CH_3	Br	CH_3		$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$	t-C_4H_9-	油
I-2-b-59	C_2H_5	Br	CH_3		$-(CH_2)_4-$	t-$C_4H_9-CH_2-$	油
I-2-b-60	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_4-$	$H_5C_2-C(CH_3)_2-$	97-98
I-2-b-61	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_4-$	s-C_4H_9-	93-94
I-2-b-62	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_4-$	$H_9C_4-\underset{\displaystyle C_2H_5}{\underset{\vert}{CH}}-$	71-72
I-2-b-63	CH_3	CH_3	Br		$-(CH_2)_4-$	環-$C_6H_{11}-$	110-111
I-2-b-64	C_2H_5	CH_3	Br		$-(CH_2)_5-$	t-C_4H_9-	油
I-2-b-65	CH_3	CH_3	Cl		$-(CH_2)_4-$	環-$C_6H_{11}-$	111-112
I-2-b-66	CH_3	CH_3	Cl		$-(CH_2)_4-$	$H_9C_4-\underset{\displaystyle C_2H_5}{\underset{\vert}{CH}}-$	油

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 27(續)

實例號	X	Y	Z	A	B'	R^1	熔點(℃)
1-2-b-67	CH_3	CH_3	Cl	-$(CH_2)_4$-		s-C_4H_9-	油
1-2-b-68	CH_3	CH_3	Cl	-$(CH_2)_4$-		H_5C_2-$C(CH_3)_2$-	94-95
1-2-b-69	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_4$-		H_5C_2-$C(CH_3)_2$-	101-102
1-2-b-70	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_4$-		s-C_4H_9-	76-77
1-2-b-71	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_4$-		H_9C_4—CH(-C_2H_5)-	油
1-2-b-72	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_4$-		環 -C_6H_{11}-	115-116
1-2-b-73	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_2$-$CHOC_2H_5$-$(CH_2)_2$-		i-C_3H_7-	油

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

經濟部中央標準局員工消費合作社　印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 28(續)

實例號	N	Y	Z	A	B	L	M	R^2	熔點(℃)
I-2-c-3	CH_3	Br	CH_3	-$(CH_2)_4$-		O	S	i-C_3H_7-	102-103
I-2-c-4	CH_3	CH_3	Br	-$(CH_2)_4$-		O	S	i-C_3H_7-	97-98
I-2-c-5	CH_3	CH_3	Cl	-$(CH_2)_4$-		O	S	i-C_3H_7-	85-86
I-2-c-6	CH_3	Cl	CH_3	-$(CH_2)_4$-		O	S	i-C_3H_7-	91-93

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 29(續)

實例號	X	Y	Z	A	B	R^8	熔點(℃)
III-25	C_2H_5	Br	C_2H_5	$-(CH_2)_2-CHOCH_3-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油
III-26	C_2H_5	Br	CH_3	$-(CH_2)_4-$		C_2H_5	油
III-27	C_2H_5	CH_3	Br	$-(CH_2)_5-$		C_2H_5	油
III-28	CH_3	Cl	CH_3	$-(CH_2)_2-CHOC_2H_5-(CH_2)_2-$		C_2H_5	油

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

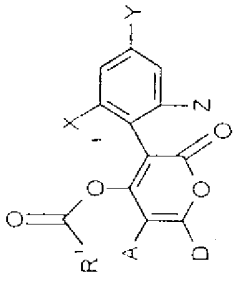
五、發明說明（　　）

表 34(續)

實例號	X	Y	Z	A	D	熔點(°C)
I-5-a-20	CH_3	CH_3	Cl	CH_3	4-吡啶基-	324-326
I-5-a-21	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	4-F-吡啶基-	232-235
I-5-a-22	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	環-C_5H_9-	210-213
I-5-a-23	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	2-吡啶基-	115-117
I-5-a-24	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	4-吡啶基-	293-295
I-5-a-25	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	$-(CH_2)_4-$	252-255
I-5-a-26	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	$-C(CH_3)_2-O-C(CH_3)_2-$	260-261

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）



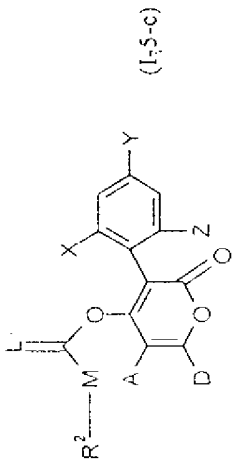
(I-5-b)

表 34-A(式(I-5-b)化合物)

實例號	X	Y	Z	A	D	R^1	熔點(℃)
I-5-b-2	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	2-吡啶基	CH_3	146-149
I-5-b-3	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	2-吡啶基	5-(2-Cl-吡啶基)	178-180
I-5-b-4	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	2-吡啶基	4-Cl-苯基	190-192
I-5-b-5	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	2-吡啶基		183-185
I-5-b-6	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	2-吡啶基		159-160

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）



(I-5-c)

表 34-B(式(I-5-c)化合物)

實例號	X	Y	Z	A	D	L	M	R^2	熔點(℃)
I-5-c-2	C_2H_5	Br	C_2H_5	CH_3	4-F-苯基	O	O	C_2H_5	油
I-5-c-3	CH_3	Cl	CH_3	CH_3	2-吡啶基	O	O	CH_3	140-142

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 37(續)

實例號	X	Y	Z	R^8	沸點(°C, mbar)
XXVI-7	C_3H_5	CH_3	Br	CH_3	油
XXVI-8	C_3H_5	Cl	CH_3	CH_3	油
XXVI-9	C_3H_5	Cl	C_2H_5	CH_3	103-110, 0.2

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 38(續)

實例號	X	Y	Z	沸點(℃, mbar)
XXVII-7	C_2H_5	CH_3	Br	>230
XXVII-8	C_2H_5	Cl	CH_3	127, 0.02
XXVII-9	C_2H_5	Cl	C_2H_5	油

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

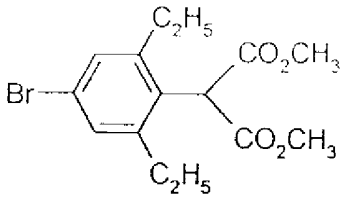
裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

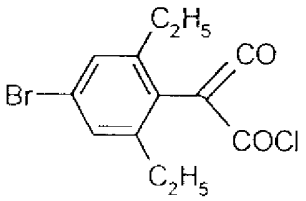
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

實例 VI-4

五、發明說明（　）

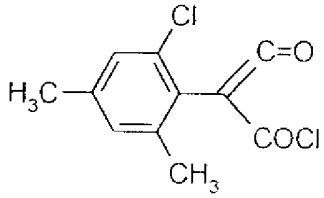


實例 V-4



^{1}H-NMR (400 MHZ), $CDCl_3$): δ = 1.20, 2.64, 7.32

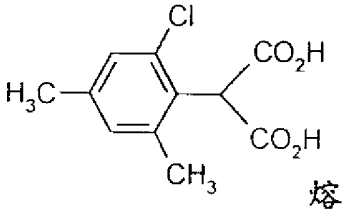
實例 V-5



油

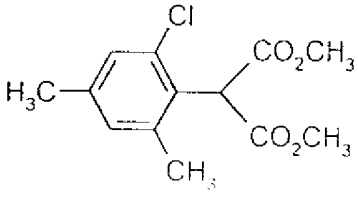
^{1}H-NMR (.....$CDCl_3$): δ =

實例 XXV-5



熔點：174-176°C

實例 VI-5

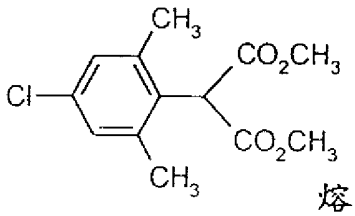


熔點：67-70°C

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

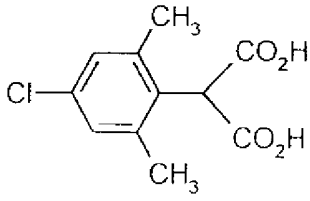
五、發明說明（　　）

實例 VI-6



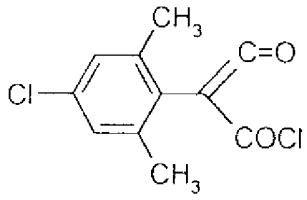
熔點：96°C

實例 XXXV-6



熔點：182°C（分解）

實例 V-6



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

實例 A

瘤額蚜試驗

溶劑：　7 重量份之二甲基甲醯胺

乳化劑：　1 重量份之烷芳基聚乙二醇醚

為製造適用之活性化合物製劑，將 1 重量份之活性化合物與所述量之溶劑與乳化劑混合，並以含乳化劑之水稀釋該濃縮物以得到所欲之濃度。

將被蚜蟲（桃蚜）重度感染之甘藍葉（Brassica oleracea）浸入所欲濃度活性化合物製劑中處理。

於特定時間後，測定毀滅度（%），100%表所有之甲蟲幼蟲均被殺死，0%表無甲蟲幼蟲被殺死。

於該試驗中，下列實例化合物展現了優於習知技藝之活性。

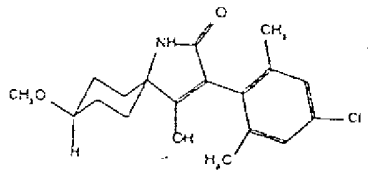
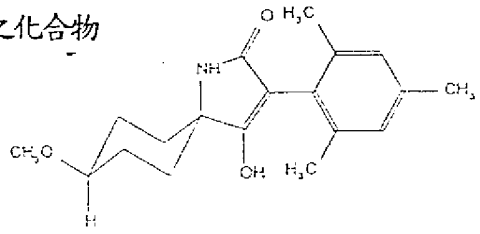
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 A1

傷害植物之昆蟲

瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-22 之化合物 	0,0001	90
EP 596 298 實例 I-a-32 之化合物 	0,0001	50

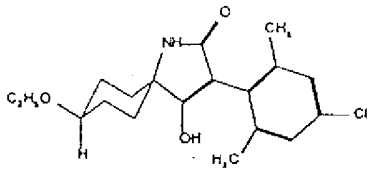
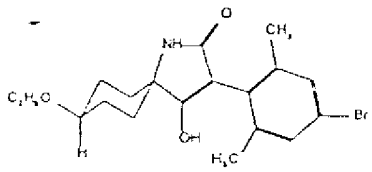
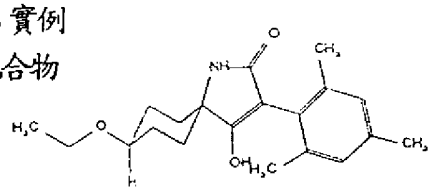
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 A2

傷害植物之昆蟲

瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-49 之化合物 	0,0001	70
本發明實例 I-1-a-36 之化合物 	0,0001	70
EP 596 298 實例 I-a-49 之化合物 	0,0001	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

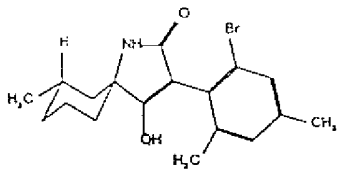
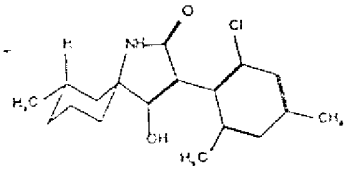
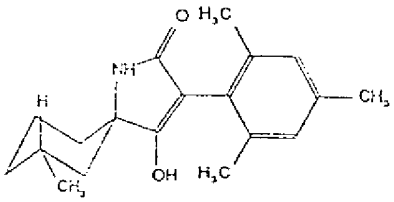
線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 A3
傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

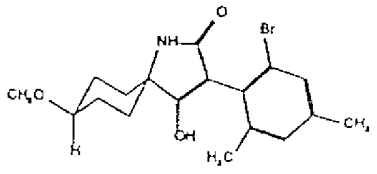
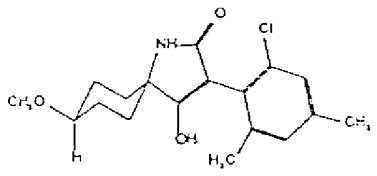
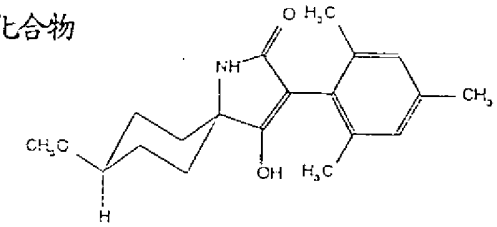
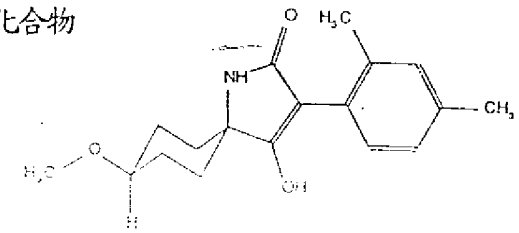
活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-6 之化合物 	0,001	90
本發明實例 I-1-a-25 之化合物 	0,001	90
EP 596 298 實例 I-a-10 之化合物 	0,001	40

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

表 A4
A7
B7

傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

五、發明說明（　　）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-11之化合物 	0,001	90
本發明實例 I-1-a-24之化合物 	0,001 0,0001	95 95
EP 596 298 實例 I-a-32之化合物 	0,0001	50
EP 596 298 實例 I-a-39之化合物 	0,001	20

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

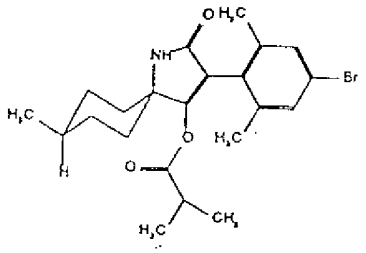
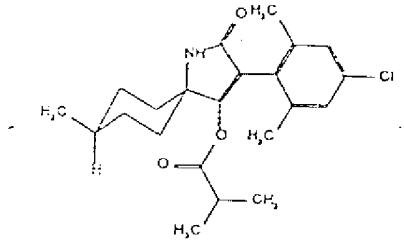
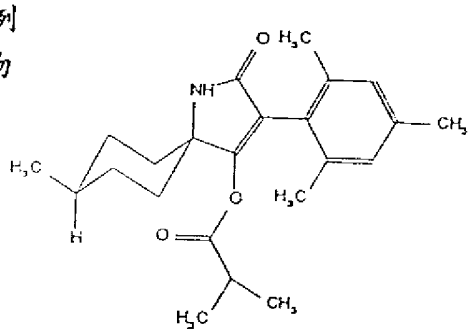
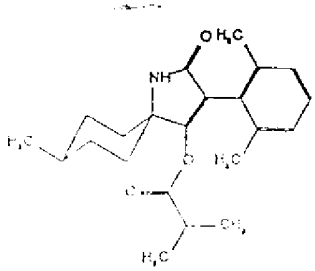
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 A5

傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-3 之化合物 	0,1	100
本發明實例 I-1-b-29 之化合物 	0,1	99
EP 596 298 實例 I-b-25 之化合物 	0,1	0
EP 596 298 實例 I-b-96 之化合物 	0,1	20

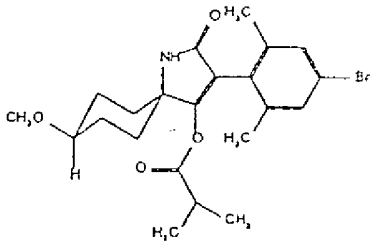
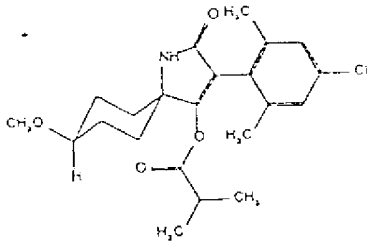
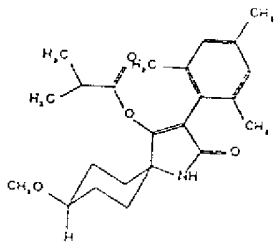
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 A6

傷害植物之昆蟲

瘤額蚜試驗

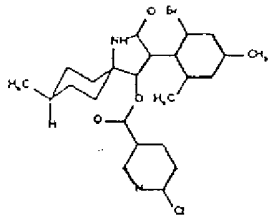
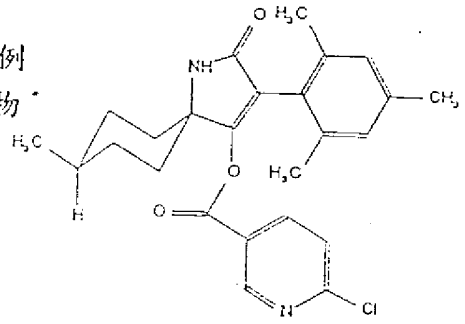
活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-28 之化合物 	0,0008	90
	0,00016	40
本發明實例 I-1-b-51 之化合物 	0,0008	100
	0,00016	75
EP 596 298 實例 I-b-65 之化合物 	0,0008	60
	0,00016	10

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

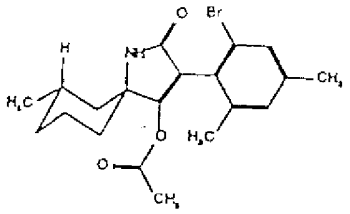
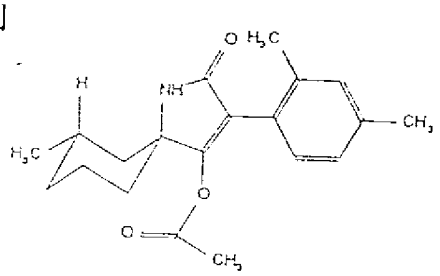
表 A7
傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

活性化合物		活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-47 之化合物		0,0008	95
EP 596 298 實例 I-b-31 之化合物		0,0008	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 A8
傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-13 之化合物 	0,004	70
EP 596 298 實例 I-b-17 之化合物 	0,004	35

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 A9

傷害植物之昆蟲

瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-9 之化合物	0,004	100
EP 596 298 實例 I-b-41 之化合物	0,004	80

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　　）

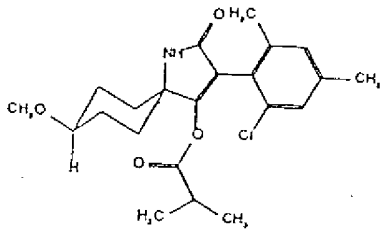
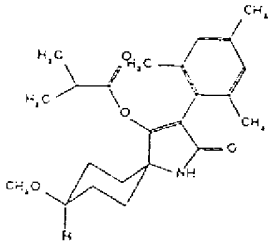
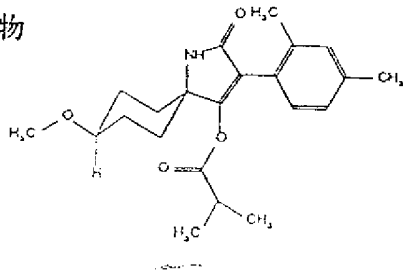
表 A10
傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-10 之化合物	0,1	90
EP 596 298 實例 I-b-25 之化合物	0,1	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

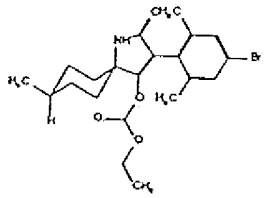
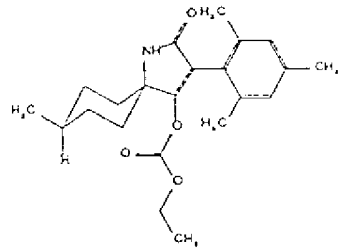
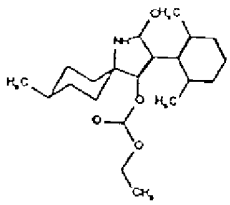
表 A11
傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-39 之化合物 	0,00001	90
EP 596 298 實例 I-b-65 之化合物 	0,00001	10
EP 596 298 實例 I-b-71 之化合物 	0,00001	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

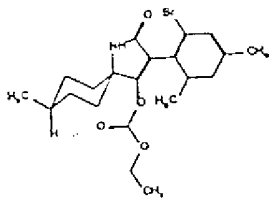
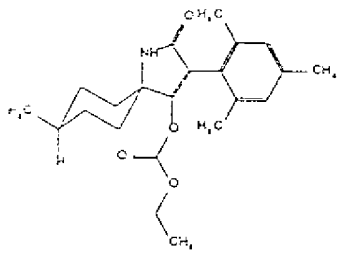
表 A12
傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-c-2之化合物	 0,1	98
EP 596 298 實例 I-c-24 之化合物	 0,1	0
EP 596 298 實例 I-c-97 之化合物	 0,1	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　　）

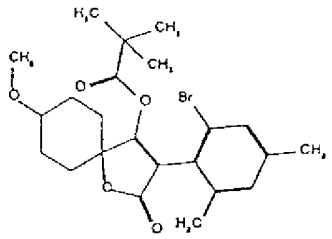
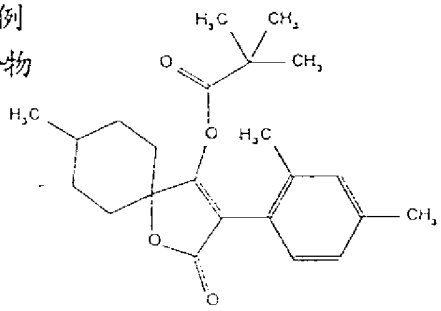
表 A13
傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-c-4 之化合物 	0,1	80
EP 596 298 實例 I-c-24 之化合物 	0,1	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

傷害植物之昆蟲
瘤額蚜試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-2-b-46之化合物 	0,0008	95
	0,00016	90
EP 528 156 實例 I-b-208 之化合物 	0,0008	60
	0,00016	10

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

實例 B

浮塵子試驗

溶劑：　7 重量份之二甲基甲醯胺

乳化劑：　1 重量份之烷芳基聚乙二醇醚

為製造適用之活性化合物製劑，將 1 重量份之活性化合物與所述量之溶劑與乳化劑混合，並以含乳化劑之水稀釋該濃縮物以得到所欲之濃度。

將稻苗（Oryza sativa）浸入所欲濃度活性化合物製劑中處理，並於小苗仍濕潤時，以稻米綠葉跳蟲（黑尾葉蟬）感染之。

於特定時間後，測定毀滅度（%），100%表所有之幼蟲均被殺死，0%表無幼蟲被殺死。

於該試驗中，下列實例化合物展現了優於習知技藝之活性。

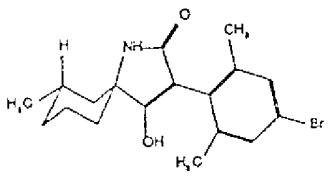
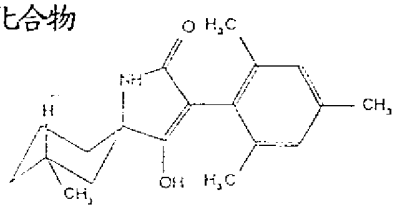
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 B1

傷害植物之昆蟲

浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-1 之化合物 	0,0001	100
EP 596 298 實例 I-a-10 之化合物 	0,0001	30

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

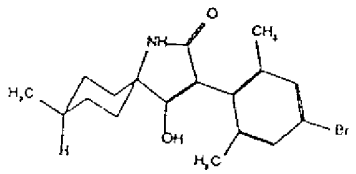
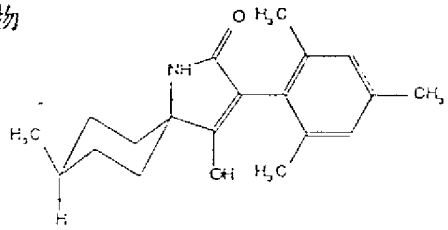
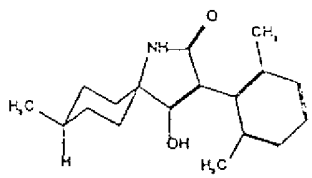
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 B2

傷害植物之昆蟲

浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-2 之化合物 	0,00001	100
EP 596 298 實例 I-a-11 之化合物 	0,00001	30
EP 596 298 實例 I-a-59 之化合物 	0,00001	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝　訂　線

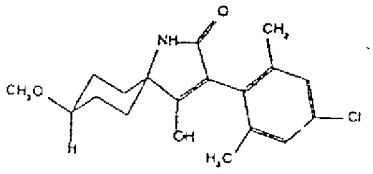
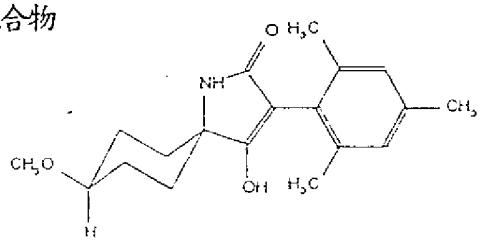
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

表 B3

五、發明說明（　）

傷害植物之昆蟲
浮塵子試驗

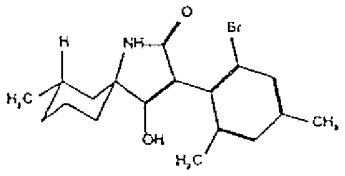
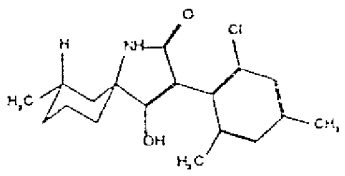
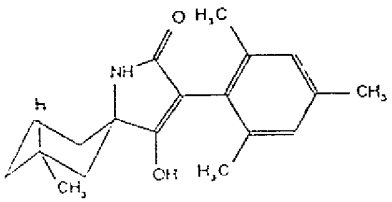
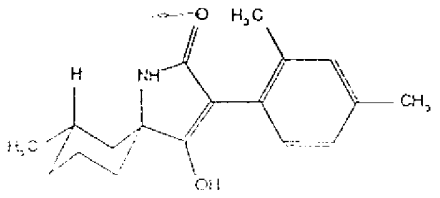
活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-22之化合物 	0,0001	100
EP 596 298 實例 I-a-32之化合物 	0,0001	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

表 B4

傷害植物之昆蟲浮塵子試驗

五、發明說明（　）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-6 之化合物 	0,0001	100
本發明實例 I-1-a-25 之化合物 	0,0001	100
EP 596 298 實例 I-a-10 之化合物 	0,0001	30
EP 596 298 實例 I-a-14 之化合物 	0,0001	30

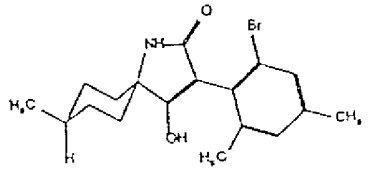
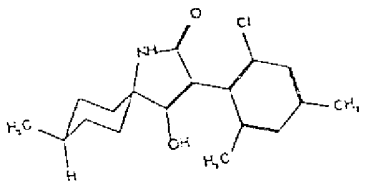
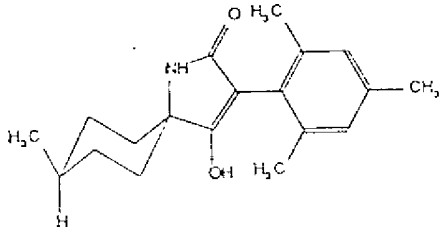
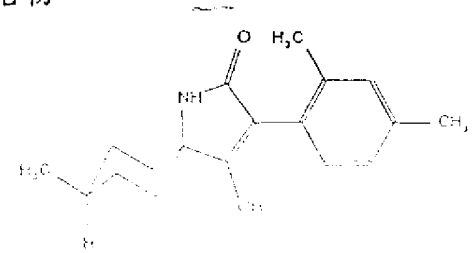
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

表 B5

傷害植物之昆蟲

浮塵子試驗

五、發明說明（　　）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-5之化合物 	0,0001	100
本發明實例 I-1-a-9之化合物 	0,0001 0,00001	100 80
EP 596 298 實例 I-a-11之化合物 	0,00001	30
EP 596 298 實例 I-a-20之化合物 	0,0001	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

表 B6

五、發明說明（　　）

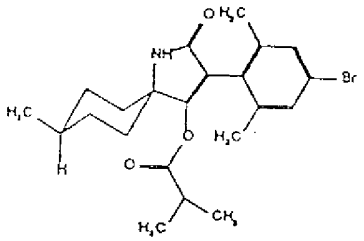
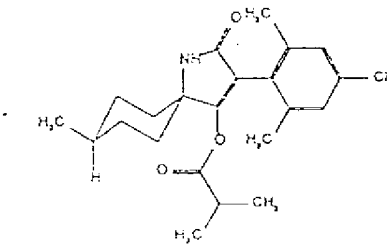
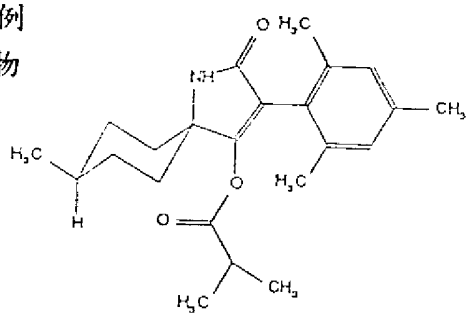
傷害植物之昆蟲
浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-24 之化合物	0,0001	90
EP 596 298 實例 I-a-32 之化合物	0,0001	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

表 B7

五、發明說明（　）　傷害植物之昆蟲浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-3 之化合物 	0,01	100
本發明實例 I-1-b-29 之化合物 	0,01	100
EP 596 298 實例 I-b-25 之化合物 	0,01	20

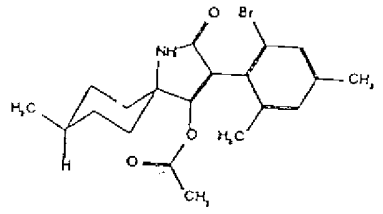
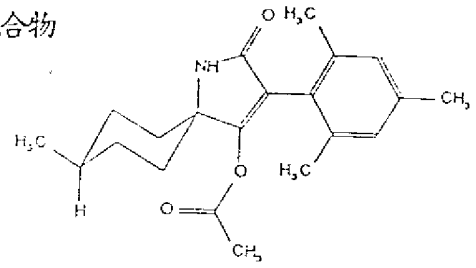
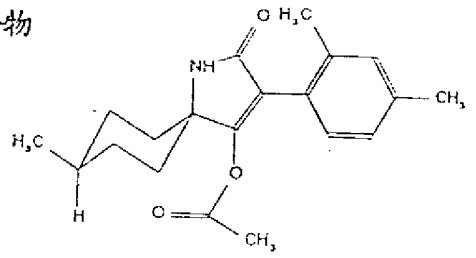
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 B8

傷害植物之昆蟲

浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-9 之化合物 	0,00001	90
EP 596 298 實例 I-1-b-12 之化合物 	0,00001	0
EP 596 298 實例 I-b-41 之化合物 	0,00001	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 B9

傷害植物之昆蟲

浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-10 之化合物	0,001	100
EP 596 298 實例 I-b-25 之化合物	0,001	0

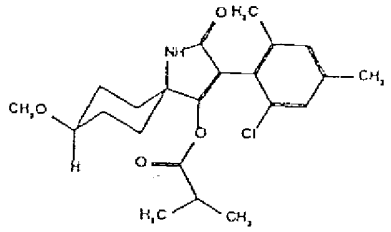
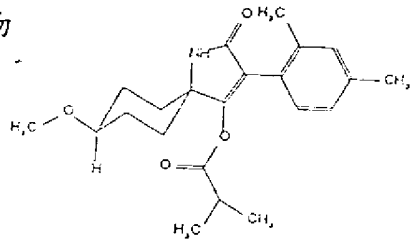
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 B10

傷害植物之昆蟲

浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-39 之化合物 	0,001	100
EP 596 298 實例 I-b-71 之化合物 	0,001	0

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

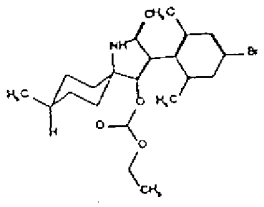
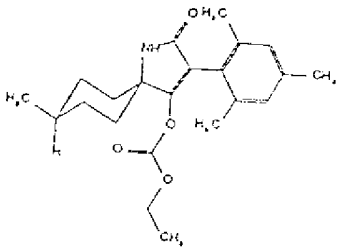
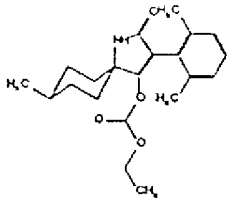
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 B11

傷害植物之昆蟲

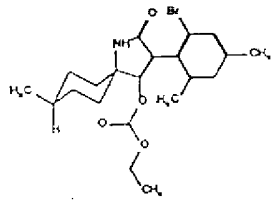
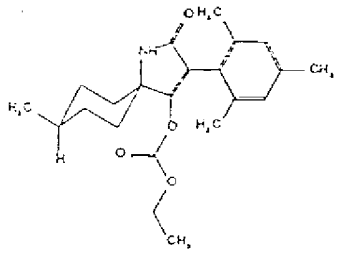
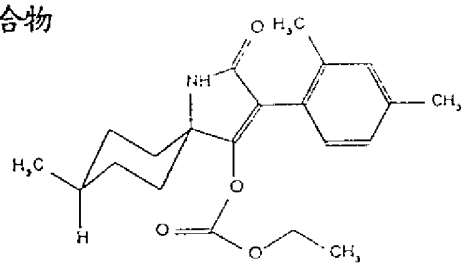
浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-c-2 之化合物 	0,01	100
EP 596 298 實例 I-1-c-24 之化合物 	0,01	20
EP 596 298 實例 I-c-97 之化合物 	0,01	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 B12
傷害植物之昆蟲
浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-c-4 之化合物 	0,01	100
EP 596 298 實例 I-1-c-24 之化合物 	0,01	20
EP 596 298 實例 I-c-34 之化合物 	0,01	30

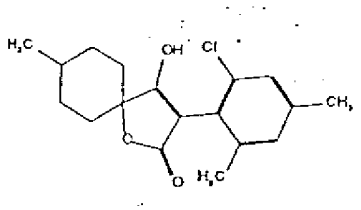
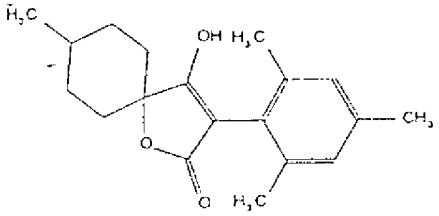
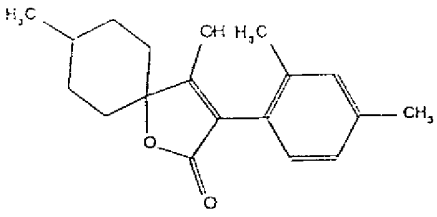
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 B13

傷害植物之昆蟲

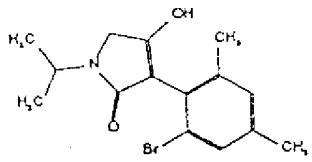
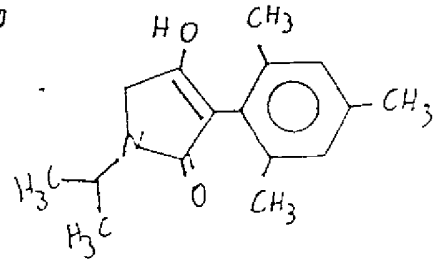
浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-24 之化合物 	0,0001	100
EP 528 156 實例 I-a-39 之化合物 	0,0001	40
EP 528 156 實例 BSN 1286 	0,0001	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 B14
傷害植物之昆蟲
浮塵子試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	6天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-17 之化合物 	0,01	100
	0,001	80
EP 377 893 實例 30 之化合物 	0,01	50
	0,001	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

實例 C

蜱試驗

溶劑：　7 重量份之二甲基甲醯胺

乳化劑：　1 重量份之烷芳基聚乙二醇醚

為製造適用之活性化合物製劑，將 1 重量份之活性化合物與所述量之溶劑與乳化劑混合，並以含乳化劑之水稀釋該濃縮物以得到所欲之濃度。

將為所有階段之蘋果紅蜘蛛所重度感染之小李樹（Prunus domestica，約 30 公分高）以噴灑器噴灑所欲濃度活性化合物製劑處理之。

於特定時間後，測定毀滅度（%），100%表所有之蜘蛛均被殺死，0%表無蜘蛛被殺死。

於該試驗中，下列實例化合物展現了優於習知技藝之活性。

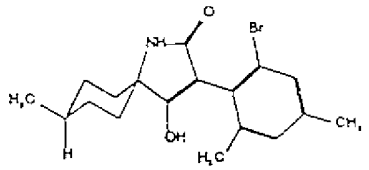
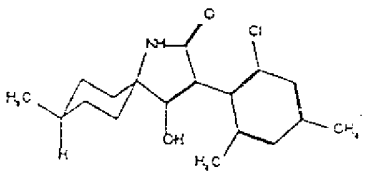
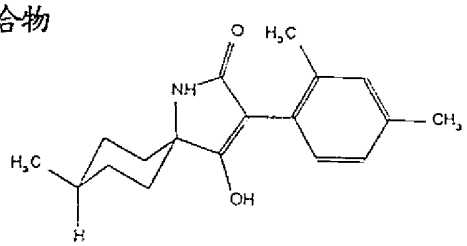
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 C1

傷害植物之蜱

蜱試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	14 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-5 之化合物 	0,0008	100
本發明實例 I-1-a-9 之化合物 	0,0008	100
EP 596 298 實例 I-a-20 之化合物 	0,0008	0

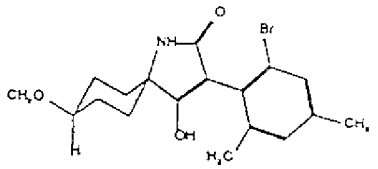
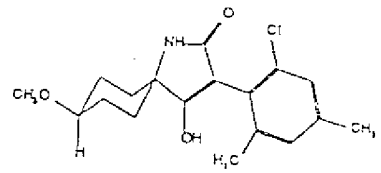
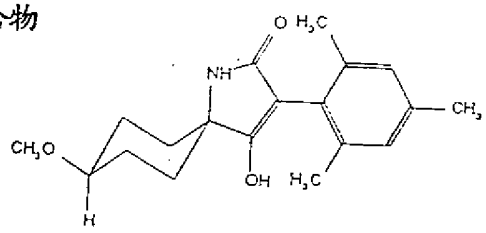
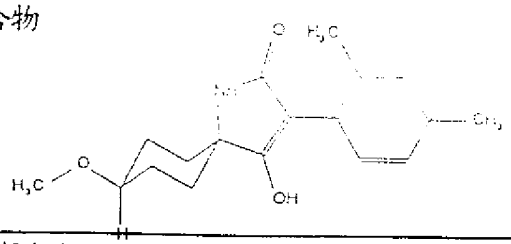
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 C2

傷害植物之蝻

蝻試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	14 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-11 之化合物 	0,000032	90
本發明實例 I-1-a-24 之化合物 	0,000032	98
EP 596 298 實例 I-a-32 之化合物 	0,000032	0
EP 596 298 實例 I-a-39 之化合物 	0,000032	50

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

表 C3

傷害植物之蟎

蟎試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-5 之化合物	0,004	95
EP 596 298 實例 I-b-11 之化合物	0,004	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 C4
傷害植物之蟎
蟎試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	2 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-3 之化合物	0,000032	80
本發明實例 I-1-b-29 之化合物	0,000032	95
EP 596 298 實例 I-b-25 之化合物	0,000032	0

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　　）

表 C5

傷害植物之蝴

蝴試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	2 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-10 之化合物	0,00016	90
EP 596 298 實例 I-b-25 之化合物	0,00016	0

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

五、發明說明（　　）

表 C6

傷害植物之蟎

蟎試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	2天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-c-2之化合物	0,00016	80
EP 596 298 實例 I-c-24之化合物	0,00016	0

（請先閱請背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

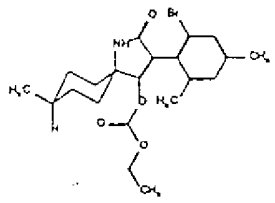
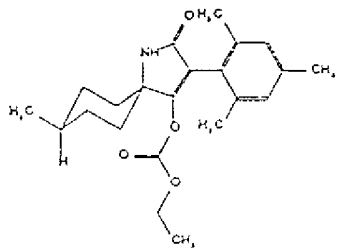
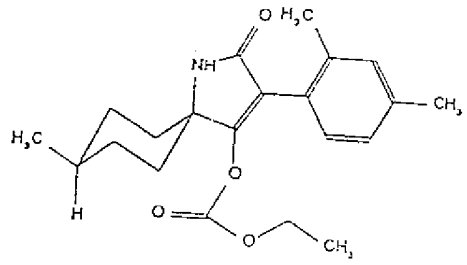
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 C7

傷害植物之蝻

蝻試驗

活性化合物		活性化合物濃度(%)	2 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-c-4 之化合物		0,00016	90
EP 596 298 實例 I-c-24 之化合物		0,00016	0
EP 596 298 實例 I-c-34 之化合物		0,0008	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

實例 D

猿葉蟲幼蟲試驗

溶劑：　7 重量份之二甲基甲醯胺

乳化劑：　1 重量份之烷芳基聚乙二醇醚

為製造適用之活性化合物製劑，將 1 重量份之活性化合物與所述量之溶劑與乳化劑混合，並以含乳化劑之水稀釋該濃縮物以得到所欲之濃度。

將甘藍葉（Brassica oleracea）浸入所欲濃度活性化合物製劑中處理，並於葉子仍濕潤時，以芥菜甲蟲幼蟲（Phaedon cochleariae）感染之。

於特定時間後，測定毀滅度（%），100%表所有之甲蟲幼蟲均被殺死，0%表無甲蟲幼蟲被殺死。

於該試驗中，下列實例化合物展現了優於習知技藝之活性。

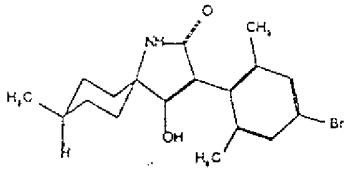
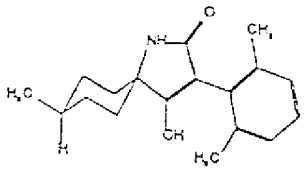
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 D1

傷害植物之昆蟲

猿葉蟲幼蟲試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度:(%)
本發明實例 I-1-a-2之化合物 	0,01	100
EP 596 298 實例 I-a-59之化合物 	0,01	65

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 D2

傷害植物之昆蟲

猿葉蟲幼蟲試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-29 之化合物	0,01	100
本發明實例 I-1-b-25 之化合物	0,01	60
EP 596 298 實例 I-b-96 之化合物	0,01	50

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

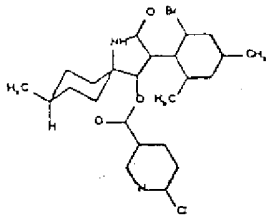
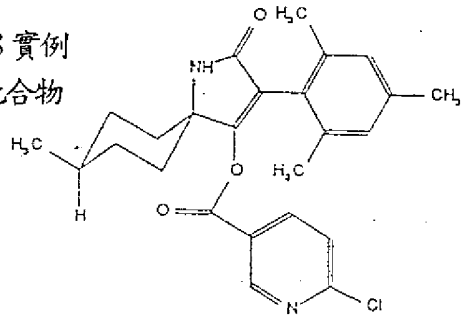
410141

五、發明說明（　　）

表 D3

傷害植物之昆蟲

猿葉蟲幼蟲試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-47 之化合物 	0,001	100
EP 596 298 實例 I-b-31 之化合物 	0,001	70

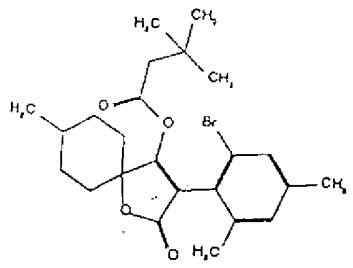
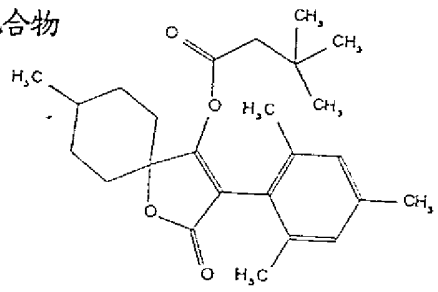
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

410141

五、發明說明（　）

表 D4

傷害植物之昆蟲
猿葉蟲幼蟲試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-2-b-49之化合物 	0,01	100
EP 596 298 實例 I-b-176之化合物 	0,01	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

實例 E

萊蛾試驗

溶劑：　7 重量份之二甲基甲醯胺

乳化劑：　1 重量份之烷芳基聚乙二醇醚

為製造適用之活性化合物製劑，將 1 重量份之活性化合物與所述量之溶劑與乳化劑混合，並以含乳化劑之水稀釋該濃縮物以得到所欲之濃度。

將甘藍葉（Brassica oleracea）浸入所欲濃度活性化合物製劑中處理，並於葉子仍濕潤時，以小萊蛾幼蟲感染之。

於特定時間後，測定毀滅度（%），100%表所有之幼蟲均被殺死，0%表無幼蟲被殺死。

於該試驗中，下列實例化合物展現了優於習知技藝之活性。

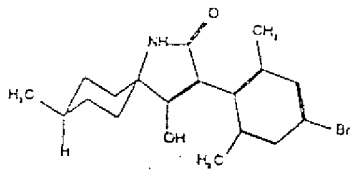
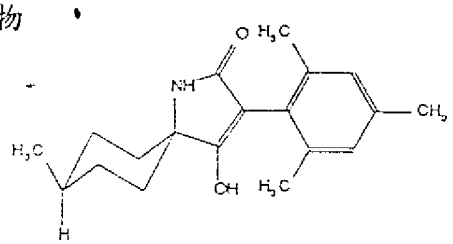
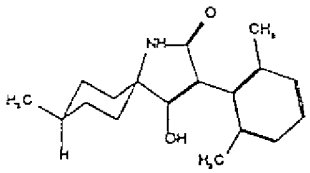
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 E1

傷害植物之昆蟲

菜蛾試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-2 之化合物 	0,0001	90
EP 596 298 實例 I-a-11 之化合物 	0,0001	25
EP 596 298 實例 I-a-59 之化合物 	0,0001	0

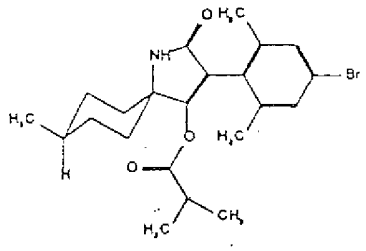
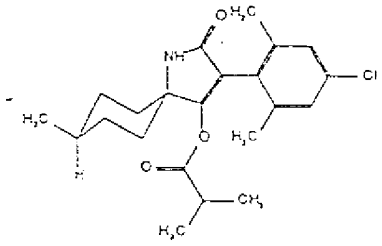
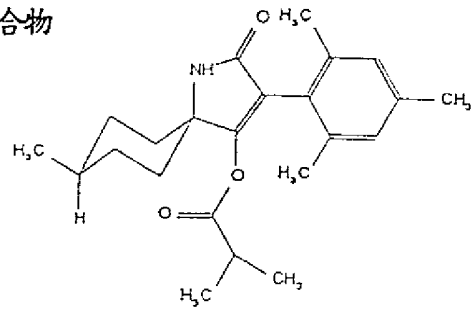
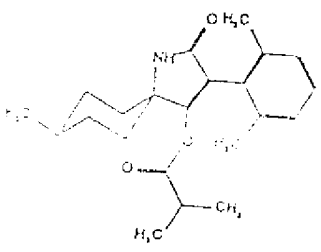
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 E2

傷害植物之昆蟲

菜蛾試驗

活性化合物		活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-3 之化合物		0,01	100
本發明實例 I-1-b-29 之化合物		0,01 0,001	100 90
EP 596 298 實例 I-b-25 之化合物		0,01 0,001	55 0
EP 596 298 實例 I-b-96 之化合物		0,01 0,001	60 40

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　　）

表 E3

傷害植物之昆蟲

萊蛾試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	3天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-c-2 之化合物	0,001	100
EP 596 298 實例 I-c-97 之化合物	0,001	50

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

實例 F

草地黏蟲試驗

溶劑：　7 重量份之二甲基甲醯胺

乳化劑：　1 重量份之烷芳基聚乙二醇醚

為製造適用之活性化合物製劑，將 1 重量份之活性化合物與所述量之溶劑與乳化劑混合，並以含乳化劑之水稀釋該濃縮物以得到所欲之濃度。

將甘藍葉（Brassica oleracea）浸入所欲濃度活性化合物製劑中處理，並於葉子仍濕潤時，以草地黏蟲之幼蟲感染之。

於特定時間後，測定毀滅度（%），100%表所有之幼蟲均被殺死，0%表無幼蟲被殺死。

於該試驗中，下列實例化合物展現了優於習知技藝之活性。

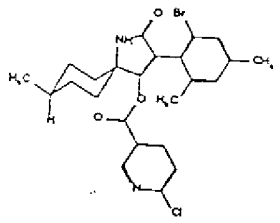
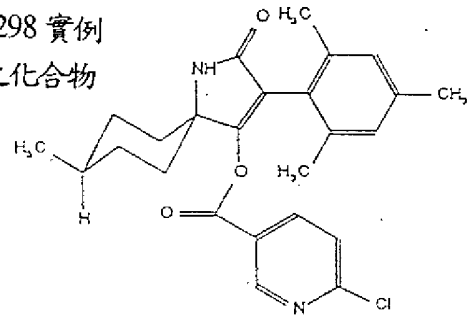
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 F1

傷害植物之昆蟲

草地黏蟲試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度 (%)
本發明實例 I-1-b-47之化合物 	0,01	60
EP 596 298 實例 I-b-31 之化合物 	0,01	0

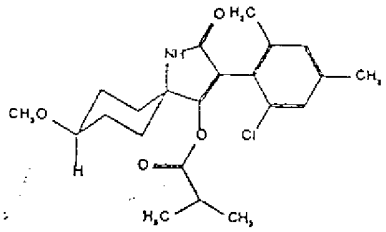
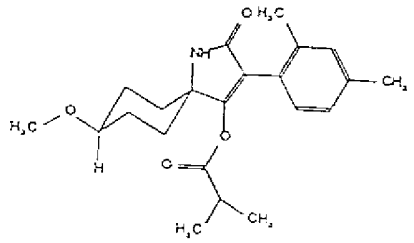
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 F2

傷害植物之昆蟲

草地黏蟲試驗

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-39 之化合物 	0,001	100
EP 596 298 實例 I-b-71 之化合物 	0,001	65

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

實例 G

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

溶劑：　7 重量份之二甲基甲醯胺

乳化劑：　1 重量份之烷芳基聚乙二醇醚

為製造適用之活性化合物製劑，將 1 重量份之活性化合物與所述量之溶劑與乳化劑混合，並以含乳化劑之水稀釋該濃縮物以得到所欲之濃度。

將為所有階段之兩點蜘蛛恙蟲（棉葉蟎）所重度感染之豆植株（Phaseolus vulgaris）以噴灑器噴灑所欲濃度活性化合物製劑處理之。

於特定時間後，測定毀滅度（%），100%表所有之蜘蛛均被殺死，0%表無蜘蛛被殺死。

於該試驗中，下列實例化合物展現了優於習知技藝之活性。

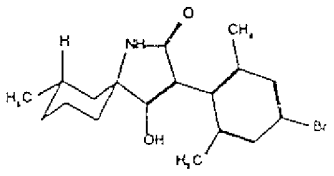
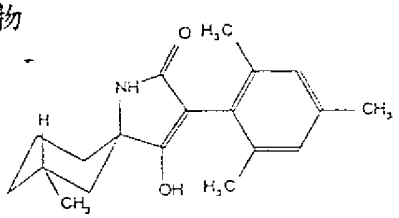
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 G1

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-1 之化合物 	0,0008	98
EP 596 298 實例 I-a-10 之化合物 	0,0008	0

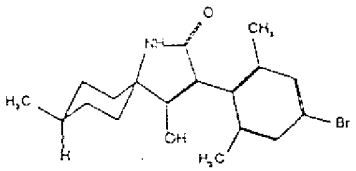
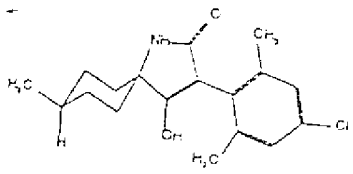
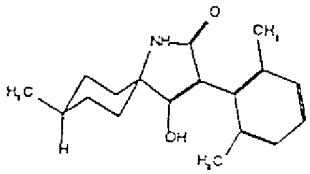
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

表 G2

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	13天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-2 之化合物 	0,004	100
本發明實例 I-1-a-21 之化合物 	0,004	95
EP 596 298 實例 I-a-59 之化合物 	0,004	30

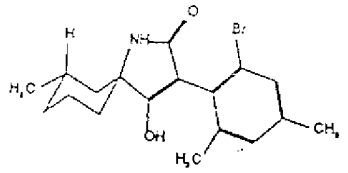
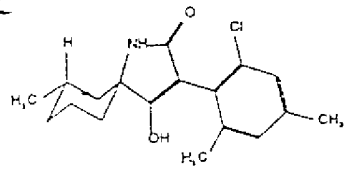
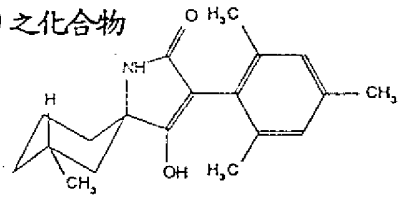
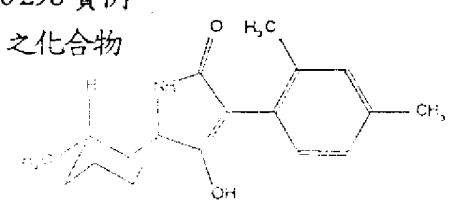
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　　）

表 G3

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-6 之化合物 	0,0008	98
本發明實例 I-1-a-25 之化合物 	0,0008	98
EP 596 298 實例 I-a-10 之化合物 	0,0008	0
EP 596 298 實例 I-a-14 之化合物 	0,0008	50

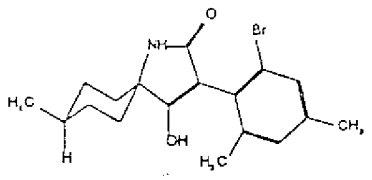
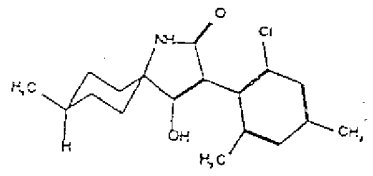
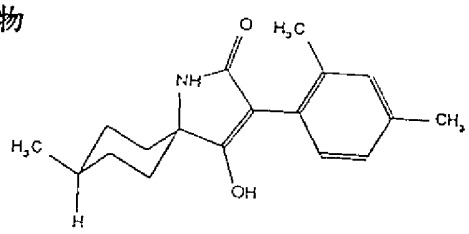
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

表 G4

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	14 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-5 之化合物 	0,0008	100
本發明實例 I-1-a-9 之化合物 	0,0008	100
EP 596 298 實例 I-a-20 之化合物 	0,0008	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

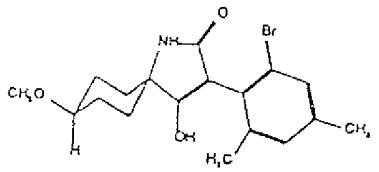
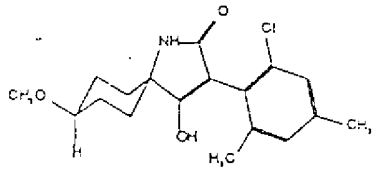
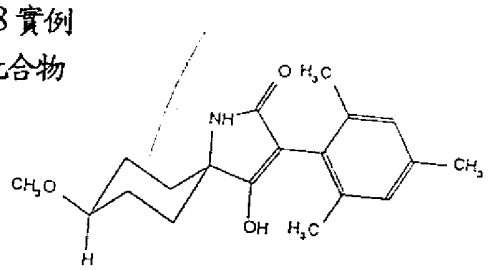
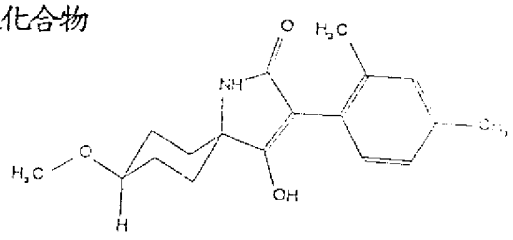
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

表 G5

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	14 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-11 之化合物 	0,000032	90
本發明實例 I-1-a-24 之化合物 	0,000032	98
EP 596 298 實例 I-a-32 之化合物 	0,000032	0
EP 596 298 實例 I-a-39 之化合物 	0,000032	50

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

表 G6

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	2 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-5 之化合物	0,0008	80
EP 596 298 實例 I-b-11 之化合物	0,0008	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　　）

表 G7

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	2 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-3 之化合物	0,000032	80
本發明實例 I-1-b-29 之化合物	0,000032	95
EP 596 298 實例 I-b-25 之化合物	0,000032	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社

五、發明說明（　　）

表 G8

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	14 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-47 之化合物	0,000032	80
EP 596 298 實例 I-b-31 之化合物	0,000032	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂

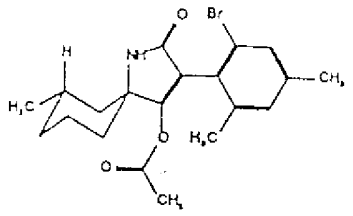
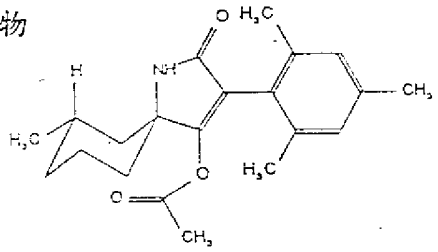
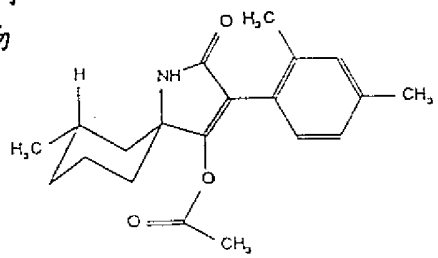
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

表 G9

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	2 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-13 之化合物 	0,000032	80
EP 596 298 實例 I-b-11 之化合物 	0,0008	0
EP 596 298 實例 I-b-17 之化合物 	0,000032	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂

經濟部中央標準局員工消費合作社

五、發明說明（　　）

表 G10

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	2天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-b-10 之化合物	0,000032	50
EP 596 298 實例 I-b-25 之化合物	0,000032	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

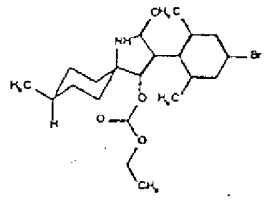
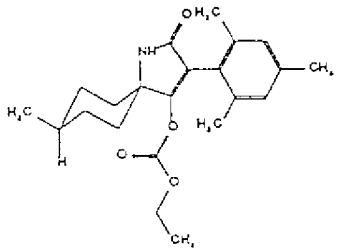
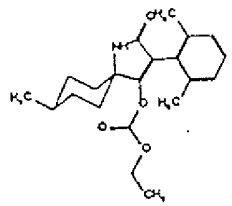
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　　）

表 G11

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	2天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-c-2之化合物 	0,000032	95
EP 596 298 實例 I-c-24 之化合物 	0,000032	0
EP 596 298 實例 I-c-97 之化合物 	0,1	30

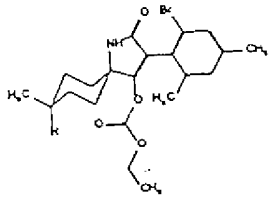
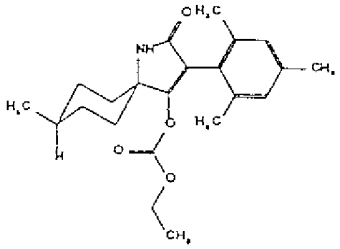
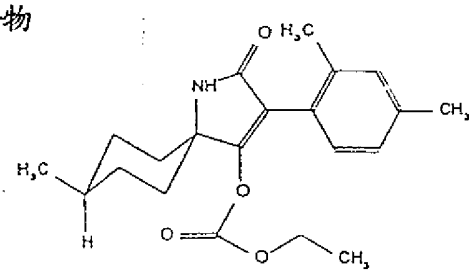
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　　）

表 G12

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	2 天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-c-4 之化合物 	0,000032	80
EP 596 298 實例 I-c-24 之化合物 	0,000032	0
EP 596 298 實例 I-c-34 之化合物 	0,000032	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

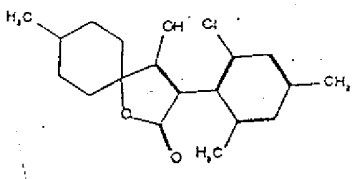
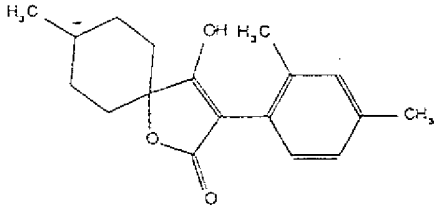
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）

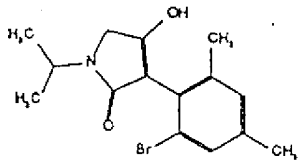
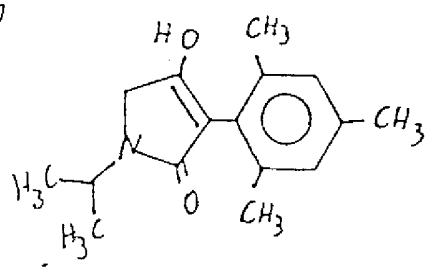
表 G13

傷害植物之蜘蛛

葉蟎試驗（OP-抗性/噴灑試驗）

活性化合物	活性化合物濃度(%)	14天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-2-c-24之化合物 	0,0008	100
EP 596 298 實例 I-a-87之化合物 	0,0008	0

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明（　）	活性化合物濃度(%)	7天後之毀滅度(%)
本發明實例 I-1-a-17之化合物 	0,1	98
EP 377 893 實例 30之化合物 	0,1	30

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

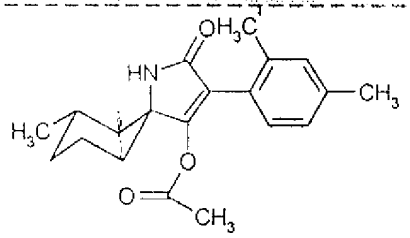
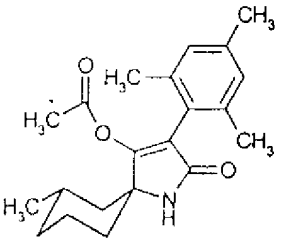
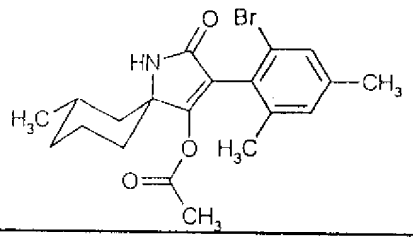
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ ）

除草活性試驗
發芽前試驗／溫室

表 1

活性化合物	施用率 g ai./ha	蓖麻	莧屬	豬殃殃	芥屬	看麥娘	野燕麥	狗尾草
EP 596 298								
 Ex. I-b-17	250	0	0	0	0	0	0	0
 Ex. I-b-11	250	0	50	0	80	-	-	0
本發明實例								
 Ex. I-1-b-13	250	90	70	90	100	90	80	100

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

A7
B7

五、發明說明（ ）

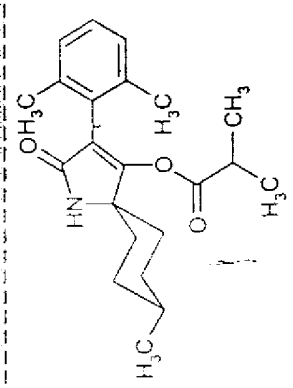
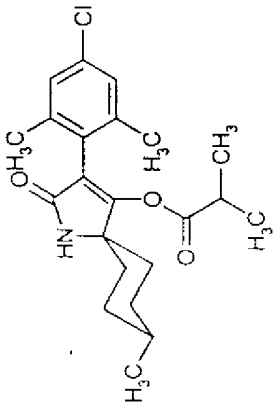
表 2

活性化合物	施用率 g ai./ha	苘麻	莧屬	豬殃殃	芥屬	看麥娘	野燕麥
EP 696 298	250	0	0	0	0	80	30
Ex. I-b-25	250	0	0	0	0	80	0
Ex. I-b-29	250	90	100	80	100	100	80
本發明實例							
Ex. I-1-b-10							

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

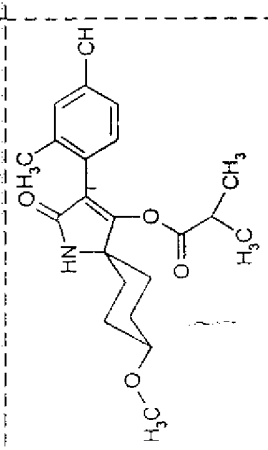
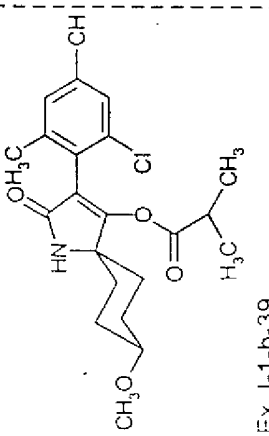
表 3

活性化合物	施用率 g ai./ha	王蜀黍	茼麻n	看麥娘	野燕麥
EP 596 298:  Ex. I-b-96	250	50	0	70	0
本發明實例  Ex. I-1-b-29	250	10	70	100	100

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 4

活性化合物	施用率 g ai./ha	荷麻	莧屬	豬殃殃	芥屬	野燕麥	莎草
EP 596 298  Ex. I-b-71	250	20	80	20	60	20	0
本發明實例  Ex. I-1-b-39	250	95	100	95	100	100	95

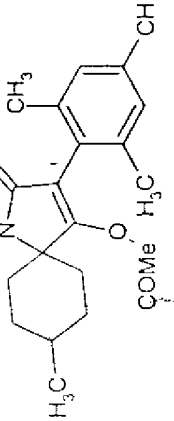
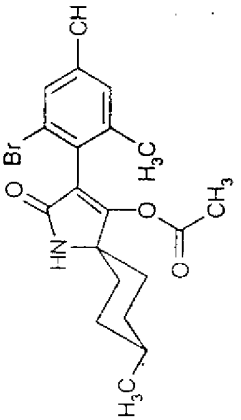
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 5

活性化合物	施用率 g ai./ha	莧屬	藜屬	菊	蓼屬	雀麥
EP 596 298	125	80	20	30	30	80
 Ex. I-b-12						
本發明實例	125	95	100	100	100	100
 Ex. I-1-b-9						

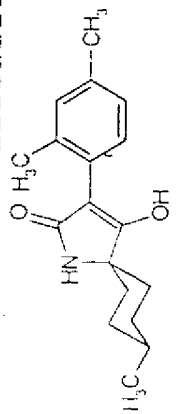
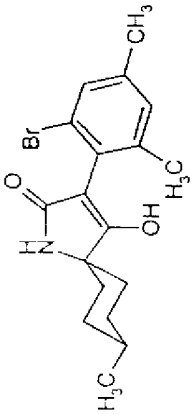
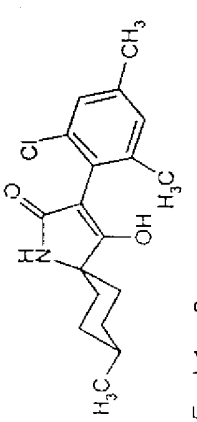
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 6

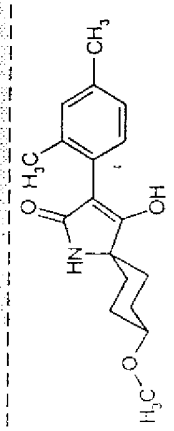
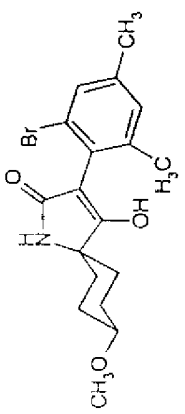
活性化合物	施用率 g ai./ha	蓼屬	看麥娘	稗	毒麥	莠草	高粱
EP 596 298	250	0	0	0	0	0	0
 Ex. I-a-20							
本發明實例							
 Ex. I-1-a-5	125	70	100	100	95	100	95
 Ex. I-1-a-9	30	-	100	100	100	100	100

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 7

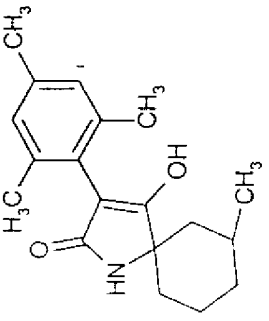
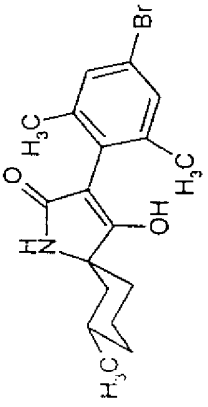
活性化合物	施用率 g ai./ha	茼麻	芥屬	看麥娘	野燕麥	莎草	莠草
EP 596 298: Ex. I-a-39 	250	0	0	0	0	0	0
本發明實例 Ex. I-1-a-11 	250	80	95	100	80	80	100

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

五、發明說明（　　）

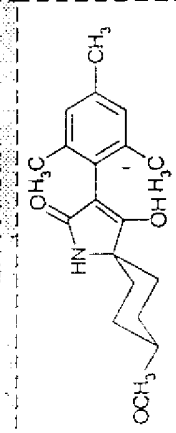
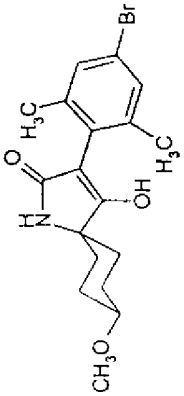
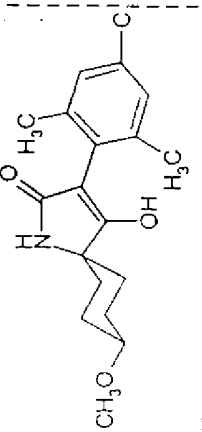
表 8

活性化合物	施用率 g ai./ha	蓼苔	菊	小麥草	毒麥	長齒草
EP 596 298	60	20	0	0	80	80
 Ex. I-a-10						
本發明實例	60	0	100	70	100	100
 Ex. I-1-a-1						

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　）

表 9

活性化合物	施用率 g ai./ha	甜菜	蕎麥	曼陀羅花	馬唐	莠草	高粱
EP 596 298:  Ex. I-a-32	125	70	0	0	90	80	70
本發明實例							
 Ex. I-1-a-18	125	0	80	95	100	100	100
 Ex. I-1-a-22	125	0	80		95	100	100

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

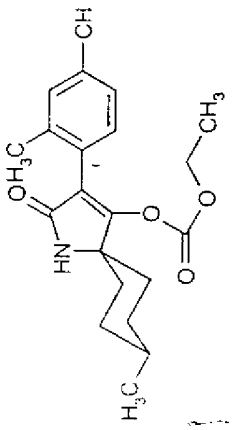
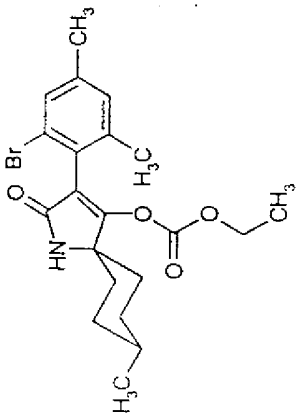
表 10

活性化合物	施用率 g ai./ha	看麥娘	稗	毒麥
EP 596 298	250	0	0	0
Ex. I-a-14	125	80	80	95
本發明實例				
Ex. I-1-a-6				

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

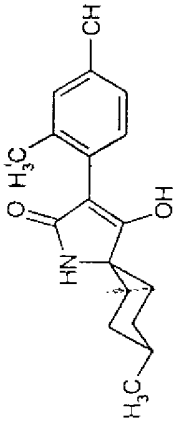
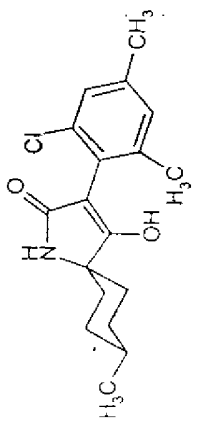
表 11

活性化合物	施用率 g ai./ha	茼麻	蕎屬	芥屬	野燕麥	狗尾草
EP 596 298	250	0	0	0	30	30
 Ex I-c-34						
本發明實例	250	90	80	100	100	100
 Ex I-1-c-4						

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 12

活性化合物	施用率 g ai./ha	看麥娘	野燕麥	稗	狗尾草
EP 596 298	250	50	0	60	70
 Ex. I-a-20					
本發明實例	125	100	100	100	100
 Ex. I-1-a-9					

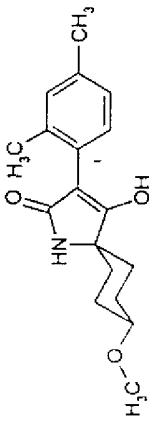
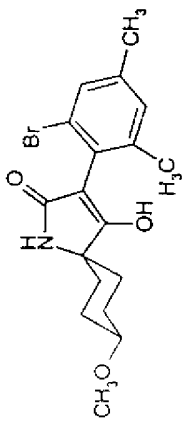
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 13

活性化合物	施用率 g ai./ha	看麥娘	野燕麥	狗尾草
EP 596 298	250	70	80	50
 Ex. I-a-39				
本發明實例				
	250	100	100	100
 Ex. I-1-a-11				

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（　　）

表 14

活性化合物	施用率 g ai./ha	看麥娘	野燕麥	狗尾草
EP 596 298	250	50	90	70
Ex. I-a-59				
本發明實例				
Ex.I-1-a-21	250	90	95	95

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

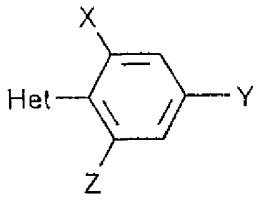
公告本 410141

專利申請案第 85107798 號
ROC Patent Appln. No.85107798
中文說明書修正頁-附件(三) A5
Amended Pages of the Chinese Specification–Encl.(III)
(民國 88 年 9 月 2 日修正並送呈)
(Amended & Submitted on September 2, 1999)

88. 9. -2 修正補充

四、中文發明摘要（發明之名稱：經二烷基鹵代苯基取代之酮烯醇類）

本發明係關於式(I)之新穎化合物：



(I),

其中

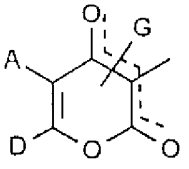
X　表 C_1-C_4-烷基，

Y　表鹵素或 C_1-C_4-烷基，以及

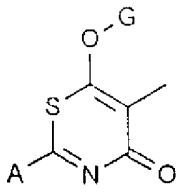
Z　表鹵素或 C_1-C_4-烷基，

其之先決條件係基團 Y 與 Z 中有一者須為鹵素，而另一者為 C_1-C_4-烷基，

Het 表下述基團中之一者



(5), 或



(6),

其中

A　表 C_1-C_4-烷基（當 Het 表基團(5)時），以及經鹵素取代之苯基（當 Het 表基團(6)時）；

D　表 C_1-C_6-烷基、經鹵素取代之苯基、吡啶基或 C_3-C_6-環烷基，

或當 Het 表基團(5)時，A 與 D 一起表 C_3-C_6-烷二基，其中之一個亞甲基係任為氧所置換，且其係任經 C_1-C_4-烷基所取代，以及

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）
裝 訂 線

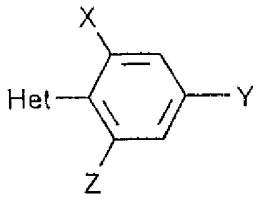
公告本 410141

專利申請案第 85107798 號
ROC Patent Appln. No.85107798
中文說明書修正頁-附件(三) A5
Amended Pages of the Chinese Specification–Encl.(III)
(民國 88 年 9 月 2 日修正並送呈)
(Amended & Submitted on September 2, 1999)

88. 9. -2 修正補充

四、中文發明摘要（發明之名稱：經二烷基鹵代苯基取代之酮烯醇類）

本發明係關於式(I)之新穎化合物：



(I),

其中

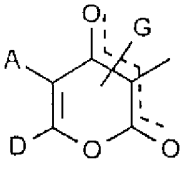
X　表 C_1-C_4-烷基，

Y　表鹵素或 C_1-C_4-烷基，以及

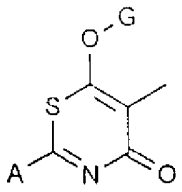
Z　表鹵素或 C_1-C_4-烷基，

其之先決條件係基團 Y 與 Z 中有一者須為鹵素，而另一者為 C_1-C_4-烷基，

Het 表下述基團中之一者



(5), 或



(6),

其中

A　表 C_1-C_4-烷基（當 Het 表基團(5)時），以及經鹵素取代之苯基（當 Het 表基團(6)時）；

D　表 C_1-C_6-烷基、經鹵素取代之苯基、吡啶基或 C_3-C_6-環烷基，

或當 Het 表基團(5)時，A 與 D 一起表 C_3-C_6-烷二基，其中之一個亞甲基係任為氧所置換，且其係任經 C_1-C_4-烷基所取代，以及

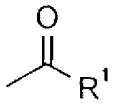
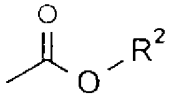
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）
裝 訂 線

四、中文發明摘要（發明之名稱：　　）

G　表氫(a)，或表下列基團


(b)，或

(c)

其中

R^1　表 C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基、任經鹵素取代之苯基、任經鹵素取代之吡啶基或 C_3-C_6-環烷基，其係任經鹵素或 C_1-C_4-烷基所取代，且其中之一或二個亞甲基係可任為氧所置換，以及

R^2　表 C_1-C_6-烷基。

數種製備彼等之方法，以及彼等在作為殺蟲劑及除草劑之用途。

英文發明摘要（發明之名稱：　　）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

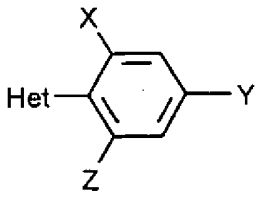
裝　訂　線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

四、英文發明摘要（發明之名稱：Dialkyl-halogenophenyl-substituted ketoenols）

The present invention relates to new compounds of the formula (I)



(I),

in which

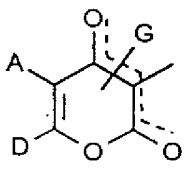
X represents C_1-C_4-alkyl,

Y represents halogen or C_1-C_4-alkyl, and

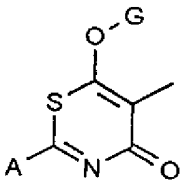
Z represents halogen or C_1-C_4-alkyl,

with the proviso that one of the radicals Y and Z always represents halogen and the other C_1-C_4-alkyl,

Het represents one of the groups



(5) and



(6),

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

四、英文發明摘要（發明之名稱：　　）

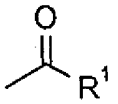
wherein

A represents C_1-C_4-alkyl (in case in which Het represents (5)) and halogen-substituted phenyl (in case in which Het represents (6));

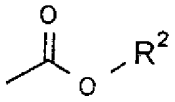
D represents C_1-C_6-alkyl, halogen-substituted phenyl, pyridyl or C_3-C_6-cycloalkyl,

or A and D together represent in case in which Het represents (5) C_3-C_6-alkanediyl, in which one methylene group is optionally replaced by oxygen and which is optionally substituted by C_1-C_4-alkyl, and

G represents hydrogen (a) or represents the groups



(b) or



(c)

in which

R^1 represents C_1-C_6-alkyl, C_1-C_6-alkoxy, optionally halogen-substituted phenyl, optionally halogen-substituted pyridyl, C_3-C_6-cycloalkyl which is optionally substituted by halogen or C_1-C_4-alkyl, and in which one or two methylene groups are optionally replaced by oxygen and

R^2 represents C_1-C_6-alkyl.

a plurality of processes for their preparation and their use as pesticides and herbicides.

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝　訂　線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

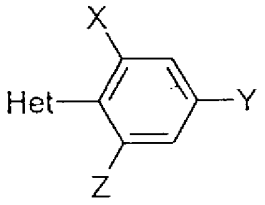
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

公告本 410141
A8
B8
C8
D8
89.7.11 修正補充

六、申請專利範圍

專利申請案第 85107798 號
ROC Patent Appln. No.85107798
修正之申請專利範圍中文本 – 附件(一)
Amended Claims in Chinese – Encl.(I)
(民國 89 年 7 月 11 日送呈)
(Submitted on July 11, 2000)

1. 式(I)化合物



(I)

其中

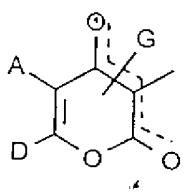
X 表 C_1-C_4-烷基，

Y 表鹵素或 C_1-C_4-烷基，以及

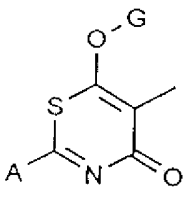
Z 表鹵素或 C_1-C_4-烷基，

其之先決條件係基團 Y 與 Z 中有一者須為鹵素，而另一者為 C_1-C_4-烷基，

Het 表下述基團中之一者



(5) 或



(6),

其中

A 表 C_1-C_4-烷基(當 Het 表基團(5)時)，以及經鹵素取

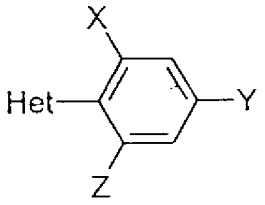
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS)A4 規格 (210 × 297 公釐)
B85292-CLAIM-CH(9BAYER)

公告本 410141
A8
B8
C8
D8
89.7.11 修正補充

六、申請專利範圍

專利申請案第 85107798 號
ROC Patent Appln. No.85107798
修正之申請專利範圍中文本 – 附件(一)
Amended Claims in Chinese – Encl.(I)
(民國 89 年 7 月 11 日送呈)
(Submitted on July 11, 2000)

1. 式(I)化合物



(I)

其中

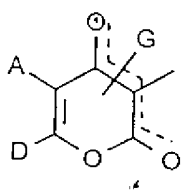
X 表 C_1-C_4-烷基，

Y 表鹵素或 C_1-C_4-烷基，以及

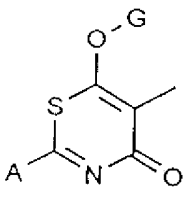
Z 表鹵素或 C_1-C_4-烷基，

其之先決條件係基團 Y 與 Z 中有一者須為鹵素，而另一者為 C_1-C_4-烷基，

Het 表下述基團中之一者



(5) 或



(6),

其中

A 表 C_1-C_4-烷基(當 Het 表基團(5)時)，以及經鹵素取

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS)A4 規格 (210 × 297 公釐)
B85292-CLAIM-CH(9BAYER)

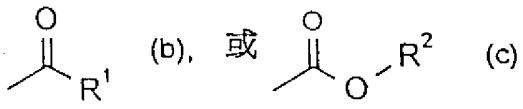
六、申請專利範圍

代之苯基(當 Het 表基團(6)時)；

D 表 C_1-C_6-烷基、經鹵素取代之苯基、吡啶基或 C_3-C_6-環烷基，

或當 Het 表基團(5)時，A 與 D 一起表 C_3-C_6-烷二基，其中之一個亞甲基係任為氧所置換，且其係任經 C_1-C_4-烷基所取代，以及，

G 表氫(a)，或表下列基團，



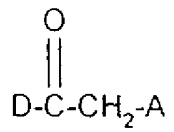
其中

R^1 表 C_1-C_6-烷基、C_1-C_6-烷氧基、任經鹵素取代之苯基、任經鹵素取代之吡啶基或 C_3-C_6-環烷基，其係任經鹵素或 C_1-C_4-烷基所取代，且其中之一或二個亞甲基係可任為氧所置換，以及

R^2 表 C_1-C_6-烷基。

2. 一種製備根據申請專利範圍第 1 項之化合物的方法，其特徵係在於：

(D) 倘適當，於稀釋劑之存在下，以及倘適當，於酸接受劑之存在下，將式(VIII)化合物



(VIII)

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS)A4 規格 (210 × 297 公釐)

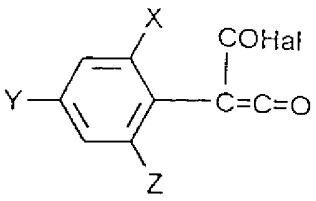
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

六、申請專利範圍

其中

A與D係如上所界定者，

與式(V)化合物反應



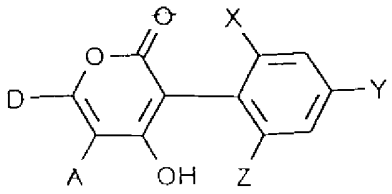
(V)

其中

X、Y與Z係如上所界定者，且

Hal表鹵素，

得到式(I-5-a)化合物

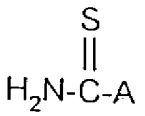


(I-5-a)

其中

A、D、X、Y與Z係如上所界定者，

(E) 倘適當，於稀釋劑之存在下，以及倘適當，於酸接受劑之存在下，將式(IX)化合物



(IX)

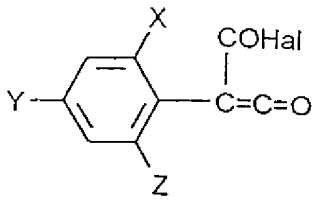
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準(CNS)A4規格(210×297公釐)

六、申請專利範圍

其中

A 係如上所界定者，

與式(V)化合物反應，

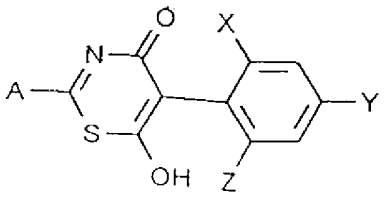


(V)

其中

Hal、X、Y 與 Z 係如上所界定者，

得到式(I-6-a)化合物



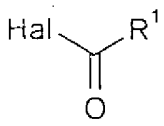
(I-6-a)

其中，

A、X、Y 與 Z 係如上所界定者，

然後任選地將上述所得到之式(I-1-a)至(I-3-a)、(I-5-a)與(I-6-a)化合物進行以下之反應：

(F) α)倘適當，於稀釋劑存在下，以及倘適當，於酸結合劑存在下，與式(X)之酸鹵化物反應，



(X)

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS)A4 規格 (210 × 297 公釐)

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂

六、申請專利範圍

其中

R^1 係如上所界定者，且

Hal 表鹵素，

或者

β)與式(XI)之羧酸酐反應

$$R\text{-}CO\text{-}O\text{-}CO\text{-}R^1 \qquad (XI)$$

其中

R^1 係如上所界定者，

(G) 倘適當，於稀釋劑存在下，以及倘適當，於酸結合劑存在下，與式(XII)之氯甲酸酯或氯甲酸硫酯反應

$$R^2\text{-}M\text{-}CO\text{-}Cl \qquad (XII)$$

其中

R^2 與 M 係如上所界定者，

或者

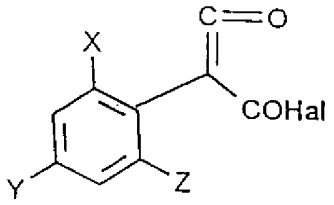
(H) 倘適當，於稀釋劑存在下，以及倘適當，於酸結合劑存在下，與式(XV)之磺醯氯反應

$$R^3\text{-}SO_2\text{-}Cl \qquad (XV)$$

其中

R^3 係如上所界定者。

3. 式(V)化合物



(V)

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS)A4規格(210×297公釐)

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線

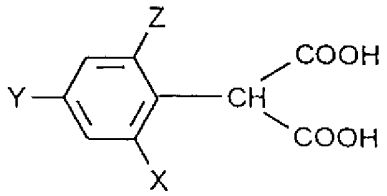
六、申請專利範圍

其中

X、Y與Z係如申請專利範圍第1項所界定者，且

Hal表氯或溴。

4. 式(XXXV)化合物，

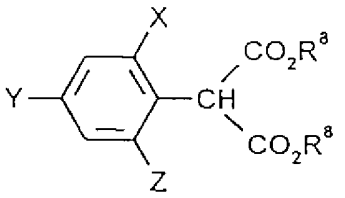


(XXXV)

其中

X、Y與Z係如申請專利範圍第1項所界定者。

5. 式(VI)化合物



(VI)

其中

X、Y與Z係如申請專利範圍第1項所界定者，且

R^8 表烷基。

6. 一種殺蟲劑，其特徵係在於含有至少一種根據申請專利範圍第1項之式(I)化合物。

7. 一種除草劑，其特徵係在於含有至少一種根據申請專利範圍第1項之式(I)化合物。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準(CNS)A4規格(210×297公釐)

六、申請專利範圍

8. 根據申請專利範圍第 1 項之式(I)化合物，其係用於控制害蟲。

9. 根據申請專利範圍第 1 項之式(I)化合物，其係用於控制雜草。

10. 一種控制害蟲之方法，其特徵係在於將根據申請專利範圍第 1 項之式(I)化合物作用於害蟲及/或其棲息處上。

11. 一種控制雜草之方法，其特徵係在於將根據申請專利範圍第 1 項之式(I)化合物作用於雜草及/或其環境上。

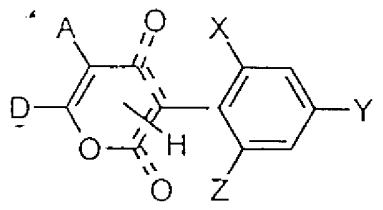
12. 一種製造殺蟲劑之方法，其特徵係在於將根據申請專利範圍第 1 項之式(I)化合物與增充劑及/或界面活性劑混合。

13. 一種製造除草劑之方法，其特徵係在於將根據申請專利範圍第 1 項之式(I)化合物與增充劑及/或界面活性劑混合。

14. 根據申請專利範圍第 1 項之式(I)化合物，其係用於製造殺蟲劑。

15. 根據申請專利範圍第 1 項之式(I)化合物，其係用於製造除草劑。

16. 式(I-5-a)化合物



(I-5-a)

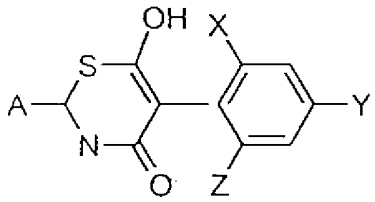
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS)A4 規格 (210 × 297 公釐)
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線

六、申請專利範圍

其中

A、D、X、Y 與 Z 係如申請專利範圍第 1 項所界定者。

17. 式(I-6-a)化合物



(I-6-a)

其中

A、X、Y 與 Z 係如申請專利範圍第 1 項所界定者。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS)A4 規格 (210 × 297 公釐)