

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(10) ES	(11) NUMERO	(10) AT
(21)	485.835	
(25)	FECHA DE PRESENTACION	
	8-11-1979	

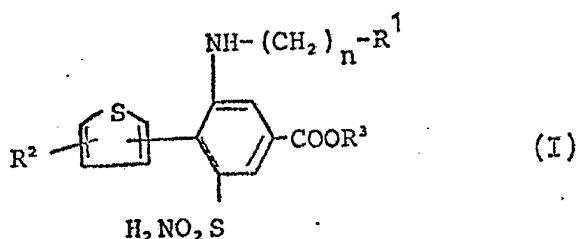
PATENTE DE INVENCION

(16) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 28 49 646.0	16-11-1978	R.F.A.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	C07D 333/24 A61K 31/38 C07D 409/12	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
"PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE DERIVADOS DE ACIDO TIENILBENZOICO"		
(71) SOLICITANTE (S)		
HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT (HOE 78/F 249)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
D-6230 Frankfurt am Main 80, R.F.A.		
(72) INVENTOR (ES)		
Dr. Wulf Merkel, Dr. Dieter Bormann, Dr. Dieter Mania y Dr. Roman Muschawek		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
DON OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.-73.233)		

jga

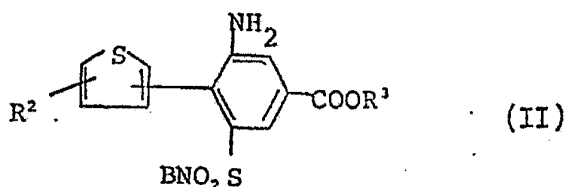
POOR QUALITY

Objeto de la invención es un procedimiento para la preparación de derivados de ácido tienilbenzoico de la fórmula general I



10 en donde R<sup>1</sup> significa un radical alcohilo con 1 hasta 3 átomos de carbono, un radical fenilo, tienilo o furilo eventualmente sustituido con halógeno, CF<sub>3</sub>, CH<sub>3</sub> o OCH<sub>3</sub>, R<sup>2</sup> significa hidrógeno, halógeno, CH<sub>3</sub>, y R<sup>3</sup> significa hidrógeno, alcohilo con 1 - 4 átomos de carbono o bencilo, y n representa el número 1 ó 2, así como sus sales farmacéu-  
15 camente compatibles con ácidos o bases.

El procedimiento objeto de la invención para la preparación de los compuestos de la fórmula I, está caracterizado porque se hacen reaccionar compuestos de la fórmula II



25 en donde R<sup>2</sup> y R<sup>3</sup> tienen los significados anteriores y B re-

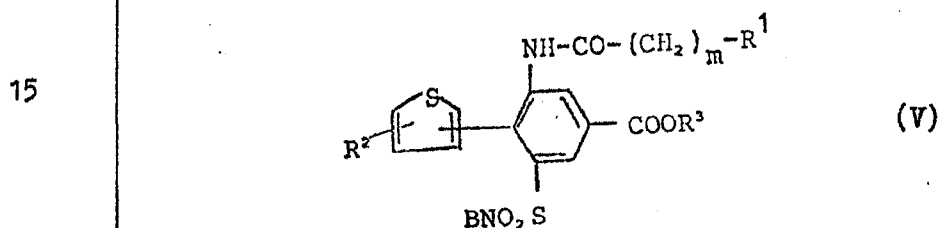
presenta 2 átomos de hidrógeno o el grupo  $(\text{CH}_3)_2\text{N}-\text{CH}=\text{}$ , con compuestos de la fórmula III



5 en donde  $\text{R}^1$  y  $n$  tienen los significados anteriores e Y significa un grupo sobrante activo, o se condensan con aldehidos de la fórmula IV



10 en donde  $m$  representa el número 0 ó 1, y se reducen las azometinas obtenidas simultáneamente o a continuación, o se reducen los compuestos de la fórmula V



20 donde  $\text{R}^1$  hasta  $\text{R}^3$ , B, y  $m$  tienen los significados anteriores, con diborano o borohidruros complejos, eventualmente en presencia de ácidos de Lewis y eventualmente se hidrolizan a continuación los compuestos obtenidos de esta manera y eventualmente se transforman en sus sales por tratamiento con ácidos o bases farmacéuticamente compatibles.

25

Tienen importancia especial compuestos de la fórmula I, en donde  $R^1$  representa fenilo, 2-, 3- ó 4-fluorofenilo, 2- ó 3-tienilo, 2- ó 3-furilo y  $R^2$  representa hidrógeno o metilo.

5 El procedimiento conforme a la invención concierne a la monosustitución de los compuestos de la fórmula general II, según métodos habituales en sí. En la alcoholación de los compuestos II con agentes de alcoholación de la fórmula III entra en consideración, como "grupo sobrante activo" Y, especialmente halógeno, preferentemente bromo, 10 un grupo hidroxilo o sulfonyloxi, alcohol sulfonyloxi o aril sulfonyloxi. La reacción se efectúa eventualmente en presencia de una base para la fijación del ácido que se libera, empleándose preferentemente aminas terciarias orgánicas tales como trimetilamina, trietilamina o piridina. Como bases 15 inorgánicas entran en consideración preferentemente bicarbonato de sodio o carbonato de potasio.

En la monosustitución, pasando por azometinas se utilizan aldehidos de la fórmula IV, empleándose los procedimientos habituales de la formación de azometinas (bases de Schiff). La reducción de las azometinas obtenidas se efectúa simultáneamente, hidrogenando catalíticamente los aldehidos de la fórmula IV en presencia de las aminas de la fórmula II o, después de efectuarse la condensación de manera habitual, reduciendo por ejemplo con borohidruro de 20 25

sodio. En tal caso se emplean los disolventes habituales para tales reducciones, por ejemplo alcoholes alifáticos inferiores, etc.

5 La preparación de los compuestos de la fórmula I por reducción de los compuestos anídicos de la fórmula V puede realizarse análogamente a los modos de procedimiento descritos en las DE-OS 2 345 229 o 2 453 548. Se reduce con diborano, o con borohidruros complejos en presencia de ácidos de Lewis, o con diborano solo; es especialmente 10 ventajosa la combinación de borohidruro de sodio/trifluoruro de boro. Las condiciones de reacción están descritas detalladamente en las memorias de publicación alemanas DE-OS mencionadas anteriormente.

15 En todas las variantes de procedimiento es especialmente ventajoso proteger el grupo sulfamilo por medio del grupo protector B, puesto que de este modo se evitan reacciones secundarias con el grupo sulfonamida. Después de efectuarse la sustitución del grupo amino puede ser separado el grupo protector B por hidrólisis básica o ácida, 20 siendo transformado eventualmente al mismo tiempo un grupo éster  $\text{COOR}^3$ , eventualmente presente, en el grupo carboxilo libre.

25 Las sustancias de partida de la fórmula general II son conocidas a partir de la DE-OS 2 654 795 o pueden ser preparadas de manera análoga a ello. Si se quiere par-

tir de compuestos de la fórmula II, en la que B representa 2 átomos de hidrógeno, el grupo protector se puede separar a partir de los compuestos, previamente conocidos, por hidrólisis alcalina o ácida.

5           La preparación de las sustancias de partida de la fórmula V se efectúa análogamente a los procedimientos de acilación descritos en las DE-OS 2 345 229 y 2 453 548. Las aminas de la fórmula II son transformadas en los compuestos amfídicos de la fórmula V, con derivados de ácidos carboxílicos adecuados para la formación de amidas, especialmente  
10           cloruros de ácidos o ésteres de ácidos carboxílicos en las condiciones de reacción descritas en las mencionadas memorias de publicación alemanas.

          Los productos finales de la fórmula I obtenidos según los procedimientos anteriores pueden formar sales con  
15           ácidos farmacéuticamente compatibles así como bases farmacéuticamente compatibles. Para ello entran en consideración ácidos o bases habituales para productos farmacéuticos.

20           Los derivados de ácido sulfamoilbenzoico de la fórmula I así como sus sales farmacéuticamente compatibles son agentes diuréticos y saluréticos muy eficaces, que pueden utilizarse como productos farmacéuticos en la medicina humana y veterinaria.

25           Son administrados en dosificaciones de 0,5 hasta

100 mg en cápsulas, grageas, tabletas o soluciones con diferentes aditivos por vía enteral, por ejemplo, por vía oral, con sonda o similares, o por vía parenteral (inyección en el sistema vascular, por ejemplo por vía intravenosa o también inyección en la musculatura o bajo la piel y similares). Son adecuados para el tratamiento de enfermedades edematosas, tales como edemas cardíacos, o causados renal o hepáticamente, y de otros fenómenos de estos tipos que han de atribuirse a perturbaciones del equilibrio de agua y de electrolitos. Los compuestos pueden utilizarse solos o en combinación con otras sustancias eficaces como salidiuréticos incluso de otro tipo de efecto, o pueden administrarse con otros medicamentos diferentes, por separado, alternativamente o en combinación. Hay que mencionar especialmente SPIRONOLACTON, TRIAMTEREN, AMILORID y otros compuestos que retienen  $K^+$  alternándolos con salidiuréticos de efecto prolongado del tipo de la CLORTALIDON u otros compuestos que contienen potasio que reemplazan las pérdidas de  $K^+$  (sales o similares).

Además de los compuestos descritos en los ejemplos, tienen especial interés los compuestos conformes a la invención, expuestos a continuación:

Acido 3-(4-fluorobencilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-benzoico

Acido 3-(4-fluorobencilamino)-4-(3-tienil)-5-sulfamoil-benzoico

06119

Acido 3-(3-fluorobencilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

Acido 3-(3-fluorobencilamino)-4-(3-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

5

Acido 3-(2-fluorobencilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

Acido 3-(2-fluorobencilamino)-4-(3-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

10

Acido 3-(4-metilbencilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

Acido 3-(4-metilbencilamino)-4-(3-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

Acido 3-(3-tenilamino)-4-(5-metil-2-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

15

Acido 3-(3-tenilamino)-4-(5-metil-3-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

Acido 3-(2-tenilamino)-4-(5-metil-2-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

20

Acido 3-(2-tenilamino)-4-(5-metil-3-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

Acido 3-(2-metoxibencilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

Acido 3-(3-metoxibencilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-ben-  
zoico

25

06119

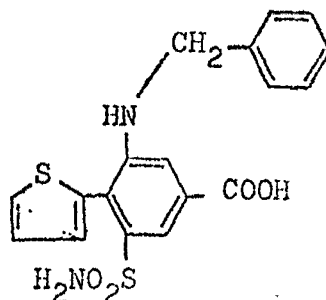
Acido 3-(4-metoxibencilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-benzoico

Acido 3-(2-furilmetilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-benzoico

5 Acido 3-(2-furilmetilamino)-4-(3-tienil)-5-sulfamoil-benzoico.

Ejemplo 1:

10



15

Acido 3-bencilamino-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-benzoico

a) Ester metílico de ácido 3-bencilamino-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenamino sulfonil-benzoico.

20

11 g de éster metílico de ácido 3-amino-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenamino sulfonil-benzoico son disueltos en 100 ml de dimetilformamida y se añaden 5 g de bromuro de bencilo. Se calienta a reflujo y se añaden gota a gota 2 ml de trietilamina. Después de 4 hasta 5 horas se enfría la mezcla de reacción y se la incorpora agitando en 500 ml de hielo/agua. El producto precipitado es cristalizado en CH<sub>3</sub>OH o etanol.

25

06119

Punto de fusión: 163 - 165°C

b) 9,4 g del éster obtenido en (1 a) se suspenden en NaOH 2 n y se calientan a reflujo hasta llegar a una solución transparente. Después de ello se precipita en frío el ácido libre con HCl 2 n y se recristaliza el producto en ácido acético glacial o CH<sub>3</sub>OH/H<sub>2</sub>O.

Agujas de color amarillo claro de punto de fusión: 243 - 246°C.

Datos de resonancia magnética nuclear (RMN)

10

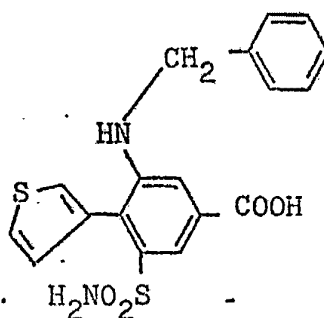
(D<sub>6</sub>-DMSO, 60 MHz, TMS) en ppm:  $\delta = 4,4$  (d, 2H),

$\delta = 5,25$  (t, 1H),  $\delta = 6,8-7,5$  (m, 10 H),

$\delta = 7,66 - 8,0$  (m, 2 H)

Ejemplo 2:

15



20

Acido 3-bencilamino-4-(3-tienil)-5-sulfamoyl-benzoico

a) Ester metilico de ácido 3-bencilamino-4-(3-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenaminosulfonil-benzoico

5,5 g de éster metilico de ácido 3-amino-4-(3-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenaminosulfonil-benzoico se di-

25

06119

suelven en 50 ml de dimetilformamida, se añaden 3,5 ml de bromuro de bencilo y 1,5 ml de trietilamina y se calientan a reflujo durante 1,5 horas. Después de ello se incorpora la solución gota a gota en hielo/agua, se aísla el producto y se le recristaliza en  $\text{CH}_3\text{OH}/\text{H}_2\text{O}$  o  $\text{CH}_3\text{OH}$ .

Punto de fusión : 139 - 140°C.

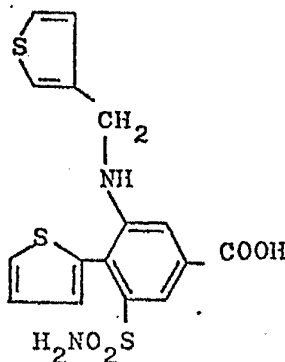
b) 4,9 g del éster obtenido en (2a) se suspenden en  $\text{NaOH}$  2 n y se calientan a reflujo hasta llegar a una solución transparente. Después de ello se precipita en frío el producto con  $\text{HCl}$  2 n y se le recristaliza en  $\text{CH}_3\text{OH}/\text{H}_2\text{O}$  o ácido acético glacial.

Agujas de color amarillo claro de punto de fusión: 245 - 247°C

Datos de RMN: ( $\text{D}_6$ -DMSO, 60 MHz, TMS) en ppm:  $\delta = 4,3$  (d, 2H)

$\delta = 4,9$  (t, 1H)  $\delta = 6,5 - 7,8$  (m, 12 H).

Ejemplo 3:



Acido 3-(3-tienilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoyl-benzoico

25

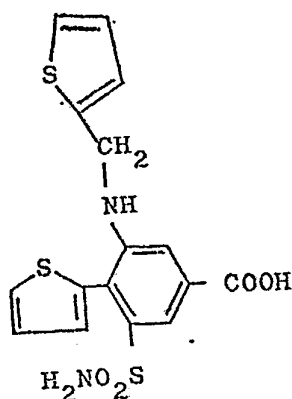
06119

18,4 g de éster metílico de ácido 3-amino-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenoamino-sulfonil-benzoico se disuelven en 100 ml de dimetilformamida absoluta y se calientan a reflujo. Luego se añaden gota a gota al mismo tiempo y con agitación vigorosa cada vez 35 g de bromuro de 3-tenilo y 15 g de trietilamina por separado. Después de 2 horas se concentra la mezcla y el aceite remanente se digiere varias veces con éter de petróleo y después de ello con agua.

La masa sólida remanente se calienta con NaOH 2n sobre un baño de vapor hasta llegar a una solución transparente. Después de ello se filtra y se ajusta a pH 3-4 con HCl 2 n. El producto precipitado puede ser recristalizado en CH<sub>3</sub>OH, ácido acético glacial o acetonitrilo. Cristales de color amarillo claro de punto de fusión 206 - 207°C.

Datos de RMN: (D<sub>6</sub>-DMSO, 60 MHz, TMS) en ppm:  $\delta = 4,31$  (d, 2H),  $\delta = 5,06$  (t, 1H),  $\delta = 6,7 - 8,0$  (m, 10H)

Ejemplo 4:



Acido de 3-(2'-tenilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoyl-benzoico

a) Ester metílico de ácido 3-(2'-tenoilamino)-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenamino-sulfonil-benzoico.

5 A la solución hirviendo de 0,037 moles ( $\sim 13,5$  g) de éster metílico de ácido 3-amino-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenaminosulfonil-benzoico y 0,045 moles ( $\sim 3,6$  ml) de piridina en 100 ml de dioxano absoluto se añade lentamente con agitación una solución de 0,074 moles (7,9 ml) de cloruro de 2-tenoilo en acetona. El producto cristaliza ya parcialmente durante la reacción. Después de 2 horas se separa por filtración y el producto se lava bien con éter.  
10 Punto de fusión 233 - 234°C.

b) 15,9 g (0,033 moles) de amida (ejemplo 4) se suspenden en 450 ml de diglima absoluta y se añaden 9,5 ml de eterato de trifluoruro de boro. Luego se añade gota a gota a 50°C con buena agitación una solución de 1,8 g de borohidruro de sodio en 150 ml de diglima absoluta y se agita posteriormente a 50 - 70°C durante dos horas. El producto se precipita finalmente con hielo/agua, se aísla y se saponifica en un baño de vapor con NaOH 2 n hasta llegar a una solución  
15 transparente. Al añadir HCl 2 n hasta pH 3-4 precipita el ácido 3-(2'-tenilamino)-4-(2-tienil)-sulfonil-benzoico. Recristalización en CH<sub>3</sub>OH o CH<sub>3</sub>OH/H<sub>2</sub>O.

Punto de fusión 115 - 117°C (masa fundida muy viscosa).

Datos de RMN: (D<sub>6</sub>-DMSO, 60 MHz, TMS) en ppm:

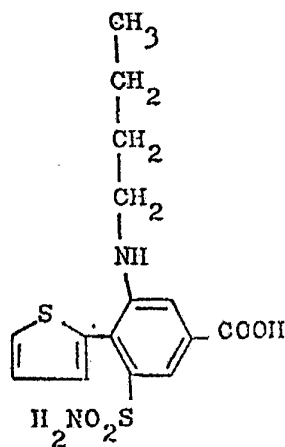
$\delta = 4,5$  (d, 2H),  $\delta = 5,2$  (t, 1H),

25

06119

$\delta = 6,7 - 7,5$  (m, 8H),  $\delta = 7,5 - 8$  (m, 2H).

Ejemplo 5:



Acido 4-(2-tienil)-3-N-butilamino-5-sulfamoyl-benzoico

a) Ester metilico de ácido 3-butirilamino-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilen-aminosulfonil-benzoico

15

11,2 g (0,03 moles) de éster metílico de ácido 3-amino-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenamino-sulfonil-benzoico se calientan a reflujo en 100 ml de dioxano absoluto y 3 ml de piridina. A ello se añaden gota a gota 6,4 g de cloruro de ácido butírico disueltos en 50 ml de acetona. Después de 1/2 hora se precipita la amida con hielo/agua y recristaliza en CH<sub>3</sub>OH.

Punto de fusión 202 - 203°C

25

b) 8,1 g de amida se disuelven en 150 ml de diglima absoluta, se añaden 4,7 ml de eterato de BF<sub>3</sub> y se calientan a 50°C. A ello se añade gota a gota una solución de 1,4 g de NaBH<sub>4</sub> en 100 ml de diglima. Después de 1 hora se descompone con un

06119

poco de H<sub>2</sub>O y se precipita finalmente con hielo/agua. El producto bruto precipitado se saponifica con NaOH 2 n en un baño de vapor hasta llegar a una solución transparente, y se precipita luego el ácido libre con HCl a pH 3 - 4.

5 Recristalización en CH<sub>3</sub>OH/H<sub>2</sub>O. Punto de fusión 157 - 158°C

Datos de RMN: (D<sub>6</sub> - DMSO, 60 MHz, TMS) en ppm:

$\delta = 0,5 - 1,67$  (m, 7H)  $\delta = 3,06$  (m, 2H)

$\delta = 4,25$  (t, 1H)  $\delta = 6,7 - 7,4$  (m, 5H)

$\delta = 7,6 - 7,9$  (m, 2H)

10 Ejemplo 6:

Acido 3-furfurilamino-4-(2-tienil)-5-sulfamoilbenzoico

a) A una mezcla de 7,34 g (0,02 moles) de éster metílico de ácido 3-amino-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenaminosulfonilbenzoico y 1,5 g de K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> en 75 ml de acetona se añade a temperatura ambiente una solución de 2,86 g de cloruro de ácido furan-2-carboxílico en 10 ml de acetona, y la mezcla de reacción se calienta a ebullición durante 90 minutos. Después del enfriamiento se mezcla con 50 ml de agua, se agita posteriormente durante 30 minutos con enfriamiento por hielo, precipitando el éster metílico de ácido 3-(2-furfuroilamido)-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminometilenaminosulfonilbenzoico en forma de cristales de color crema de punto de fusión 216 - 218°, que después de un buen secado se hace reaccionar ulteriormente de modo directo sin purificación adicional.

15

20

25

b) A una mezcla de 2 g del compuesto amídico anterior en 60 ml de diglima se añaden a temperatura ambiente 1,6 ml de eterato de  $\text{BF}_3$ , se agitan posteriormente durante 15 minutos y a continuación la suspensión se mezcla gota a gota con una solución de 500 mg de  $\text{NaBH}_4$  en 50 ml de diglima. Después de 60 minutos a temperatura ambiente se agita posteriormente durante 60 minutos a  $60^\circ$ , la mezcla de reacción se enfría y se hidroliza primeramente de forma cuidadosa con agua. Después de terminar el desprendimiento de hidrógeno, la mezcla de reacción se vierte en 500 ml de agua, el producto precipitado se extrae con acetato de etilo y después del secado de la fase orgánica con  $\text{MgSO}_4$  se elimina el disolvente.

El residuo remanente se recristaliza en etanol. Se aísla el éster metílico de ácido 3-(2-furfurilamino)-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminosulfonilbenzoico en forma de cristales de color crema, de punto de fusión  $190 - 192^\circ$ .

c) Una mezcla de 8 g del éster metílico de ácido 3-(2-furfurilamino)-4-(2-tienil)-5-N,N-dimetilaminosulfonilbenzoico así obtenido en 200 ml de  $\text{NaOH}$  ln se calienta durante 60 minutos sobre un baño de vapor, formándose una solución transparente. Después de otros 30 minutos sobre el baño de vapor se filtra, se enfría y a continuación se acidifica con  $\text{HCl}$  2 n. La sustancia sólida precipitada es aislada y recristalizada en metanol/agua 1 : 1. Se aísla el ácido 3-(2-furfurilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoilbenzoico en forma

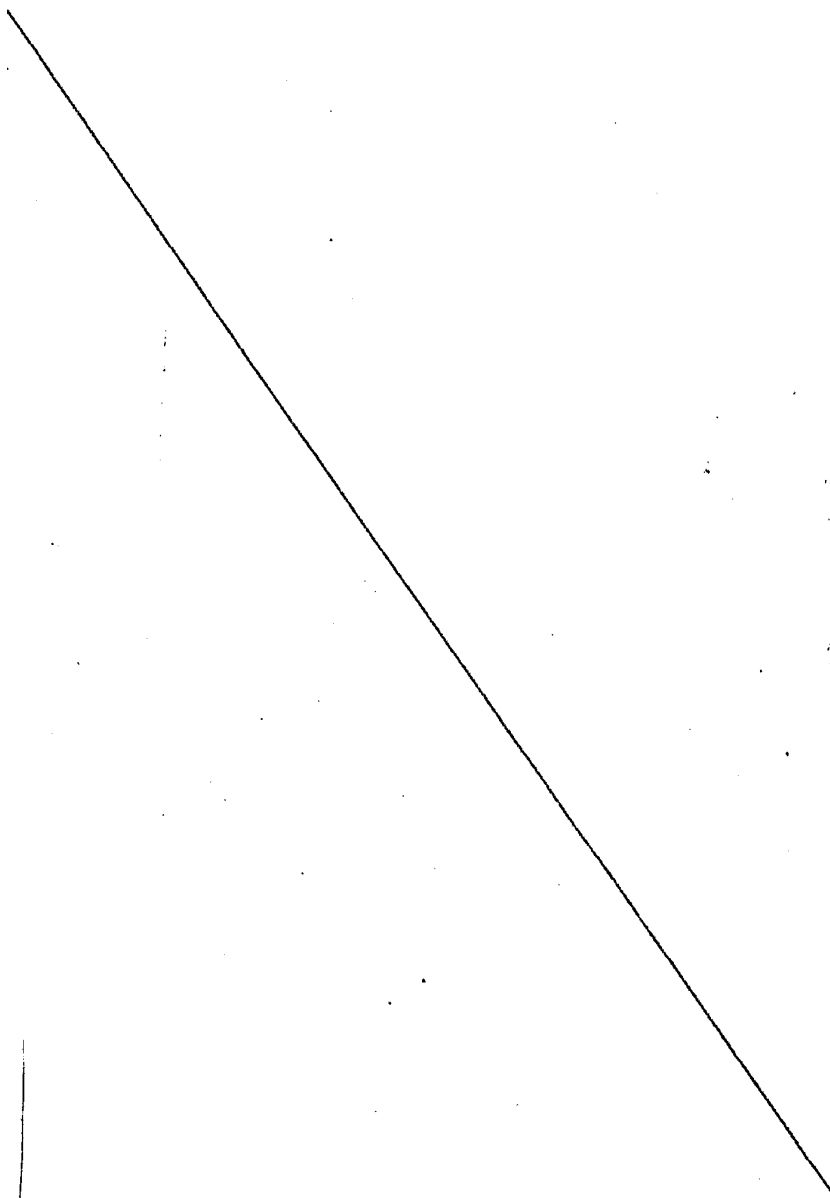
de cristales de color crema de punto de fusión 97 - 103°.

Datos de RMN: ( $D_6$ -DMSO, 60 MHz, TMS) en ppm:  $\delta = 4,4$

(d, 2H),  $\delta = 5,0$  (t, 1H)  $\delta = 6,13$  (m, 1H)

$\delta = 6,33$  (m, 1H),  $\delta = 6,9 - 8,0$  (m, 8H).

5  
10  
15  
20  
25  
06119



REIVINDICACIONES

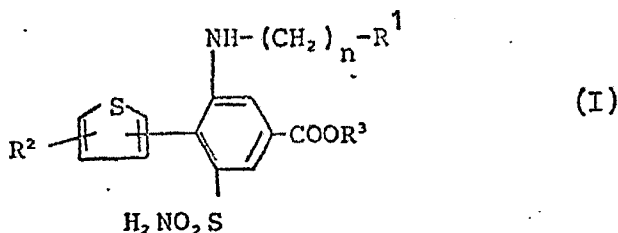
5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Procedimiento para la preparación de derivados de ácido tienilbenzoico de la fórmula general I

15



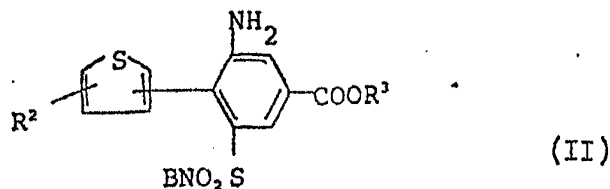
20

en donde R<sup>1</sup> significa un radical alcoholo con 1 hasta 3 átomos de carbono, un radical fenilo, tienilo o furilo eventualmente sustituido con halógeno, CF<sub>3</sub>, CH<sub>3</sub> o OCH<sub>3</sub>, R<sup>2</sup> significa hidrógeno, halógeno, CH<sub>3</sub>, y R<sup>3</sup> significa hidrógeno, alcoholo con 1 - 4 átomos de carbono o bencilo, y n representa el número 1 ó 2 así como sus sales farmacéuticamente compatibles con ácidos o bases, caracterizado porque se hacen reaccionar compuestos de la fórmula II

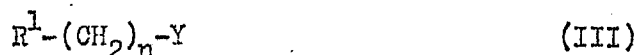
25

16119

*[Handwritten signature]*



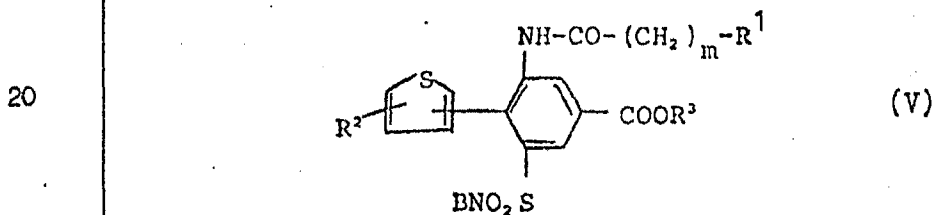
5 en donde  $R^2$  y  $R^3$  tienen los significados anteriores y B representa 2 átomos de hidrógeno o el grupo  $(CH_3)_2N-CH_2-$ , con compuestos de la fórmula III



10 en donde  $R^1$  y n tienen los significados anteriores e Y significa un grupo sobrante activo, o se condensan con aldehidos de la fórmula IV



15 en donde m representa el número 0 ó 1, y se reducen las azometinas obtenidas simultáneamente o a continuación, o se reducen compuestos de la fórmula V



20 en donde  $R^1$  hasta  $R^3$ , B y m tienen los significados anteriores, con diborano o borohidruros complejos eventualmente en presencia de ácidos de Lewis y se hidrolizan los compuestos

Rg

obtenidos de esta manera eventualmente a continuación y se transforman eventualmente en sus sales por tratamiento con ácidos o bases, farmacéuticamente compatibles.

5 2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, en el que R<sup>1</sup> representa fenilo, 2-, 3- ó 4-fluorofenilo, 2- ó 3-tienilo, 2- ó 3-furilo, R<sup>2</sup> representa hidrógeno o metilo, y n representa el número 1.

10 3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, en el que se prepara el ácido 3-bencilamino-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-benzoico.

4ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, en el que se prepara el ácido 3-bencilamino-4-(3-tienil)-5-sulfamoil-benzoico.

15 5ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, en el que se prepara el ácido 3-(3'-tenilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-benzoico.

6ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, en el que se prepara el ácido 3-(2'-tenilamino)-4-(2-tienil)-5-sulfamoil-benzoico.

20 7ª.- Procedimiento para la preparación de derivados de ácido tienilbenzoico.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

25

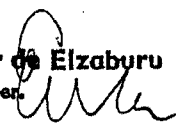
16119

Esta Memoria consta de VEINTE hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26. NOV. 1979

P.A.

Oscar de Elizaburu  
Por Poder



5

10

15

20

25

16119

VAL

