



ESPAÑA

(19) ES	(11) NÚMERO	224822	(10) Y
	(21)		
	(22) FECHA DE PRESENTACION	30-Noviembre-76	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 60 B

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE PROTECCION ANTIDESLIZANTE PARA LOS NEUMATICOS DE LOS AUTOMOVILES.

(71) SOLICITANTE (S)

SULZER FRERES, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

WINTERTHUR (Suiza)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

SULZER FRERES, S.A.

(74) REPRESENTANTE

M.V. DE LA TORRE

- MODELO DE UTILIDAD -

que por veinte años para España, se solicita a favor de la firma: SULZER FRERES, S.A., de nacionalidad suiza, residente en WINTERTHUR(Suiza), por: "DISPOSITIVO DE PROTECCION ANTIDESLIZANTE PARA LOS NEUMATICOS DE LOS AUTOMOVILES".

-Memoria Descriptiva-

La presente invención se refiere a un perfeccionamiento en dispositivos de protección antideslizante previsto para los neumáticos de los automóviles, que posee un tejido de mallas y una estructura, respectivamente, que cubre la banda de rodaje del neumático así como, por lo menos, una parte de las paredes laterales del mismo; tejido de mallas que en las paredes laterales del neumático es delimitado por medio de un respectivo anillo extremo. Este dispositivo de protección antideslizante presenta las siguientes características:

5  
10

a) Las mallas del tejido y de la estructura, respecti

vamente, han sido formadas de un material flexible de banda y de cordón, respectivamente, que prácticamente no puede sufrir dilataciones, y estas mallas tienen en el sentido de la circunferencia del neumático una mayor extensión que en el sentido transversal con respecto a la circunferencia;

b) En cada uno de los dos lados del neumático ha sido dispuesto un anillo extremo que delimita las mallas;

c) Todas las mallas marginales se encuentran unidas - entre los puntos de unión de tejido de mallas y de la estructura, respectivamente - de una manera fija con los anillos extremos.

Un dispositivo que responde a las características anteriores, esta descrito y reivindicado en el Modelo de Utilidad nº 223.583, de la propia solicitante.

La presente invención tiene por objeto mejorar de tal manera un dispositivo de protección antideslizante de la clase - descrita al principio que la fabricación del mismo pueda ser realizada con una inversión razonable de trabajo, sin que por ello resulten perjudicados su efecto como protección antideslizante, - su alineación en la dirección ni tampoco su facilidad para el montaje.

De acuerdo con la presente invención, este objeto se - consigue por el hecho de que los puntos de unión de las mallas - son constituidos por unos cuerpos moldeados, de los que cada uno - mantiene en arrastre de forma dos bandas y cordones, respectiva - mente, que se encuentran dispuestos juntos, uno al lado del otro, y que sirven para la formación de las mallas.

La presente invención es descrita a continuación por - medio de unos ejemplos para la realización de la misma, los cua - les han sido representados en los planos adjuntos, en los que:

La figura 1 muestra una representación esquemática de una parte de un dispositivo de protección antideslizante que está extendida y que, sin embargo, no se encuentra colocada sobre el neumático; dispositivo de protección antideslizante éste en -  
5 el que los puntos de unión han sido constituidos por unos cuerpos moldeados que mantiene a una determinada distancia entre sí - dos bandas y cordones, respectivamente, que se encuentran dispuestos juntos, el uno al lado del otro;

La figura 2 es la vista en sección transversal de un -  
10 tal cuerpo moldeado con una capa de goma que en el lado de la - banda de rodaje ha sido fijada por recauchutado y que posee una - abertura prevista para la cogida de un pasador de protección antideslizante, antes de ser efectuada la sujeción de dos bandas - y cordones, respectivamente, que se encuentran dispuestos juntos.

La figura 3 muestra la misma vista como la figura 2, -  
15 pero ahora después de haberse efectuado la sujeción de las dos - bandas y cordones, respectivamente;

La figura 4 indica un cuerpo moldeado - que ha sido -  
realizado en la forma de una grapa de acero - después de haberse  
20 efectuado la sujeción de dos cordones de mallas que se encuen - tran dispuestos juntos, el uno al lado del otro;

La figura 5 muestra un cuerpo moldeado, realizado en -  
la forma de una grapa de acero, después de haberse efectuado la -  
sujeción de dos cordones que se encuentran dispuestos con una de  
25 terminada distancia entre sí;

La figura 6 indica una representación de aumento de una  
vista de sección efectuada conforme a la línea VI - VI de la -  
figura 5;

La figura 7 muestra una vista de sección transversal -  
30 de un cuerpo moldeado hecho de unos elásticos, en cuyas cavida

des se encuentran sostenidas las mallas con una determinada distancia;

5 La figura 8 indica una vista de sección transversal dentro de un cuerpo moldeado hecho de unos elastómeros, en cuyas cavidades los elementos de malla se encuentran dispuestos estrechamente juntos; mientras que

10 La figura 9 muestra una representación de aumento de otra forma de realización para el anillo extremo empleándose para ello un resorte espiral en el que ha sido dispuesto un lazo de cordón que se solapa y que puede ser fijado por medio de un dispositivo de sujeción.

15 En función de ello tenemos que, la parte de un tejido de malla y de estructura 1, respectivamente, la cual ha sido representada en la figura 1, posee unas mallas 2 de forma rectangular - después de que el dispositivo de protección antideslizante - haya sido colocado por encima del neumático ó de la rueda - se forman de una manera romboidal. Las mallas 2 poseen en el sentido indicado por la referencia 3 una extensión que es esencialmente mayor que la extensión en el sentido transversal 4, y esto incluso en el caso en que el dispositivo de protección antideslizante - haya sido colocado sobre la rueda, es decir, ante todo en la banda de rodaje.

20 El dispositivo de protección antideslizante está delimitado por los anillos extremos, 5, que de una forma conveniente - constituyen unos anillos cerrados entre sí, de los que el anillo extremo 5 del lado interior ha de ser elásticamente estirable. De una manera conveniente, también el anillo extremo 5 del lado exterior ha de ser realizado de una forma elásticamente estirable; sin embargo, por el lado exterior puede ser empleado asimismo un anillo extremo que sea poco estirable ó bien que prácticamente no su

fra ninguna dilatación.

Las mallas marginales 6, que delimitan con los anillos extremos 5, están unidas de una manera fija con éstos últimos - por medio de unos elementos de unión 20. Estos elementos de unión -  
5 20 pueden ser realizados de las formas más distintas y los mismos pueden estar constituidos, por ejemplo, por unas grapas metálicas. El elemento de unión 20 también puede estar constituido - por una unión que ha sido realizada por medio de un recauchutado, por una soldadura ó bien mediante un pegamento.

10 Las mallas 2, y 6, de este dispositivo de protección antideslizante, las que se encuentran dispuestas entre los anillos extremos 5, han sido formadas por unas bandas 'o' cordones 7; en - éste caso, cada vez dos bandas ó bien cordones 7, que se encuentran dispuestos juntos, el uno al lado del otro, han sido unidos -  
15 entre si de tal manera por unos cuerpos moldeados 21 - que han sido realizados como unos cuerpos de sujeción - que quedan constituidos unas mallas de forma rectangular 2 y 6, que al ser colocado el dispositivo de protección antideslizante sobre el neumático se deforman de forma romboidal.

20 Los elementos de unión 20 y los cuerpos moldeados 21 - pueden ser fabricados en muchas variantes como, por ejemplo, de unos elásticos o bien de una banda de acero, En cualquier caso, los mismos han de realizar la tarea de unir entre si y en arrastre de forma cada vez dos bandas y cordones, respectivamente, que se -  
25 encuentran dispuestos juntos, el uno al lado del otro, y que sirven para constituir las mallas. Según el tipo de fabricación que se haya elegido, estas bandas y cordones, respectivamente, se encuentran dispuestos juntos sin guardar ninguna distancia entre si, ó bien los mismos guardan entre si una determinada distancia que -  
30 es, sin embargo, relativamente reducida. En la figura 1, esta dis

tanciada ha sido dibujada, a título de ejemplo, de una manera excesivamente grande.

En lugar de las bandas y cordones, respectivamente, también pueden ser empleadas unas cadenas continuas finas que con el fin de constituir la estructura de una red o el tejido de malla -  
5 están unidas en los lugares de unión con unos eslabones de cadena ó bien con otros cuerpos moldeados apropiados.

El tejido de mallas y la estructura de red, respectivamente, también puede ser formado por un material de placas ó bien de láminas que está ranurado y, en su caso, armado, pudiendo constituir en este caso los elementos de unión una parte integrante -  
10 de este material de placas ó de láminas. Es importante que el material empleado para el tejido de mallas y para la estructura de red, respectivamente, sea flexible para conseguir la formación de  
15 las mallas, pero que no sufra prácticamente ninguna dilatación, - de modo que el dispositivo de protección antideslizante pueda ser deformado en cualquier forma requerida, como, por ejemplo, para - constituir una banda estrecha tal como ésta es necesaria para efectuar la colocación del conjunto sobre la rueda, ó bien para constituir un ancho de tejido de mallas y estructura de red, respectivamente, que corresponde a la anchura de la rueda y que se pone a  
20 tope con la misma.

En las figuras 2 y 3, se han representado, en su vista de sección, un cuerpo moldeado 21, que queda constituido por una grapa de acero 22 con una capa de goma 23 fijada por el recauchutado. La grapa 22, que está hecha de acero ó bien de otro material, -  
25 posee dos cavidades 25 separadas entre si por una pieza distanciadora y previstas para la cogida de dos bandas ó bien cordones colindantes 7 que - tal como se puede desprender de la figura 3 - -  
30 despues de ser efectuada la deformación de los extremos de la gr

pa 22 se encuentran unidos entre si de una manera fija por medio del cuerpo moldeado 21 y que constituyen un punto de unión del dispositivo de protección antideslizante. El cordón 7 representado en la figura 3 ha sido formado, por ejemplo, de unos elastómeros con un refuerzo de alambre de acero 26. Con ello se consigue que las bandas y cordones, 7, respectivamente, no sufran prácticamente ninguna dilatación y facilitan una buena adherencia así como una elevada resistencia a la abrasión.

En las figuras 4 hasta 6 se han representado, también en su vista de sección dos otros cuerpos moldeados, 27 y 27', que están hechos de acero y que poseen al igual que las grapas 22, - unas escotaduras 28 previstas para la cogida de las bandas y los cordones 7, respectivamente. En el caso del cuerpo moldeado 27 - (figura 4,) dos cordones colindantes 7 se encuentran dispuestos directamente juntos, es decir sin ninguna distancia entre sí, - mientras que por el cuerpo moldeado 27', dos cordones 7, que se encuentran dispuestos juntos, están mantenidos a una determinada distancia entre si. Para facilitar una mejor adherencia del cuerpo moldeado, 27 y 27', con la banda y el cordón 7, respectivamente, la sección transversal del cuerpo moldeado, 27 y 27', puede tener por su parte interior una cavidad 30, por la que se consigue una unión indesplazable entre el cuerpo moldeado 27 y el cordón 7.

La decisión de emplear los cuerpos moldeados 27 ó bien los cuerpos moldeados 27', depende, ante todo, de la clase de fabricación y en menor grado de las exigencias puestas al rodaje.

Tal como se puede desprender de las figuras 2 y 3, en el recubrimiento de goma 23, se ha dispuesto una abertura 31 por la que está alojado un pasador 6 púa de protección antideslizante ("spike"), 32.

En la figura 1 ha sido indicado que las bandas 6 bien -  
cordones 7 se extienden de forma helicoidal entre los anillos ex-  
tremos 5. Con ello es posible fabricar el tejido de mallas y la -  
estructura de reed, respectivamente, de este dispositivo de protec-  
5 ción antideslizante de una sola pieza. En este caso, el número de  
espiras puede ser determinado de acuerdo con el tamaño de la rue-  
da. Si el número de espiras es un número none como, por ejemplo, -  
en la figura 1, para cada fila de los puntos de unión 3 se necesi-  
tan unos cuerpos moldeados que entre si se encuentran dispuestos-  
10 de forma alternada por una espira. Para un número para de las es-  
piras, la cantidad de los cuerpos moldeados que se necesita por -  
cada fila de los puntos de unión difiere en un cuerpo moldeado.

En las figuras 7 y 8, se han representado, en su vista-  
de sección, unos cuerpos moldeados 33 hechos de unos elastómeros;  
15 en este caso, los cordones 7 indicados en la figura están cogidos  
con una determinada distancia entre sí, y en la figura 8, los mis-  
mos cordones se encuentran dispuestos directamente juntos, es de-  
cir, sin guardar ninguna distancia entre si. Con el fin de asegu-  
rar una perfecta adherencia entre los cordones 7 y el cuerpo mol-  
20 deado 33, se puede prever una unión por medio de un pegamente ó-  
bien por un recauchutado.

De una manera conveniente, el anillo extremo 5 dispues-  
to por el lado interior de la rueda ha sido realizado de una for-  
ma estirable, para que la estructura de red pueda ser colocada -  
25 fácilmente por encima de la rueda. Con el fin de fijar la estruc-  
tura de red, para unas elevadas velocidades de marcha, de una mane-  
ra indesplazable sobre la rueda, el anillo extremo exterior 5 -  
puede ser realizado, por una parte, de una manera que permite -  
muy poca dilatación, Por la otra parte, el anillo extremo inte-  
30 rior 5 según la figura 5 es estirable, pero esto tan sólo en tal

medida que el mismo, una vez efectuada su colocación sobre la -  
rueda, pueda ser fijado en su circunferencia. Para esta finali-  
dad, el anillo extremo 5 está hecho de una parte altamente elás-  
tica como, por ejemplo, de un resorte helicoidal 34. Como elemen-  
5 to de fijación se ha colocado en el resorte helicoidal 34 una -  
banda de acero 35 que se solapa entre si y que, por ejemplo, ha-  
ce una vuelta y media; un extremo de la misma ha sido fijado en-  
el perno 36 de un cierre de sujeción 37, mientras que el otro ex-  
tremo de la banda se puede mover libremente en el resorte helicoi-  
10 dal 34 mientras que siga estando abierto el estribo 38 del dispo-  
sitivo de cierre de sujeción 37. Después de haber sido realizada  
la colocación de la red sobre la rueda, el dispositivo de cierre  
de sujeción 37 es cerrado, por lo que el largo del anillo extre-  
mo interior 5 queda fijado a la longitud que de este modo resulta.  
15 Con el fin de que la banda de acero 35 se pueda mover libremen-  
te dentro del resorte helicoidal 34, por el extremo libre de la -  
misma se ha fijado un cuerpo directriz 39 redondeado por todas sus  
extensiones.

#### REIVINDICACIONES

20 1ª.- Dispositivo de protección antideslizante para los neumáticos  
de los automóviles, caracterizado porque los puntos de unión de -  
las mallas quedan constituidos por unos cuerpos moldeados de los  
que cada uno mantiene en arrastre de forma - colocados directa -  
mente juntos ó bien en una determinada distancia entre si - dos-  
25 bandas y cordones, respectivamente, que sirven para la formación  
de las mallas y, que se encuentran dispuestos juntos, el uno al-  
lado del otro.

2ª.- Dispositivo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque  
los cuerpos moldeados están constituidos por unos cuerpos de -  
30 apriete con grapas hechas, por ejemplo, de acero al manganeso, -

los que están equipados con un elemento distanciados dispuesto - entre las cavidades y previsto para las bandas y cordones, respectivamente.

5 3ª.- Dispositivo según reivindicación 1ª, caracterizado porque sobre el cuerpo moldeado ha sido fijado por recauchutado, en el lado de la banda de rodaje, un recubrimiento de goma que tiene, - por ejemplo, una abertura prevista para la cogida de un pasador de protección antideslizante.

10 4ª.- Dispositivo según reivindicación 1ª, caracterizado porque el material para las bandas y los cordones, respectivamente, queda constituido por una sola pieza que entre los anillos extremos se encuentra dispuesta con determinadas espiras como, por ejemplo con un número none de espiras.

15 5ª.- Dispositivo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo moldeado tiene una sección transversal con una cavidad dispuesta en el lado de la banda y del cordón, respectivamente, - como por ejemplo, en la forma de un bolso para la unión positiva.

20 6ª.- Dispositivo según reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo moldeado está hecho de unos elastómeros y ha sido realizado con unas cavidades ó ranuras previstas para la cogida de dos - bandas y cordones, respectivamente, con ó bien mantener sin una - determinada distancia entre los mismos.

25 7ª.- Dispositivo según reivindicación 1 y 4, caracterizado porque el material de banda y de cordones, respectivamente, es constituido por un cordón de goma con un refuerzo de alambre de acero.

8ª.- Dispositivo según reivindicación 1ª, caracterizado porque el anillo extremo dispuesto en el lado exterior es flexible y no - puede sufrir prácticamente ninguna dilatación.

30 9ª.- Dispositivo según reivindicación 1ª, caracterizado porque el anillo extremo del lado interior es constituido por un resorte -

5 helicoidal con un cierre de sujeción; en este caso, dentro de las espiras del resorte helicoidal se encuentra dispuesta una banda - que se solapa como, por ejemplo, una banda de acero con ó bien sin cuerpo directriz, banda ésta que por medio del cierre de sujeción puede ser fijada en la longitud que resulte conveniente.

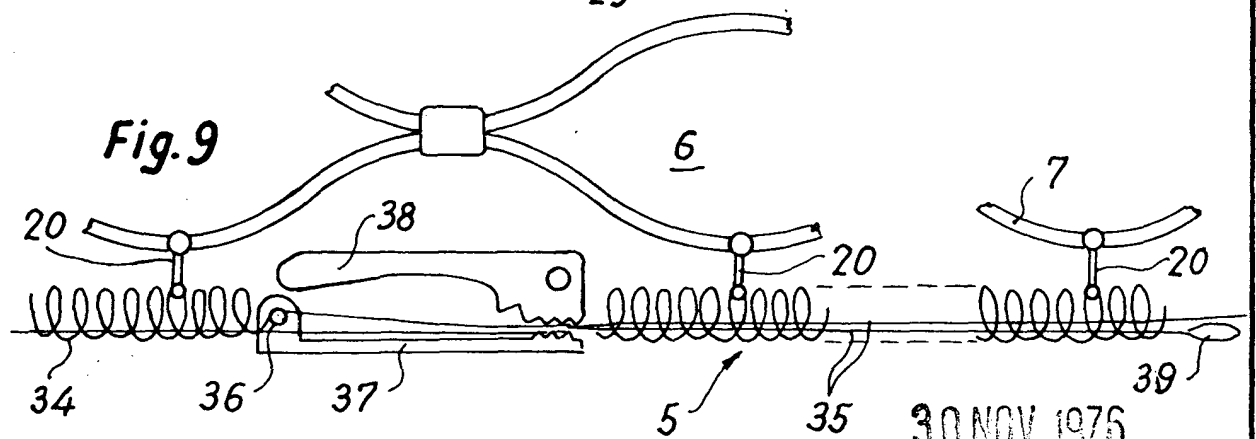
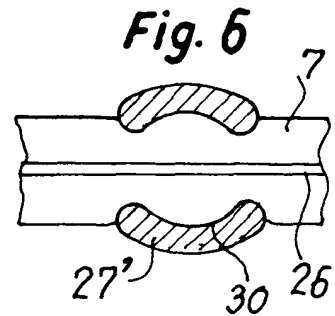
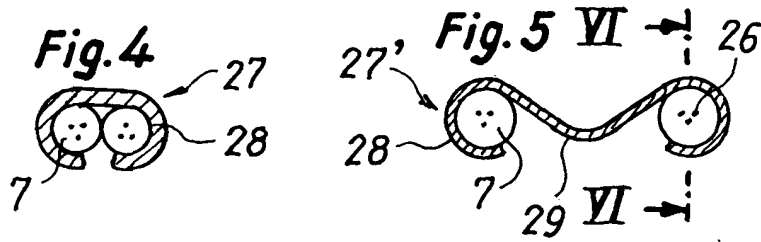
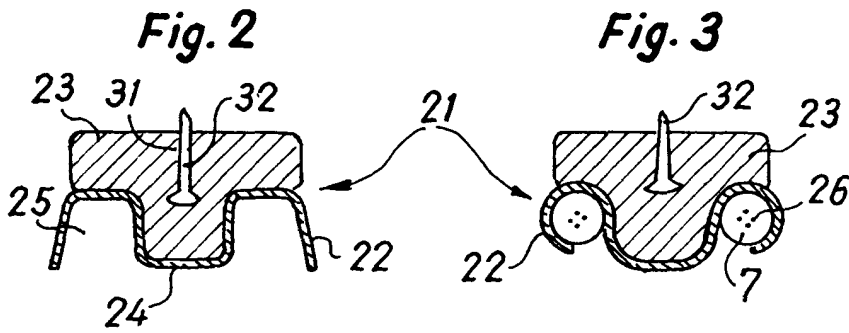
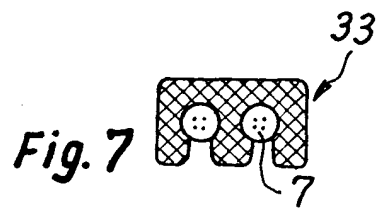
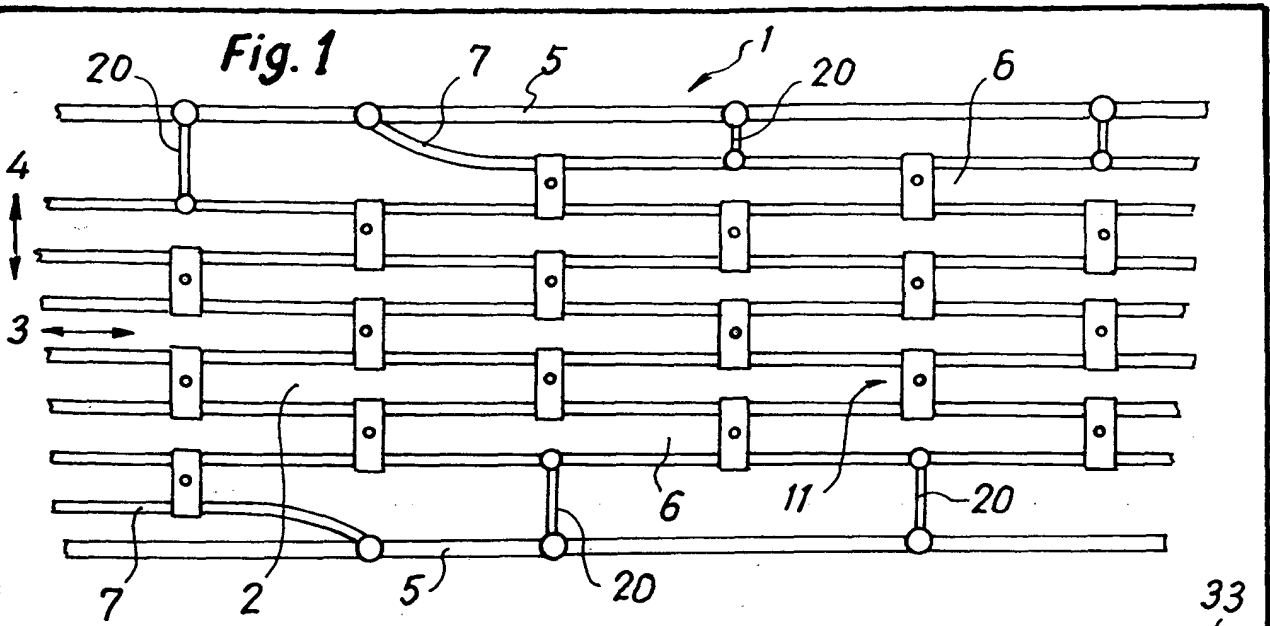
10ª.- "DISPOSITIVO DE PROTECCION ANTIDESLIZANTE PARA LOS NEUMATICOS DE LOS AUTOMOVILES".

Consta la presente memoria descriptiva de once hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se le acompaña una de planos para su mejor comprensión.

Madrid, 30 NOV. 1976

M. V. DE LA TORRE  
P. P.

  
Fdo.: Rocio Blanco Aléazar



30 NOV. 1976

Madrid,

M. V. DE LA TORRE  
P.P.

*[Signature]*  
Edo.: Rocio Blanco Alcázar

Escala variable