

(10) ES	(11) NUMERO	(12) Y
	257032	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	22-2-80	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL		
	<table border="1"> <tr> <td>Int. Cl. 3</td> <td>B 62 D 37 00</td> </tr> </table>	Int. Cl. 3	B 62 D 37 00
Int. Cl. 3	B 62 D 37 00		

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN DISPOSITIVO ESTABILIZADOR PARA VEHICULOS"

(71) SOLICITANTE (ES)
HOESCH WERKE AKTIENGESELLSCHAFT (actualmente denominada ESTEL Hoesch Werke Aktiengesellschaft).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Eberhardstrasse 12, D-4600 Dortmund 1, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)
Joachim Ulbricht

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.- 74.043)

1 El invento se refiere a un estabilizador para ve-  
hículos consistente en una barra doblada en esencia a la -  
forma de una U, hecha de un tubo, estando previstos refuer-  
zos en las transiciones de las alas al puente, los cuales  
5 pueden estar prolongados en las alas y el puente o lomo -  
más allá de los radios de transición.

Se sabe ya, para aumentar el aprovechamiento del  
material y economizar así peso, hacer estabilizadores para  
vehículos partiendo de tubos.

10 Estos estabilizadores, por lo común, son barras  
dobladadas a la forma de U, que en el uso están sometidas a  
deformaciones alternantes. Los puentes o lomos son solici-  
tados entonces predominantemente a torsión y las dos alas  
lo son predominantemente a flexión. La configuración cons-  
15 tructiva trae consigo que, en el radio de transición de  
ala a puente, exista una sollicitación compuesta a torsión  
y a flexión. Los ensayos de resistencia en servicio demues-  
tran que esta sollicitación compuesta limita la vida útil,  
es decir, que los estabilizadores con sección transversal  
20 redonda constante fallan, en primer lugar, por rotura en el  
radio de transición. Las roturas en estos lugares son es-  
pecialmente peligrosas en los estabilizadores que al mismo  
tiempo toman a su cargo misiones de conducción de las rue-  
das, ya que usualmente el apoyo de la barra se realiza en el  
25 puente o lomo y una rotura en el radio deja sin conducción  
a la rueda.

Los estabilizadores de tubos muestran además que  
la calidad de la superficie interior del tubo responde de-  
cisivamente de la vida útil de la pieza. Mientras que para  
el diámetro exterior del tubo puede conseguirse de modo re-

1 lativamente sencillo por rectificado sin puntas y chorros  
de bolas una buena calidad superficial y los eventuales -  
defectos, tales como grietas, pueden eliminarse fácilmente  
por métodos de examen apropiados, no pueden realizarse me-  
5 didas comparables para la superficie interior, o sólo pue-  
den serlo con un gasto elevado. Esto conduce a que, en la  
práctica, los estabilizadores de tubos puedan emplearse -  
sólo con un grueso de pared relativamente grande, para dis-  
minuir las sollicitaciones en el diámetro interior del tu-  
10 bo.

Por consiguiente, el problema que se propone re-  
solver el invento consiste en crear un estabilizador de un  
tubo que, con reducido grueso de pared y, con ello, con me-  
15 jor aprovechamiento del material, posea una mayor vida -  
útil.

Según el invento, el problema se resuelve por el  
hecho de que los refuerzos están formados por engrosamien-  
tos interiores 4 del tubo 2 con diámetro exterior constan-  
te del tubo 2 y/o por inserciones.

20 De una manera ventajosa, las inserciones consis-  
ten en trozos de tubo. También podrían ser de material ma-  
cizo.

De una manera adecuada, los engrosamientos se me-  
canizan en el diámetro interior para aumentar más la vida  
25 útil del estabilizador.

Las ventajas del estabilizador según el invento  
han de verse en especial en el aumento de la vida útil y,  
por ello, en el aumento de la seguridad con mejor aprove-  
chamiento del material.

30 En el dibujo se ha representado el invento a base de

ilustrar aspectos específicos del mismo, que serán descritos con detalle.

Muestran:

La fig. 1 un estabilizador en corte parcial; y la fig. 2 otro aspecto del estabilizador en corte parcial.

Las figs. 1 y 2 muestran las transiciones 1, en cada caso del ala al lomo o puente de la barra, de estabilizadores doblados a partir de tubos 2.

Según la fig. 1, el estabilizador, en la zona de la transición 1, tiene una inserción tubular 3 que penetra en los trozos parciales rectos del tubo 2.

Esta inserción 3 es metida a la fuerza en el tubo 2, necesario para fabricar el estabilizador, cuando todavía está recto.

La inserción 3 cuida entonces por una parte de que, en el proceso de doblado, la sección transversal del tubo 2 sea apoyada y por tanto que no pueda abollarse y, por otra parte, la inserción 3 toma a su cargo una función de sostén en el estado doblado, con lo que se aumenta la vida útil del estabilizador así fabricado.

La inserción 3 puede tener una sección transversal maciza que no hemos representado, así como una sección hueca, como se ha representado. Para asegurar un asiento firme, puede consistir en un tubo ranurado a lo largo, lo que no hemos representado.

Como material para la inserción 3 puede emplearse acero elástico o también acero para piezas estructurales.

Según la fig. 2, el estabilizador tiene, en la zona de la transición 1, un engrosamiento 4 en el tubo 2,

1 que llega hasta las partes rectas del tubo 2.

Este engrosamiento 4 se recalca hacia dentro en el tubo recto 2, necesario para la fabricación del estabilizador, en la zona de la transición 1.

5 Otras formas de realización posibles, que no hemos representado, tienen adicionalmente todavía, o también sólo, engrosamientos exteriores.

10 El aumento del grueso de pared provoca una disminución de la sollicitación, por una parte, y una mejor conservación de la forma al doblar, por otra. Además, por mecanización, en especial con levantamiento de virutas, en el tubo recto 2, en esta zona, puede obtenerse en esta zona una calidad superficial buena de modo especialmente económico, lo que coopera a un aumento adicional de la vida útil  
15 del estabilizador.

20

25

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un dispositivo estabilizador para vehículos, consistente en una barra doblada en esencia a la forma de una U, consistente en un tubo, estando previstos refuerzos en las transiciones de las alas al lomo o puente de la barra, refuerzos que se pueden prolongar más allá de los radios de transición en las alas y en el lomo o puente, caracterizado porque los refuerzos están formados por engrosamientos interiores del tubo con diámetro exterior constante del tubo y/o por inserciones.

15

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las inserciones son trozos de tubo.

20

3ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las inserciones son de material macizo.

25

4ª.- Un dispositivo según una o más de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque los engrosamientos están mecanizados en el diámetro interior.

5ª.- "UN DISPOSITIVO ESTABILIZADOR PARA VEHICULOS".

1

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

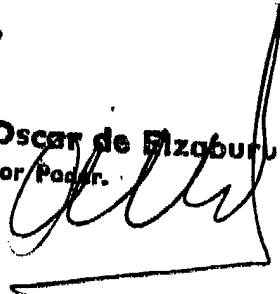
Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13. OCT. 1980

P.A.

10

Oscar de Elizaburu  
Por Poder.



15

20

25



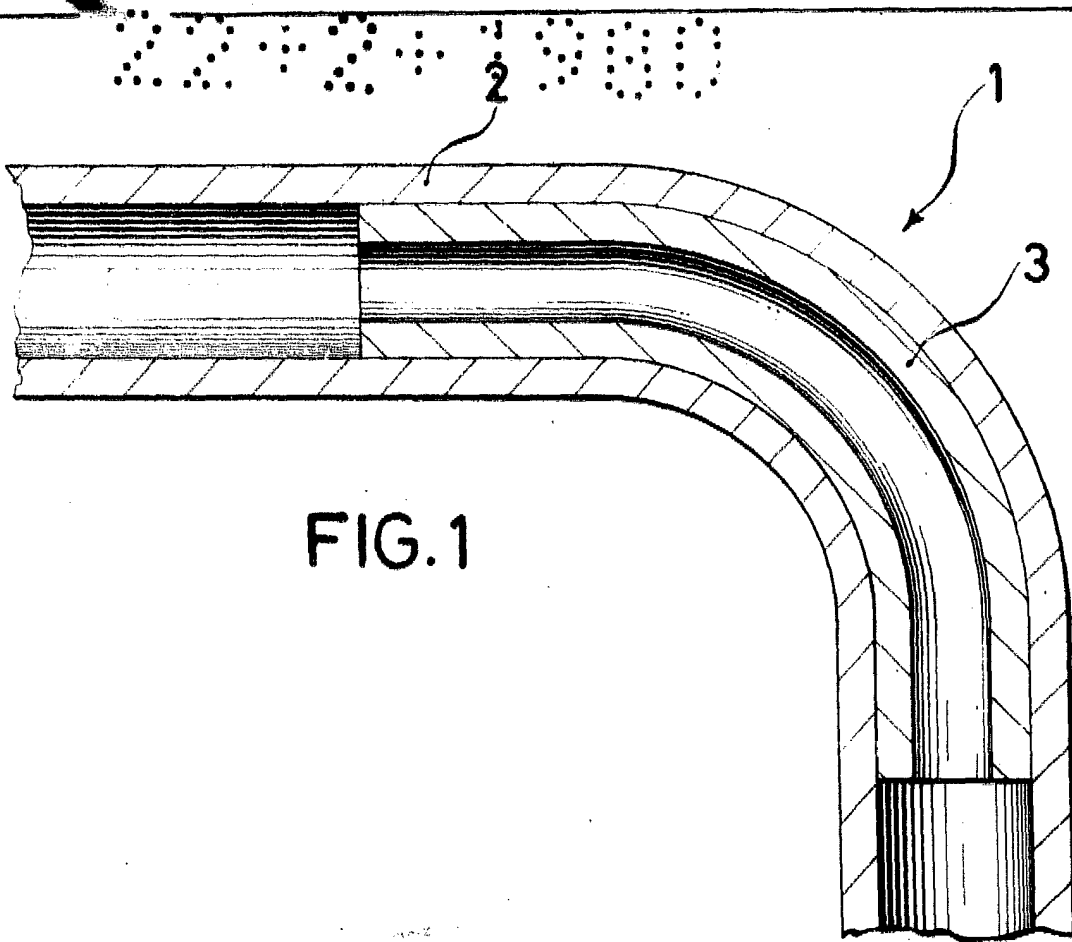


FIG. 1

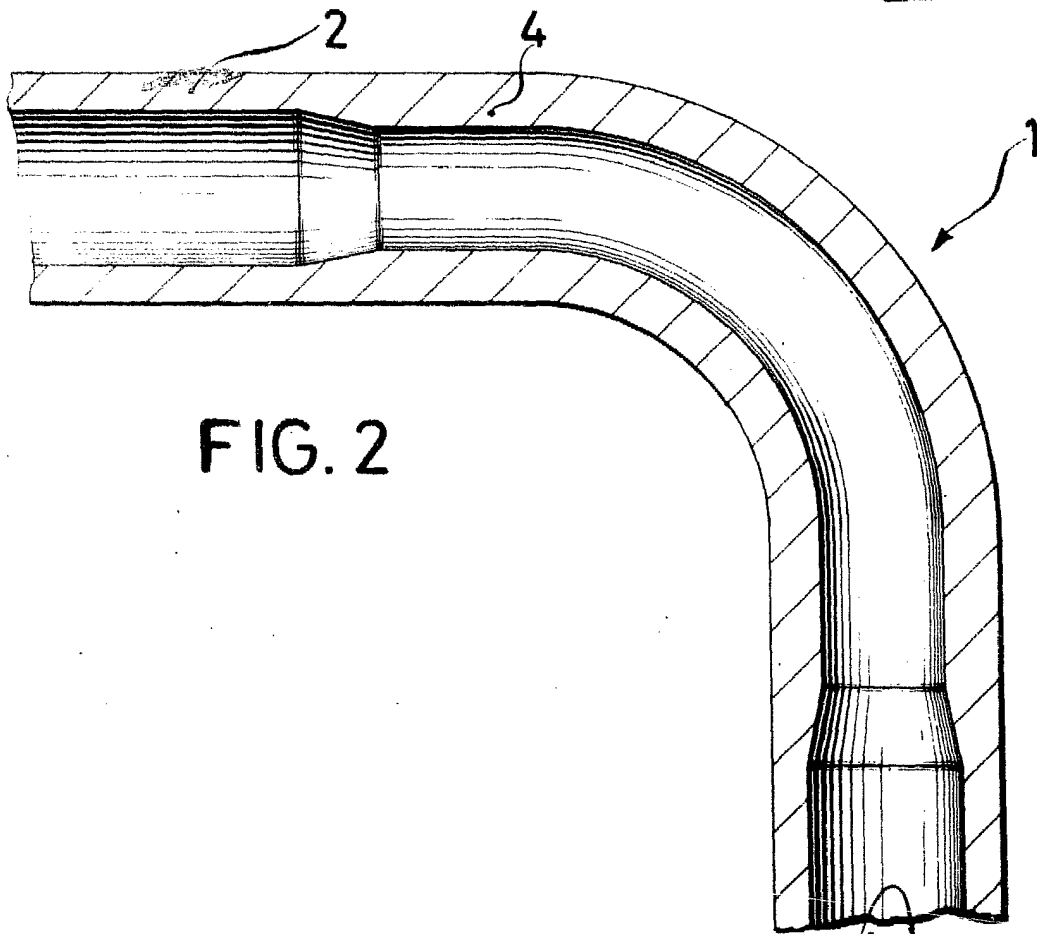


FIG. 2

Oscar de Elzaburu  
Por Poder