



ESPAÑA

19	ES	11	NUMER	223654	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	7-10-76		

MODELO DE UTILIDAD 223654

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	2246/76		24-2-76		Suiza.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 60 B

54	TITULO DE LA INVENION
	"DISPOSITIVO ANTIDESLIZANTE PARA VEHICULOS"

71	SOLICITANTE (S)
	SULZER FRERES, Societé Anonyme.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	WINTERTHUR (SUIZA).

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	SULZER FRERES, Societé Anonyme.

74	REPRESENTANTE
	M.V. DE LA TORRE

MODELO DE UTILIDAD

que por diez años, para España, se solicita a favor de la firma suiza SULZER FRERES, Société Anonyme, domiciliada en WINTERTHUR (Suiza) por: "DISPOSITIVO ANTIDESLIZANTE PARA VEHICULOS".

- Memoria Descriptiva -

5 La invención se refiere a un dispositivo antideslizante en forma de red o de cadena, que se puede montar en ruedas de vehículos con un dispositivo tensor que en régimen montado del dispositivo actúa por lo menos sobre un lado de rueda en sentido periférico.

10 Los dispositivos antideslizantes en forma reticulada, como cadenas para la nieve, revestimientos reticulares de alambre recubierto de goma etc., poseen muchas veces medios tensores o de apriete que actúan por lo menos sobre un lado de la rueda en sentido periférico para faci-

litar el montaje. Estos medios tensores pueden presentar elementos elásticos que se estiran al montarse el dispositivo antideslizante o que ejercen una fuerza de tracción en régimen de montado.

5 Una configuración de esta clase facilita mucho el montaje del dispositivo antideslizante en comparación con otras realizaciones en las que mediante tensado de una cadena que no puede estirarse a mano y enganchamiento de seguridad de un gancho en eslabones de cadena destinados para ello se consigue un ajuste más o menos rígido del dispositivo antideslizante a la rueda del vehículo. 10 Estos medios tensores elásticos facilitan especialmente el montaje si sireven para producir una fuerza periférica sobre el lado interno de la rueda, donde el enganchamiento del gancho o similar representa un esfuerzo laborioso.

15 Pero los medios tensores elásticos tienen el inconveniente de que frente a las fuerzas que se presentan al moverse en el dispositivo antideslizante no garantizan una fijación perfecta del dispositivo. Por esta razón los dispositivos tensores con elementos elásticos, por ejemplo dispositivos antideslizantes para las cubiertas de ruedas de automóviles no han podido imponerse. Se ha 20 tratado ciertamente de mejorar la fijación reforzando la tensión elástica; Pero en ese caso había que aplicar tanta fuerza en la colocación a mano del dispositivo que no es posible el montaje fuera de los talleres o sin medios auxiliares adicionales.

25 Con el dispositivo objeto de la invención se logra obviar en gran parte los inconvenientes descritos. El dispositivo antideslizante según la invención se caracteriza por el hecho de que el dispositivo tensor presenta un órgano de tracción que discurre en sentido periférico, configurado elásticamente por lo menos en una parte de su extensión, así como un alambre de apriete que discurre 30 igualmente en sentido periférico, uno de cuyos extremos es-

tá fijado en el cuerpo de un tensor y cuyo otro extremo, configurado en forma de alambre, está guiado por un órgano de bloqueo -- que se encuentra en el tensor, el cual, en el dispositivo antideslizante ya montado, permite un desplazamiento del tensor relativo al alambre de apriete únicamente en el sentido de un acortamiento de la longitud eficaz del alambre de apriete, así como por un órgano de desenclavamiento que colabora con el órgano de bloqueo, - produciendo aquél en posición de desenclavamiento una liberación tal del alambre de apriete a través del órgano de bloqueo que que da libre asimismo un desplazamiento del tensor en la otra dirección.

Con ayuda de la invención los dispositivos antideslizantes se pueden montar sin esfuerzo; al mismo tiempo se garantiza una fijación segura. La colaboración del órgano de tracción elástico, alambre de apriete y tensor permite la unión de medios elásticos relativamente débiles para el órgano de tracción, de manera que se configura sin esfuerzo la colocación del dispositivo antideslizante. En el dispositivo montado resulta un ajuste automático de la tensión, al moverse el alambre de apriete con marcha libre en una dirección bajo la influencia del órgano de tracción a través del tensor en el sentido de un acortamiento de su longitud eficaz. Como es imposible que el alambre de apriete retroceda a través del tensor sin accionamiento del dispositivo de desenclavamiento, resulta una autoadaptación de la posición del dispositivo antideslizante, durante el servicio de marcha que sigue inmediatamente al montaje.

El mismo inventor ha propuesto ya un dispositivo tensor con órgano de tracción en forma de un resorte helicoidal y con alambre de apriete guiado a través de su interior. Como en este caso no está previsto un tensor automático, de marcha libre, no -

se pueden conseguir los efectos y ventajas obtenibles con la inven-
ción.

El dispositivo antideslizante puede poseer conveniente--
mente un cuerpo de tensor con dos partes laterales que se encuen-
5 tran separadas entre sí cada una de las cuales presenta un orifi-
cio para el paso del alambre de apriete, además con un cuerpo de
bloqueo perforado, enfilado en el alambre de apriete entre las --
dos partes laterales, el cual bajo la influencia de un elemento -
elástico con la zona marginal de su superficie frontal, transver-
10 sal al alambre de apriete, vuelta hacia la otra parte lateral, se
comprime contra un tope que se encuentra en la zona de estar par-
te lateral, de manera que el cuerpo de bloqueo adopta de acuerdo
con la holgura existente entre el alambre de apriete y el orifi--
cio del cuerpo de bloqueo una posición oblicua, que se adapta, en
15 relación con el alambre, en la que se impide un desplazamiento --
del tensor en relación con el alambre contra la inclinación del ϕ
cuerpo de bloqueo, pero que se permite en dirección de la inclina-
ción del cuerpo de bloqueo, haciendo que el órgano de desenclava-
miento que colabora con el cuerpo de bloqueo levante en la posi--
20 ción de desenclavamiento el cuerpo de bloqueo por lo menos hasta
el punto de que quede libre el desplazamiento del tensor que en -
la otra dirección.

En una forma de realización especialmente ventajosa el
órgano de tracción puede configurarse como resorte de tracción he-
25 licoidal, mientras el alambre de apriete se encuentra en el espa-
cio rodeado por las espiras del resorte; en ese caso no ha lugar
a medios de guía adicionales para el alambre de apriete. Para el -
tensor se recomienda una forma de realización en la que el tope -
está formado por el órgano de desenclavamiento que se encuentra -
30 fuera de la posición de desenclavamiento. El órgano de desenclava

miento puede estar formado asimismo por una palanca enfilada que puede girar en el alambre de apriete, presentando la palanca un talón en forma de cuña, que en la posición de desenclavamiento - de la palanca descansa sobre la parte lateral, contigua al tope, del cuerpo del tensor y produce un levantamiento del cuerpo de -
5 bloqueo. En éste caso la palanca puede estar formada por un lado de un estribo en forma de U, cuyo otro lado está enfilado igualmente de forma giratoria en el alambre de apriete.

El cuerpo de bloqueo del tensor descrito puede estar -
10 formado de varias piezas; por ejemplo puede presentar por lo menos dos placas individuales que están enfiladas lado con lado en el alambre de apriete. Finalmente la perforación del cuerpo de - bloqueo puede estar formada convenientemente por una superficie- cónica que se abre en la dirección del elemento elástico.

15 La invención y otras características y ventajas rela- cionadas con ellas se explican más detalladamente por medio de los ejemplos de realización representados en el dibujo. Presentan

La figura 1 una rueda de automóvil con dispositivo an-
tideslizante montado que comprende alambre revestidos de goma -
20 unidos entre sí reticularmente.

La figura 2 alambre de apriete, órgano de tracción y ten-
sor del dispositivo dibujado en la figura 1 a la escala aumentada.

La figura 3 en sección el tensor según figura 2.

Las figuras 4 y 5 dos vistas del tensor dibujado en la-
25 figura 3 en posición desenclavada.

La figura 6 una forma de realización de un tensor con -
un órgano de desenclavamiento que forma el tope para el cuerpo -
de bloqueo, y

Las figuras 7 y 8 dos formas diferentes de ejecución de
30 cuerpos de bloqueo, y la figura 9 el escrito de desenclavamiento.

El dispositivo antideslizante 11 montado en la rueda -
10 de la figura 1 está provisto en el lado interno de la rueda -
del dispositivo tensor que presenta el 'organo de tracción 12 y
el tensor 13. En el lado externo de la rueda el dispositivo anti-
5 deslizable posee convenientemente un dispositivo tensor igual; -
eventualmente sería también posible la existencia de un anillo -
final no elástico de longitud fija en el lado externo de la rue-
da. Como muestra la figura 2, el órgano de tracción 12 comprende
un resorte helicoidal, que con sus extremos está atornillado en
10 talones roscados 14 y 15 del cuerpo 16 del tensor. A través del
interior del resorte helicoidal 12 y a través del tensor está -
guiado el alambre de apriete 17, cuyo extremo libre 17a está di--
mensionado de una longitud tal que es posible la colocación del
dispositivo antideslizante y el reajuste de la tensión de la for-
15 ma que se describe a continuación. El otro extremo 17b está fija
do según figura 3 en el cuerpo 16 del tensor. A este objeto el -
talón roscado 14 contiene un taladro 18 a través del cual está -
guiado el extremo ondulado del extremo del alambre de apriete 17b.

El cuerpo 16 del tensor posee dos partes laterales 19
20 y 20 que se encuentran distanciados entre sí. Cada parte lateral
presenta un taladro 21 o 22 respectivamente, a través del cual -
es guiado el alambre de apriete 17. En el alambre de apriete 17 es
tán enfilados dos cuerpos de bloqueo 23 perforados; la perfora--
ción 24 está formada por una superficie cónica que se estrecha en
25 dirección hacia el elemento elástico 25. Este está también enfi-
lado en el alambre de apriete 17 y se apoya por una parte median
te el estribo 26 sobre la parte lateral 20 y por la otra sobre -
el cuerpo de bloqueo 23a. Este último se encuentra sobre el cuer
po de bloqueo 23b, el cual por su parte está comprimido con su -
30 zona marginal inferior contra el tope 27 que se encuentra en cuer

po del tensor 16. Bajo la influencia del elemento elástico 25 -
los cuerpos de bloqueo adoptan una posición oblicua, que se -
adapta, en relación con el alambre de apriete de acuerdo con la
algura existente entre el alambre de apriete y el diámetro menor
5 del orificio de los cuerpos de bloqueo y eventual de acuerdo -
con la longitud del orificio, tal como lo ilustra la figura -
3. En ésta posición de los cuerpos de bloqueo únicamente es po-
sible un desplazamiento del alambre de apriete 17 en relación -
con el tensor 14 en la dirección de la flecha 28, mientras que-
10 da impedido el desplazamiento en la dirección opuesta. El efec-
to de apriete sobre el alambre viene producido por los bordes -
del orificio.

El estribo 26 (figura 9a) sirve de órgano de desenclava-
miento. A éste objeto posee un brazo giratorio 31, que presenta-
15 un talón 32 en forma de cuña. Las figuras 4 y 5 muestran el ten-
sor con estribo 26, que se encuentra en posición de desenclava-
miento, que ha sido girado de su posición mostrada en la figura 3
en dirección de la flecha 33. Con éste movimiento giratorio, -
que puede efectuarse en 90º completos, el talón 32 en forma de -
20 cuña accede a la parte lateral 19 del cuerpo del tensor 16 con -
tinua al tope 27. En éste caso el brazo 31 se ha desplazado con-
tra la parte lateral 20 y produce un levantamiento de los cuer-
pos de bloqueo 23. El talón en forma de cuña puede estar dimen-
sionado de tal manera que no sólo se produzca un levantamiento -
25 por parte del tope, sino hasta una elevación no dibujada del de
los cuerpos de bloqueo.

En la posición levantada de los cuerpos de bloqueo 23-
según figura 4 el alambre de apriete 17 se puede desplazar también
en la dirección de la flecha 34 en relación con el tensor 14; -
30 queda suprimido el efecto de apriete producido en la posición -

oblicua.

El montaje del dispositivo antideslizante se realiza -
como sigue según la figura 1:

5 El estribo 26 que sirve de desenclavamiento se gira a
la posición dibujada en las figuras 4 y 5. La red antideslizante
11 se invierte desde el lado externo de la rueda sobre la parte
superior de ésta y concretamente alargando el resorte helicoidal
12. Después de esto se mueve el vehículo aproximadamente en la
10 mitad del perímetro de la rueda tanto hacia adelante como hacia
atrás. En este caso también la parte restante de la red antides-
lizante se pone, bajo la influencia del resorte 12, sobre la rue-
da o se puede colocar fácilmente a mano en esta posición. A con-
tinuación se mueve el estribo 26 a la posición de enclavamiento
según figura 3. En régimen de marcha el dispositivo antideslizan-
15 te se coloca automáticamente de forma regular en torno a la rue-
da y toda tensión producida por el resorte 12 en sentido perife-
rico va acompañada automáticamente por un acortamiento de la lon-
gitud eficaz del alambre de apriete 17. Este reajuste automáti-
co - o bien en ambos lados de la rueda o solo en un lado de la -
20 misma - se concluye al cabo de unas pocas vueltas de la rueda. -
En el servicio de marcha ulterior el dispositivo antideslizante
queda fijado con seguridad bajo la influencia de la acción del -
tensor que impide una prolongación de la longitud eficaz del alam-
bre de apriete 17.

25 En sentido inverso sólo es necesario para el desmontaje
del dispositivo antideslizante llevar el estribo 26 a la posición
de desenclavamiento según figuras 4 y 5. Entonces la protección -
contra el deslizamiento se puede invertir con el alargamiento del
resorte 12 sobre la parte superior de la rueda. Un corto despla-
30 zamiento del vehículo permite que salte automáticamente la protecci-

ón contra el deslizamiento o se puede retirar éste fácilmente a mano.

5 En la realización según la figura 6 el tope para el cuerpo de bloqueo 41 está formado por el extremo cónico del tornillo 42 que se encuentra en un taladro roscado del cuerpo del tensor 16. Para permitir el levantamiento del cuerpo de bloqueo 41 y juntamente la liberación del alambre de apriete 17 en la dirección indicada por la flecha 43 en relación con el tensor, se saca el tornillo 42 hasta que el tope se encuentre totalmente dentro del cuerpo del tensor. Bajo la influencia del elemento elástico no dibujado en la figura 6 el cuerpo de bloqueo 41 se puede levantar a la posición 41' señalada con puntos y rayas en la que es posible un movimiento del alambre de apriete en relación con el cuerpo del tensor en ambas direcciones.

10 Las figuras 7 y 8 muestran diferentes formas de realización de cuerpos de bloqueo. El cuerpo de bloqueo 45 está provisto de un taladro 46 recto, mientras el cuerpo de bloqueo 23 según figura 8 presenta una abertura cónica 24 de la manera ya descrita en relación con la figura 3. Los cuerpos de bloqueo 45 y 23 están configurados de forma relativamente delgada; permiten enfilarse en dos o varios en el alambre de apriete 17. Pero también es posible utilizar solamente un cuerpo de bloqueo.

15 La invención no se limita a los ejemplos de realización descritos de forma más detallada. En lugar de un resorte helicoidal podría utilizarse también una envoltura en forma de cable de Bowden que sólo está configurada elásticamente en una parte de su extensión. El alambre de apriete 17 podría estar guiado -- asimismo fuera del órgano de tracción; sin embargo en ese caso serían necesarias guías que garanticen una conducción más o menos concéntrica del órgano de tracción y del alambre de apriete.

Sería asimismo posible sustituir el elemento elástico 25 por un resorte helicoidal. Finalmente en lugar del dispositivo antideslizante de forma reticular podría utilizarse también un tipo de construcción habitual en el caso de cadenas para la nieve.

REIVINDICACIONES

5
10
15
20
25
30

1ª.- Dispositivo antideslizante para vehículos, con un dispositivo tensor que en régimen montado del dispositivo actúa por lo menos sobre un lado de la rueda en dirección periférica, que se caracteriza por el hecho de que el dispositivo tensor presenta un órgano de tracción configurado elásticamente por lo menos en una parte de su extensión y que discurre en dirección periférica así como un alambre de apriete que discurre igualmente en sentido periférico, uno de cuyos extremos está fijado en el cuerpo de un tensor y su otro extremo configurado en forma de alambre está guiado a través de un órgano de bloqueo que se encuentra en el tensor, permitiendo aquél en el dispositivo antideslizante montado un desplazamiento del tensor en relación con el alambre de apriete únicamente en el sentido de acortamiento de la longitud eficaz del alambre de apriete, así como un órgano de desenclavamiento que colabora con un órgano de bloqueo, produciendo aquél en posición de desenclavamiento una liberación tal del alambre de apriete a través del órgano de bloqueo que queda libre el desplazamiento del tensor incluso en la otra dirección.

2ª.- Dispositivo antideslizante para vehículos según reivindicación 1ª, que se caracteriza por un cuerpo de tensor con dos partes laterales separadas entre sí, cada una de las cuales presenta una abertura para pasar el alambre de apriete, además con un cuerpo de bloqueo perforado, enfilado entre las dos partes laterales en el alambre de apriete, estando comprimido el mencionado cuerpo de bloqueo bajo la influencia de un elemento elástico con la zona

marginal de su superficie frontal, transversal al alambre de apriete, y vuelta hacia la otra parte lateral, contra un tope que se encuentra en la zona de esta parte lateral, de manera que el cuerpo de bloqueo adopta en relación con el alambre una posición oblicua que se adapta de acuerdo con la holgura existente entre el alambre de apriete y el orificio del cuerpo de bloqueo, en la que se impide un desplazamiento del tensor en relación con el alambre contra la inclinación del cuerpo de bloqueo, pero que se permite en la dirección de la inclinación del cuerpo de bloqueo, haciendo que el órgano de desenclavamiento que colabora con el cuerpo de bloqueo levante en la posición de desenclavamiento el cuerpo de bloqueo -- por lo menos hasta el punto de que quede libre el desplazamiento del tensor en la otra dirección.

3a.- Dispositivo antideslizante para vehículos según reivindicación 1a, que se caracteriza por el hecho de que el órgano de tracción está configurado como resorte de tracción helicoidal y por el hecho de que el alambre de apriete se encuentra en el espacio comprendido por las espiras del resorte.

4a.- Dispositivo antideslizante para vehículos según reivindicación 1a, que se caracteriza por el hecho de que el tope está formado por el órgano de desenclavamiento que se encuentra fuera de la posición de desenclavamiento.

5a.- Dispositivo antideslizante para vehículos según reivindicación 1a, que se caracteriza por el hecho de que el órgano de desenclavamiento está formado por un brazo enfilado de forma giratoria en el alambre de apriete, estando apoyado el mencionado brazo en la posición de desenclavamiento de la palanca sobre la parte lateral del cuerpo del tensor contigua al tope y produciendo un levantamiento del cuerpo de bloqueo.

6a.- Dispositivo antideslizante para vehículos según la reivindicación

ción 6, que se caracteriza por el hecho de que la palanca está formada por un lado del estribo en forma de U, cuyo otro lado está enfilado en forma igualmente giratoria en el alambre de apriete.

5 7ª.- Dispositivo antideslizante para vehículos según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por el hecho de que el cuerpo de bloqueo está formado por dos placas individuales por lo menos que están enfiladas lado contra lado en el alambre de apriete.

10 8ª.- Dispositivo antideslizante para vehículos según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por el hecho de que la perforación del cuerpo de bloqueo está formada por una superficie cónica que se estrecha en dirección hacia el elemento elástico.

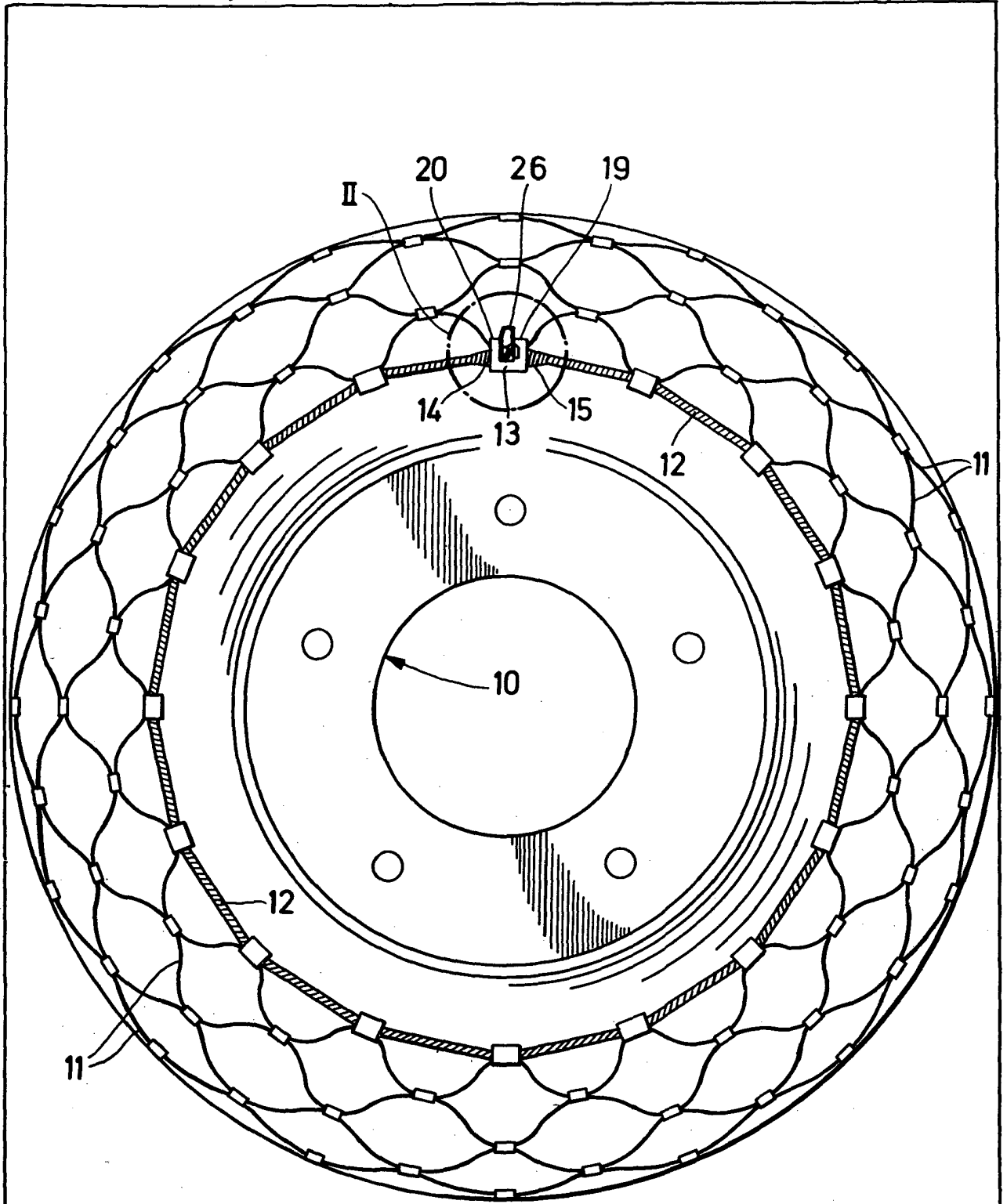
9ª.- "DISPOSITIVO ANTIDESLIZANTE PARA VEHICULOS".

Consta la presente memoria descriptiva de doce hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a la que se acompañan dos de planos para su mejor comprensión.

MADRID. 7 OCT. 1976

M. V. DE LA TORRE
P. P.

Emilio García Arteaga



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7-10-76.-

Fig. 1

M. V. DE LA TORRE
P. P.

[Handwritten Signature]
José Pérez Collado

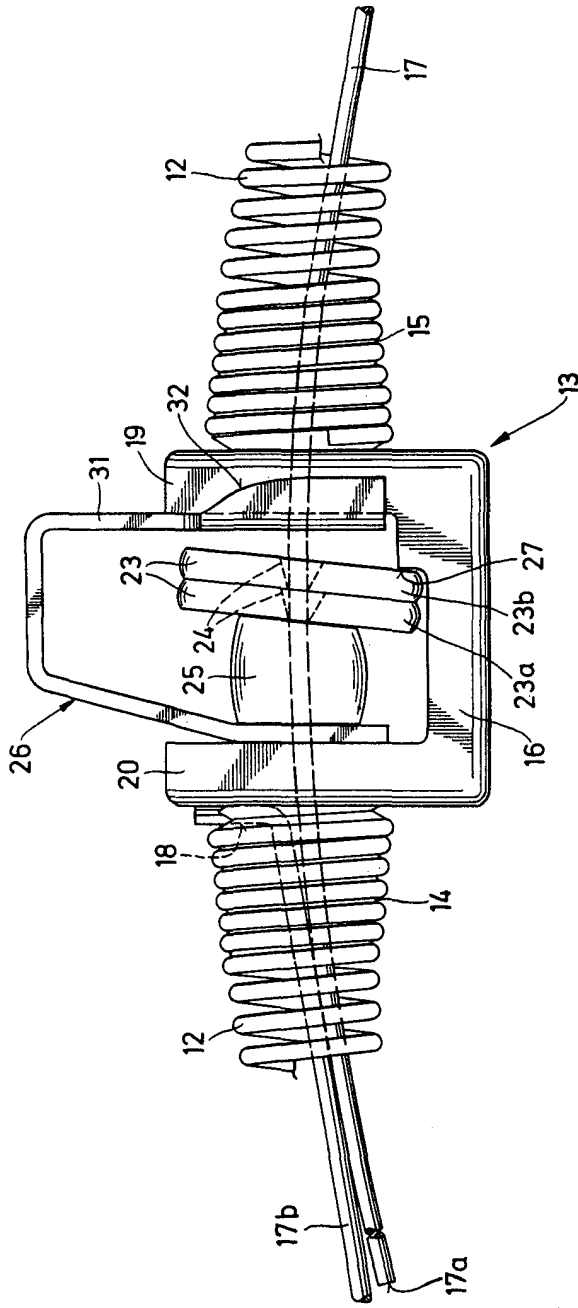


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7-10-76.-

M. V. DE LA TORRE
P. P.

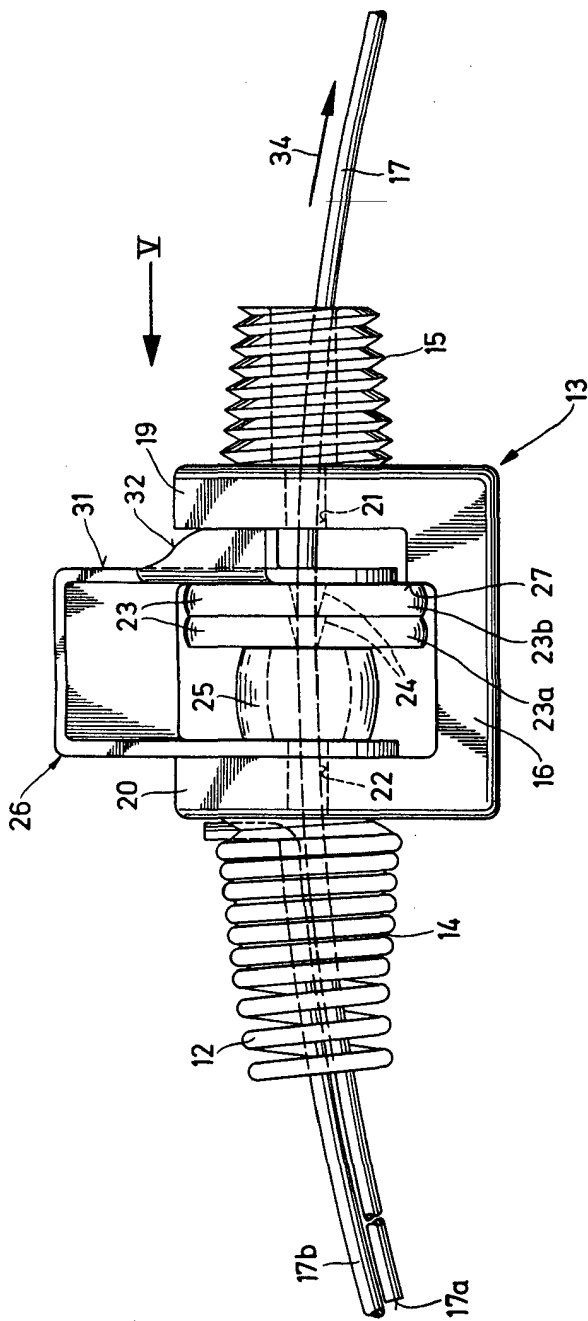


Fig. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7-10-76.-

M. V. DE LA TORRE
P. P.

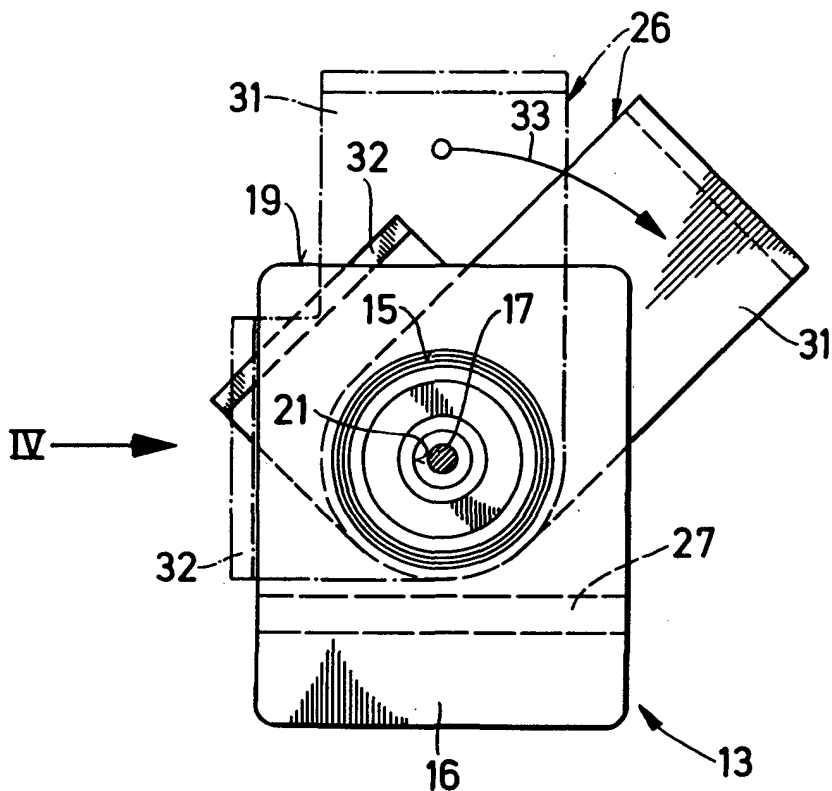


Fig. 5

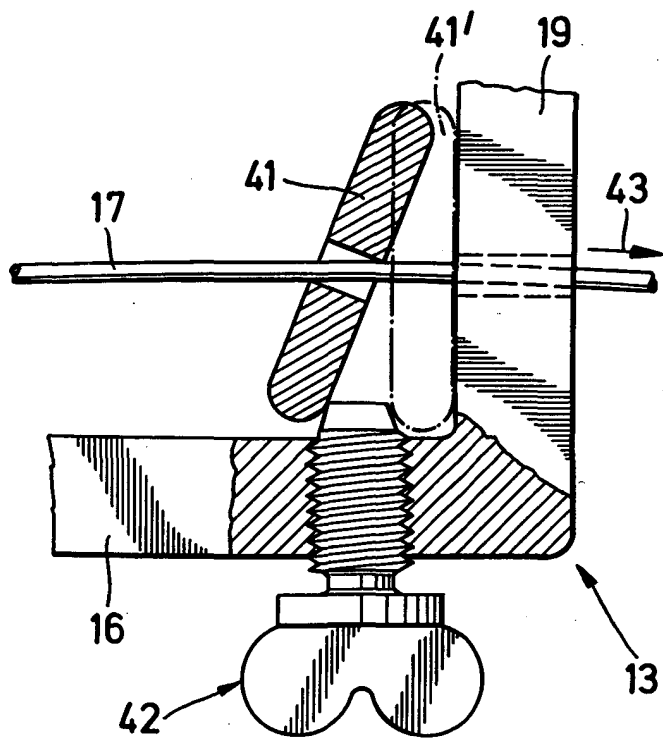


Fig. 6

ESCALA VARIABLE
Madrid, 17-10-76.-

M. V. DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Collado,

Fig. 7

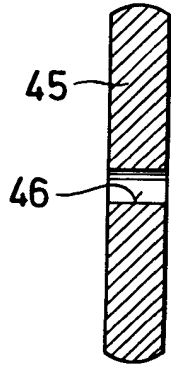


Fig. 8

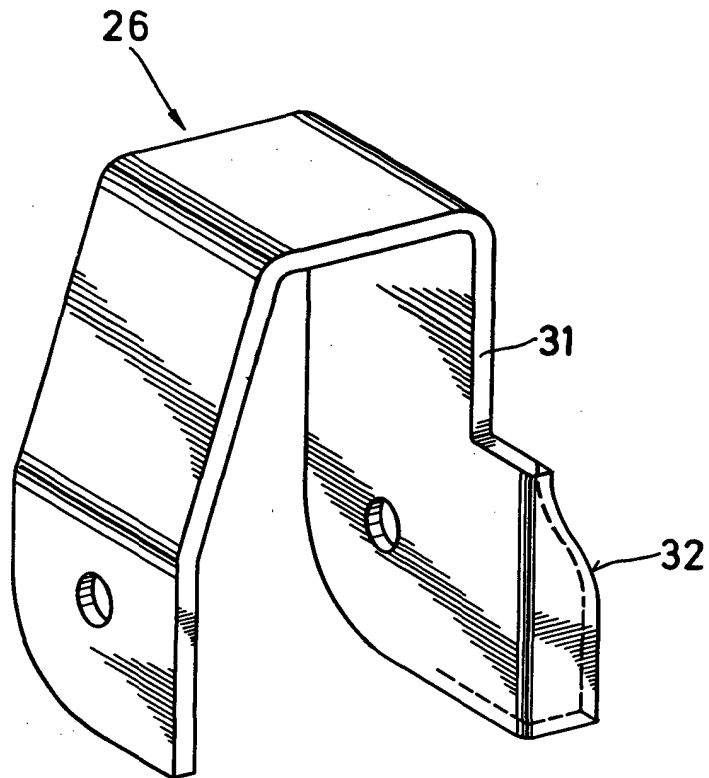
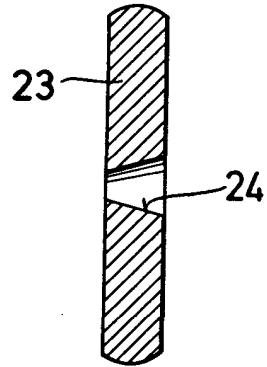


Fig. 9

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7-10-76.-

f.k.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the printed text and extending across the bottom of the page.