

(10) ES	(11) NUMERO 465.287	(10) A 1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 21-12-77.	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 26 57 837.0	(32) FECHA 21.12.76	(33) PAIS República Federal Alemana
---	------------------------	--

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16F B61G	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	---	--

(64) TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA ABSORBER ELASTICAMENTE FUERZAS DE CHOQUE.

(71) SOLICITANTE (S)
RINGFEDER G.m.b.H.,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
4150 Krefeld-Uerdingen, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)
KURT ROMMERSKIRCHEN, JACKY PAUMEN, HORST-DIETER-SCHAFFER, HANS HOVER, ULRICH KLOREN, PAUL LOOSEN, HERMANN HAARKOTTER, HANS MARTIN THIELE.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
GOMEZ-ACEBO

UNE A-4 MOD. 3108

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

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

20 JUL. 1978

POOR
QUALITY

La presente invención se refiere a un dispositivo para absorber elásticamente fuerzas de choque, por ejemplo un tope para vehículos ferroviarios que presenta dos partes de carcasa guiadas telescópicamente una dentro de otra, tensadas entre sí contra la fuerza de un muelle, que en su extremo que mira al muelle están dotadas en cada caso de una placa de presión para el apoyo del muelle, estando determinada la longitud del dispositivo cuanto está exento de una fuerza de choque, y con ello la fuerza de tensión previa del muelle, por un dispositivo de sujeción por forma eficaz entre las partes de carcasa.

En un tope de la clase de la invención, es conocido fijar las dos partes de carcasa tensadas una contra otra mediante un muelle de fricción incluido, mediante un anillo de retención de dos piezas que se halla en una ranura del extremo abierto de la parte de carcasa interior y constituye un tope para la parte de carcasa exterior, y determinar con ello la longitud de montaje y también la fuerza de tensión previa de un tope de este tipo. Para la realización de estas medidas está fijada con tornillos a la parte de carcasa correspondiente una de las placas de presión, el platillo de tope del vástago de tope, en los denominados topes-kN 590, y la otra placa de presión, la placa base de la caja guiada de tope, en los topes-kN 350. (prospecto de la firma Ringfeder G.m.b.H. C 1059.400.6 edición de mayo de 1972, C VI 8529-400.5 edición de setiembre de 1969).

Tales uniones por atornillamiento son costosas en construcción y en montaje. Debido a fuerzas de choque excesivas, en especial dirigidas oblicuas, pueden tener lugar de formaciones del platillo de tope o de la placa base del tope, con la consecuencia de que puede penetrar polvo y humedad a la carcasa del tope, lo cual puede reducir la característica del muelle. En caso extremo una semejante reducción puede dar lugar a daños en el vehículo e in -

cluso en la carga.

La invención se fundamenta por consi -
guiente en el cometido de estructurar un dispositivo de la clase según
la invención, más sencillo y barato en lo referente a construcción,
5 montaje y desmontaje, así como de mejorar su funcionalidad.

Este cometido se soluciona según la in-
vención porque las partes de carcasa están integradas en una pieza
con las placas de presión, y el dispositivo de sujeción está formado
por bolas dispuestas periféricamente, presentando la parte de carcasa
10 exterior por lo menos una abertura cerrable para que entren y salgan
las bolas.

Las ventajas conseguibles con la inven-
ción consisten especialmente en que el dispositivo pueden montarse de
modo más sencillo y rápido, evitándose ampliamente la penetración de
15 suciedad y humedad en el dispositivo en virtud de la configuración en
una pieza y con ello mas estable a la deformación de las partes de car-
casa con sus placas de presión. Mediante esto el dispositivo presenta
una funcionalidad constante y esta exento de mantenimiento por un tiem-
po esencialmente mayor, correspondiendo la exención de mantenimiento
20 en estos topes con contratopes practicamente a la duración del vehícu-
lo ferroviario.

Además de ésto el dispositivo tiene la
ventaja de un sencillo desmontaje que viene dado porque pueden sacar-
se las bolas -aplicándose una fuerza antagonista que suprima la fuerza
25 de tensión previa. Si el dispositivo sirve como tope para vehículos
ferroviarios, el tope puede desarmarse incluso estando adosado al vehí-
culo, por ejemplo para el mantenimiento del muelle, girandose entonces
la parte de carcasa exterior- el vástago de tope- de manera que la
abertura cerrable en la parte de carcasa exterior quede dirigida ha-
30 cia abajo, en el sentido de que salgan las bolas.

Para una fijación radial de ambas partes de carcasa, que es de especial importancia cuando la placa de presión de la parte de carcasa exterior -el platillo de un tope- presenta figura rectangular, otra configuración de la invención preve practicar la abertura para el alojamiento de un chavete que entra en una ranura longitudinal de la parte de carcasa interior.

Se recomienda que la abertura cerrable con la chaveta, de la parte de carcasa exterior que representa un vástago de tope, se halle en el vértice superior de esta parte de carcasa al estar montado el tope en el vehículo; mediante esto se logra una penetración lo mas profunda posible de la chaveta en la ranura longitudinal de la parte de carcasa interior (caja guía del tope), aprovechándose la holgura entre ambas partes de carcasa anulada en la zona superior del tope. Para poder desarmar de modo sencillo el tope al estar montado en el vehículo, estando diseñado de este modo el tope, está previsto segun una siguiente configuración de la invención, que en el vértice inferior de la parte de carcasa exterior está prevista otra abertura cerrable para que salgan las bolas.

En el dibujo se presenta un ejemplo de ejecución de la invención que se describe con detalle seguidamente.

La figura 1 muestra un dispositivo en sección longitudinal vertical, representado en un tope de contratope incorporado en un vehículo ferroviario.

La figura 2 muestra la sección por la línea I-I de la figura 1.

El dispositivo de las figuras 1 y 2 consta esencialmente de la parte de carcasa 1 exterior con placa de presión la -el vástago de tope con platillo de tope- y de la parte de carcasa 2 interior con placa de presión 2a- la caja guía del tope con placa base- así como de los muelles de fricción 6 en forma de anillo

dotados de superficies de contacto cónicas, situados dentro, que antes de montarse en un tope están sujetos mediante un dispositivo tensor 7 y están bajo tensión previa.

5 Entre las partes de carcasa 1 y 2 están dispuestas bolas 3 en la periferia, que por una parte se alojan en una ranura 2c radial en la parte de carcasa interior y por otra parte se agarran por detrás parcialmente por un escalón 1b que da la vuelta en la parte de carcasa 1 exterior. Mediante la sujeción por forma así formada de las partes de carcasa está determinada la longitud y con ello la fuerza de tensión previa del tope. Las bolas 3 se meten a 10 la posición descrita por la abertura 4 cerrada mediante la chaveta 5 en la parte de carcasa 1 exterior, estando la chaveta 5 soldada tal y como está representado con la parte de carcasa 1 exterior, o pudiendo estar fijada mediante una orejeta atornillada la parte de carcasa 15 1 exterior, de modo no representado. La ranura 5 entra en una ranura longitudinal 2b formada en la parte de carcasa 2 interior y fija así pues ambas partes de carcasa en dirección radial. Frente a la chaveta 5 están previstas en la parte de carcasa 1 exterior otra abertura 4 que está cerrada mediante un tapon roscado 8 y sirve para que salgan las 20 bolas 3 al desmontarse el tope.

La última abertura 4 está dispuesta sólo y arbitrariamente en la periferia de la parte de carcasa 1 exterior, en el caso de que no se requiera la fijación radial de las partes de carcasa, o sea se suprime la chaveta 5.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.


REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en dispositivos para absorber elásticamente fuerzas de choque, por ejemplo a un tope para vehículos ferroviarios, que presenta dos partes de carcasa guiadas telescópicamente una dentro de otra, tensadas ente sí, contra la fuerza de un muelle, que en su extremo que mira al muelle estan dotadas en cada caso de una placa de presión para el apoyo del muelle, estando determinada la longitud del dispositivo exento de una fuerza de choque, y con ello la fuerza de tensión previa del muelle, por un dispositivo de sujeción por forma eficaz entre las partes de carcasa, caracterizados porque las partes de carcasa estan integradas en una pieza con las placas de presión y dispositivo de sujeción está formado por bolas dispuestas perifericamente presentando la parte de carcasa exterior por lo menos una abertura cerrable para meter y sacar las bolas.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la abertura está desarrollada para que se aloje una chaveta que entra en una ranura longitudinal de la parte de carcasa interior.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque cuando el dispositivo como tope para vehículos ferroviarios, en el que al estar montado en el vehículo la abertura está dispuesta en el vertice superior de la parte de carcasa exterior, en el vértice inferior de la parte de carcasa exterior está prevista otra abertura cerrable para que salgan las bolas.

4.- Perfeccionamientos en dispositivos para absorber elasticamente fuerzas de choque, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.



Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

13 ENE. 1976

Madrid,

RINGFEDER G.m.b.H.

J. M. GOMEZ ACERO Y ROMBO
p. p. Firmado J. Suarez Diaz

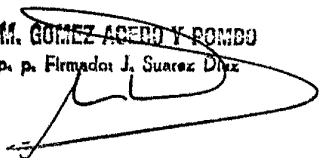


Fig. 1

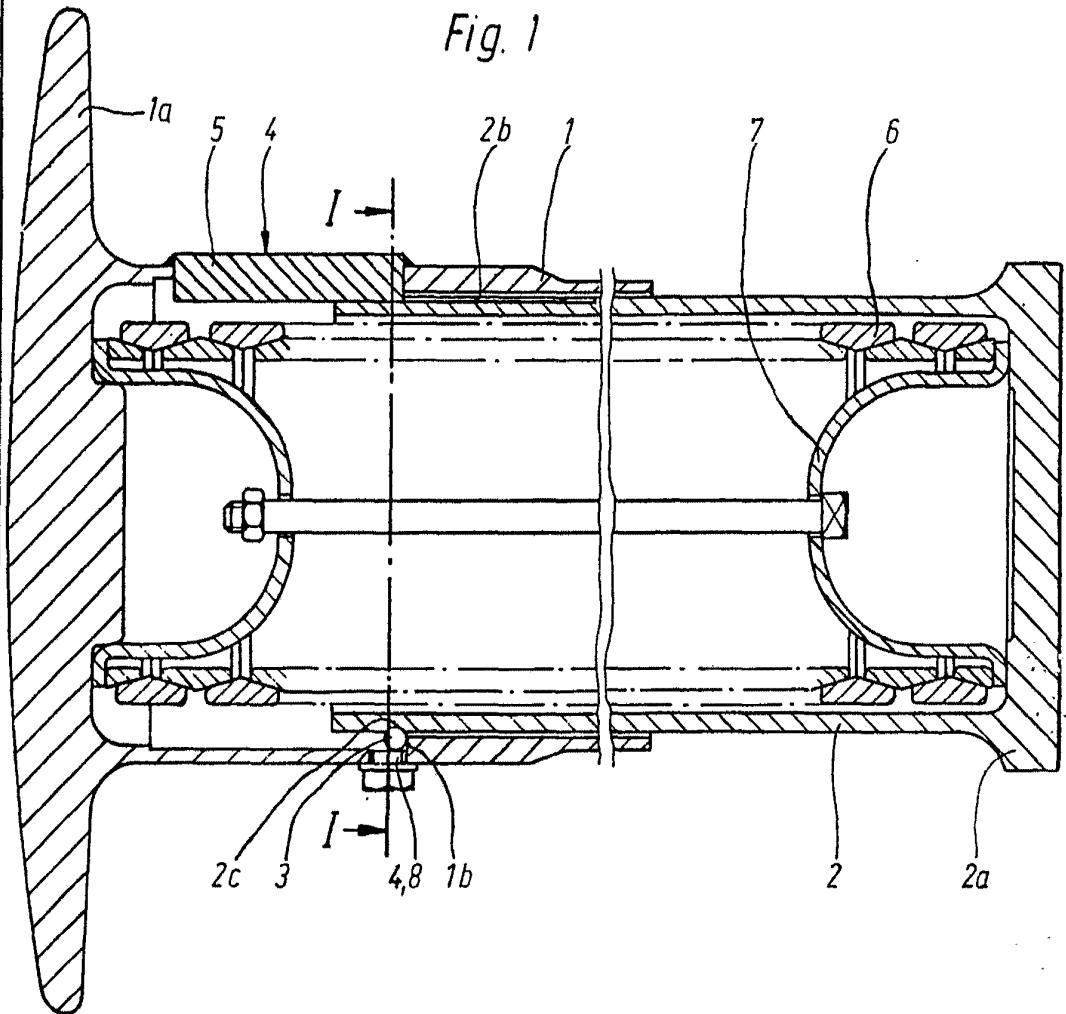


Fig. 2

