

(19) ES	(11) NUMERO 264603	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 20 ABR. 1982	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1982

264603

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(39) PAIS
(31) NUMERO G 81 15 141.1	21 de Mayo de 1.981	Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60G 11/04
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "CONJUNTO O GRUPO DE DOBLE EJE PARA REMOLQUES Y/O CAMIONES REMOL- CADORES".-
--

(71) SOLICITANTE ES Bergische Achsenfabrik Fr. Kotz & Söhne

DOMICILIO DEL SOLICITANTE WIEHL (Rep.Fed.de Alemania), Am Ohlerhammer

(72) INVENTOR ES Helmut Steiner

(73) TITULAR ES Bergische Achsenfabrik Fr.Kotz & Söhne
--

(74) REPRESENTANTE M.V.DE LA TORRE.-
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un conjunto de eje -
doble para los remolques ó bien para los camiones remolcadores,
equipado con unas ballestas que en la forma de vaivén están --
5 alojadas, en ambos lados del vehículo, en un eje de apoyo; ba-
llestas éstas en cuyos extremos están fijados los dos ejes de
rueda por medio de unas abrazaderas de ballestas y mediante --
unas cajas tensoras de ballestas, estando los ejes alojados, --
por su centro, con un respectivo cojinete de fricción sobre el
10 eje de apoyo.-

A título de ejemplo, un conjunto de doble eje de la
clase arriba descrita se conoce a través de la Patente Alemana
Núm. DE - PS 25 56 531. En este ya conocido conjunto de eje do
ble, las dos ballestas están dispuestas mediante un respectivo
15 manguito de goma de una sola pieza, el cual está introducido -
a presión, de una forma segura al resbalamiento, entre una ca-
ja y un casquillo de acero en el eje de apoyo; en este caso, el
casquillo de acero se encuentra unido con el eje de apoyo de -
una forma segura contra el giro. Si en esta ya conocida suspen
20 sión resulta que está gastado el manguito de goma que está he-
cho de una sola pieza se necesitan unas herramientas especiales
para introducir a presión un manguito de goma nuevo entre el -
casquillo de acero y la caja (Tensor) .-

Además, se conocen ya unos conjuntos de doble eje de
25 la clase anteriormente descrita, en los que la suspensión entre
el eje de apoyo y las dos ballestas consiste en un casquillo de
bronce que, hecho de una sola pieza, se encuentra introducido -
entre el eje de apoyo y la caja. Los casquillos de bronce, que

han de ser considerados como piezas sometidas al desgaste, también han de ser sustituidos con cierta periodicidad.-

En este caso es necesario fabricar el eje de apoyo de nuevo por medio de una soldadura de recargue y por una mecanización posterior, ó cambiar todo el grupo del eje de apoyo, ó bien adaptar el espesor de pared de los casquillos de broce al tamaño del intersticio existente entre el eje de apoyo y las cajas.-

Partiendo de este estado de la técnica, el presente invento tiene por objeto crear un conjunto ó grupo de doble eje con una suspensión favorable para un mantenimiento entre el eje de apoyo y las dos ballestas; conjunto de doble eje éste cuyas partes de desgaste puedan ser sustituidas sin ninguna herramienta especial y sin la adaptación mecánica al intersticio de alojamiento existente entre los cojinetes del eje de apoyo y las cajas.-

Como solución técnica al problema, se propone que cada cojinete de fricción esté compuesto por un casquillo de acero, que se encuentra dispuesto en el eje de apoyo, y por dos manguitos de material plástico que desde los lados están introducidos entre el casquillo de acero y una caja; manguitos de material plástico éstos cuya longitud axial es un tanto más reducida que la mitad de la longitud axial del cojinete de fricción.-

Además, en una forma de realización práctica se ha acreditado como conveniente el hecho de que cada manguito de material plástico esté equipado, por un extremo, con un reborde que va dirigido hacia fuera y que entra en una ranura de la caja para absorber las fuerzas axiales. De una forma muy conveniente,

los dos manguitos de material plástico están hechos de una poli-
liamida que es resistente a la abrasión.-

El conjunto de doble eje, realizado conforme a la pre-
sente invención, tiene la ventaja de que las piezas de desgaste
5 situadas en los cojinetes de fricción están construídas en el
eje de apoyo de una forma apropiada para realizar el manteni-
miento, y de que las mismas pueden ser sustituídas también por
el mismo usuario del vehículo sin el empleo de ninguna herra-
mienta especial ni adaptación a las medidas. Al estar gastados
10 los casquillos de bronce ó bien los puntos de suspensión del -
eje de apoyo, se tiene previsto intercambiar los cojinetes de
fricción que desde el equipamiento primitivo van provistos de -
los casquillos de bronce por los cojinetes de fricción realiza-
dos de acuerdo con el presente invento.-

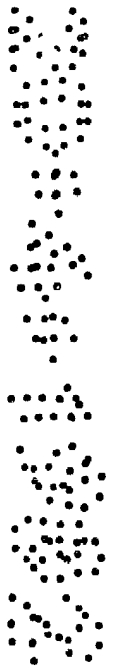
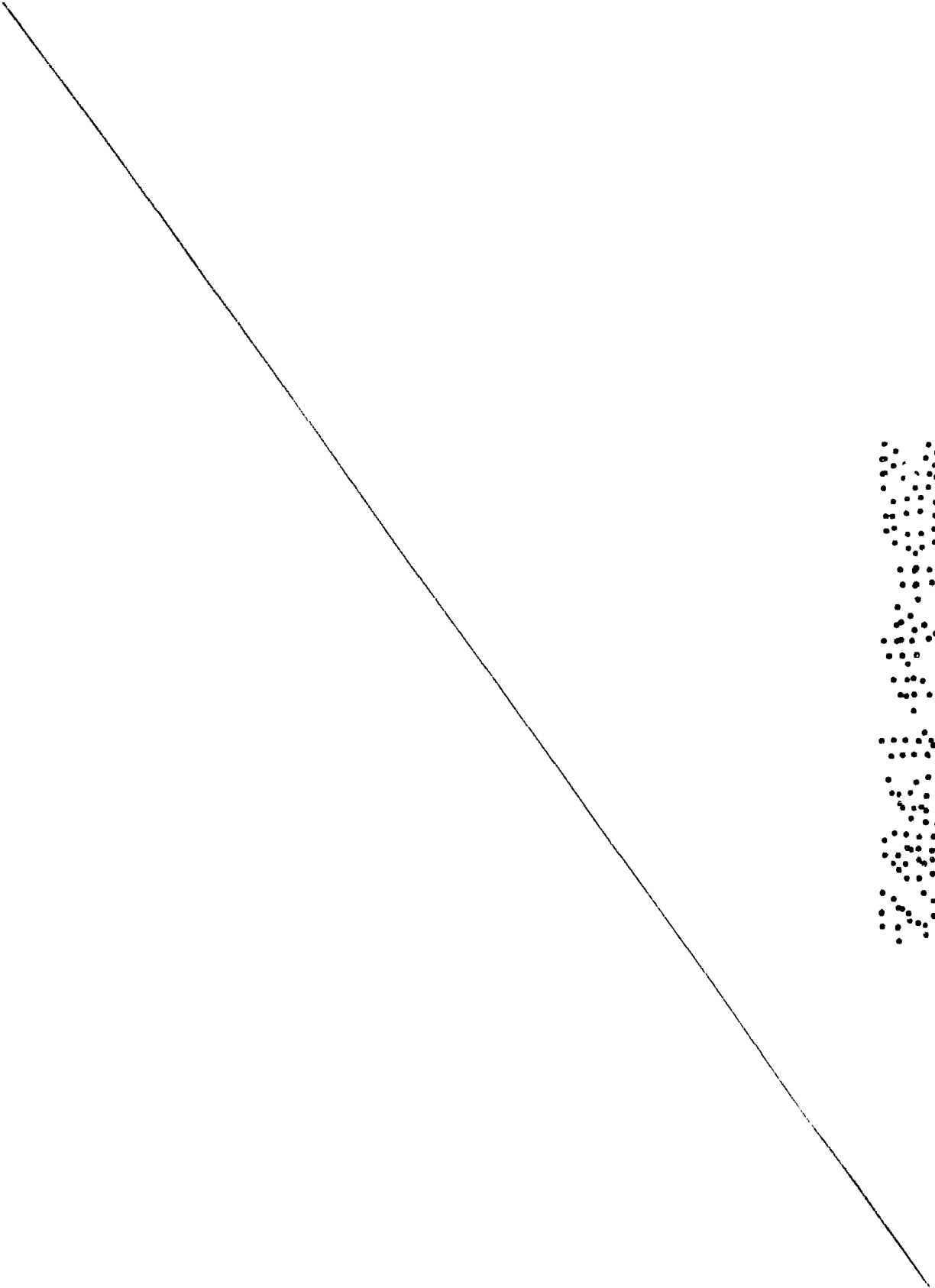
15 Otros detalles y las demás ventajas del objeto de la
presente invención se desprenden de la descripción relacionada
a continuación de los correspondientes planos de los cuales es
tá indicado un preferido ejemplo para la realización. En estos
planos,
20 - la figura 1 muestra la vista en planta de un conjunto de do-
ble eje;
- la figura 2 indica la vista lateral efectuada en sección a lo
largo de la línea II - II indicada en la figura 1 de este mismo
conjunto de doble eje; mientras que
25 - la figura 3 muestra un cojinete de fricción en una vista late-
ral realizada en sección a lo largo de la línea III - III indi-
cada en la figura 1.-

El grupo de doble eje aquí indicado posee dos ejes de rueda, 1 y 2, que mediante unas cajas tensoras de ballestas 3 - están fijados, con un ángulo estable, en los extremos de dos ballestas, 4 y 5. Las dos ballestas, 4 y 5, están fijadas, por -
5 sus centros y con unas abrazaderas de ballesta 6, en las cajas 7 de los cojinetes de fricción 8 y 9. Los cojinetes de fricción 8 y 9, están dispuestos, a su vez, en un eje de apoyo 10 que - puede ser fijado mediante un soporte 11 realizado en forma bifurcada por debajo del bastidor del vehículo, el cual no ha sido -
10 indicado en este caso.-

Los dos cojinetes de fricción, 8 y 9, están constituidos por un casquillo de acero 12 que está dispuesto en el eje - de apoyo 10 y que en la dirección axial está firmemente arriostado así como por dos respectivos manguitos de material plásti-
15 co 13 que desde los lados están introducidos en el intersticio existente entre los casquillos de acero 12 y las cajas 7. Cada uno de estos manguitos de materia plástica 13 tiene un reborde ó saliente 14 que está situado en el borde exterior del mismo, y - mediante el cual el manguito entra en una ranura 15 de la caja
20 7. En el centro entre los dos manguitos de materia plástica 13 queda libre una rendija de engrase 16. El casquillo de acero 12 se encuentra sujetado, entre un anillo de tope 17 y una tuerca de cierre 18, en el eje de apoyo 10. En dirección hacia fuera, - cada cojinete de fricción, 8 y 9, está estanqueizado por medio
25 de una tapa roscada 19.-

Son de esencial importancia para el presente invento todas las nuevas características mencionadas en la memoria des-

criptiva y representadas en los planos, aún cuando las mismas -
no estén expresamente indicadas en las reivindicaciones.-



REIVINDICACIONES

1ª.- Conjunto o grupo de doble eje para remolques y/ó camiones -
remolcadores; equipado con unas ballestas que de forma pendular
ú oscilante están suspendidas por ambos lados del vehículo en un
5 eje de apoyo, ballestas éstas en cuyos extremos están fijados --
los dos ejes de rueda por medio de unas abrazaderas de ballestas
y mediante cajas tenedoras de ballestas, estando los ejes aloja--
dos, por sus centros, con un respectivo cojinete de fricción so-
bre el eje de apoyo; conjunto de doble eje éste que está caracte-
10 rizado porque cada cojinete de fricción está compuesto por un --
casquillo de acero, que se encuentra dispuesto en el eje de apo-
yo, así como por dos manguitos de material plástico que desde --
los lados están introducidos entre el casquillo de acero y una -
caja; manguitos de material plástico éstos cuya longitud axial -
15 es un tanto más reducida que la mitad de la longitud axial del -
cojinete de fricción.-

2ª.- Conjunto; conforme a la reivindicación 1, caracterizado por
que cada manguito de material plástico posee, por un extremo su-
yo un reborde que va dirigido hacia fuera y que entra por una ra-
20 nura de la caja.-

3ª.- "CONJUNTO O GRUPO DE DOBLE EJE PARA REMOLQUES Y/O CAMIONES
REMOLCADORES".-

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

Madrid,

20 ABR. 1962

M. V. DE LA TORRE
E. P.
Emilio García Arcaño

Fig. 2

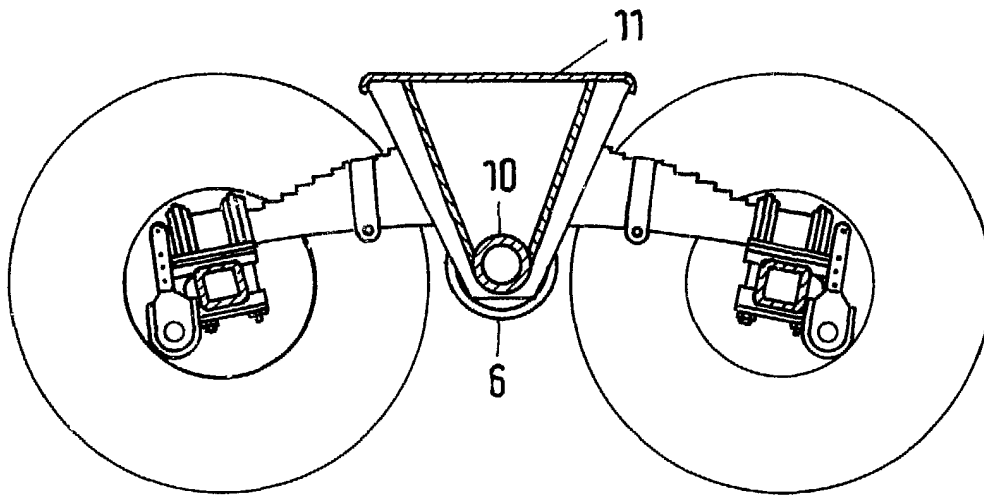
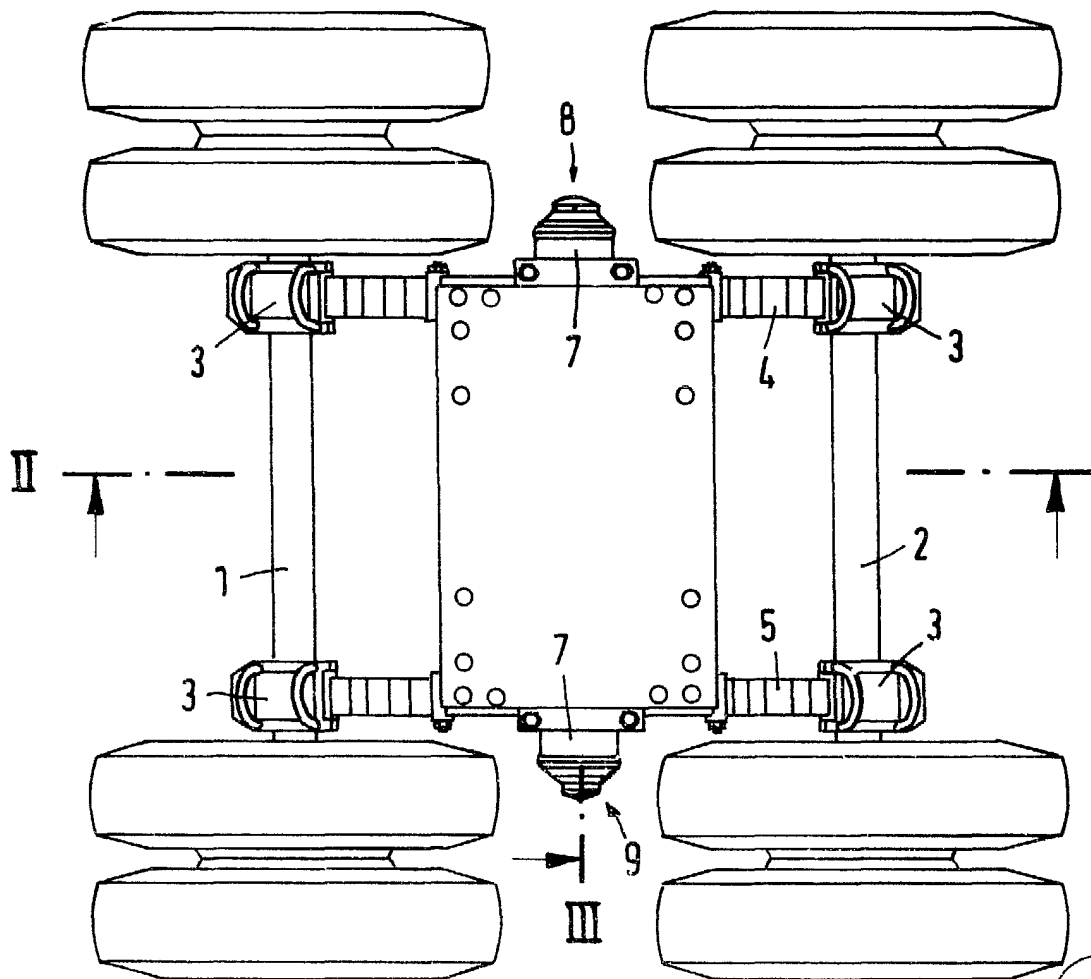


Fig. 1



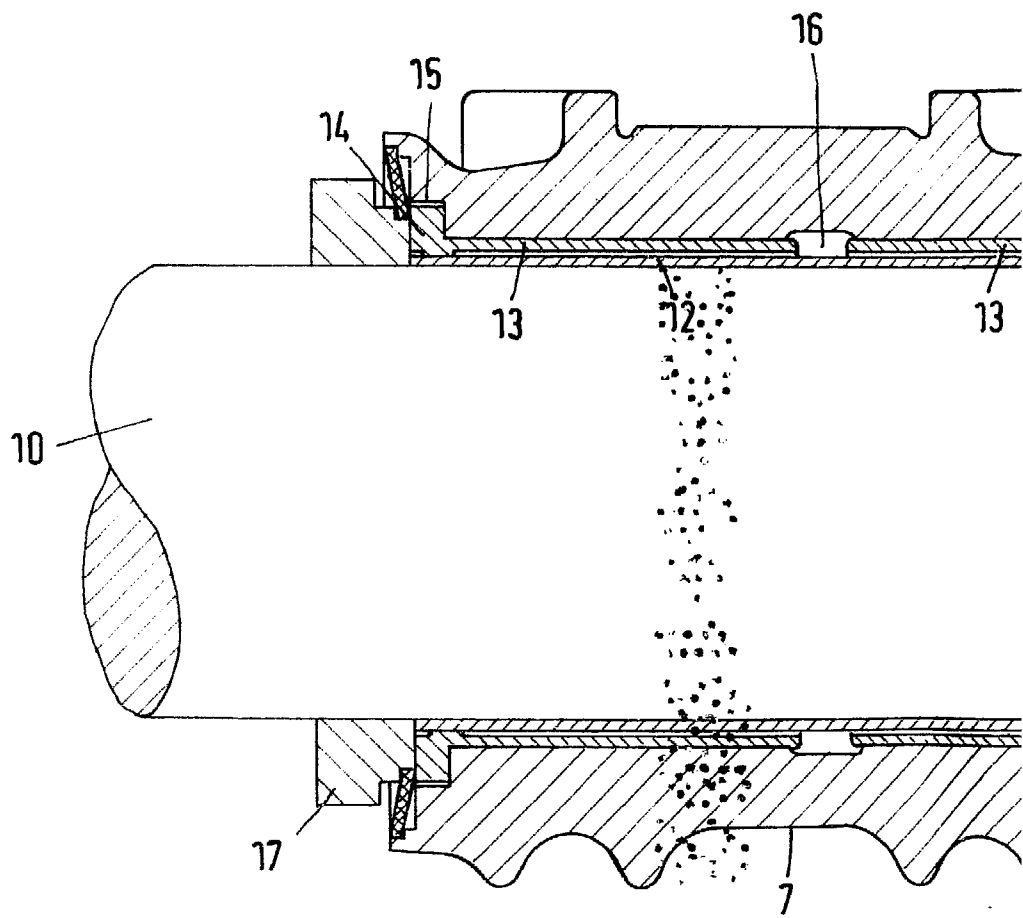
20 ABR. 1982

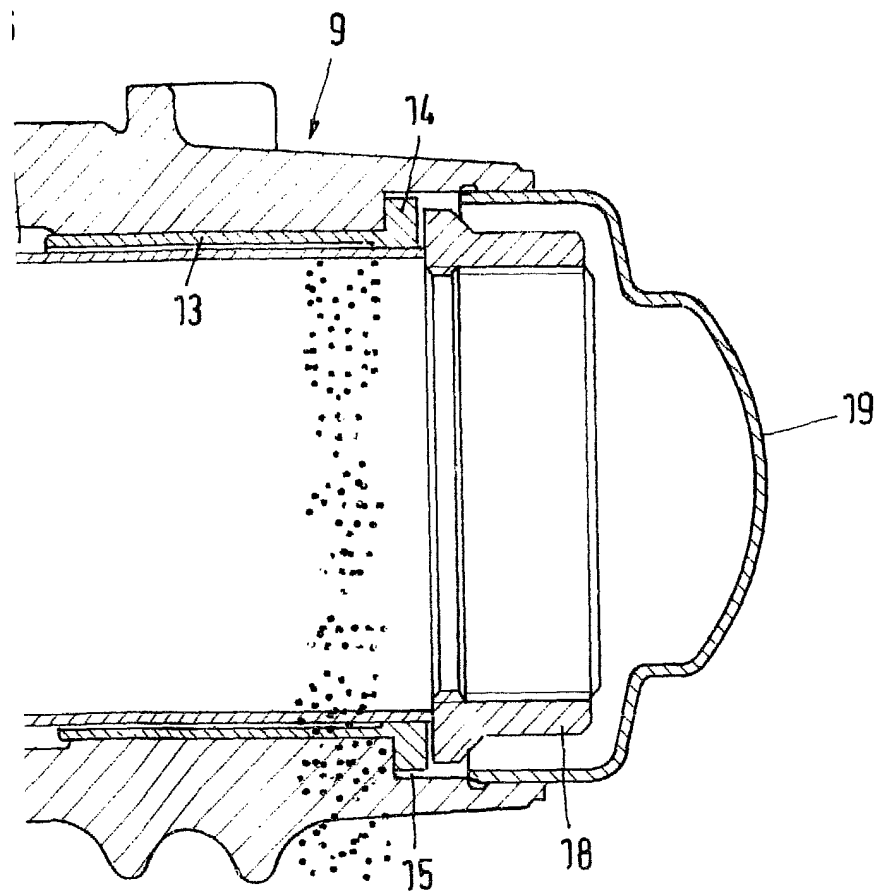
ESCALA VARIABLE

M. V. DE LA TORRE

Emilio García Arteaga

Fig. 3





20 ABR. 1982

M. V. DE LA TORRE
P. F.

Emilio García Arteaga

ESCALA VARIABLE