



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

C

7 ENE 1977

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60 T
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"EMBOLO DESCOMPRESOR PERFECCIONADO"

71 SOLICITANTE (S)
CARLOS Y JOSE PARES RUIZ DE MORALES

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA-13, Avda. Virgen de Montserrat, 227

72 INVENTOR (ES)
El propio solicitante

73 TITULAR (ES)
El propio solicitante

74 REPRESENTANTE
MA DEL CARMEN MORGADES MANONELLES

MODELO DE UTILIDAD

El presente Modelo de Utilidad conforme indica su enunciado consiste en un "EMBOLO DESCOMPRESOR PERFECCIONADO", cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño permiten la obtención de un nuevo objeto que cumple la misión para la que específicamente ha sido construido con una seguridad y eficacia máxima.

Este émbolo descompresor está ideado con el fin de ser utilizado en los circuitos de freno para automóviles viniendo a subsanar numerosos inconvenientes que existen en los émbolos actuales.

En la actualidad los émbolos descompresores están equipados mediante un collarín que soporta la alta presión del circuito de freno, el cual se apoya en un aro móvil que se encuentra trabado al émbolo por diferencia de diámetros. Este aro móvil ha de tener un espesor notable con el fin de poder soportar la gran presión existente en el circuito de freno con lo cual su superficie exterior ha de estar perfectamente ajustada al diámetro interior de la carcasa, al tener una notable superficie de contacto cuando se produce el movimiento de retroceso y topa con la traba situada en el interior de la carcasa con el fin de que el aro móvil junto con el collarín tome un giro axial con el fin de comunicar el circuito del fluido en alta presión con el de baja para conseguir la descompresión.

Como puede deducirse el aro móvil al tener que ajustarse perfectamente a la superficie interior del cilindro para proteger el collarín al tomar éste el giro axial tien-

de a trabarse y dañar por consiguiente la superficie interior de la carcasa así como es muy susceptible de inmovilizarse a consecuencia de cualquier nota de polvo o partícula de óxido.

5 El presente Modelo de Utilidad soluciona todos estos inconvenientes ya que el collarín de material elástico hace contacto axial con un anillo de escaso espesor estando éste a su vez apoyado axialmente sobre un aro móvil con la facultad de inclinarse al tropezar con
10 la traba existente en el interior del cilindro sin peligro de trabarse dada que su superficie exterior presenta una forma esférica.

Por este motivo gracias a la combinación del anillo y el aro móvil permite que este anillo de poco espesor
15 tenga un ajuste muy estricto con el cilindro con el fin de evitar el deterioro del collarín elástico y a su vez permite un movimiento de inclinación al apoyarse axialmente en el aro móvil de superficie esférica que debido a su constitución puede inclinarse dentro de la carcasa
20 al tropezar con la traba en su movimiento de retroceso lo que permite a su vez, separar el collarín elástico de su asiento del émbolo, produciéndose la descompresión en el interior del cilindro.

Otros detalles y características del actual Modelo
25 se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en que se hace referencia al dibujo que a esta Memoria se acompaña en la que se representan los detalles preferidos del Modelo.

Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

El presente dispositivo está constituido a base de un émbolo 10 sensiblemente cilíndrico, el cual se ha dotado en uno de sus extremos una cavidad 11 sensiblemente cilíndrica con el fin de alojar un collarín 1 de material elástico.

Este collarín 1 es el encargado de soportar la presión externa del circuito en el cual ha sido acoplado el dispositivo en cuestión. Al tener que soportar este collarín 1 unas presiones sumamente elevadas se le adapta en la cara contraria a donde recibe la presión y apoyado axialmente un anillo de escaso espesor 2 cuyo diámetro se encuentra ajustado perfectamente con el diámetro interior de la carcasa cilíndrica 12. Este ajuste debe ser perfecto ya que si no el collarín 1 llegaría a deformarse e incluso penetrar por la holgura existente entre el anillo 2 y la cara interna de la carcasa con lo cual se malograría el buen funcionamiento del aparato. Debido a que este anillo 2 está constituido con un pequeño espesor no alcanza a tener una rigidez suficiente para soportar la presión existente en el collarín 1 motivo por el cual se apoya axialmente el anillo 2 sobre un aro móvil 3 anclado al émbolo 10.

La superficie exterior del aro móvil 3 se le ha conformado a modo de casquete esférico con la finalidad de que

5 en el movimiento de retroceso del émbolo 10 al tropezar éste aro móvil 3 con la traba 13 fijada a la carcasa 12 tome el susodicho aro 3 un movimiento axial con lo que el anillo 2 así como el collarín 1 tomarán una posición inclinada según puede verse en la figura 2, con lo cual se conectarán la cavidad 14 de baja presión con la zona del circuito en alta.

10 Gracias a la conformación del anillo 2 y a su pequeña superficie de contacto permite aunque el anillo esté perfectamente ajustado que éste tome la inclinación correspondiente motivada por la traba 13 sin peligro de dañar la superficie interior de la carcasa cilíndrica 12 así como que se inmovilice el émbolo a la menor dificultad que encuentre, tal como una mota de polvo o una 15 partícula de óxido, caso muy peligroso, ya que este dispositivo se aplica preferentemente a los circuitos de freno para automóviles.

20 Por otra parte debe hacerse constar que gracias a la conformación a modo de casquete esférico del aro móvil 3 y estar el radio de curvatura de éste en función al giro que se desea obtener con el fin de permitir la intercomunicación de los fluidos en alta y baja presión con lo que se evita cualquier posibilidad de trabarse, obteniéndose un funcionamiento técnicamente perfecto.

25 En el otro extremo del émbolo 10 se le ha dotado de otro collarín 5 de material elástico de contacto de plano por contracción en la ranura practicada en el émbolo.

30 En la zona de contacto con la carcasa cilíndrica 12 se le ha conformado con dos labios de ajuste en ambos lados en sentido axial y circular formando unas protuberancias

rancias que por interferencia de diámetros cierran la salida del líquido y la posible entrada de aire al interior de la carcasa cilíndrica.

5 Se comprenderá, después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos, que el Modelo que motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad dentro de una manufactura relativamente barata, constituyendo sin duda alguna
10 un resultado industrial.

Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas modificaciones y variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se in-
15 triduzcan, no se altere o modifique la esencia del Modelo que queda resumido en la siguiente NOTA REIVINDICATO-
RIA.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª - "EMBOLO DESCOMPRESOR PERFECCIONADO", caracteri-
zado por estar conformado a base de un émbolo cuyo
cabezal está equipado en uno de sus extremos con un
5 collarin de material elástico el cual se hace contac-
to axial con un anillo de poco espesor cuyo diámetro
exterior se encuentra ajustado perfectamente al diá-
metro interior de la carcasa cilíndrica contenedora
de todo el conjunto, encentrándose este anillo de po-
10 co espesor apoyado axialmente sobre un aro móvil que
se encuentra anclado al émbolo por diferencia de diá-
metros de tal forma que permita un movimiento axial
relativo del conjunto collarin anillo y aro móvil.

2ª - "EMBOLO DESCOMPRESOR PERFECCIONADO", caracteri-
zado porque la superficie exterior del aro móvil es-
15 tá conformada a modo de casquete esférico estando el
radio de curvatura de éste en función al arco de gi-
ro que deberá de efectuar cuando este aro móvil tro-
piece en su movimiento de retroceso con la traba si-
tuada en el interior de la carcasa, siendo el giro
20 del aro móvil tal que permita la intercomunicación
entre las cámaras de los fluidos de baja y alta pre-
sión.

3ª - "EMBOLO DESCOMPRESOR PERFECCIONADO".
25 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado
en la presente Memoria, la cual consta de siete hojas

escritas a máquina por una sola de sus caras y un
plano que la ilustra.

MADRID 3 11 1976

SEÑES. CARLOS Y JOSE PARES RUIZ DE MORALES
P.A.

M.^a CARMEN MORGADAS MANONELLES
P. P.



Fdo. Juan Antonio Morgadas Manonelles

FIG. 1.

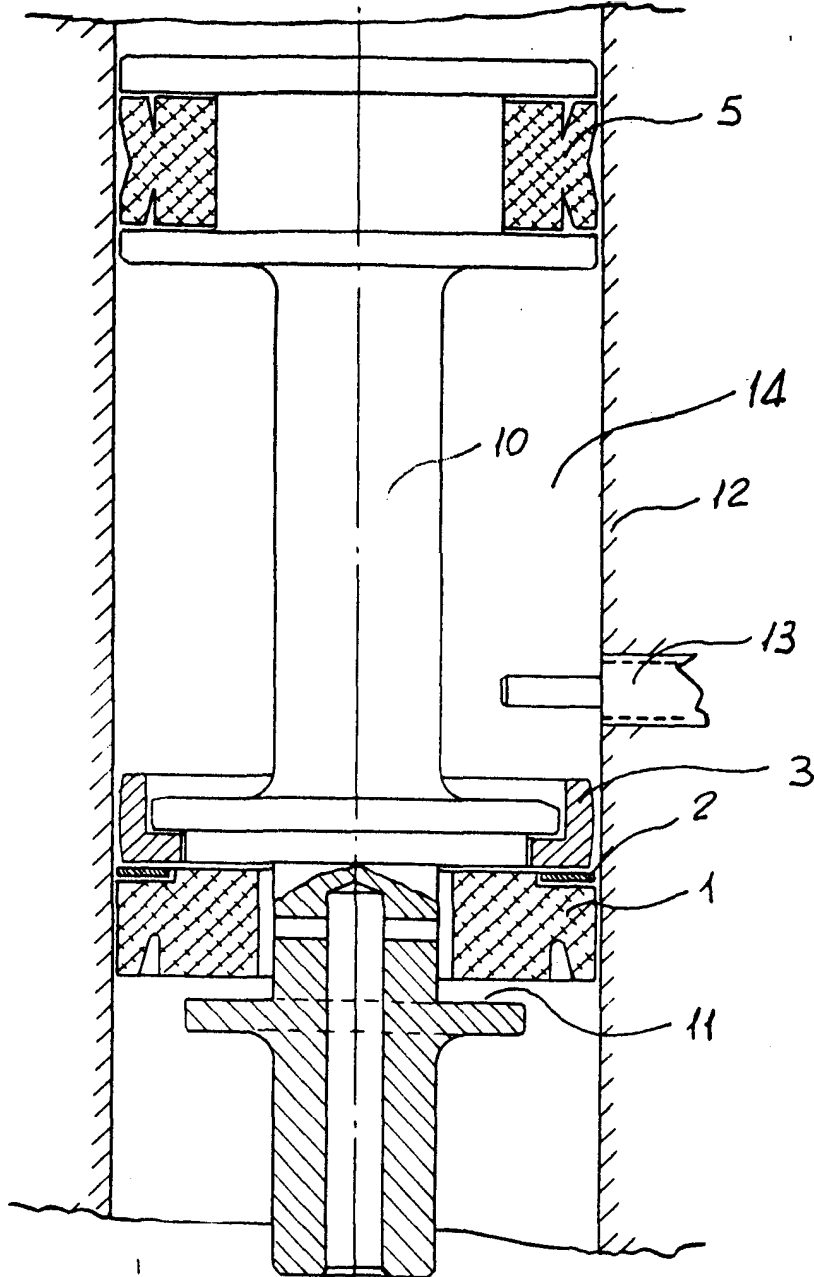
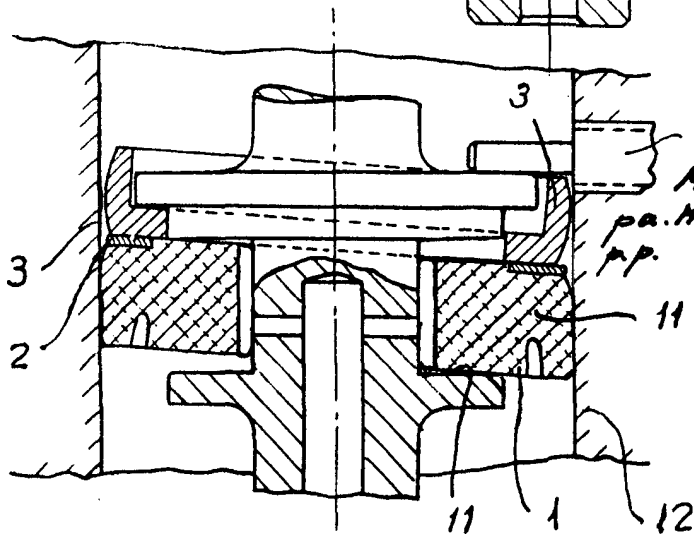


FIG. 2



MADRID. 3 de Mayo de 1.976

pa. N.º del Carmen Morgades y Mananellas
p.p.

Morgades

ESCALA CONVENCIONAL.