

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO 272.665	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 20 mayo 1.983	

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1984

52353

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO prov. 21968B/82	21 de mayo de 1.982	ITALIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16J 15/32

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"EMBOLO PERFECCIONADO, PARTICULARMENTE PARA BOMBAS DE TRASIEGO DE FLÚIDOS AERIFORMES".

(71) SOLICITANTE (S):

GRAZIA FROSI

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Cappelletta 23 - CIMBRO (Varese.-Italia)

(72) INVENTOR (ES):

(73) TITULAR (ES):

(74) REPRESENTANTE

D. JOAQUIN BOLIBAI PERA

MODELO DE UTILIDAD

Memoria descriptiva

5 La presente invención se refiere a un émbolo particularmente apto para ser empleado en bombas de trasiego de flúidos aeriformes.

10 Los elementos que componen las actuales bombas destinadas al trasiego de flúidos aeriformes se constituyen en muchos casos de materiales termoplásticos mediante conformado en moldes. De este modo, se obtienen en particular cuerpos cilíndricos huecos con una pared interna perfectamente lisa. El émbolo alojado en estos cuerpos se desliza así de manera óptima y su guarnición anular asegura una perfecta estanqueidad.

15

Sin embargo, esta perfección en el deslizamiento y en la estanqueidad del émbolo aporta algunos inconvenientes que no se deben olvidar.

20 No puede dejarse de tener en cuenta que sobre la citada pared interna de los cuerpos cilíndricos el constructor de la bomba extiende una capa de lubricante necesario para el deslizamiento del pistón.

25 Durante el empleo de la bomba la guarnición del émbolo va retirando el lubricante de la citada pared de deslizamiento. En poco tiempo esta pared queda completamente desprovista del lubricante y la fricción entre la guarnición y la pared aumenta hasta el punto de que se llega a esfuerzos elevados, inadmi-

bles, aplicados sobre el émbolo. Además, puede suceder que la guarnición se separe de su alojamiento o se rompa con las consecuencias imaginables.

5                    Esto se acentúa mucho con las paredes extremadamente pulidas de los cuerpos cilíndricos de material termoplástico puesto que la falta de aspereza impide el arrastre a lo largo de dichas paredes de una cantidad cuando menos mínima de lubricante.

10                   En la práctica, el usuario está obligado a lubricar frecuentemente la pared de deslizamiento para asegurar un correcto funcionamiento de la bomba.

La presente invención tiene la finalidad de eliminar los inconvenientes citados de la técnica conocida.

15                   La indicada finalidad se consigue con la realización de un émbolo para bombas de trasiego de flúidos aeriformes, que se caracteriza por el hecho de comprender en combinación sobre su superficie cilíndrica al menos una guarnición anular para la estanqueidad del flúido sobre la correspondiente pared interna de deslizamiento del cuerpo de la bomba y al menos un anillo de material absorbente embebido con lubricante para cederlo a dicha pared interna de deslizamiento.

25                   A continuación se describe un ejemplo no limitativo de realización de la presente invención, ilustrado en el dibujo adjunto en el que la única figura muestra, parcialmente en sección, un émbolo de

acuerdo con la invención.

El émbolo ilustrado, designado con -10-, tiene una forma en general cilíndrica.

5 Según la invención, en la superficie lateral del émbolo están montados una guarnición anular -11- de doble labio y dos anillos -12- de material absorbente empapados de lubricante. La guarnición -11- está dispuesta entre los dos anillos -12-. La guarnición -11- y los anillos -12- encajan en respectivos asientos anulares -13- y -14- del émbolo -10-.

10

La guarnición -11- puede ser de goma y los anillos -12- de fieltro.

15

El émbolo -10- en cuestión es operativamente muy ventajoso.

20

En efecto, durante su carrera de bombeo en el correspondiente cuerpo cilíndrico -15- de una bomba de trasiego de flúidos aeriformes no ilustrada, la guarnición -11- garantiza la estanqueidad del flúido respecto de la pared interna -16- del cuerpo -15-, mientras que los dos anillos -12- siguen lubricando dicha pared -16-.

25

El lubricante presente sobre la pared -16- y rascado por la guarnición -11- es recuperado por los anillos absorbentes -12- y restituído a la citada pared. Como se aprecia, en la carrera del émbolo -10- hacia arriba, el anillo superior -12- recibe y restituye lubricante, mientras que el anillo -12- in

ferior se limita a extender el lubricante contenido en el mismo. En la carrera del émbolo -10- hacia abajo sucede exactamente lo contrario.

5 Así la pared interna -16- está siempre perfectamente lubricada y el émbolo -10- se desliza de manera óptima.

10 La combinación descrita de dos anillos de lubricación y de una guarnición de estanqueidad interpuesta entre ellos es técnicamente una de las más válidas, aunque desde luego no es la única.

15 Por ejemplo, es posible una combinación elemental constituida por una guarnición de estanqueidad y un sólo anillo de lubricación. Sin embargo, en este caso la recuperación y la restitución del lubricante por el anillo a la pared interna se produce sólo en un sentido de desplazamiento del émbolo, mientras que en el sentido opuesto esto no sucede. Por tanto, podría tener lugar una progresiva, aunque muy lenta disminución de lubricante en la pared interna.

20 Como es natural, son posibles combinaciones de conjunto con más guarniciones de estanqueidad y más de dos anillos de lubricación, en función de las diferentes necesidades.

25 Asimismo, se puede variar oportunamente la forma de la junta de estanqueidad, si bien la de doble labio ha resultado ser particularmente eficaz.

Se ha descrito e ilustrado expresamente un émbolo indeterminado para indicar que pueden aplicarse

a cualquier tipo de émbolos, guarniciones de estanqueidad y anillos de lubricación acoplados operativamente.

N O T A  
=====

5                   Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

10                   1.- Embolo perfeccionado, particularmente para bombas de trasiego de flúidos aeriformes, caracterizado porque sobre su superficie cilíndrica comprende en combinación al menos una guarnición anular para la estanqueidad del flúido con respecto a la correspondiente pared interna de deslizamiento de la bomba y al menos un anillo de material absorbente empapado de lubricante para cederlo a dicha pared interna de deslizamiento.

15

20                   2.- Embolo, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende dos anillos de material absorbente empapados de lubricante y una guarnición anular de estanqueidad dispuesta entre dichos anillos.

25                   3.- Embolo, según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha guarnición presenta forma de doble labio.

                  4.- Embolo, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho material absorbente consiste en un fieltro.

                  5.- Embolo perfeccionado, particularmente para el trasiego de flúidos aeriformes.

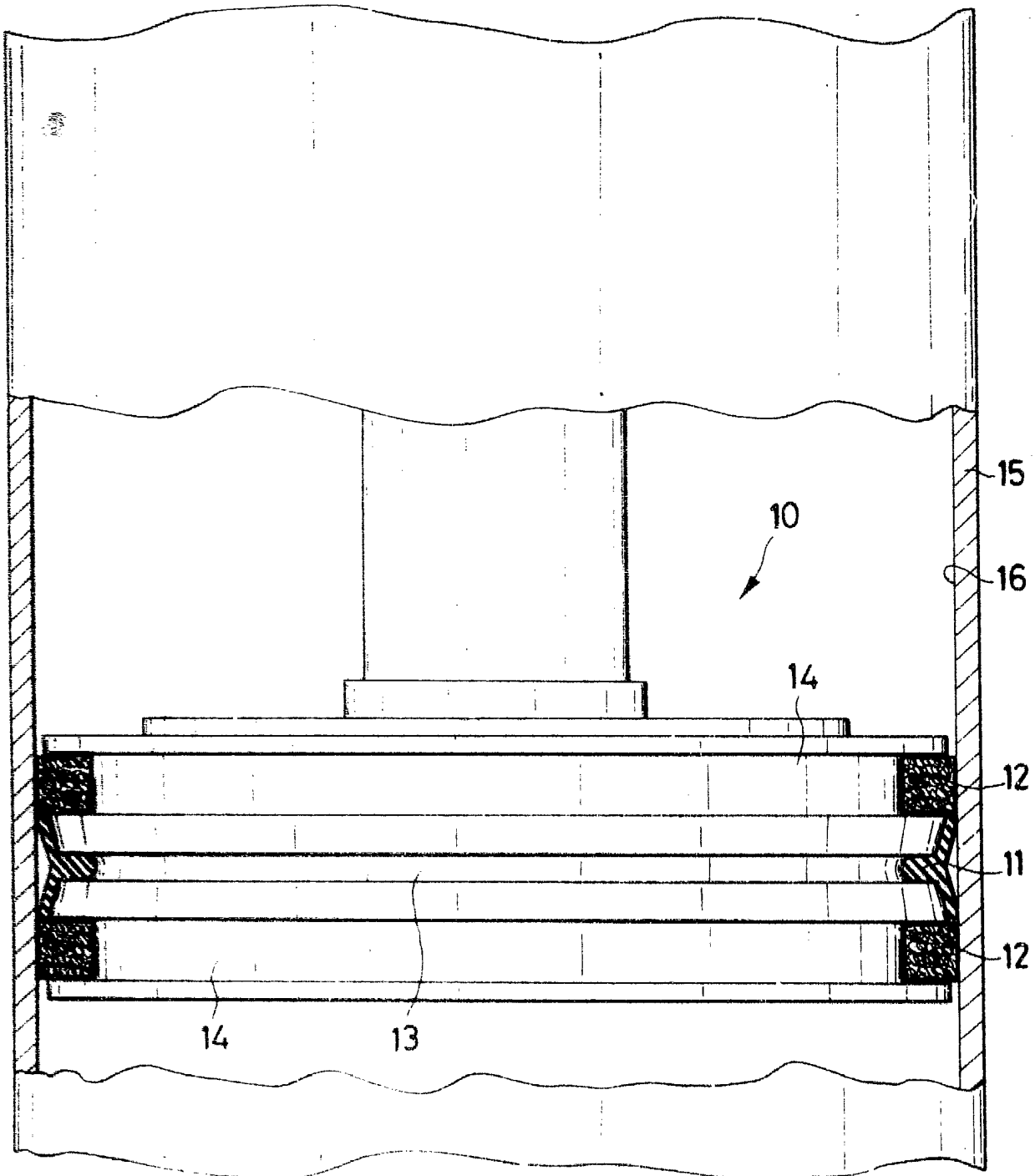
Esta memoria consta de siete páginas escritas  
por una sola cara.

BARCELONA, 20 MAYO 1983

P=A.



272665



INTELLIGENTIA

*[Handwritten signature]*