

AL/



10 FEB 1926

226748

P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N

a favor de

Don Ernesto ZANINI - de nacionalidad italiana - domiciliado en M I L A N O (Italia) - Piazza Guardi, nº 4.

por:

" Sistema de acoplamiento con ajuste por contacto frontal entre dos conductos para fluidos. "

-----:oOo:-----

M e m o r i a     D e s c r i p t i v a

El presente invento se refiere a un sistema para acoplar dos conductos para fluidos, en el cual la unión

10 FEB 1910



226748

o acoplamiento de los dos conductos se efectua por contacto frontal.

5 Es ya practica usual, cuando se quiere efectuar un enlace o acoplamiento para permitir el paso de un fluido entre dos aparatos que no se pueden unir de un modo estable y fijo, emplear una guarnición de goma que forma cámara de aire y que puede inflarse con un fluido apropiado, para establecer junta estanca entre los dos conductos o aparatos.

10 Este sistema usual resulta muy práctico cuando la presión del fluido que ha de pasar de un conducto al otro es limitada, por ejemplo, del orden de media atmósfera, pero cuando se trata de presiones más elevadas no da resultados satisfactorios porque en este caso, para asegurar el ajuste entre los dos conductos, es necesario inflar la guarnición de goma con una presión tan elevada que 15 difícilmente la goma puede resistirla, lo que conduce a la rotura de la guarnición.

20 El presente invento tiene por finalidad permitir el acoplamiento de dos conductos o aparatos, sea cual fuere la presión del fluido que ha de pasar del uno al otro, para lo cual se emplea un sistema de elementos telescópicos que pueden aplicarse contra los dos conductos o aparatos que interesa acoplar, efectuando el ajuste por contacto frontal.

25 Este sistema, objeto de la presente patente, se caracteriza porque uno por lo menos de los dos conductos que han de acoplarse está constituido esencialmente por dos elementos rígidos montados telescópicamente, que al 30 desplazarse uno con relación al otro aumentan la longitud del conducto. Estos elementos telescópicos definen entre ambos una cámara anular que se combina con medios para

226748



5 introducir en esta cámara un fluido a presión con objeto de ejercer presiones axiales opuestas sobre los dos elementos y desplazarlos aumentando la longitud del conducto, hasta obtener un ajuste por contacto frontal entre uno de los dos elementos telescópicos y el otro conducto o aparato con el que ha de acoplarse.

10 Para hacer más comprensible el invento, se hace referencia seguidamente a una forma preferida de realización del mismo, ilustrada en esquema a modo de ejemplo en el plano adjunto, en el que la única figura representa una sección parcial por el eje del dispositivo de acoplamiento.

15 En la figura puede apreciarse que el dispositivo de acoplamiento está constituido esencialmente por una parte fija -1-, que pertenece a uno de los conductos que han de acoplarse, provista de una brida superior -2- y de un trecho de guía -3- con una parte móvil -4-.

20 La parte móvil -4- consta de dos paredes concéntricas -5- y -7-, la interior -5-, más larga, ensartada en el trecho de guía -3- de la parte fija -1-, mientras que la exterior -7- monta sobre la brida -2- de la parte fija -1-. Las paredes concéntricas -5- y -7- están unidas entre sí por un extremo mediante una brida -6- provista en su superficie delantera de una guarnición -8- destinada a ponerse en contacto frontal con el elemento -13- (indicado con línea de puntos y trazos) del segundo conducto que ha de acoplarse, mientras que en el otro extremo abierto de las mencionadas paredes concéntricas -5- y -7- queda interpuesta entre ellas, la brida -2- de la parte fija -1-, para constituir una cámara anular -14- cuyas dimensiones pueden variar en sentido axial. En esa

25

30

226748

10 FEB 1953



5 cámara anular -14-, cuyas paredes están constituidas por la brida -2- de la parte fija -1-, por la brida -6-, y por las paredes concéntricas -5- y -7- de la parte móvil -4-, está alojado un elemento inflable -9-, provisto de un tubo -10- que permite la admisión y la descarga del fluido pa  
ra inflarlo.

10 La parte móvil -4-, en la coordinación particular representada en el dibujo, está provista de tres tornillos o elementos de fijación a los cuales van sujetos por un extremo sendos resortes de reacción -12-, que por el extremo opuesto se sujetan a los salientes -15- solidarios de la parte fija -1-.

Este sistema de acoplamiento funciona como sigue:

15 Introduciéndose fluido a la presión que convenga, en el elemento -9-, éste se infla, venciendo la acción del peso de la parte móvil -4- y de los resortes de reacción -12- y la resistencia del material elástico que lo constituye. El elemento -9- sigue inflándose hasta llenar toda la cámara for  
mada entre la parte fija y la parte móvil, y dilata esta ca  
20 mara en sentido axial hasta realizar el acoplamiento, por medio de la guarnición -8-, con el aparato que se quiere alimentar.

25 Apenas desviada la parte móvil y dilatada elásticamente la guarnición, toda la presión del fluido en la cámara -9- actúa en el sentido de empujar la guarnición -8- contra la boca del aparato que interesa alimentar.

30 De la figura expuesta como ejemplo en el plano adjunto se desprende que el elemento propulsor inflable -9- sirve a la vez como medio de ajuste entre la parte fija -1- y la parte móvil -4-.

Evidentemente, la forma de realización que se aca-

10 FEB

226748



ba de describir constituye sólo un ejemplo, y es evidente que los pormenores de construcción pueden variar de cualquier modo sin salirse del marco de protección del invento.

5 Por ejemplo, los elementos propulsores inflables -9- pueden ser más de uno, colocados en la misma cámara anular formada por los dos elementos telescópicos, los cuales pueden ser a su vez móviles ambos, para acercarse, al prolongarlos en sentido axial, a las paredes frontales fijas de los dos conductos que interese acoplar, sin órganos mecánicos estables.

10

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

15

1.- Sistema de acoplamiento con ajuste por contacto frontal entre dos conductos para flúidos, caracterizado porque al menos uno de los conductos está constituido esencialmente por dos elementos rígidos telescópicos que delimitan una cámara anular, en combinación con medios para introducir un fluido a presión en esa cámara, a fin de ejercer presiones axiales opuestas sobre los dos elementos citados, y efectuar el acoplamiento con ajuste por contacto frontal entre uno de dichos elementos telescópicos y el otro conducto que ha de acoplarse.

20

25

2.- Sistema de acoplamiento según la reivindicación 1, caracterizado por uno o varios elementos inflables (cámara de aire) alojados en la cámara anular, en los cuales se introduce dicho fluido.

30

3.- Sistema de acoplamiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque uno de dichos elementos telescópicos está provisto de dos paredes concéntricas abier

10 FEB 1956  
226748



tas por un lado, y entre las cuales se inserta de modo  
corredizo el otro de los mencionados elementos teles-  
cópicos, a fin de formar una cámara anular dilatada en  
sentido axial en la cual se alojan uno o más elementos  
inflables.

5

4.- Sistema de acoplamiento según las reivindi-  
caciones 1 a 3, caracterizado porque el elemento o los  
elementos inflables se utilizan a la vez como medios de  
ajuste entre los dos elementos telescópicos.

10

5.- Sistema de acoplamiento según las reivindi-  
caciones 1 a 4, caracterizado porque dichos elementos  
telescópicos se unen elásticamente entre sí mediante re-  
sortes u órganos equivalentes de reacción.

15

6.- Sistema de acoplamiento según las reivindi-  
caciones 1 a 5, caracterizado porque uno de dichos ele-  
mentos telescópicos, o el elemento del conducto que ha  
de acoplarse, está provisto de una guarnición que sirve  
para ajustar el contacto frontal entre ese conducto que  
ha de acoplarse y el citado elemento telescópico.

20

7.- Sistema de acoplamiento con ajuste por con-  
tacto frontal entre dos conductos para fluidos.

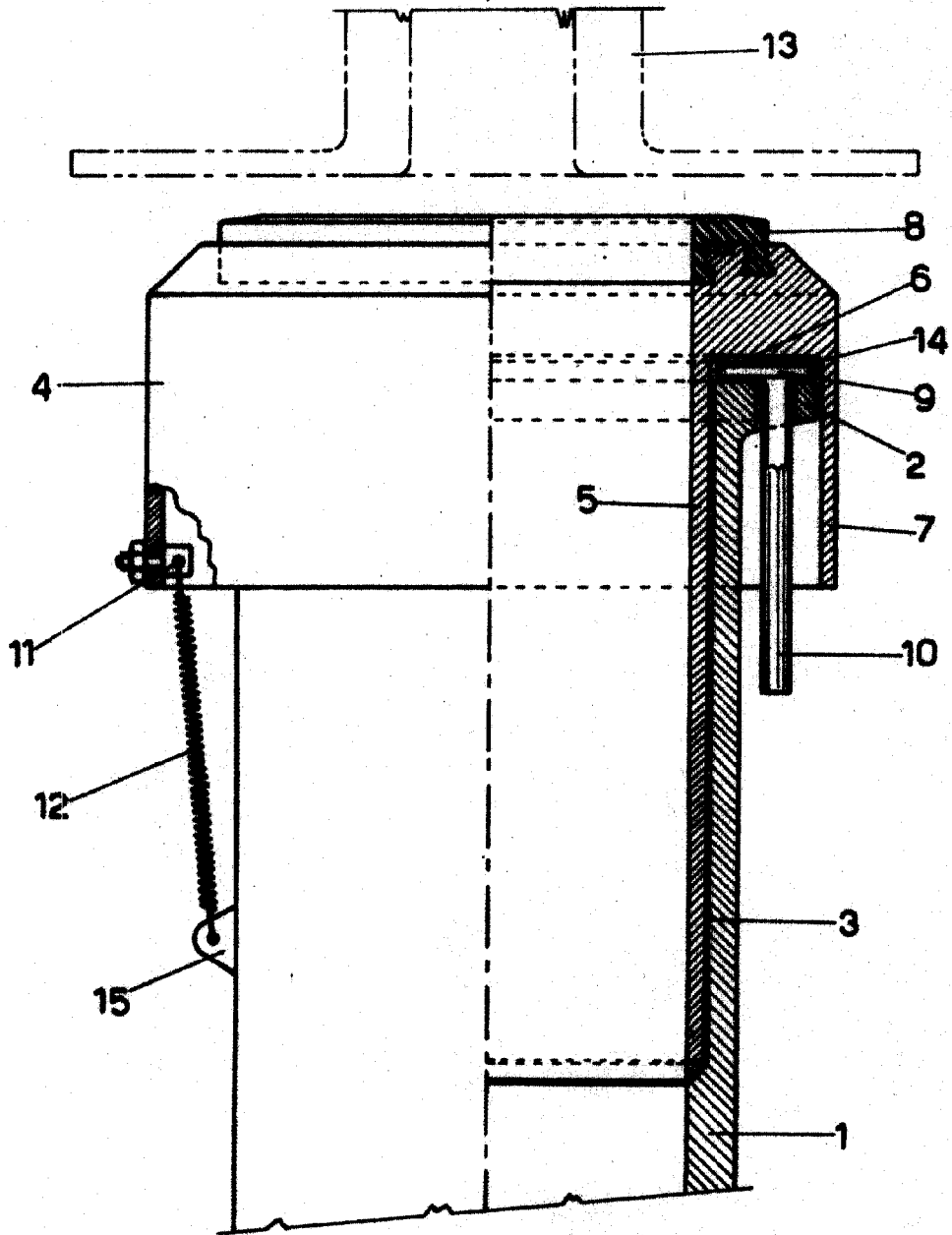
Esta memoria consta de seis páginas escritas  
por una sola cara.

BARCELONA, 10 FEB. 1956

P. A.



226748



JOSE M. BOLAÑOS  
P. R.

*P. R.*  
*[Handwritten signature]*