

S/Ref.: G. 60584.

N/Ref.: O.G. 14.760/mcl



PATENTE DE INVENCION.

338310

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"APARATO PARA LA PRUEBA DE CIERRE HERMETICO DE LOS TUBOS CON
DUCTORES DE FLUIDOS A PRESION".

Solicitante: Sr. D. BERNARDO ALLIEVI, de nacionalidad italiana,
domiciliado en Via Leone XIII, 37, ARGENE (Bérgamo), Italia.

Inventor: El solicitante:



Constituye el objeto de la presente invención un aparato para la prueba de cierre hermético de las tuberías para -- fluidos a presión.

La finalidad de la presente invención es la de fabri-

5. car un aparato de notable simplicidad constructiva y aplicativa, destinado a comprobar el cierre hermético de tuberías que contie- nen fluidos a presión, antes de que tales tuberías sean enterra- das, y precisamente después que han sido unidos entre sí una se- rie de trozos o por soldadura o por bridas de empalme.

10. El aparato para la prueba de cierre hermético de tube- rías para fluidos a presión, se caracteriza esencialmente por el hecho de que presenta un órgano para el acoplamiento amovible -- con la superficie externa de la tubería, un órgano aplicable al extremo de la tubería, y los medios para la conexión recíproca -
15. entre tales órganos y para producir tanto el acoplamiento del pri- mer órgano como la aplicación del segundo al mismo tiempo.

En el dibujo anexo se ilustra a título ejemplificati- vo, y por consiguiente no limitativo, una forma de realización - del aparato objeto de la presente invención, en el cual:

20. Las figuras 1 y 2 representan respectivamente una sec- ción longitudinal y una vista frontal del aparato; la figura 3 - representa una vista lateral de una tubería sobre la que se ha - montado el aparato de las figuras precedentes.

El aparato para la prueba de cierre hermético compren-
25. de un manguito 2 dotado de una brida 2a con una serie de orifi- cios equidistantes 2b. El manguito presenta un buje de superfi- cie exterior troncoconónica 3 de pared elástica, en cuanto que es- tá subdividida en una serie de partes distintas a-b-c por una -- pluralidad conveniente de cortes longitudinales parciales X, X',
30. etc. que parten alternativamente de extremos opuestos del buje.



- La superficie anular interna de dichas porciones de pared a, b, c,... es adherida a la superficie externa del tubo 1 - cuando se desplaza el manguito 2. Por el desplazamiento del manguito 2 (desplazamiento necesario para apretar el buje 3 sobre -
5. el tubo 1) a través de los orificios 2b se hacen pasar unas barras roscadas 4 dotadas de cabeza 4a. Tales barras atraviesan también los orificios de un cuerpo rebordeado 5, el cual posee un orificio central roscado 6 que está prolongado por un reborde circular 6a, coaxial al orificio 6 y que, en combinación con un
10. reborde concéntrico más externo 7, delimita una ranura anular 8 en la que se coloca una guarnición 9. La guarnición 9 posee un diámetro interior mayor que el diámetro exterior del reborde 6a de modo que siga habiendo un juego anular 11 entre guarnición y reborde interior 6a. Además el juego 11 se comunica con una cámara anular 20 situada en la parte posterior de la guarnición y que se extiende radialmente en una medida tal que no llegue a interesar todo el espesor del anillo 9. Con 12a se indican las tuercas que junto con las arandelas cónicas 13a sirven para la fijación apretada del aparato.
- 15.
20. Después de todo lo que se ha descrito, el funcionamiento del aparato es evidente:
- En cada uno de los extremos de la tubería 1 hay que probar y que está compuesta de varios trozos de tubo soldados entre sí, se monta y se bloquea fuertemente un dispositivo como
25. el descrito; en el orificio roscado de uno de los aparatos 6 se enrosca un grupo 12 provisto de manómetro 13 y que puede conectarse mediante una junta corriente 13a a una fuente de fluido a presión no representada. La presión del fluido que llega al tubo actúa además de sobre las paredes internas del tubo también
30. sobre la guarnición anular 9 a través del espacio medio 11 y la



ranura 20 para lo cual la misma guarnición será apretada con toda eficacia sobre el borde extremo de la tubería, garantizando un cierre hermético perfecto.

5. En el orificio roscado del otro aparato se monta un tapón de cierre, no reproducido; este otro aparato, sin embargo, puede estar provisto también rebordeado 5 privado de orificio 6.

10. El montaje de los aparatos se efectúa: introduciendo en el extremo del tubo que se quiere probar el manguito 2, a continuación entre el tubo y este último se introduce el buje cónico 3, se pasan las barras 4 por los agujeros 2b, se apoya el cuerpo rebordeado 5 a través de cuyos orificios se pasan las barras 4 sobre las cuales se montan las tuercas 12a y las arandelas 13a, y finalmente se parietan las tuercas.

N O T A

15. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "APARATO PARA LA PRUEBA DE CIERRE HERMETICO DE LOS TUBOS CONDUCTORES DE FLUIDOS A PRESION", según las características esenciales de las siguientes:

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

25. 1ª.- Aparato para la prueba de cierre hermético de los tubos conductores de fluidos a presión, caracterizado por el hecho de presentar un órgano para el acoplamiento amovible con la superficie externa de la tubería, un órgano aplicable al extremo de la tubería, y medios para la conexión recíproca entre tales órganos y para producir tanto el acoplamiento como la aplicación.

30. 2ª.- Aparato para la prueba de cierre hermético de los tubos conductores de fluidos a presión, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el órgano para el acoplamiento amovible lleva un manguito con reborde y un orificio cóni



co así como un buje troncocónico con ranura.

5. 3ª.- Aparato para la prueba de cierre hermético de los tubos conductores de flúidos a presión, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el órgano que se aplica al extremo del tubo tiene un reborde y una ranura anular para recibir una guarnición anular.

10. 4ª.- Aparato para la prueba de cierre hermético de los tubos conductores de flúidos a presión, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la ranura anular tiene un diámetro interno inferior al interno de la guarnición, de manera que puede obtenerse un espacio intermedio anular entre ranura y guarnición.

15. 5ª.- Aparato para la prueba de cierre hermético de los tubos conductores de flúidos a presión, según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que el espacio intermedio anular comunica con una garganta anular que interesa solamente a parte de un extremo de la guarnición.

6ª.- APARATO PARA LA PRUEBA DE CIERRE HERMETICO DE LOS TUBOS CONDUCTORES DE FLUIDOS A PRESION.

20. Según queda sustancialmente descrito en la presente me

.../...



21 MAR 1967

338310

moria, que consta de seis hojas, escritas a maquina por una sola cara, y dibujos.

Madrid, 21 MAR. 1967

BERNARDO ALLIEVI.

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

338310

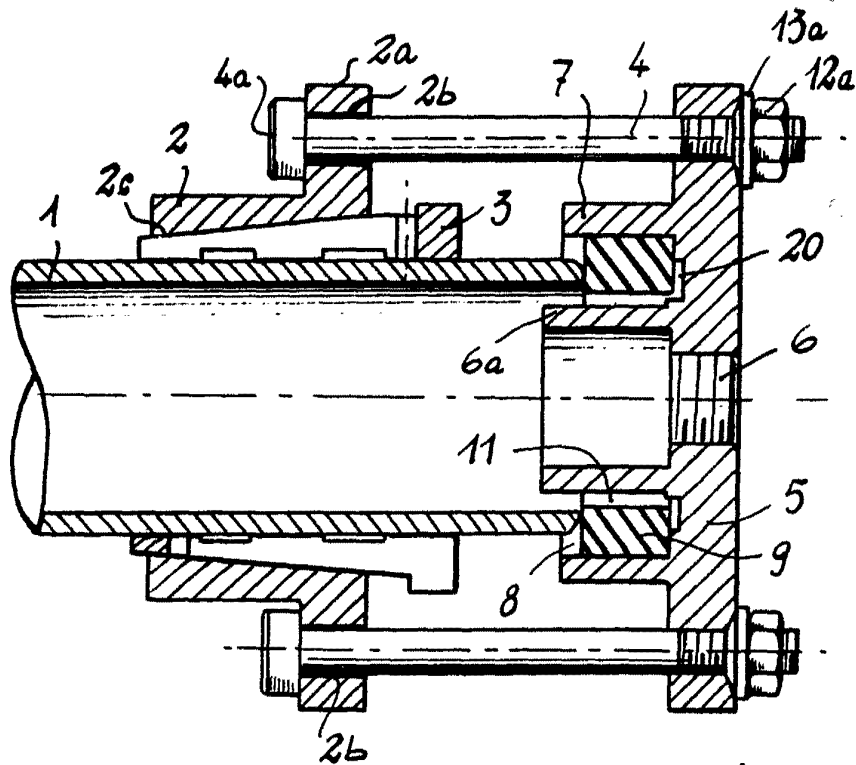


Fig. 1

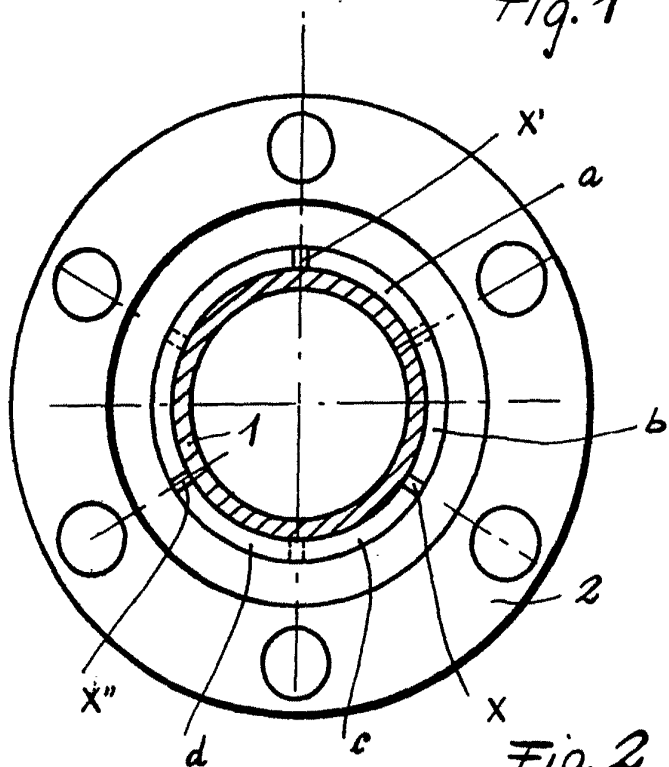


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 21 de Mayo de 1913
BERNARDO ALLIEVI
P. P.

338310



21 MAR

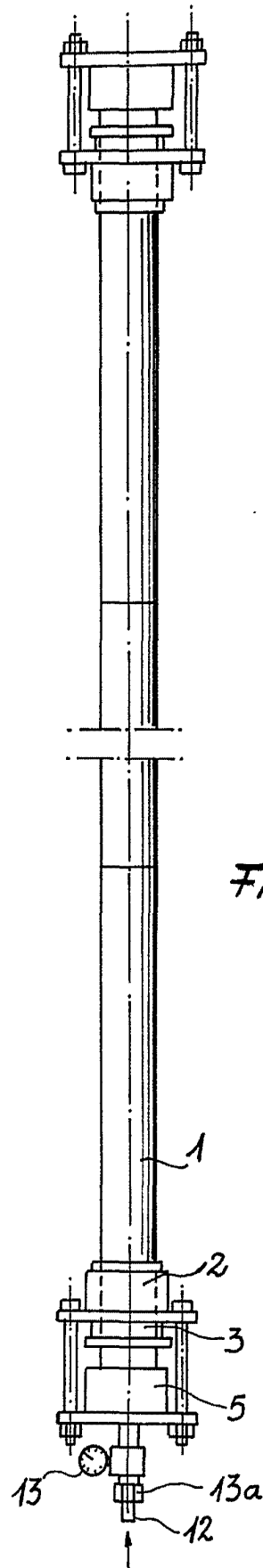


Fig. 3

Madrid, 21 MAR. 1927

BERNARDO ALLIEVI
P. P.

INGENIERO DE OBRAS DE CARRETERA

[Handwritten signature]
Escriba en el espacio reservado

Escala variable