

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

246032

ES

11

21

22

NUMERO

FECHA DE PRESENTACION

21-11-79

Y

213

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1980

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

FIG D 15/3h

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"JUNTA DE DILATACION PARA TUBERIAS METALICAS"

71 SOLICITANTE (S)

Don Manuel CASTRO REYES

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

SANTA CRUZ DE TENERIFE, Particular Junta del Puerto núm. 2-9a

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

Don Manuel CASTRO REYES

74 REPRESENTANTE

Don Antonio ARICHA FERNANDEZ

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de una junta de dilatación para tuberías metálicas.

5 El objeto del Modelo se aplica a resolver el problema que plantean las tuberías metálicas cuando se destinan a transportar flúidos a temperatura, como vapor, agua caliente para calefacción y usos sanitarios, etc., que determinan apreciables variaciones en la longitud de la
10 conducción por causa de la dilatación y la contracción que producen en ella la acción del calor y del frío, creando unas tensiones que es necesario absorber interponiendo las necesarias juntas de dilatación, de las que se conocen y utilizan muy diversos tipos.

15 Particularmente, en las conducciones que transportan flúidos a pequeña presión, por ejemplo, en las instalaciones de tipo doméstico, se viene utilizando una junta de dilatación consistente en un fuelle tubular capaz de deformarse longitudinalmente. La temperatura del flúido
20 transportado altera rápidamente las características de elasticidad del material constitutivo de la junta en fuelle y su duración es muy limitada.

Contrariamente, la junta de dilatación según el Modelo está constituida por elementos metálicos que tienen
25 las mismas características que las tuberías, que sufren las mismas alteraciones dimensionales ante la temperatura y que, por tanto, tienen la misma duración que puedan tener aquellas.

Otra ventaja que presenta la nueva junta de dilata-
ción es que puede ser fácilmente montada y desmontada y,
también, que durante el uso pueden ser corregidos posi-
bles escapes de fluido.

La junta de dilatación que se preconiza está esencial-
mente constituida por dos elementos tubulares que se ac-
plan telescópicamente con interposición de un elemento -
de estanqueidad, cada uno de los cuales se monta en pro-
longación de uno de los tramos de tubería a relacionar -
según uno cualquiera elegido entre los diversos sistemas
convencionales de manguitos o bridas roscados, soldadura
etc. La parte de elemento tubular exterior que no está -
ocupada por el elemento tubular interior constituye la -
cámara de absorción de dilataciones lineales y, al mismo
tiempo, una cámara de expansión para el fluido conducido
en la que se anula el conocido y perjudicial efecto del
golpe de ariete.

Para mejor comprensión del objeto y sólomente a títu-
lo de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que -
se ilustra la sección longitudinal del conjunto de una -
junta de dilatación en su versión sencilla, que pasamos
a describir.

Según lo diseñado, la junta comprende un tubo inte-
rior -1- cuyo extremo -la- estará equipado con el medio
adecuado para su unión a uno de los tramos de tubería -
y cuyo extremo opuesto dispone de un saliente anular -
-1b-. La superficie externa de este tubo -1- deberá te-
ner un acabado fino que favorezca el resbalamiento de la
empaquetadura.

El tubo exterior -2- deberá tener su extremo -2a- provisto de medios de acoplamiento al otro tramo de tubería y en su extremo opuesto lleva una rosca exterior -2b-, para montaje de la tuerca prensaestopas -3-, y un escalón interior con rosca en el que se acopla el anillo de retención -4- el cual resultará sensiblemente enrasado con la embocadura del tubo -2-. Entre ésta y la tuerca prensaestopas -3-, va dispuesta la empaquetadura que asegura la hermeticidad del sistema y que se compone de una estopada anular -5- comprendida entre dos arandelas metálicas de presión -6-.

Circunscribiendo al tubo -1- y comprendido entre el anillo -4- y el saliente anular -1b-, va dispuesto un resorte a contracción en espiral -7- que solicita al dicho tubo -1- hacia el interior del tubo -2- y que ocupa un espacio que constituye una cámara destinada a absorber y amortiguar las contracciones violentas que pudieran acusar las tuberías por errores de manipulación.

La junta de dilatación que ha sido descrita en su versión sencilla nos hace comprender la variante de versión doble en la que se multiplican por dos los efectos a conseguir. Esta versión doble es una repetición de la sencilla y en ella está prevista la existencia de dos tubos interiores -1-, acoplables cada uno de ellos a un tramo de la tubería y con los extremos libres colaborando con un tubo exterior -2- común provisto en sus extremidades de las correspondientes empaquetaduras de estanqueidad.

85 Son variables las circunstancias de tamaño, forma y
material particularmente referidas a cada uno de los -
elementos que integran el conjunto, en el que podrá -
ser variado todo aquello que no suponga una alteración
de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada -
90 descripción, la cual deberá ser considerada en su más
ámbito sentido y no como una limitación de posibilida-
des de realización.

N O T A

95 EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte -
años, se solicita para todo el territorio nacional, ha
de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

100 1ª.- "JUNTA DE DILATACION PARA TUBERIAS METALICAS",
del tipo que comprende dos elementos tubulares que se
acoplan telescópicamente con interposición de un ele-
mento de estanqueidad y que, por cualquier medio cono-
cido, se montan en prolongación de los dos tramos de -
tubería a relacionar, caracterizado porque el elemento
tubular interior, en el extremo contrario al de su -
unión a la tubería, tiene un saliente anular que forma
105 un talón y su superficie externa tiene un mecanizado -
fino que favorece el resbalamiento de la empaquetadura

110 2ª.- "JUNTA DE DILATACION PARA TUBERIAS METALICAS",
según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el -
elemento tubular exterior, en el extremo contrario al
de su unión a la tubería, tiene una rosca exterior pa-
ra montaje de la tuerca prensaestopas, y un escalón in
terior con rosca en el que se acopla un anillo de re-
tención que resulta enrasado con la embocadura del tu-

115 bo, entre la cual y la tuerca prensaestopas va dispuesta la empaquetadura que se compone de una estopada anular - comprendida entre dos arandelas metálicas de presión.

120 3a.- "JUNTA DE DILATACION PARA TUBERIAS METALICAS", - según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que, circunscribiendo al tubo interior y comprendido entre el anillo de retención y el saliente anular o talón de dicho tubo, va dispuesto un resorte a contracción en espiral que solicita al dicho tubo hacia el interior del tubo exterior y que ocupa un espacio que constituye una cámara destinada a absorber y amortiguar las contraccio-

125 nes violentas que pudieran acusar las tuberías por errores de manipulación.

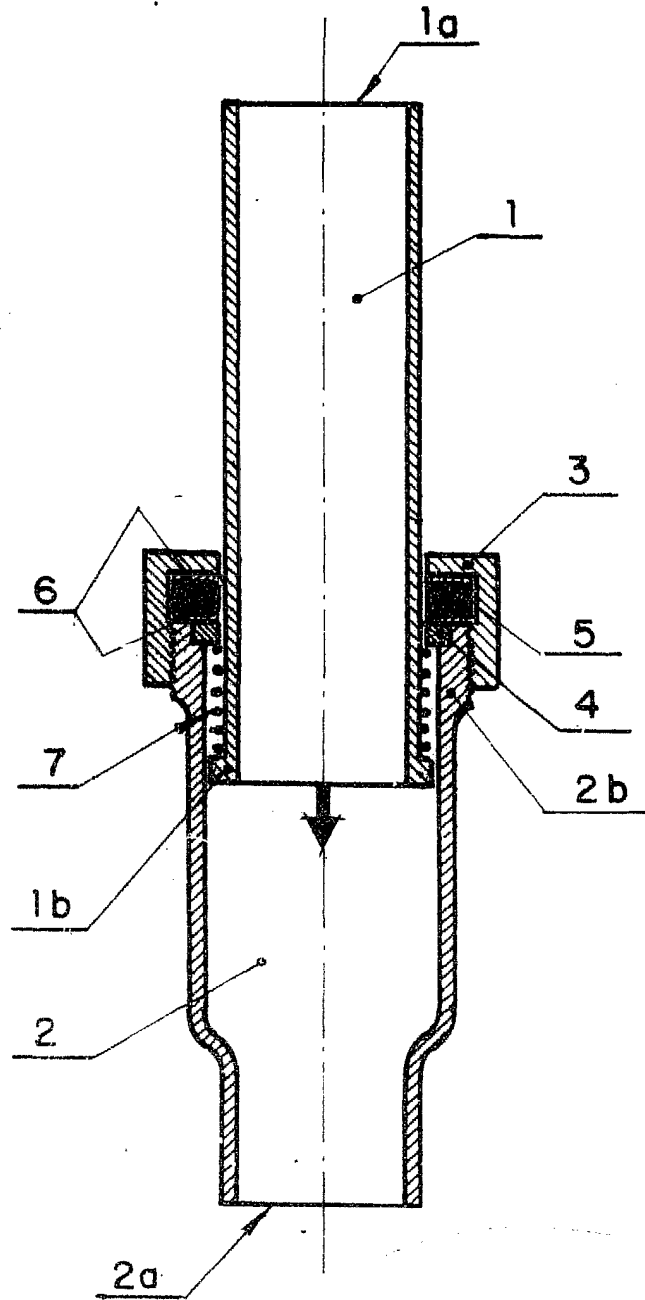
4a.- "JUNTA DE DILATACION PARA TUBERIAS METALICAS"

130 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de seis páginas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 21 de Noviembre de 1.979

P. ANTONIO ARANDA
P. A. P.

21-11-1979



Madrid a 21 de Noviembre 1.979

P.A.

ANTONIO ANTONIO

P.F.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE