



- 6 MA 6

• 6 6 106

PATENTE
DE
REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

por "Una junta elástica de expansión para tuberías" - - - -

a favor de PRODUCTOS PIRELLI, Sociedad Anónima, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Avenida de José Antonio nº 612-614.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de registro de modelo de utilidad que tiene por objeto una junta elástica de expansión utilizable para empalmar tuberías, especialmente de tubo metálico, con el fin de que la unión pueda compensar las dilataciones y contracciones que la tubería experimente.

Está caracterizada esencialmente la junta que se registra por el hecho de presentar una porción central arqueada, que en sección axil es en forma de U, a la cual están unidas dos porciones laterales, coaxiales, cilíndricas y de menor diámetro que dicha porción central, con dispositivos para ser unidos a los dos trozos de tubería que han de ser empalmados por la junta.

Para facilitar el empalme de la junta a los elementos que han de unir, las porciones laterales cilíndricas de la



misma estarán preferiblemente terminadas en pletinas.

Como es natural, entre los extremos de los trozos de tubería por tal clase de junta elástica empalmadas, quedará siempre el espacio ocupado por la misma que podrá ajustarse, 5 gracias a la posibilidad de expansión o contracción del arqueado de la porción central, a las exigencias de las contracciones y dilataciones que la tubería pueda experimentar.

La descripción de un caso práctico de ejecución de una junta establecida de acuerdo con el modelo, permitirá hacer- 10 se perfecto cargo de cual es la constitución esencial de la misma, así como de la utilidad que su empleo permite obtener en cuanto a la posibilidad de establecer una unión que al ceder a las exigencias de dilatación y contracción de los elementos de tubería unidos es capaz no sólo de asegurar el mantenimiento de 15 la junta en sus óptimas condiciones de hermeticidad durante su aplicación, sino de permitir una mayor duración de la misma en tales condiciones.

Ha de hacerse notar, no obstante, que el caso de ejecución representado en el dibujo y que va a ser descrito deta- 20 lladamente a continuación, ha de considerarse que es tan sólo un ejemplo que no establece limitación alguna de que las diferentes juntas que puedan fabricarse de acuerdo con la estructura esencial y características del mismo, presenten otras formas, dimensiones y proporciones.

En el dibujo queda perfectamente de manifiesto como 25 la junta de expansión de que se trata, fabricada de un material elástico, presenta centradamente respecto a su longitud, una porción 1 de sección axial en U que da lugar al elemento perfectamente cerrado, cedible a las acciones producidas sobre la junta 30 por la dilatación y la contracción de los elementos de tubería que la misma empalme. A continuación de dicha porción central se



hallan dispuestas simétricamente, en oposición, dos porciones cilíndricas coaxiales 2,2 que terminan en sendas pletinas 3,3 acoplables con sus correspondientes guarniciones a las pletinas terminales de los tubos, sujetas por pernos que pasan a través de los orificios 4,4. La porción 1, de sección en U, ofrece una gran flexibilidad que le permite su deformación para adaptarse a las conveniencias de expansión y contracción. En cambio, las porciones cilíndricas 2,2 serán menos flexibles y por ello podrán o no estar reforzadas con materiales duros embebidos en la masa moldeada, así como por aros metálicos que limiten las deformaciones que pueda ocasionar la presión del fluido circulante por la tubería, tales como los representados en 5,5. Asimismo, para evitar que la existencia de estos aros pueda producir sobre las porciones del material elástico empleado en la fabricación de la junta en que estén embebidos acciones desgarradoras del mismo, se ha dotado a la junta, en correspondencia con las paredes, de un arrollamiento exterior de alambre 6 que produce un ceñido continuo de las propias paredes y que contribuye a dar mayor rigidez a dichas partes cilíndricas de la junta en comparación con la elasticidad que ha de presentar la porción central 1 que no queda, no obstante, en lo más mínimo mermada por la existencia de tales arrollamientos.

Se comprende perfectamente que las contracciones de los tubos empalmados axialmente por la junta producirá un aplastamiento de la porción arqueada 1, mientras que las dilataciones de las mismas producirán un acercamiento de las paredes laterales del arco.

Como es natural, además de las formas y las dimensiones de las partes fabricadas de acuerdo con el modelo, podrán variar los materiales empleados en la construcción de las mismas, las prácticas manuales o mecánicas empleadas en su fabricación, los refuerzos adecuados de que se doten, los medios de



empalme, los tipos y aplicaciones de los conductos que deban empalmar y cuantas otras circunstancias puedan concurrir, tanto en la producción como en la aplicación de los diferentes casos de ejecución del modelo, siempre que por ser de carácter secundario, accidental o accesorio respecto a la esencialidad del mismo, no causen en ella alteración sensible.

Se comprende perfectamente que las juntas de expansión de que se trata podrán tener especial utilidad para la aplicación a los tubos metálicos de condensadores de turbinas, en las instalaciones de acondicionamiento de aire, y en los conductos de bombas e instalaciones similares, tanto para compensar las dilataciones y las contracciones térmicas de los tubos, como para absorber las vibraciones nocivas para la instalación y para la reducción o eliminación de ruidos.

Además, el empleo de tales juntas permite que no sea indispensable la perfecta alineación de los tubos en los conductos de que formen parte.

N O T A

Por la patente de registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Una junta elástica de expansión para tuberías, esencialmente caracterizada por el hecho de presentar una porción central arqueada, que en sección axil es en forma de U, a la cual están unidas dos porciones laterales, coaxiales, cilíndricas y de menor diámetro que dicha porción central, con dispositivos para su unión a los dos trozos de tubería que han de ser empalmados por la junta.



2.- Una junta elástica de expansión para tuberías, tal como la especificada en 1, caracterizada por el hecho de estar dotadas las dos porciones laterales cilíndricas de la misma de sendas pletinas terminales, de empalme a los elementos que ha de poner en comunicación.

3.- Una junta elástica de expansión para tuberías, tal como la especificada en 1 y 2, caracterizada por el hecho de tener las dos porciones laterales cilíndricas de empalme, reforzadas con la adición de elementos metálicos anulares embebidos en el material elástico de que está formada la junta.

4.- Una junta elástica de expansión para tuberías, tal como la especificada en 1 a 3, caracterizada por el hecho de tener las dos porciones laterales cilíndricas de empalme reforzadas exteriormente por sendos arrollamientos de alambre.

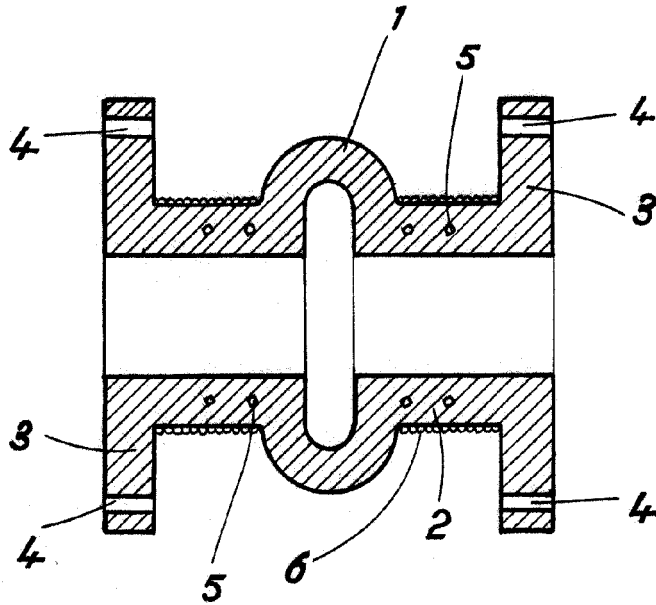
5.- "Una junta elástica de expansión para tuberías".

Consta la presente memoria de cinco hojas escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de Mayo de 1958.

P.p. de PRODUCTOS PIRELLI, Sociedad Anónima.

66106-6



DESCALA VARIABLE

Barcelona

PIRELLI