



AZ 4719/sp.

223100

223100

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invencion, por 20 años,

a favor de

G. Kromschöder Aktiengesellschaft
-sociedad alemana-

residente en

Osnabrück -Alemania-

Schliessfach No 129

por:

-Mejoras en la construccion de empalmes de tubo
para aparatos de paso.-

Prioridad sol.pat.alemana K 22949 IXb/42e del día
26 Julio 1954.

Inventor/ D. Wilhelm Vobbe;aleman.



R.M.

223100

El invento se refiere a mejoras en la construcción de empalmes de tubo para aparatos de paso, especialmente contadores de gas, en los que los canales de entrada y salida, situados uno al lado de otro, desembocan en una doble tubuladura común de empalme. Este empalme se efectúa, según es conocido, con auxilio de una pieza de empalme de tubo que igualmente posee una doble tubuladura de empalme con dos canales que desembocan uno al lado de otro. Estos dos canales conducen hacia dos tubuladuras de empalme de tubo con los que se monta fijamente la pieza de empalme en la tubería.

Muchos de estos aparatos, especialmente reguladores de presión y contadores, solamente deben ser recorridos por el medio fluyente únicamente en una dirección, es decir que en estos aparatos está determinado por anticipado cual de ambas aberturas de la doble tubuladura de empalme es la abertura de entrada y cual la abertura de salida.

Ahora bien, frecuentemente es difícil ajustarse en la instalación de tales aparatos a las circunstancias locales, Generalmente está prefijada, por una parte, la dirección de la corriente del medio - por ejemplo - flujo de entrada desde la izquierda, flujo de salida hacia la derecha - pero por otra parte también la posición del aparato - por ejemplo, mecanismo contador hacia delante. Estas dos condiciones frecuentemente no pueden cumplirse sin más, si, por ejemplo, para quedar con el ejemplo arriba mencionado, en el caso de mecanismo contador situado hacia delante, el canal de entrada del contador



223100

está situado a la derecha y la salida a la izquierda.

Para eliminar estas dificultades se ha propuesto ya anteriormente montar entre la pieza de empalme de tubo y el aparato una pieza intermedia con conducción de canal helicoidal, con el que se une a elección el canal derecho o izquierdo de la pieza de empalme de tubo con la admisión del aparato. Haciendo caso omiso del hecho de que tal pieza intermedia es complicada y relativamente cara y es difícil de fabricar, la misma todavía tiene el gran inconveniente de que se requiere además una junta adicional entre el medio medido y el no medido, respectivamente entre el medio regulado y el no regulado.

El invento se basa en el problema de evitar estos inconvenientes.

Según el invento se establece la disposición de tal modo que las paredes separadoras de ambas dobles tubuladuras de empalme se cruzan y que se inserta un disco de tapa, provisto de dos aberturas, entre las tubuladuras de empalme, por el que según su posición se deja libre un paso a la admisión del aparato desde uno u otro de ambos canales de la pieza de empalme de tubo. En ello están situados los planos de las paredes de separación adecuadamente en ángulo recto entre sí, mientras que el disco de tapa posee dos aberturas situadas opuestas, aproximadamente en forma de cuadrantes de círculo.

La superficie de junta se divide de esta manera en cuatro sectores. Uno está situado entre la admisión del aparato y el canal izquierdo de empalme de la pieza de empalme de tubería, el segundo entre la admisión del aparato y el canal derecho de empalme. Un tercer sector se determina por la salida del aparato y el canal derecho de empalme, etc. Si ahora, por ejem-



223100

plo, por razón de las condiciones locales dadas, la aportación del medio se efectúa desde la izquierda, se inserta el disco de tapa de tal modo que sus dos pasos estén dispuestos sobre el primer y tercer sector. Si el suministro de entrada se efectúa desde la derecha, se coloca el disco de tapa girado por 90°. Adecuadamente se fabrica el disco de tapa, por lo menos parcialmente, de material elástico, de modo que el mismo actúa al mismo tiempo de disco de junta.

En lo que sigue se explica el invento en un ejemplo de ejecución más detalladamente, donde se hace referencia a las figuras 1 a 10.

Representan:

La fig. 1 una sección por una pieza de empalme de tubería de una disposición según el invento, en una representación en perspectiva.

La fig. 2 una sección por la doble tubuladura de empalme de un aparato de paso, igualmente en representación en perspectiva.

La fig. 3 un disco de tapa según el invento en la orientación en la que el mismo se inserta en el caso de aflujo del medio desde la izquierda, entre la pieza de empalme de tubo y el aparato de paso.

La fig. 4 la posición del disco de tapa en el caso de aflujo desde la derecha.

La fig. 5 muestra una sección a lo largo de la línea A-A en la fig. 1 en el caso de aflujo del medio desde la izquierda (disco de tapa en la posición según la fig. 3).

La fig. 6 muestra una sección a lo largo de la línea A-A en la fig. 1 en el caso de aflujo desde la derecha (disco



223100

de tapa en la posición según la fig. 4).

La fig. 7 muestra una pieza de empalme de tubo y

La fig. 8 un contador de gas con doble tubuladura de empalme en representación en perspectiva.

5 La fig. 9 muestra una sección B-B por una disposición de empalme de tubo según el invento.

La fig. 10 una sección por un disco de tapa.

Se ha designado con 1 una pieza de empalme de tubo que se monta fijamente en la tubería con dos tubuladuras de empalme de tubo 2 y 3 situadas opuestas. La pieza de empalme de tubo 1 posee además una doble tubuladura de empalme 4 con dos canales 5, 6, situados uno al lado de otro, que se separan por un tabique 7 de separación. El canal 5 desemboca en la tubuladura 3 de empalme de tubo, el canal 6 en la tubuladura de empalme 2. La pared de separación 7 se halla en un ángulo de 45° con respecto al eje de ambas tubuladuras 2, 3 de empalme de tubo.

Con la doble tubuladura de empalme 4 de la pieza 1 de empalme de tubo se une la doble tubuladura de empalme 8 de un aparato de paso 9 (contador de gas). Esta doble tubuladura de empalme posee también dos canales 10, 11 situados uno al lado de otro, en que el canal 10 es la admisión al aparato, el canal 11 la salida del aparato. El tabique de separación 12 está situado en la posición correcta de empalme del aparato 9, tal como está representada en las figuras, en ángulo recto con respecto al tabique separador 7 de la pieza de empalme de tubo.

La superficie de junta entre ambas dobles tubuladuras de empalme divide, por lo tanto, en cuatro sectores 13, 14, 15, 16. El sector 13 está situado entre la admisión 10 del aparato y el



223100

canal izquierdo 5 de la pieza de empalme de tubo, el sector 14 entre la admisión 10 del aparato y el canal derecho 6 de empalme, etc.

Entre la pieza 1 de empalme de tubo y la tubuladura 8 de empalme del aparato se inserta un disco 17 de tapa de junta. Este disco de tapa 17 posee dos aberturas de paso 18, 19 situadas opuestas diagonalmente en forma de cuadrantes de círculo. El mismo consiste en un disco de metal 20 que lleva a ambos lados suplementos de junta 21, 22. En el centro posee el mismo un orificio 23, a través del cual está pasado un pasador de centrado 24, que al mismo tiempo penetra en taladros 25, 26 en el centro del tabique separador de la tubuladura 8 de empalme del aparato y de la pieza 1 de empalme de tubería. Están previstos además en ambas dobles tubuladuras de empalme 4, 8 en cada caso dos taladros de fijación, desviados por 90°, 27, 28, 29, 30, en los que engrana un pasador de fijación 32 conducido a través de un orificio 31 de fijación del disco de tapa 17.

El contador de gas 9 tiene que conectarse naturalmente siempre de tal modo que el mecanismo contador 33 esté situado hacia delante. La dirección en la que el mismo ha de ser atravesado por el gas (en las figuras 2 y 8 representada por flechas) está también prevista fijamente. Si ahora el suministro de gas, en las condiciones locales dadas previamente, se efectúa desde la izquierda por el canal 3 de la pieza 1 de empalme de tubo, en el empalme del aparato, se inserta el disco de tapa 17 con la orientación representada en las figuras 3 y 5, entre las tubuladuras de empalme. La abertura 19 está situada entonces en el sector 13 de superficie de junta y deja libre un



223100

5 paso desde el canal 3 a la admisión 10 del aparato, mientras que el sector 14 entre el canal 2 y la admisión 10 del aparato está tapado. La abertura 18 está situada sobre el sector 15 y forma un paso desde la salida 11 del aparato hasta el canal de salida 2.

El sector 16 entre la salida 11 del aparato y el canal de flujo de entrada 3 está igualmente tapado.

10 Pero si el aflujo tuviera que efectuarse a través del canal 6 desde la derecha, se inserta el disco de tapa 17 - sin tener que variar nada en la posición del aparato 9 y de la pieza de empalme 1 - en la posición desviada por 90°, mostrada en la fig. 4. Las aberturas 18, 19 están situadas ahora sobre los sectores 16 y 14 y forman pasos entre la salida del aparato 10 y el canal 5 y entre el canal 6 y la admisión 10 del aparato.

15 El centrado del disco de tapa se efectúa muy fácilmente con auxilio de la espiga de centrado 24, y la fijación en ambas posiciones desviadas por 90°, con auxilio de la espiga de fijación 32.

20 El disco de tapa sirve, con los suplementos de junta (21, 22), al mismo tiempo de disco de junta.

25 Para conseguir una junta segura, en el ejemplo de ejecución representado en las figuras 7 y 8 están previstas todavía regletas de unión 34, 35 en la doble tubuladura de empalme, a la altura de los cantos frontales del tabique de separación, cuyas regletas respectivamente están situadas exactamente enfrente de los cantos de la otra tubuladura de empalme, de modo que el disco 17 de tapa de junta se aprieta firmemente.



223100

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de empalmes de tubo para aparatos de paso, especialmente contadores de gas, en los que los canales de entrada y salida desembocan, situados uno al lado de otro, en una doble tubuladura común de empalme, con auxilio de una pieza de empalme de tubo que igualmente posee una doble tubuladura de empalme con dos canales que desembocan uno al lado de otro, caracterizadas porque los tabiques separadores de ambas dobles tubuladuras de empalme se cruzan entre
10 sí y porque un disco de tapa, provisto de dos aberturas, se inserta entre las tubuladuras de empalme, por el que, según su posición, se deja libre un paso hacia la admisión del aparato desde uno u otro de ambos canales de la pieza de empalme
15 de tubo.

2.- Mejoras en la construcción de empalmes de tubo, según la reivindicación 1, caracterizadas porque los planos de los tabiques separadores están situados en ángulo recto entre sí.

20 3.- Mejoras en la construcción de empalmes de tubo, según la reivindicación 2, caracterizadas porque el disco de tapa posee dos aberturas situadas opuestas diagonalmente, aproximadamente en forma de cuadrantes de círculo.

25 4.- Mejoras en la construcción de empalmes de tubo, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque para la junta hermética en las dobles tubuladuras de empalme se han previsto regletas de unión adicionalmente a igual altu-



223100

ra con los cantos frontales de los tabiques separadores.

5.- Mejoras en la construcción de empalmes de tubo, según la reivindicación 4, caracterizadas porque las regletas de unión están situadas exactamente enfrente del respectivo tabique separador en la otra doble tubuladura de empalme.

6.- Mejoras en la construcción de empalmes de tubo, según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque el disco de tapa, por lo menos parcialmente, está construido de material elástico y al mismo tiempo actúa de disco de junta.

7.- Mejoras en la construcción de empalmes de tubo, según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizadas porque los cantos frontales del tabique separador de las dobles tubuladuras de empalme en cada caso están provistas de un taladro de centrado, en el que se aloja un pasador centrador que penetra atravesando céntricamente al disco de tapa.

8.- Mejoras en la construcción de empalmes de tubo, según la reivindicación 7, caracterizadas porque está alojado un pasador de fijación, que atraviesa al disco de tapa, en una de dos perforaciones de fijación de la doble tubuladura de empalme, desviadas entre sí ventajosamente por 90°.

9.- Mejoras en la construcción de empalmes de tubo para aparatos de paso.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 22 JUL. 1955

223100

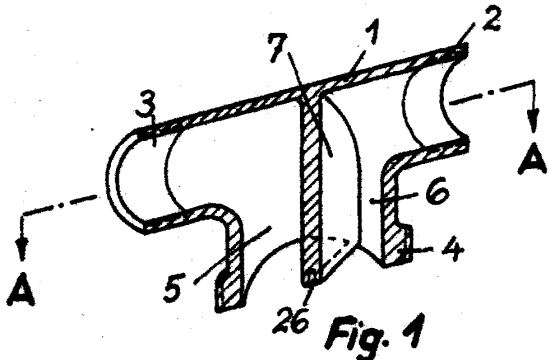


Fig. 1

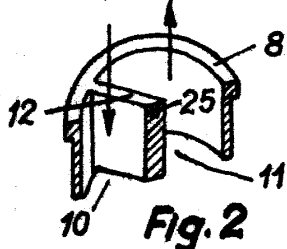


Fig. 2

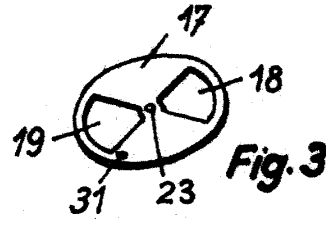


Fig. 3

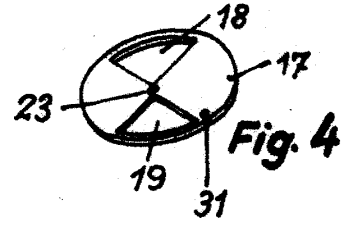


Fig. 4

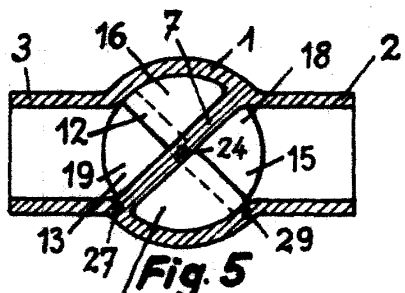


Fig. 5

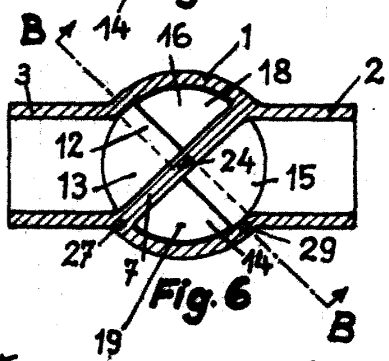


Fig. 6

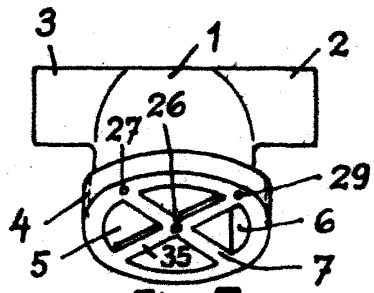


Fig. 7

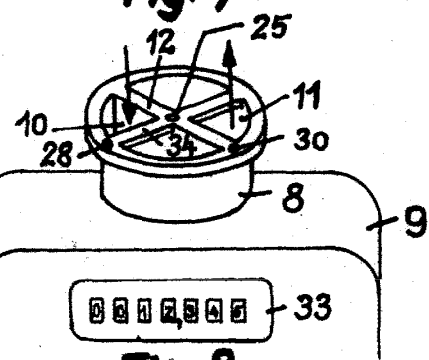


Fig. 8

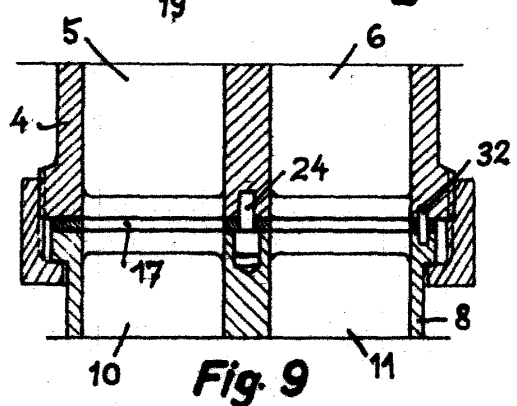


Fig. 9

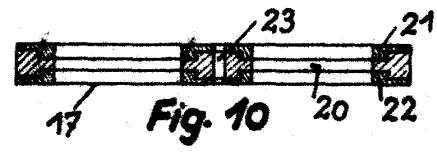


Fig. 10

ESSELA VARIABLE
[Signature]