

22-6-71 175 151

11 FEB



P.- 42.466

175 151

2/21/Sn/15141 C
Rehecha I

Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I P C
CLASE <u>G 01</u>
SUBCLASE <u>F</u>

para solicitar MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a nombre de AMERICAN METER COMPANY

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en 13500 Philmont Avenue, Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO DE CONEXION PARA CONECTAR UN CONTADOR DE GAS A UNOS CONDUCTOS COAXIALES PRINCIPALES DE SUMINISTRO Y DE DESCARGA".

(Clase Internacional G12b).

175151

11 FEB. 1972



Esta invención se refiere a un conjunto de conexión para contadores, tales como contadores de gas, que tienen un conducto principal de suministro y un conducto principal de descarga en alineación axial entre ellos, cuyo conjunto permite la interconexión separada del conducto principal de suministro al contador de gas y del contador de gas al conducto principal de descarga.

Hasta ahora en la técnica de los contadores, especialmente contadores de gas, la práctica común ha sido establecer una conexión superior a la entrada y salida del contador a través de dos tuberías paralelas, separadas, verticalmente por medio de uniones giratorias y tuerca de anillo. Sin embargo, la separación debe ser exacta, con objeto de evitar daños al contador. Necesariamente, se ha requerido hasta ahora una barra de contador e un alojamiento reforzado, para evitar daños al contador e un esfuerzo importante sobre la tubería. Un intento para evitar estos problemas ha sido hecho por el uso de una conexión de contador coaxial y, aunque este puede proporcionar algunas ventajas, introduce también menos problemas a vencer, tales como fugas de derivación y requiere todavía el uso de una conexión del tipo de tuerca de anillo en el contador.

De acuerdo con la presente invención, se usa el nuevo conjunto de conexión, preferiblemente en un sistema de entrada de gas, que suministra una cantidad desificada de gas que entra a través de un conducto principal de suministro para entrega al alojamiento de un contador de gas, donde pasa al dispositivo de medición de gas de dicho contador para entrega al conducto de descarga principal. El

11 FEB 1972



75151

5 conducto de suministro principal y el conducto principal
de descarga están en alineación axial. El conjunto de co-
nexión incluye una envolvente tubular, que interconecta
el conducto principal de suministro al contador de gas y
el contador de gas al conducto principal de descarga. La
10 envolvente tubular tiene unas aberturas alineadas axial-
mente en cada uno de sus extremos para conexión al conduc-
to principal de suministro y al conducto principal de des-
carga, respectivamente. Está dispuesta para pared divise-
ria transversal entre los extremos de la envolvente tubu-
lar para dividir su interior en una parte de suministro y
una parte de descarga. Está formada una lumbrera de sumi-
nistro en la envolvente de parte de suministro junto a la
pared divisoria para comunicar el conducto de suministro
15 principal con el alojamiento del contador. Está formada
una lumbrera de descarga en la parte de descarga de la en-
volvente, junto a la pared divisoria, para colocar el dis-
positivo de medición de gas del contador de gas en comuni-
cación con el conducto principal de descarga. La lumbrera
20 de suministro y la lumbrera de descarga están dispuestas
lado a lado y terminan en un plano común. Unos medios co-
nectan activamente la envolvente tubular al contador de
gas, de modo que cierren simultáneamente la lumbrera de
suministro con respecto al alojamiento del contador y la
25 lumbrera de descarga con respecto al dispositivo de medi-
ción de gas.

30 Un objeto de la presente invención es, por lo
tanto, proporcionar un conjunto de conexión mejorado pa-
ra contadores, tales como contadores de gas, que evita e
mitiga las desventajas preexistentes en la técnica ante-



rier; que es relativamente simple; relativamente económico y seguro; que está diseñado de tal modo que mitigue las fugas de derivación; que tiene aberturas alineadas verticalmente para conexión al conducto principal de suministro y al conducto principal de descarga; que puede conectarse al contador de gas a lo largo de un plano común; que es autoseportante; que permite una unión y una separación independientes del contador de gas; que incluye una envolvente que puede fermarse fácilmente por medio de una quilla ; cuyo conjunto de conexión puede ser soportado por una ménsula separada alejada de la conexión de contador; que puede conectarse al contador de gas por tornillos; que se pone en contacto de cara con cara con el contador para permitir una aplicación de cierre simultáneo con la lumbrera de suministro y la lumbrera de descarga al contador de gas; y, que no produce ningún esfuerzo en los puntos de conexión del contador de gas con los conductos principales de suministro y de descarga.

Otros objetos y ventajas de la presente invención se harán notorias de la descripción siguiente de una realización de la misma y las nuevas características se señalarán particularmente más adelante en las reivindicaciones.

Se describirá ahora una realización de la invención, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado frontal, parcialmente en sección, de un conjunto de conexión de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es una vista en sección transversal



dada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1.

La figura 3 es una vista en alzade lateral de la envolvente, per se, del conjunto de conexión de acuerdo con la presente invención.

5 La figura 4 es una vista en sección dada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 3, que muestra las dos conexiones separadas, a través de la lumbrera de suministro y de la lumbrera de descarga de la envolvente al contador de gas, con los componentes del contador también en sección.

10 En la realización de la invención ilustrada en la figura 1, el conjunto de conexión, designado generalmente por el número de referencia 10, conecta separadamente un conducto principal de suministro 12 y un conducto principal de descarga 14 a un contador apropiado, tal como un contador de gas 16. El conducto de suministro principal 12 y el conducto de descarga principal 14 están dispuestos a lo largo de un eje geométrico común 18 en sus conexiones respectivas al conjunto de conexión 10.

15 El contador de gas 16 incluye un alojamiento 20, en el cual se introduce el gas a través de una entrada 22 para entrega a un dispositivo de medición de gas (no mostrado), que tiene un tubo de salida 24 para descarga del gas a continuación de haber sido medida la cantidad en dicho dispositivo y anotada por el elemento de registro 26 de una manera bien conocida en la técnica. Para los fines de la presente invención, el tubo de salida 24 está fijo en una abertura 28 del alojamiento 20, junto a la abertura 22 y que termina en un plano común con ella. Las aberturas 22 y 28 están dispuestas lado a

175 15 1

lado y están formadas en una pared vertical del alejamiento 20, pero, si se desea, pueden formarse en cualquier otro emplazamiento conveniente, de modo que sean compatibles con el conjunto de conexión 10. Cada una de las aberturas 22 y 28, ilustradas en la figura 4, tiene un labio anular 30, formado sobre la pared exterior del alejamiento. Las prominencias 32 y 34 están formadas por debajo y por encima de las aberturas respectivas 22 y 28.

El conjunto de conexión 10 incluye una envolvente 36, que tiene una configuración generalmente tubular, definida por medios de pared 38. Un par de protuberancias de envolvente 40, que tienen agujeros 42 en ellas, están formadas a una distancia predeterminada entre sí, a lo largo de una línea recta hipotética 43, que se ve mejor en la figura 3, para corresponder al espacio exacto entre las protuberancias 32 y 34, respectivamente del contador, para su uso en la conexión de la envolvente 36 al contador de gas 16, como se muestra en la figura 1.

La envolvente tubular 36, como se ilustra en las figuras 2 y 4, tiene un pase 46 a través del cual se extiende una pared divisoria transversal 48, entre los extremos 50 y 52 del mismo, para formar una parte de descarga 54 y una parte de suministro 56, respectivamente. Los extremos 50 y 52 tienen aberturas resacadas 58 y 60, que están formadas en alineación axial entre sí, de modo que, en la posición conectada mostrada en la figura 1, sus ejes geométricos respectivos corresponden al eje geométrico 18 del conducto de suministro principal 12 y del conducto principal de descarga 14. Como el eje geométrico de las aberturas 58 y 60 coincide con el eje geométrico

22 28 73

175 151

11 FEB.



co 18 en la posición montada, se designará por el mismo número de referencia 18.

5 El paso 46 puede ser recto, como se muestra en la realización ilustrada, puede ser de forma de ser-
pentina, con objeto de facilitar el flujo de gas hacia
dentro y hacia afuera del contador de gas 16, con un mí-
nimo de pérdidas hidrostáticas. Las figuras 3 y 4 mues-
tran una lumbrera de suministro 62, formada en el lado
de suministro de la pared divisoria 48 y una lumbrera de
10 descarga 64, formada sobre el lado de descarga de la pa-
red divisoria. La lumbrera de suministro 62 y la lumbrera
de descarga 64 están dispuestas lado a lado y definen
aberturas de contador en la envolvente 36, que terminan
en un plano común y tienen sus centros situados cada uno
15 de ellos a lo largo de la línea hipotética 43. En la po-
sición montada, la línea hipotética 43 se encuentra para-
lela al eje geométrico 18 y desplazada de él en una dis-
tancia predeterminada "X", aunque, naturalmente, si se
desea puede ser coincidente con él. El diámetro de las
20 lumbreras respectivas 62 y 64 es sustancialmente del mis-
mo tamaño que el de las aberturas correspondientes 22 y
28 del alojamiento 20. Un rebaje anular 66 circunda las
lumbreras 62 y 64 y se extiende hacia adentro desde su
plano común en una distancia igual a la longitud del labio
25 30. Unas juntas anulares 68 están dispuestas en los
rebajes 66 para cerrar la conexión entre las lumbreras 62
y 64 y las aberturas respectivas 22 y 28, como se muestra
en la figura 4.

30 Antes de conectar la envolvente 36 al contador
de gas 16, la envolvente 36 puede conectarse al conducto

175 151

11 FEB. 1972



5 de suministro principal 12 en el extremo 52 y al conduc-
te de descarga principal 14 en el extremo 50, de modo que
se coloquen las aberturas 60 y 58, respectivamente, en su
eje geométrica común 18. Un par de protuberancias de mén-
sula 70, que tienen cada una de ellas un agujero 72, está
formado hacia afuera de la pared divisoria 48 en el lado
exterior de la envolvente 36. Si se desea un soporte inde-
pendiente del conducto de suministro principal 12 y del
10 conducto de descarga principal 14, puede conectarse una
ménsula 74 en "L" por una tuerca y tornillo 76, estando
la ménsula 74 conectada de modo apropiado a un miembro de
bastidor de soporte (no mostrado).

15 A continuación, y sin interferir con la conec-
ción de la ménsula de montaje 74 a la envolvente 36, el
contador de gas 16 puede conectarse a la envolvente 36 en
el plano común de las lumbreras 62 y 64. Por apriete de
los tornillos 44 en los agujeros rescados de la protube-
rancia 34 a cada lado de la línea hipotética 43, los la-
bios 30 se colocarán en contacto de cara con cara dentro
20 de los rebajes 66, por lo cual las juntas 68 se comprimi-
rán entre ellos, para formar simultáneamente unas conec-
ciones cerradas separadamente entre las lumbreras respecti-
vas 62 y 64 y las aberturas 22 y 28. De esta manera, el
conducto de suministro principal 12 se colocará en comuni-
25 cación con la abertura 22 del alojamiento 20, de modo
que permite el paso de gas desde la abertura de suminis-
tre 60 a través de la parte de suministro 56 del paso 46
y la descarga a través de la lumbrera de suministro 62 al
interior del alojamiento 20, a través de la abertura 22.
30 De modo similar, una cantidad medida de gas precedente



del dispositivo de medición de gas saldrá desde el tubo 24 a través de la abertura 28 en el alojamiento al interior de la lumbrera de descarga 64, para su pase a través de la parte de descarga 52 hasta la abertura de descarga 58 y al interior del conducto de descarga principal 14 para su uso subsiguiente.

Per consiguiente, per el use del conjunto de conexión 10 de acuerdo con la invención, pueden obtenerse los objetivos deseados. En el caso de nuevas viviendas, la tubería de gas puede completarse antes de la conexión del contador de gas 16, mientras que en el caso de viviendas ocupadas, se facilita la reparación e reemplazamiento de los contadores de gas existentes 16.

Se entenderá que pueden hacerse diversos cambios en los detalles, materiales, disposición de las piezas y condiciones de funcionamiento, que han sido aquí descritos e ilustrados con objeto de explicar la naturaleza de la invención, por los conocedores de la técnica dentro de los principios y ámbito de la invención.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 13 de Mayo de 1.969, bajo el N° 824.070, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad



se presentan en España, para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Un dispositivo de conexión para conectar un contador de gas a unos conductos coaxiales principales de suministro y de descarga, caracterizado porque el conjunto comprende una envolvente tubular, que tiene aberturas axialmente alineadas en sus extremos, estando destinada una de las aberturas a conectarse al conducto de suministro principal y estando destinada la otra abertura a conectarse al conducto de descarga principal; una pared divisoria transversal dispuesta a través del interior de la envolvente, entre sus extremos, de modo que divida el interior en una parte de suministro y una parte de descarga; una lumbrera de suministro y una lumbrera de descarga, formadas lado a lado en la envolvente en lados opuestos de la pared divisoria y que terminan en un plano común, estando las lumbreras de suministro y de descarga, en uno de sus extremos, en comunicación con la parte de suministro y la parte de descarga, respectivamente, y, en su otro extremo, destinadas a conexión a un contador de gas.

25 2.- Un dispositivo de conexión según la reivindicación 1, caracterizado porque las lumbreras son paralelas y se extienden perpendicularmente a un plano a través del eje geométrico de los conductos de suministro y de descarga principales.

30 3.- Un dispositivo de conexión según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque las lumbreras están desplazadas con relación a dicho eje geométrico y

11 FEB



22673175151

una línea recta hipotética a través de los centros de las lumbreras es paralela a dicho eje geométrico.

5

4.- Un dispositivo de conexión según la reivindicación 3, caracterizado porque está formado un par de protuberancias sobre la envolvente, una a cada lado de las lumbreras, teniendo las protuberancias agujeros a su través, con sus centros sobre la línea hipotética y para conexión del conjunto a un contador de gas.

10

5.- Un dispositivo de conexión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque está formada una pluralidad de protuberancias de ménsula sobre la envolvente, teniendo cada una de ellas un agujero a su través y una ménsula de soporte está conectada a las protuberancias por tornillos que pasan a través de los agujeros.

15

20

6.- Un dispositivo de conexión según la reivindicación 1, caracterizado porque está previsto un rebaje anular en cada una de las lumbreras, junto al extremo destinado a conectarse a un contador de gas y está prevista una junta de cierre estanco en cada uno de los rebajes.

25

7.- Un dispositivo de conexión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en un sistema de suministro de gas, caracterizado porque el eje geométrico de los conductos principales de suministro y de descarga es sustancialmente vertical y el plano común en el que terminan las lumbreras es sustancialmente vertical y está conectado a una pared vertical de un contador de gas.

30

8.- Un dispositivo de conexión para conectar un contador de gas a unos conductos coaxiales principa-

175151

11 FEB



22-6-73

les de suministro y de descarga.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

11 FEB. 1972

P.A.

10

Alberto de Lizasoain
Por Poder,

15

20

25

30

5-2-72
ATA.

21 OCT 1955

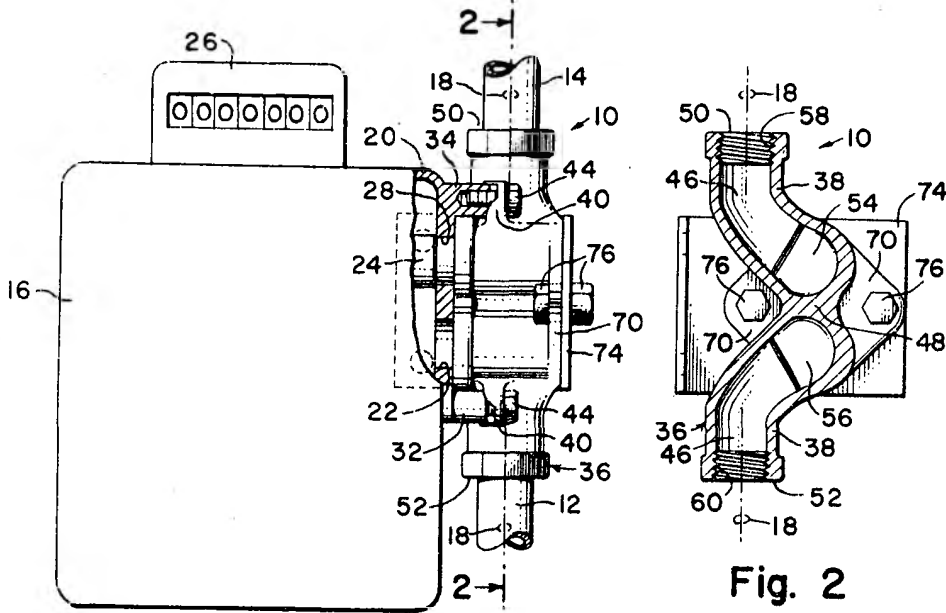


Fig. 1

Fig. 2

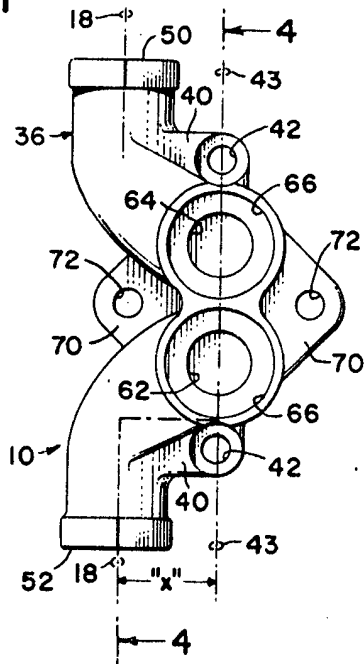


Fig. 3

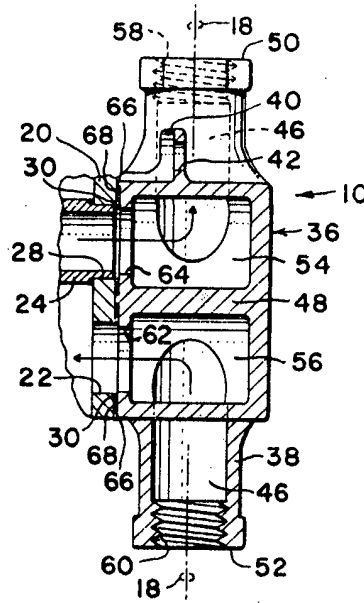


Fig. 4

aw
AMERICAN METER COMPANY
P.O. BOX 100
CINCINNATI, OHIO