



ESPAÑA

⑩ ES ⑪ NUMERO **229628** ⑬ Y
⑫ ⑭
⑮
⑯
⑰
⑱
⑲
⑳
㉑
㉒
㉓
㉔
㉕
㉖
㉗
㉘
㉙
㉚
㉛
㉜
㉝
㉞
㉟
㊱
㊲
㊳
㊴
㊵
㊶
㊷
㊸
㊹
㊺
㊻
㊼
㊽
㊾
㊿

MODELO DE UTILIDAD

③① PRIORIDADES:
③② NUMERO ③③ FECHA ③④ PAIS

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD ④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL
E03C

④⑨ TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSICION DE ELEMENTOS PERFECCIONADA APLICABLE A VASOS
EXPANSORES".

④⑩ SOLICITANTE (S)
TECNICAS HIDRONEUMATICAS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
C/ Villela, s/n. -MUNGUIA- (Vizcaya).

④⑪ INVENTOR (ES)

④⑫ TITULAR (ES)

④⑬ REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

MR/am.- 6.505.-

1 La presente memoria descriptiva tiene como -
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el te-
rritorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la -
5 . vigente Legislación, que, como el enunciado indica se trata de -
"DISPOSICION DE ELEMENTOS PERFECCIONADA APLICABLE A VASOS EXPAN-
SORES".

10 El progreso social y la aglomeración indus-
trial plantean nuevas necesidades técnicas, promoviendo nuevas in-
vestigaciones hasta encontrar las soluciones más idóneas, según -
las exigencias de cada caso, a los diversos problemas que pueden
presentarse.

15 Debido al progreso industrial y tecnológico
de los últimos tiempos, se han producido grandes movimientos mi-
gratorios, que originaron unas grandes concentraciones industria-
les y humanas en determinadas zonas trayendo, a la vez, grandes
necesidades, entre los que destaca fundamentalmente, la del sumi-
nistro de agua.

20 Esta necesidad trajo consigo el problema de
la pérdida de carga, que se produce en las conducciones de aguas
dando lugar a hechos tan graves como el que en un edificio alto,
solamente tuvieran suministro los pisos inferiores, mientras que,
tratándose de una industria, al actuar simultáneamente varios -
grifos y suministros, se producía asimismo una gran pérdida de -
25 presión que daba lugar, en la mayoría de los casos, a la falta del

1 suministro necesario.

5 Esta pérdida de carga surge también en las -
condiciones de largo o medio recorrido, cosa muy corriente, pues-
to que el agua que existe en una zona de aglomeración humana o -
industrial, no es ni mucho menos, suficiente para satisfacer las
necesidades existentes.

10 Para superar estos problemas surgieron los
vasos expansores, cuya misión fundamental es la de mantener la -
presión de los fluidos para contrarrestar la pérdida de carga que
se produce y cuyo fundamento general consiste en un recipiente -
que soporta una presión determinada, transmitida a través de una
membrana elástica e impermeable, al líquido que circula en caso
de que éste lo haga a una presión menor de la normal.

15 Uno de los inconvenientes de los vasos espan-
sores actuales es la soldadura que presentan (por otra parte ine-
vitable ya que es la única forma de poder introducir la membrana
del interior) que da lugar a que haya que utilizar recipientes de
un espesor muy superior al necesario en realidad, no para sopor-
tar grandes presiones pero sí para que el material resulte solda-
20 ble.

25 Además en lo referente al dispositivo de su-
jeción de la membrana, se vienen utilizando, con notorias desven-
tajadas, medios que incluyen bridas, tornillos, etc., lo cual su-
pone, además de un posible dañado de la citada membrana, una evi-
dente complejidad tanto de preparación como de montaje.

1 de los elementos de entrada al recipiente.

5 La figura 3 es una sección de la vista anterior, tal y como en ella se indica, para poder observar la forma y disposición, tanto de los elementos de entrada al recipiente como de los que forman el dispositivo de sujeción.

En todas ellas se pueden observar las siguientes particularidades:

- 1.- Semi-recipiente superior.
- 2.- Semi-recipiente inferior.
- 10 3.- Arandelas.
- 4.- Chapa de fijación.
- 5.- Boquilla.
- 6.- Tuerca.
- 7.- Válvula.
- 15 8.- Membrana.

La disposición de elementos perfeccionada que se preconiza en esta invención está formada por dos semi-recipientes (1 y 2), de los cuales uno de ellos (2) está dotado de una boca situada en su base y de conformación rectangular, pero con forma semicircular en ambos lados menores, la cual boca presenta un rebordeado hacia el exterior del cuerpo del semi-recipiente (2) - para evitar el dañado de las arandelas (3), que son de material elástico.

25 En la citada boca, se coloca un dispositivo de sujeción de la membrana (8) mediante penetración y posterior

1 giro, a la vez que una boquilla (5) para permitir el paso del líquido a su través.

5. Ambos semi-recipientes (1 y 2) rematan en sendas solapas hacia el exterior perfectamente enfrentadas para poder efectuar su soldadura mediante roldanas.

10 Con este método de soldadura empleado es posible que las chapas que forman el recipiente tengan únicamente el espesor necesario, mejorando los métodos hasta ahora existentes, pues éstos hacen necesario el empleo de chapas mucho más gruesas de lo requerido con el único fin de poder soldarlas.

15 El recipiente (2) lleva además, una válvula (7) para regular la presión a voluntad, de acuerdo con las necesidades, que, lógicamente, serán diferentes en cada caso, según el uso a que sea destinado el vaso expansor.

20 Por otra parte, el dispositivo de sujeción de la membrana (8) consiste en situar a ésta entre dos arandelas de material elástico adosadas a las cuales va, superiormente, una placa, de forma rectangular con acabado semicircular en sus dos lados menores, soldada perpendicularmente a la boquilla (5).

25 Inferiormente, además de la válvula (7), se sitúan los bordes del semi-recipiente (2) que conforman la boca antes citada, los cuales bordes poseen un acabado tal que imposibilita cualquier daño de las arandelas (3) que, a su vez, protegen la membrana (8).

Los citados bordes del semi-recipiente (2) es-

1 tán sujetos al resto del dispositivo por una chapa de fijación -
(4), de forma análoga a la anterior, que iba soldada a la boqui-
lla (5) la cual placa (4), por medio de una tuerca (6) y mediante
5. roscado en el saliente de la boquilla (5), proporciona, un fuerte
apriete a la chapa de fijación (4), asegurando de este modo la
perfecta hermeticidad del recipiente.

Descrita suficientemente la naturaleza del -
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible in-
10 troducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales
alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho
de extender esta demanda a los países extranjeros si fuera posi-
15 ble, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como -
nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-
gislación, deberá recaer sobre "DISPOSICION DE ELEMENTOS PERFEC-
20 CIONADA, APLICABLE A VASOS EXPANSORES", en todo de acuerdo con
las siguientes:

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

1.- Disposición de elementos perfeccionada,
aplicable a vasos expansores, caracterizada porque el recipiente
25 esta formado por dos mitades, una de las cuales posee, además de

1 una válvula, una boca situada en el casquete de su base, y de con-
formación general rectangular, pero con forma semicircular en am-
bos lados menores y presentando un rebordeado hacia el exterior,
mientras que en sus extremos abiertos, ambas mitades rematan en
5 sendas solapas hacia el exterior de modo que al quedar enfrentadas
se efectúa su unión mediante soldadura a tope por roldanas facili-
tándose, por otra parte, la sujeción del dispositivo de seguridad
de la membrana por penetración y posterior giro de éste dentro de
la boca del recipiente.

10 2.- Disposición de elementos perfeccionada,
aplicable a vasos expansores, en todo de acuerdo con la anterior
reivindicación, caracterizado porque la sujeción de la membrana
se realiza intercalando ésta entre dos arandelas de material elás-
tico, una de las cuales va adosada a una placa soldada a la boqui-
15 lla, mientras que entre la otra y una segunda placa similar a la
anterior se sitúa un rebordeado dispuesto hacia el exterior del
cuerpo del recipiente y que conforma la boca de éste, asegurándose
todo el conjunto mediante una tuerca roscada a la boquilla, de mo-
do que, a la vez que se evita el posible daño de la membrana, se
20 asegura también la perfecta hermeticidad de todo el conjunto.

3.- "DISPOSICION DE ELEMENTOS PERFECCIONADA,
APLICABLE A VASOS EXPANSORES".

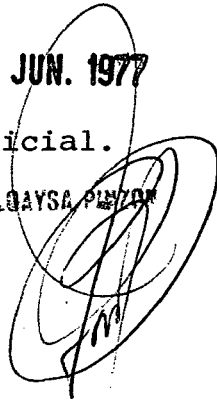
Según queda sustancialmente descrito en la -
presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanogra-
25 fiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes di-

1 bujos.

Madrid, 29 JUN. 1977

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

A handwritten signature in dark ink, consisting of several overlapping loops and a vertical stroke, positioned over the typed name and 'P. P.'.

5

10

15

20

25

6505
5

Fig. 2

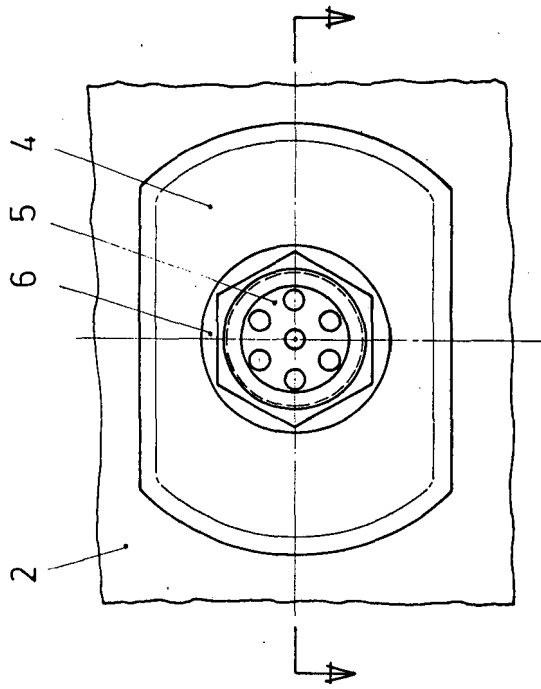


Fig. 1

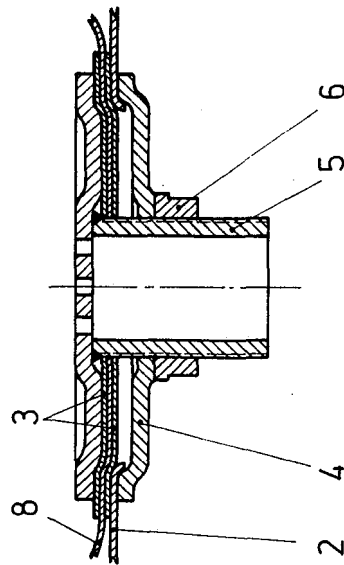
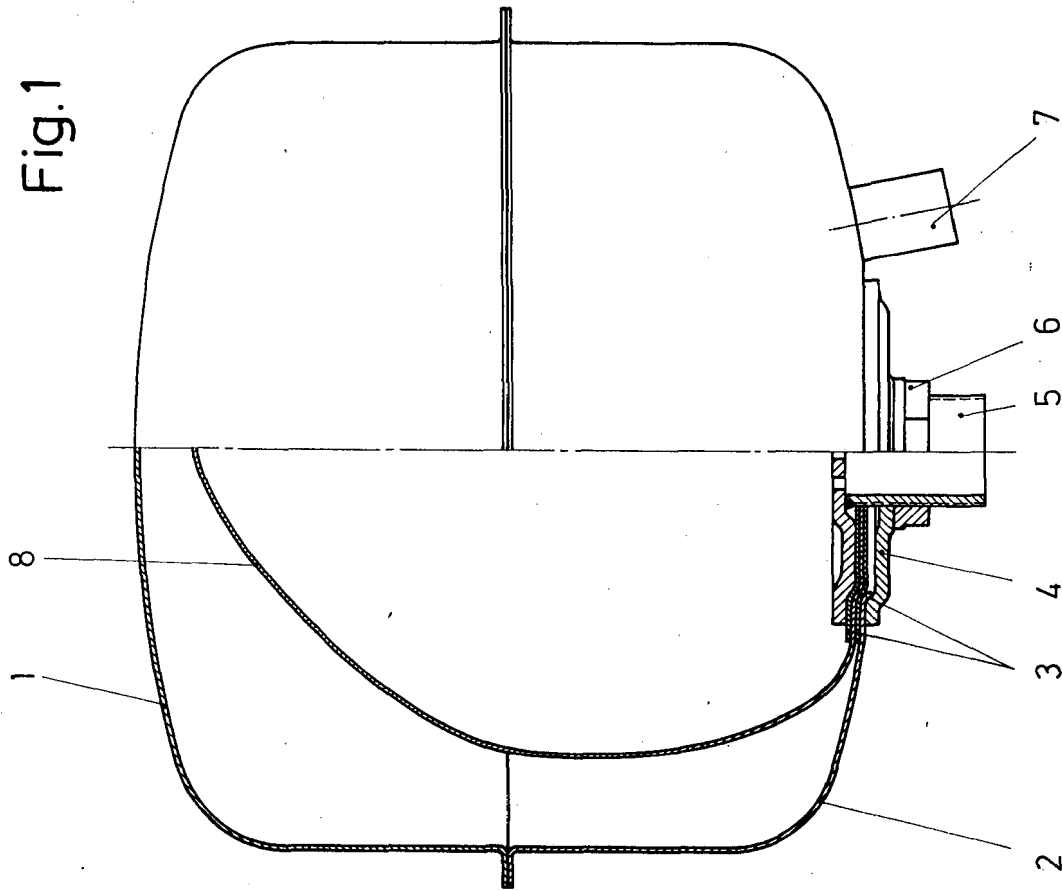


Fig. 3

Escala variable
Madrid 29 JUN 1977
El Agente Oficial