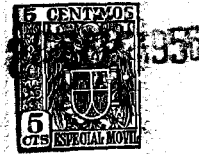


48635

P - 12.913

48635

29 SEP. 1956



MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
MODELO DE UTILIDAD  
en  
ESPAÑA  
por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ANONYME " D.E.O.M.", entidad france-  
sa, establecida en 11 rue Emile Zola, Lyon, Francia,  
por:

"RECIPIENTE METALICO CERRADO"

---

El presente invento se refiere a la fabricación de  
los recipientes metálicos en general y más especialmente  
botellas destinadas a encerrar líquidos volátiles o gases

29 SEP



48635

Licuidados bajo presión moderada, particularmente butano.

Se sabe que los recipientes del género en cuestión se realizan en general por el medio o sistema de fondos o partes extremas en chapa embutida, ensamblados con un cuerpo cilíndrico. El fondo superior está perforado en su centro y en el agujero así practicado se suelda un racor metálico destinado a recibir la cabeza asociada al recipiente. Se hace por otra parte que el fondo que tenga una falda cilíndrica que forma asiento para esta botella. En la práctica es bastante difícil conseguir que la soldadura del racor al fondo superior sea perfectamente estanca y efectuada de forma perfecta en lo que concierne al centrado de ese racor. Se encuentran pues en las pruebas recipientes con fugas y otros en los cuales la cabeza roscada sobre el racor se presenta con una oblicuidad inadmisibles. Otro inconveniente de la fabricación conocida, reside en la formación de herrumbre en el fondo del surco comprendido entre la falda y el fondo interior. La experiencia muestra en efecto que la condensación de humedad se evacua mal de ese surco de tal suerte que la corrosión del metal se localiza de forma acentuada, lo cual conduce a veces a la perforación de la chapa y por consiguiente a la puesta fuera de servicio del recipiente, aparte los accidentes que la fuga puede provocar.

El invento se dirige a remediar los inconvenientes que preceden y a permitir establecer recipientes, particularmente para gases licuados bajo presión moderada, en los



48635

5      cuales el racor destinado a recibir la cabeza no sea susceptible de provocar fugas y esté siempre alineado correctamente en el eje del recipiente, mientras que la falda que forma basamento está dispuesta de tal manera que no determina ningún espacio privilegiado para la corrosión del metal.

10      El recipiente según el invento está caracterizado en que el racor superior destinado a recibir la cabeza de este recipiente está soldado interiormente bajo el fondo superior del cuerpo, de tal suerte que la junta de estanqueidad asociada a la cabeza roscada sobre el recipiente sea apretada entre esta cabeza y el fondo superior y no, como en las construcciones conocidas, entre la cabeza y el racor. Se comprende fácilmente que con tal disposición, la estanqueidad de la soldadura del racor al fondo superior es absolutamente sin importancia, puesto que esta soldadura se halla dispuesta por encima de la junta de estanqueidad sobre el recorrido que el fluido bajo presión encerrado en el recipiente habría de seguir para fugarse de ese recipiente.

15      El fondo superior del cuerpo del recipiente lleva preferentemente en su centro una parte perforada embutida hacia abajo de manera que determine una especie de codo de tobera orientado hacia el interior del recipiente, y el racor asociado a ese fondo está dispuesto de manera que se centre sobre este codo de tobera y se suelde sobre él. Así es fácil conseguir que el racor esté automáticamente dis-



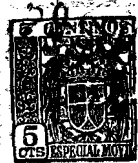
48635

puesto de forma correcta con relación al fondo,, lo cual evita todos los inconvenientes susceptibles de resultar de este alojamiento axial angular del eje del racor con relación al fondo.

5  
10  
15  
Con referencia al racor está soldado al fondo superior por medio de una máquina de soldar eléctrica por resistencia o por cualquier otro procedimiento de soldadura equivalente. Se hace que el racor tenga un encaje en el cual se introduce el cebo de tobera, encerrándose después todo ello entre las dos mordazas de la máquina de soldar. La corriente provoca un calentamiento intenso, de tal suerte que la tobera se encaja a fondo en el alojamiento previsto en la cara superior del racor soldándose a este en todo caso, lo cual asegura el centrado perfecto.

20  
La falda cilíndrica asociada al fondo inferior del cuerpo puede estar provista de un borde superior ondulado de tal suerte que este borde no toque dicho fondo inferior y se halle soldado más que en una serie de puntos sucesivos espaciados unos de otros, practicándose entre ellos espacios por los cuales pueda efectuarse una circulación de aire apta para asegurar la evacuación de la condensación.

25  
El cuerpo del recipiente está preferentemente realizado en dos partes obtenidas por embutición o estampación, llevando cada parte un fondo en forma de casquete esférico y una pared cilíndrica, y el borde la pared cilín-



1956

48635

5 de una de estas dos partes está estrechado de manera que crea un encajonamiento o enchufe apto para recibir al borde correspondiente de la otra parte, mediante una herramienta adecuada, tal encajonamiento asegura un centrado perfecto de las dos partes una sobre otra y facilita considerablemente la realización de un cordón de soldadura perfectamente estanco.

10 El dibujo anejo facilitado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor el invento, las características que presenta y las ventajas que es susceptible de procurar:

25 Figura 1 es una sección vertical general de un recipiente establecido conforme al invento, por ejemplo de una botella para gas butano.

Figura 2 es una sección parcial de detalle a gran escala que muestra la disposición de la fijación del racor superior de esta botella al fondo superior de la misma.

20 Figura 3 es una vista semejante a la de la figura 2, pero mostrando las piezas antes de la soldadura, en el instante en que se presenta el racor sobre el fondo superior.

25 Figura 4 es una vista parcial en planta de la falda de la botella de la figura 1, antes de ser colocada bajo el fondo inferior de esta botella.

Figura 5 es una sección vertical de detalle a gran escala que muestra la fijación de la falda al fondo



1956

48635

inferior de la botella.

La figura 6 es una sección siguiendo VI-VI (figura 5)

5 La botella representada en la figura 1 está constituida por un conjunto de cuatro piezas, a saber: un cuerpo en dos partes 1 y 2, un racor 3 asociado al fondo superior de ese cuerpo y una falda 4 asociada a su fondo inferior.

10 La primera parte 1 del cuerpo de la botella está constiuida por una especie de cubeta en chapa embutida que lleva un fondo en forma de casquete esférico y una pared lateral cilíndrica de altura relativamente grande. El borde de esta pared se halla estrechado como está indicado en la de manera que constituya un encaje. La parte central del fondo de esta cubeta está perforada y embutida de forma que haga aparecer u reborde o rodete superior circular 1b cuyo borde interior es abatido en dirección al interior del recipiente, como está indicado en la (figura 2), constituyendo así  
15 una especie de cebo de tobera.  
20

25 El racor 3 está constituido por una pieza metálica anular maciza cuyo orificio está convenientemente roscado. La parte superior está ahuecada de manera que se realice un encajonamiento en el cual puede ajustarse el cebo de tobera 1c precitado, todo ello como bien puede apreciarse en la figura 3. En frio la introducción del cebo de tobera 1c en el encajonamiento del racor 3



48635

5 no puede ser más que muy parcial pero cuando las piezas han sido así presentadas, se las aprieta una contra otra entre los electrodos de una máquina eléctrica de soldar por resistencia. Por razón de la débil superficie de contacto resultante de esta introducción parcial, el metal continguo es conducido a una elevada temperatura y por consiguiente las dos piezas se deforman hasta encajar completamente una dentro de otra, como lo muestra claramente la figura 2, y soldándose en todo caso una a otra, como está indicado en 5.

10 La segunda parte 2 del cuerpo de la botella está igualmente constituida por una cubeta en chapa embutida de fondo en forma de casquete esférico y de pared lateral cilíndrica. En el ejemplo representado la  
15 la altura de la pared cilíndrica de esta segunda parte 2 del cuerpo es mucho menor que la de la primera parte 1, pero dicho se está que puede ser de otro modo. El borde de la pared lateral de la parte 2 no se halla estrechado y se encajará así exactamente sobre el borde estrechado la de la pared lateral de la parte 1, en la  
20 forma de tapadera de una caja sobre ella. Bien entendido se realiza este encaje después de haber fijado el racor 3 en el interior de la parte 1 como antes se ha expuesto. Una vez realizado dicho encaje, se le convierte en definitivo y estanco soldado las dos partes 1 y 2 una con otra  
25 por un cordón de soldadura que llena el pequeño surco obligatoriamente practicado en la base del encaje. El cor-



48635

dón de soldadura ha sido muy toscamente indicado en 6.<sup>a</sup> en la figura 1.

5 La falda 4 está constituida por un cilindro de chapa de reducida altura cuyo borde superior lleva una serie de ondulaciones 4a orientadas hacia el interior. Se concibe que si se pone sobre esta falda 4 el cuerpo 1, 2 realizado de la forma antes expresada, el fondo interior de este cuerpo no llegará a tocar la falda 4 más que en las cúspides de las ondulaciones 4a como se hace bien comprender en las figuras 5 y 6. Se sueldan entonces esas ondulaciones a la pared del cuerpo, de manera que se haga solidaria la falda 4 del resto de la botella por una serie de puntos de soldadura espaciados unos de otros sobre la periferia de dicha falda y separados entre si por zonas en las cuales es practicada una ranura de ventilación que hace comunicar con el exterior el espacio comprendido entre la falda 4 y el fondo del cuerpo de la botella.

10  
15  
20  
25 Se ha realizado pues finalmente una botella de fabricación fácil, en la cual las soldaduras son también tan poco aparentes como es posible y cuyo racor superior, perfectamente centrado, se encuentra dispuesto bajo el fondo superior. Cuando se dispone sobre una tal botella una cabeza apropiada la junta de estanqueidad apretada sobre esta cabeza, llega obligatoriamente a asentar contra el reborde 1b, como muy esquemáticamente está indicado en trazos interrumpidos en la figura 2. Resulta que la estanqueidad de la soldadura 5 del racor en el fondo su-



48635

5 perior es rigurosamente sin importancia, puesto que esta soldadura se halla aguas arribas de la junta de estanqueidad sobre el recorrido que el fluido bajo presión debe seguir para escapar al exterior. Finalmente, gracias a las ranuras de aireación practicadas entre la falda y la parte baja del cuerpo, la humedad que puede ser condensada en el espacio delimitado por esta falda y por el fondo inferior no puede hallar espacio privilegiado donde ella pueda permanecer al abrigo de la evaporación.

10 Se evitan pues las corrosiones locales que deterioran rápidamente las botellas establecidas según los procedimientos conocidos.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 9 de febrero de 1.954, bajo el número 34.375 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

----- N O T A -----  
-----

20 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de este modelo de Utilidad en España, por veinte años, son los siguientes:



48635

1° Recipiente metálico cerrado, particularmente  
botella para líquidos volátiles o gases licuados bajo  
presión moderada, caracterizado en que el racor superior  
destinado a recibir la cabeza del recipiente está solda-  
do interiormente bajo el fondo superior del cuerpo de tal  
suerte que la junta de estanqueidad asociada a la cabeza  
fijada sobre el recipiente sea apretada entre esta cabeza  
y el fondo superior, y no como en las construcciones cono-  
cidas entre la cabeza y el racor.

2° Recipiente según la reivindicación 1, caracte-  
rizado en que el fondo superior del cuerpo lleva en su cen-  
tro una parte perforada y embutida hacia abajo de manera  
que determine una especie de cebo de tobera orientado ha-  
cia el interior del recipiente y en el que el racor aso-  
ciado a ese fondo está dispuesto de manera que se centra  
sobre este cebo de tobera y se amolde sobre él.

3° Recipiente según las reivindicaciones 1 y 2,  
caracterizado en que las soldaduras del racor sobre el  
cebo de tobera es efectuada por medio de una máquina de  
soldar eléctrica de resistencia o por cualquier otro pro-  
cedimiento de soldadura equivalente, llevando el racor  
un encaje superior en el cual se ajusta el cebo de tobera,  
siendo todo ello apretado axialmente mientras se opera  
la soldadura.

4° Recipiente según la reivindicación 1, caracte-  
rizado en que la falda cilíndrica asociada al fondo in-  
ferior del cuerpo del recipiente está provista de un borde

29 SEP



48635

5 superior ondulado de tal suerte que este borde no toca  
dicho fondo inferior y no le es soldado más que en una  
serie de puntos sucesivos espaciados unos de otros,  
practicándose entre ellos espacios para la circulación del  
aire.

10 5º. Recipiente siguiendo la reivindicación 1,  
caracterizado en que el cuerpo del recipiente está rea-  
lizado en dos partes obtenidas por embutición o estam-  
pación, llevando cada parte un fondo en forma de casque-  
te esférico y una pared cilíndrica, y estando el borde  
de la pared cilíndrica de una de estas dos partes estrecha-  
do de manera que cree un encaje o enchufe apto para reci-  
bir el borde correspondiente de la otra parte.

15 6º. Recipiente metálico cerrado

Tal y como se ha descrito en la memoria que an-  
tecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para  
los fines especificados.

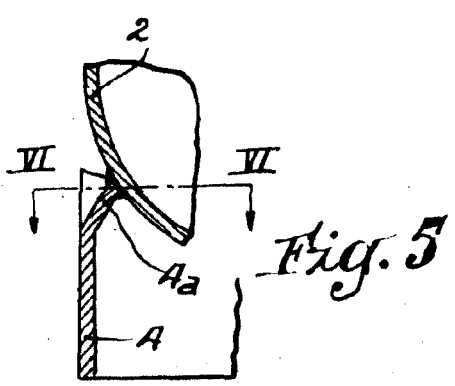
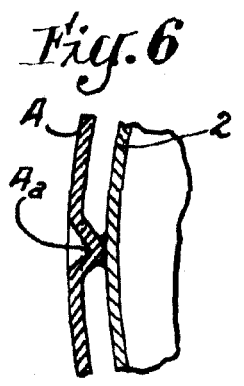
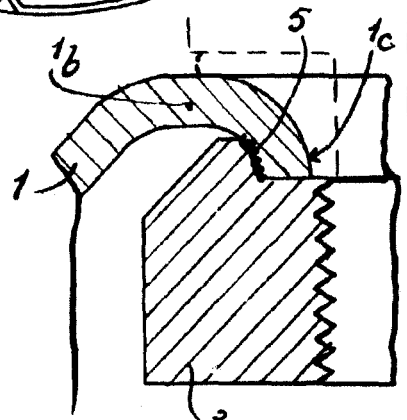
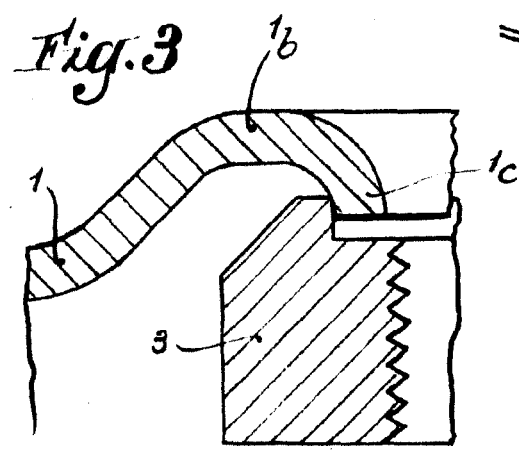
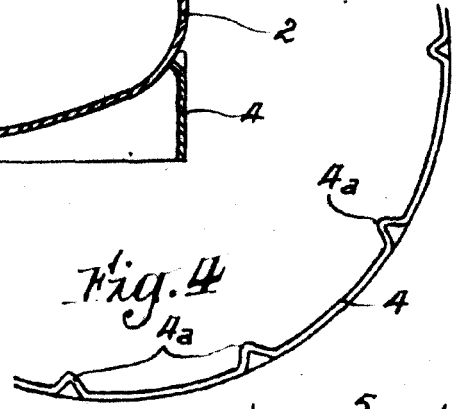
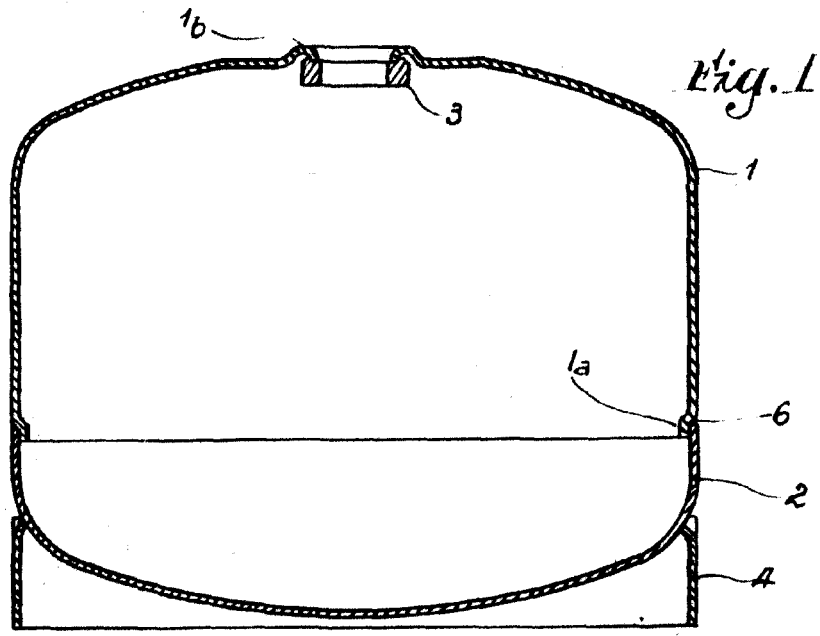
La presente memoria consta de once hojas escri-  
tas por una sola cara.

Madrid, 29 SEP. 1956

Alberto de Etraburu  
Per. Prop.

48.635

48635



Albora de Elzabara  
Por Post.  
*Art*