

180567

P.- 6169.-

Nº. 47208-Case 8-I.-



180567

29 NOV. 1947

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de THE FIRESTONE TIRE & RUBBER COMPANY,
entidad norteamericana, establecida en 1200, Firestone
Parkway, Akron, Ohio, E. U. A. por:

"UN METODO DE HACER RECIPIENTES".-

Este invento debido a MAX OTTO KUHN se refiere
a procedimientos de fabricar recipientes metálicos de pared
sencilla.

5 Un objeto primario del invento es ofrecer un me-
todo perfeccionado de fabricar recipientes compuestos princi-
palmente de metal no corrosivo pero que en parte consta de



1947

1 8 0 5 6 7

un metal corrosivo el cual está protegido no solo contra el contenido líquido de dentro del recipiente sino también del contacto directo por la atmósfera.

- 5 Otro objeto importante del invento se refiere a un método perfeccionado de soldar secciones de recipiente múltiples para ofrecer una estructura unitaria.

Otro objeto es ofrecer un procedimiento perfeccionado de aplicar una banda de cinturón a un recipiente a modo de barril.

- 10 Otros objetos son mejorar y simplificar los procedimientos de aplicar una banda de cinturón a un recipiente a modo de barril.

- 15 Otros objetos son mejorar y simplificar los métodos de montar recipientes, y reducir los gastos de fabricación con referencia especial a barriles metálicos.

Otros objetos y ventajas serán evidentes para los profesionales conforme avanza esta descripción.

En los dibujos:

- 20 La figura 1 es una vista, parcialmente en corte y parcialmente en alzado, de un recipiente en que se incorpora el invento.

La figura 2 es una vista principalmente en planta, pero parcialmente en corte fragmentario del recipiente de la figura 1.

- 25 La figura 3 es un corte dado por la línea 3-3 de la figura 1.

La figura 4 es un corte dado por la línea 4-4 de la figura 2.



1947

180567

La figura 5 es un corte dado por la línea 5-5 de la figura 2.

5 La figura 6 es una vista fragmentaria en corte que muestra la manera como se conectan los extremos del anillo que refuerza la banda de cinturón.

La figura 7 es una vista fragmentaria en planta de la banda de cinturón, con su anillo de soporte y las conexiones de este anillo representadas de trazos.

10 La figura 8 es un detalle en corte ampliado de la banda de cinturón y anillo de refuerzo.

La figura 9 es un corte fragmentario que muestra una porción marginal de la sección central del recipiente y una porción marginal de la banda de cinturón asociada contiguamente.

15 La figura 10 representa los miembros de la figura 9, unidos por soldadura de costura.

La figura 11 representa los miembros soldados a costura de la figura 10 ensamblados marginalmente para dar una superficie de tope plana.

20 La figura 12 muestra en vista fragmentaria un miembro de cierre de extremo en tope con los miembros de la figura 11 y soldados a los mismos.

Las mismas piezas se indican con los mismos números de referencia en la memoria y en los dibujos.

25 Como se ve mejor en la figura 1, un recipiente 10, de una sola pared, de volumen virtualmente constante comprende una sección central anular 11 y un par de miembros 12 y 13 en forma de taza eplicados a cada extremo de la misma y unidos



947

180567

a ella. Una banda de cinturón 15 se aplica a la superficie
periférica de la sección central 11, del modo que después
se describirá para reforzar el recipiente y permitirlo ro-
dar fácilmente durante el transporte y el manejo. Se dis-
5 ponen portillos adecuados de trasiego de fluido, por ejem-
plo, por estructuras de toma 16 y 17 y la estructura de te-
pón 18. Las secciones 12 y 13 del recipiente tienen gár-
goles de pared doble 20 y 21, y cabezas 22 y 23 conteras
y dentadas, conectadas de una pieza. Las cabezas de las
10 secciones de recipientes están reforzadas contra la defor-
mación exterior localizada por razón de su contorno curvo,
lo que da por resultado su mayor rigidez. Las secciones
extremas del recipiente y los portillos de trasiego de flui-
do aquí representados son similares a los descritos en la
15 patente de los Estados Unidos nº 2.354.425.

Las ventajas de construir un recipiente para li-
quidos por ejemplo, un barril de cerveza con un metal no co-
rrosivo son bien conocidas. Si se usa un metal que se cor-
roe en contacto con el contenido de fluido, es por supuesto
20 necesario proteger completamente contra dicho contacto las
paredes interiores del recipiente. Es práctica general apli-
car un forro de pez o similares a los recipientes hechos de
materiales de chapa ordinaria. Las objeciones a esta cons-
trucción son evidentes, porque un manejo brusco en el trans-
25 porte puede desprender parte del forro del recipiente, espe-
cialmente si la pared está dentada al interior permitiendo
el contacto entre el metal y el contenido del recipiente.
Se admite generalmente que el recipiente más satisfactorio



1947

180567

para el transporte y almacenaje de bebidas es el de una so-
la pared si está debidamente diseñado para resistir los cho-
ques del transporte y del manejo. Es deseable ofrecer
una banda cinturón fuerte para facilitar del manejo y pro-
tección de la porción central del recipiente. Ha sido prác-
tica hasta ahora ofrecer una banda de cinturón del mismo
material de todo el recipiente; sin embargo, se puede con-
seguir una importante reducción del coste de fabricación
disponiendo una banda de cinturón de dos partes 15 que com-
prende una banda exterior 25 de material de menor peso que
el requerido para sostener los choques a que el recipiente
está normalmente sujeto, siendo la banda exterior del mis-
mo material que el recipiente, y una banda interior 26 de
chapa de acero ordinaria o similares, manteniéndose delata-
da la banda interior 26 contra la pared interior de la ban-
da 25. Esta está unida por margenes a la sección central
del recipiente 11 en forma hermética al fluido para aislar
la banda interior 26 que está sometida a la corrosión por
el contacto con el contenido líquido del recipiente.

La banda exterior se hace con preferencia del si-
guiente modo. Una tira de metal no corrosivo se configura
en forma de un anillo cilindrico, con los extremos a tope
soldados. El anillo se dilata luego a forma aproximada me-
diante estampas interiores que funcionan para estirar el me-
tal hacia fuera y al atarlo en general a su contorno defini-
tivo, como se ve en la figura 1. Luego el anillo se lami-
ne en frío a la forma terminada, después de lo cual se vuel-
ve a dilatar el tamaño debido empleando estampas interiores



1947

180567

o similares.

El anillo de refuerzo 26 se hace previamente para que encaje justo con la pared interior del anillo 25 siendo el 26 de forma anular, cortada con sus extremos unidos con la placa conectadora 32 para darle un impulso de dilatación. El anillo 26 se instaló antes de la aplicación periférica de la banda de cinturón a la sección central. El anillo cortado 26 se contrae para poder colocarlo dentro de la banda de cinturón, después de lo cual la placa conectadora 32 se inserta entre las porciones extremas de borde retiradas 34 porque la placa se arquea longitudinalmente para permitir dicha inserción. Se aplica luego presión adecuada a la placa conectadora para quitar el arco longitudinal, dilatando los extremos de la misma hasta encaje de presión con los extremos de borde para ofrecer una fuerza expansiva permanente con el fin de mantener el anillo de refuerzo 26 encajado en la banda de cinturón. La placa 32 apretada contra el desplazamiento lateral por un miembro central longitudinal 36, figura 5, nervio que ofrece medios de refuerzo para la placa.

La estructura de portillo de tapón 18, figura 1 2 y 3 se monta de la manera siguiente. Antes de montar el anillo 26 dentro del anillo 25, un anillo de soporte de tapón 27 se suelda al anillo 26, con preferencia en la posición representada, para que desde el anillo se extienda hacia dentro. Al montar los dos anillos, el exterior 25 se suelda el anillo 26 en toda el área contigua al anillo de soporte de tapón 27. Las superficies de pared dentro



1947

180567

de los anillos se punzaran luego para dar aberturas de
tapón y una inserción 30 de tapón de metal no corroible
se inserta dentro de dicha abertura, teniendo cada inser-
ción un labio radial exterior 37 en encaje hermético con la
5 banda exterior 25.

La operación siguiente en la construcción de
recipientes, constituye el montaje de la sección central 11,
que realiza configurando una banda metálica en forma cilin-
drica, soldando los extremos a tope de la misma para formar
10 un anillo, aplicando sobre él el conjunto de banda de cintu-
rón arriba descrito y dilatando centralmente el cilindro a
la forma representada en la figura 1 con las áreas marginales
de la sección central encajando justamente en las áreas mar-
ginales del anillo exterior 25. La sección central 11 se
15 hace de una tira de metal algo más ancha que la anchura de-
finitiva de la sección por razones que luego se describirán.
Luego las porciones marginales de la sección central 11 se
unen a las porciones marginales del anillo 25, con preferen-
cia por soldadura de costura eléctrica. Las figuras 9 y 10,
20 y 11 representan detalle fragmentario dichas porciones margi-
nales durante las operaciones del montaje. La figura 9 mues-
tra los márgenes en conjunto engrapado al paso que la figu-
ra 10 muestra porciones de los mismos unidas en una pieza por
ejemplo, por soldadura de costura eléctrica. Luego se pulen
25 los márgenes de la sección 11 y de la banda de cinturón 25,
por ejemplo esmerillados para conseguir un borde limpio con
las partes soldadas expuestas en todo el borde de las mismas
estando el borde pulido en ángulo recto con el eje de la sec-



1347

180567

ción.

5 La porción central del recipiente está ahora pronta para recibir las porciones extremas del mismo, que se colocan en relación de tope con él, y se sueldan con el mismo a tope automáticamente como se ve en detalle fragmentario en la figura 12 para completar el recipiente.

10 Como se ve en la figura 12, las secciones extremas, tales como 12 son de tal tamaño que tienen sus superficies de pared exteriores virtualmente a los hechos con las superficies de pared exteriores de la sección central 25 cuando las secciones se ponen a tope, con la cual la pared exterior del recipiente ofrece una superficie virtualmente lisa, cuya junta se termina con preferencia por esmerilado para quitar las irregularidades tales como un nervio de costura de soldadura que se extiende hacia afuera si se forma.

15

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 27 de Febrero de 1942, con el número 432.673, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

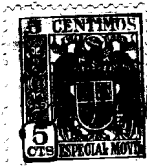
20

- o - - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

1º- Un método de construir un recipiente de pared

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



1947

180567

sencilla, que comprende formar una par de secciones extremas en forma de taza de longitud considerable, una sección central cilíndrica configurando una tira de metal en un anillo cilíndrico por soldadura a tope de sus extremos, formar una banda de cinturón configurando una tira de metal en un anillo cilíndrico por tope soldadura de sus extremos, dilatar con estampe el anillo hasta su forma definitiva aproximadamente, laminar en fric el anillo a su forma terminada, dilatar a estampa dicho anillo en su forma terminada hasta su diámetro definitivo formar un anillo de refuerzo cortado transversalmente, con porciones de extremo retiradas destinadas a recibir placas conectadoras arqueadas, soldar un anillo de soporte de tapón al anillo cortado, con el anillo de tapón extendiéndose radialmente hacia dentro desde el anillo de tapón contraer por aplastamiento el anillo de refuerzo e insertarlo y colocarlo dentro de la banda de cinturón, bloquear el anillo en tal posición mediante dicha placa conectadora, dilatar la banda de refuerzo hasta encaje de presión con la banda de cinturón quitando el arco de dicha placa por aplicación de presión al arco, soldar de puntos la banda de cinturón al anillo de refuerzo en la región contigua al anillo de soporte del tapón aplicar el conjunto de banda de cinturón y anillo de refuerzo sobre la sección central, dilatar la porción central de la sección ^{central} dentro de la banda de cinturón con áreas marginales de la sección central extendiéndose más allá de la banda de cinturón y encajando justamente en sus áreas marginales, unir los bordes marginales de la banda de cinturón y la sección central por soldadura de costura eléc-



1947

180567

5

tricia en todos los bordes marginales, pulia por esmerilado las porciones marginales en dicha soldadura de costura, formar una abertura de tapón punzonando las areas dentro del anillo de soporte del tapón colocar una inserción de tapón en dicha abertura y soldar la inserción a la sección central de la banda del cinturón, poner a tope los bordes de las secciones de extremo abiertos a los haces con los bordes de la banda de cinturón y unir por soldadura automática las mencionadas secciones para completar el recipiente.

10

15

20

25

2º.- En el metodo de construir una banda de cinturón para un recipiente de la clase descrita consistente en las operaciones de configurar una tira de metal en un anillo cilindrico poniendo a tope y soldando los extremos del mismo, dilatar a estampa dicho anillo hasta aproximadamente su forma final, laminar en frio dicho anillo a la forma definitiva, dilatar a estampa el anillo en su forma acabada hasta su diámetro formar un anillo de refuerzo cortado transversalmente con porciones de extremo retirados destinadas a recibir placas de conexión arqueadas, soldar un anillo de soporte de tapón al anillo cortado dentro de dicho anillo de tapón extendiendose radialmente hacia adentro desde el anillo cortado, contraer el anillo de refuerzo e insertarlo y colocarlo dentro de la banda de cinturón bloquear dicho anillo en tal posición por la placa conectadora dilatar la banda de refuerzo hasta encaje a presión con la banda de cinturón quitando el arco de dicha placa por la aplicación de presión a dicho arco; soldar la banda de cinturón al anillo de refuerzo en la región contigua al anillo de soporte de tapón, for-

22



180567

mar una abertura de tapón punzonando las areas de un metal dentro del anillo de soporte de tapón, colocar una inserción de tapón en la abertura de tapón y soldar dicha inserción en la banda de cinturón.

5

10

15

20

25

38.- Un metodo de construir un recipiente de una sola pared que comprende formar un par de secciones extremas en forma de taza de longitud considerable, una seccion central cilindrica configurando una tira de metal en un anillo cilindrico poniendo a tope y soldando sus extremos, formar una banda de cinturón configurando una tira de un metal en un anillo cilindrico poniendo a tope y soldando los extremos del mismo, dilatar a estampa dicho anillo hasta aproximadamente su forma final, laminar en frio dicho anillo hasta la forma terminada, dilatar a estampa el anillo en su forma terminada hasta su diametro terminado, aplicar la banda de cinturón sobre la seccion central, dilatar la seccion central de dicha seccion central en una banda de cinturón con areas marginales de la seccion central extendiendose más allá de las areas marginales de la banda de cinturón y encajando fuertemente en ella, unir los bordes marginales de la banda de cinturón y la seccion central juntas por soldadura en todos los bordes marginales pulir por esmerilado dichas porciones marginales en la soldadura de costura, poner a tope los bordes de las secciones extremas abiertas a los hoes contra los bordes de la banda de cinturón y unirle dichas secciones por soldadura.

48.- Un método de construir un recipiente y partes del mismo virtualmente como aquí se describe.



1948

180567

5.- Un método de hacer recipientes.

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

5

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

Entre líneas "radialmente y central", Valen.

Madrid,

22 MAY. 1948

P.A.

Alberto de Elizabure

Por Roger

Ch/-



Fig. 1.

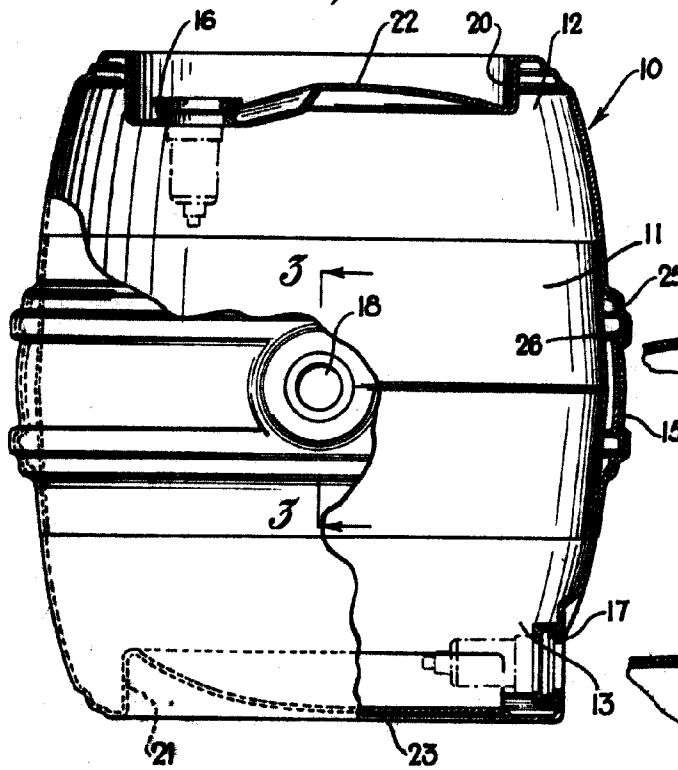


Fig. 3

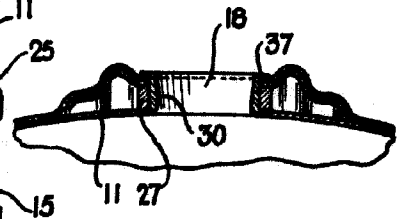


Fig. 4

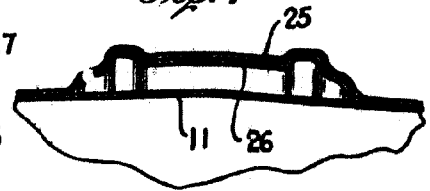


Fig. 2.

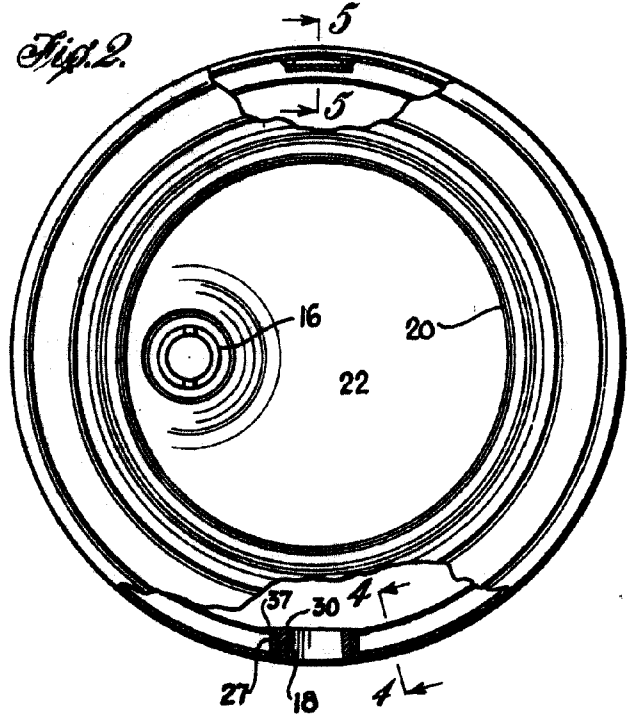
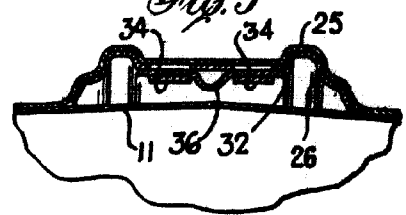


Fig. 5



Alberto de la Cruz

Fig. 6

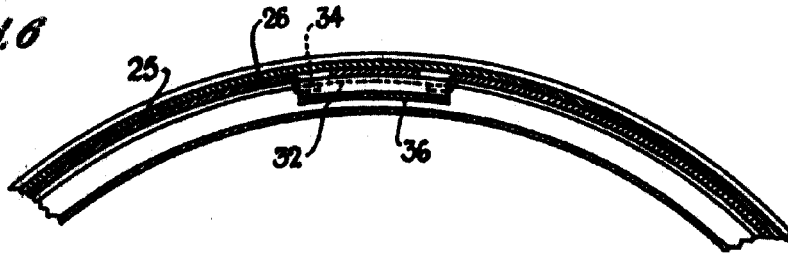


Fig. 7

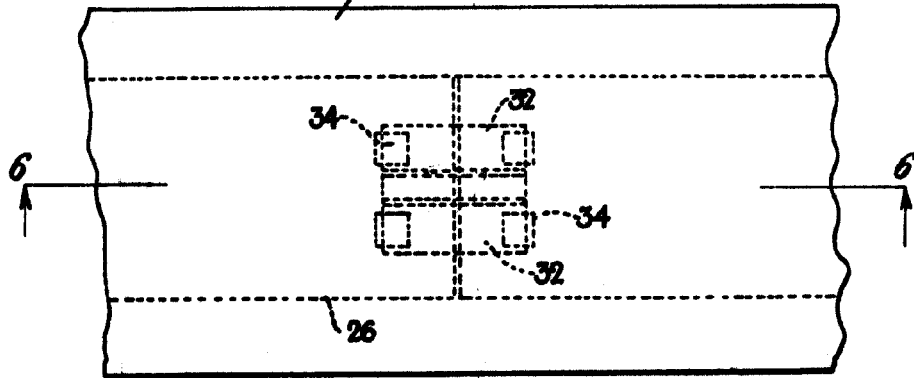


Fig. 8

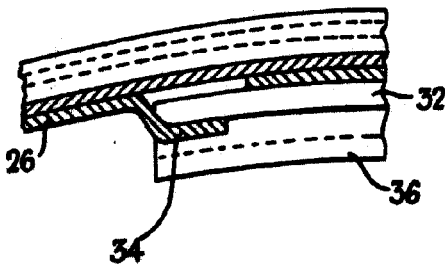


Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Alberto de Elzabari

