

PATENTE DE INVENCION  
=====

Case 28-0.  
=====

281613



## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

" Perfeccionamientos en bases elásticas para recipientes ".

=====

*Solicitante:*

THE FIRESTONE TIRE & RUBBER COMPANY, entidad norteamericana, residente en Akron 17, Ohio, EE.UU. de A.

=====

La presente invención se relaciona con recipientes y en particular con una base elástica para recipientes de mezclas a presión.

Un recipiente de este tipo está destinado a  
5. contener fluidos bajo presión, tales como bebidas



281613

- carbonatadas, y es generalmente cilíndrico con extremos en forma abovedada o configuraciones terminales aproximadas a las de una cúpula. La combinación del cilindro y sus extremos en forma de cúpula constituye una solución media al recipiente a presión ideal, que debería ser esférico, puesto que no se considera práctico fabricar y subsiguientemente manipular y almacenar un recipiente esférico. Evidentemente, una pared terminal o inferior en forma abovedada en un recipiente no permitirá que éste descansa verticalmente; por consiguiente, es necesario fijarle una adecuada estructura de sustentación.
- 5.
- 10.

- Un tipo de soporte empleado en la industria ha sido un miembro auxiliar provisto de un fondo sustancialmente plano que puede hacerse de madera, goma, plástico o cualquier otro material adecuado. Estos miembros auxiliares se aseguran al recipiente por cualquier método adecuado, tal como con el uso de adhesivos o, en el caso de goma o plástico, mediante adhesivos o vulcanizado a la superficie de la pared inferior abovedada.
- 15.
- 20.

- Otro tipo de soporte lo constituye una prolongación metálica a modo de faldón o reborde que se asegura de manera adecuada al recipiente o se forma solidariamente al mismo al fabricarse éste. Este tipo de soporte presenta ciertas desventajas, tales como la de ofrecer bordes metálicos agudos que tienen tendencia a arañar y estropear el suelo si no se tiene cuidado en el manejo, pudiendo además producir daños involuntarios al personal que maneja tales recipientes
- 25.
- 30.

281613



sustentados si éstos golpean contra las piernas y tobillos del mismo. Otra desventaja de tal soporte es el ruido producido al arrastrarse o depositarse el recipiente sobre el suelo.

5. La estructura de sustentación a base de faldón metálico anteriormente descrita es el tipo con que se relaciona la presente invención.

10. Uno de los objetos de la presente invención es el de proporcionar una base elástica que se adhiera mecánicamente dentro de la estructura de sustentación del recipiente sin la aplicación de adhesivos o sin necesidad de vulcanizar la base elástica a la superficie inferior del recipiente.

15. Otro objeto es el de proporcionar una base elástica que de apoyo a la pared inferior abovedada y entrante de un recipiente para contener productos tales como de mezclas a presión.

20. Otro objeto es el de proporcionar una base elástica que se ajuste comprensiblemente en el entrante inferior de un recipiente de mezclas a presión y se proyecte rebasando y superponiéndose protectoramente al canto rebordeado del recipiente.

25. Otros objetos inherentes a la naturaleza de la invención resultarán evidentes a los expertos en la materia mediante los dibujos adjuntos y la siguiente descripción.

30. La base elástica de la presente invención comprende preferiblemente un anillo de goma o material análogo que se ajusta dentro del faldón metálico situado en la base del recipiente, presentando dicho anillo una

16 OCT. 1962



- 4 -

muesca periférica que se acopla a una banda interna del faldón, apoyándose la parte superior de dicho anillo sobre la pared inferior del recipiente y proyectándose el fondo del citado anillo más allá del faldón del recipiente.

5.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un recipiente, citado como ejemplo para mezclas a presión en cuyo fondo se ajusta la base elástica.

10.

La figura 2 es una vista en planta inferior ampliada de la base elástica.

La figura 3 es una sección a lo largo de la línea 3-3 de la figura 2, de la base elástica, que muestra una vista fraccionada en sección transversal del fondo del recipiente en el que se ajusta la base elástica.

15.

La figura 4 es una vista de la planta superior de la base elástica desprendida, que ilustra los canales de drenaje,

20.

La base elástica 10 puede fabricarse de goma o cualquier elastómero sintético o cualquier otro material que en general posea las mismas propiedades de la goma natural. Se ha observado que es preferible un elastómero que tenga una durometría de 70 ( $\pm$  5).

25.

La figura 1 ilustra un recipiente de mezclas a presión representativo 12 y la figura 3 ilustra detalladamente la porción interesante del mismo, necesaria para la comprensión de la invención.

30.

El recipiente de mezclas a presión 12, que se usa para contener flúidos a presión para consumo humano, se fabrica ordinariamente a partir de una lámina de



- acero inoxidable debido a sus cualidades de resistencia a la corrosión, así como a su inherente duración. Está generalmente provisto de una prolongación o reborde a modo de faldón 14, que puede fabricarse separadamente del recipiente y ser de un material diferente o igual, o bien puede formarse solidariamente con aquél, como se muestra en la figura 3. En la versión preferida que se expone, la prolongación a modo de faldón se fabrica con la misma lámina de acero inoxidable que el recipiente
5. para mezclas a presión subsiguientemente formado, siendo así sustancialmente coextensiva con el cuerpo 16 de aquél.
- 10.

- El extremo en forma de cúpula o pared inferior abovedada 18 se inserta preferiblemente a través del extremo inferior del cuerpo 16 del recipiente cilíndrico y se apoya contra el reborde interno 20 mostrado en la figura 3, asegurándose por soldadura de fusión en la proximidad del entrante externo 22 del cuerpo 16.
- 15.

- La finalidad de la prolongación formada por el faldón 14 es la de sostener al recipiente en posición vertical y proteger a la pared inferior abovedada 18 contra abolladuras y otros daños. La prolongación del faldón se refuerza generalmente por una banda más rígida 24 que puede formarse con la misma clase de material que la prolongación del faldón, pero de mayor grueso. La banda se adapta a la superficie interna de la prolongación del faldón y puede asegurarse a la misma mediante soldadura por puntos. El borde inferior 26 de la banda queda preferiblemente al ras del borde inferior 28 de la prolongación del faldón en todos los pun-
- 20.
- 25.
- 30.

1760C



281013

tos y los bordes combinados constituyen un canto rebordado hacia dentro.

5. La precedente descripción sirve simplemente para ilustrar un medio ejemplificativo de uso de la invención y no constituye por sí misma ninguna parte de la misma. Evidentemente, otros tipos de recipientes provistos de una similar disposición de fondo esconzado, como se muestra en la figura 3, serían adecuados para uso de la invención.

10. La base elástica 10 tiene la forma de un anillo y constituye una base circular con abertura. Tiene una superficie superior de asiento biselada o ahondada 30 que forma una pendiente en el sentido radial hacia dentro, como puede observarse en la figura 3. La superficie biselada se destina a asentarse adaptablemente contra el contorno de la pared inferior abovedada 18 del recipiente de mezcla a presión.

15. La parte superior biselada o superficie de asentamiento anular 30 está circunferencialmente bordeada por una estrecha superficie plana 32 cuya finalidad es la de abarcar herméticamente el hueco 34 formado por la unión de la pared inferior abovedada 18 y la prolongación a manera de faldón 14. Esto evita una inconveniente acumulación de suciedad y agua por debajo de la superficie superior de la base 10 dentro de la prolongación de faldón 14. A efectos de reivindicación de la invención, la superficie estrecha y plana 32 constituirá una parte de la porción superior biselada o superficie de asentamiento anular 30.

20. La superficie de asentamiento 30 está provista

25.

30. La superficie de asentamiento 30 está provista

1600



231013

- además de una serie de canales de drenaje transversales 36 igualmente espaciados, que están abiertos en la parte superior, forman una pendiente en sentido radial hacia dentro y abajo y se destinan a alinearse con los orificios de drenaje 38 de la prolongación de faldón del recipiente de mezcla a presión, que se muestran en las figuras 1 y 3. Los canales transversales de drenaje están formados de manera que se extiendan hasta las superficies verticales interior y exterior 40 y 42 respectivamente de la base elástica 10. Los canales sirven para evitar la acumulación de líquidos y suciedad en el fondo del recipiente al invertirse éste para su limpieza.

- Las superficies verticales y anulares interior y exterior 40 y 42 están formadas de manera sustancialmente concéntrica y constituyen los máximos diámetros interno y externo, respectivamente, de la base elástica, estando unidas por una superficie inferior sustancialmente plana 44.

- La superficie vertical exterior 42 está provista de un entrante, muesca o cortadura periférica 46 en su cara, que se destina a acoplarse a la banda más rígida 24 y los bordes inferiores 26 y 28 de la banda y la prolongación del faldón, respectivamente. Puede observarse en la figura 3 que la cortadura es más ancha que la banda más rígida a fin de establecer un espacio hueco 48. Esto permite la inserción y retirada manuales de la banda elástica, permitiendo su diseño la aplicación de esta base a la mayoría de los recipientes para mezclas a presión actualmente exis-

281313



tentes, que pueden tener tales bandas más rígidas algo más anchas.

- Debido al hecho de que la porción o banda 50 de la superficie externa 42 de la base elástica 10 situada por debajo del entrante o cortadura 46 que se superpone y sirve de almohadilla protectora de los bordes inferiores 26 y 28 del canto rebordeado, y la porción o banda 52 de la superficie externa 42 situada por encima del entrante o cortadura 46, están en el mismo plano vertical cuando la primera porción se encuentra en estado de no compresión, la base elástica tendrá un ajuste o compresión en el fondo esconzado del recipiente de mezcla a presión. La combinación del ajuste a compresión, muesca periférica, entrante o cortadura 46 y banda más rígida 24, impide que la base elástica se desprenda o sea fácilmente retirada del recipiente y elimina la necesidad de usar adhesivos y vulcanizado a la superficie inferior del recipiente.

- La superficie inferior sustancialmente plana 44 está preferiblemente provista de una serie de muescas anulares concéntricas 54 que sirven de piso de apoyo, si bien éste puede formarse de cualquier otro modo adecuado. La superficie inferior de la banda 50 de la pared exterior por debajo del entrante o cortadura periférica puede decirse que constituye de hecho una prolongación radial de la superficie inferior sustancialmente plana 44 de la base elástica.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica

16 OCT



- 9 -

281313

debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solici-

5. tud de patente presentada en Norteamérica con fecha 23 de octubre de 1961 nº Ser 146.715, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España: " PERFECCIONAMIENTOS EN BASES ELASTICAS PARA RECIPIENTES"; caracterizándose por lo siguiente:
- 10.

15. 1ª.- Perfeccionamientos en bases elásticas para recipientes que tiene una pared inferior abovedada y un faldón o canto rebordeado extendido desde aquélla, caracterizado porque dicha base comprende una superficie superior biselada para apoyo de la pared inferior y una superficie externa destinada a ajustarse a compresión dentro del citado faldón o canto rebordeado.
- 20.

25. 2ª.- Perfeccionamientos en bases elástica según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque comprenden un anillo cuya superficie externa se ajusta compresiblemente dentro de un reborde hacia dentro del faldón del recipiente.

30. 3ª.- Perfeccionamiento en bases elástica según lo especificado en la reivindicación 2ª, caracterizado porque la superficie externa está periféricamente ranurada o circunferencialmente cortada para ajustarse por compresión dentro del citado faldón re-



201313

bordeado hacia dentro.

5. 4ª.- Perfeccionamientos en bases elástica según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 1ª á 3ª, caracterizado porque la superficie inferior es sustancialmente plana y está provista de un piso preferiblemente en forma de muescas anulares.
10. 5ª.- Perfeccionamientos en bases elásticas según lo especificado en cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque tiene en su superficie superior una serie de canales de drenaje, transversales para su respectivo alineamiento con una serie de orificios de drenaje espaciados en el faldón que se extiende desde el recipiente.
15. 6ª.- Perfeccionamientos en bases elásticas según lo especificado en cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la superficie superior biselada comprende una superficie de asentamiento apoyable en la superficie contorneada de dicha pared inferior abovedada.
20. 7ª.- Perfeccionamientos en bases elásticas, según lo especificado en cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por la superficie circunferencial destinada a apoyarse compresiblemente contra la superficie parietal interna del faldón del
25. recipiente que comprende un canto inferior rebordeado, habiendo una superficie inferior sustancialmente plana en dicha base que tiene una prolongación radial para proteger al referido canto rebordeado inferior.
30. 8ª.- Perfeccionamientos en bases elásticas, según lo especificado en la reivindicación 7ª, caracte-

- 11 - 281313



rizado porque dicha superficie circunferencial y la referida prolongación radial están alineadas en el mismo plano vertical, cuando la primera se encuentra en un estado de no compresión.

5. 9ª.- Perfeccionamientos en bases elásticas para recipientes; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

10. Esta memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

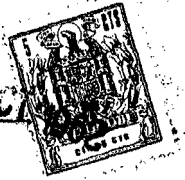
16 OCT. 1962

Madrid,

THE FIRESTONE TIRE & RUBBER  
COMPANY.

GOMEZ ACEBO Y MODET

1800



201313

ESCALA VARIABLE

FIG. 1

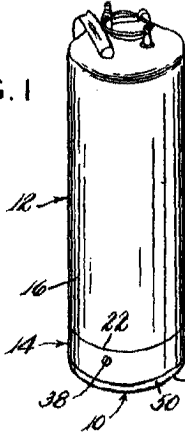


FIG. 2

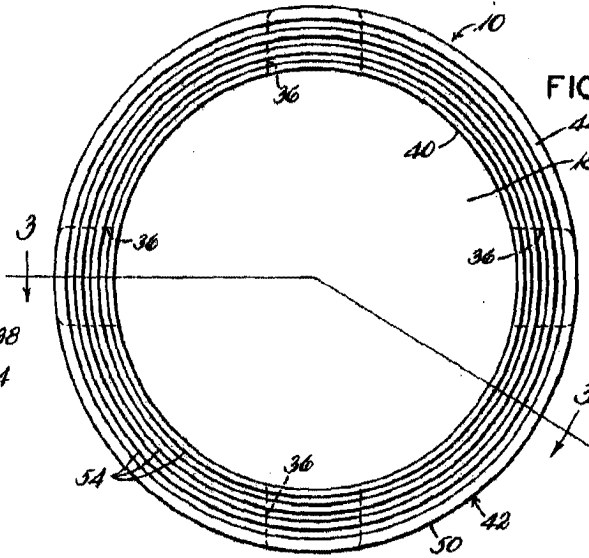
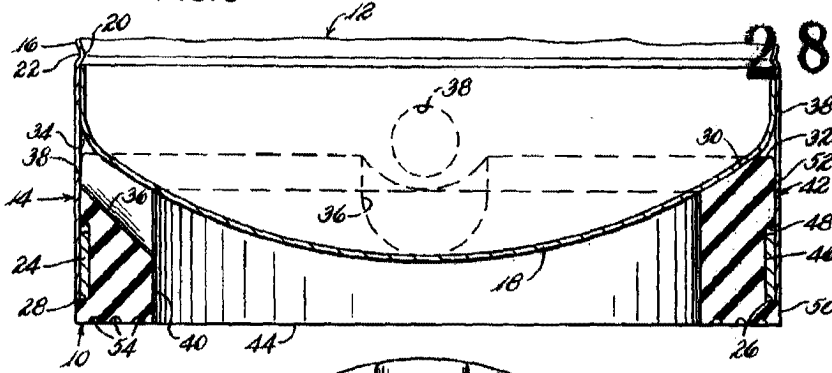
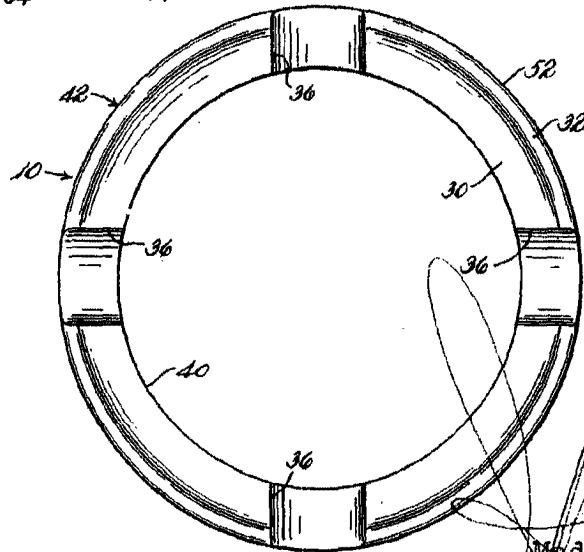


FIG. 3



281613

FIG. 4



18 OCT 1952

Madrid,

J. GOMEZ ACEBO Y MOLDES