



ES	(11) NUMERO	A1
	(21) 454444	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	21 DIC. 1976	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
643.488	22 Diciembre 1975	EE.UU.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65D//B65J	

(64) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CIERRES PARA CONTENEDORES"

(71) SOLICITANTE (S)

AMERICAN FLANGE & MANUFACTURING CO., INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

1100 W. Blancke Street, Linden, N.J. (EE.UU.)

(72) INVENTOR (ES)

Davis B. Dwinell

(73) TITULAR (ES)

AMERICAN FLANGE & MANUFACTURING CO., INC

(74) REPRESENTANTE

DON JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial Propiedad Industrial

**POOR
QUALITY**

MEMORIA DESCRIPTIVA

En el envasado de productos líquidos en recipientes provistos de cierres metálicos roscados surge comúnmente la necesidad de proteger la zona de rosca contra el contacto con el producto envasado. Esta exigencia se deriva en parte de la susceptibilidad de deterioro de las superficies unidas por rosca debido al ataque del producto y, en parte debido a la naturaleza adhesiva de ciertos productos que penetran en las superficies unidas por rosca haciendo difícil el desenroscado.

Los conceptos de cierre metálico del arte anterior destinados a proporcionar un sellado hermético frente al líquido en el extremo interno o terminal de la unión roscada carecen de ser lo suficientemente práctico como para garantizar una explotación comercial. Por ejemplo, un concepto conocido utiliza cierto tipo de asiento sobresaliente para soportar una junta en el extremo terminal de la rosca de embocadura contra la que establece sellado el miembro de cierre de la porción conductora. Sin embargo, estas organizaciones son de producción costosa y no se prestan a prácticas de fabricación convencionales. Otro sistema consiste en incluir una parte unible por separado en la construcción de cierre para desempeñar la función de guarnición de rosca anteriormente descrita. Esta organización es similarmente indeseable desde un punto de vista del coste.

El presente invento, tal como se ha descrito anteriormente, proporciona el sellado efectivo del área

- rosca de cierre contra el contacto del producto de forma única que soluciona los problemas hasta ahora surgidos. Este objeto se lleva a cabo formando una junta de sellado elástica anular in situ sobre la porción de rosca terminal o interna del miembro receptor del cierre de modo que sobresalga radialmente de la orosta de rosca. Luego se aplica un miembro de cierre al miembro receptor con lo que un roscado completo lleva una superficie conductora del miembro de cierre en contacto de sellado con la junta de rosca.
- 5.
10. Como resultado la junta de sellado relativamente blanda se acuña entre las superficies roscadas coincidentes cerrando de forma efectiva cualquier acceso de líquido al área roscada de cierre. De este modo el área de roscado relativamente frágil permanece protegida contra cualquier efecto deteriorativo potencial producido por la exposición al producto.
- 15.

- Por consiguiente un objeto principal del invento consiste en proporcionar un nuevo y mejorado cierre de recipiente metálico y roscado para utilizarse con productos químicos químicamente activos.
- 20.

- Otro objeto consiste en proporcionar una construcción de cierre de recipiente provista de una nueva y mejorada organización de empaquetadura para proteger el área de rosca de cierre contra la exposición al producto interno o la contaminación externa durante el transporte y almacenamiento.
- 25.

Otro objeto consiste en proporcionar una nueva y mejorada construcción de cierre a rosca que tiene una empaquetadura de sellado formada in situ para sellar las

superficies roscadas entre sí del cierre contra el acceso del producto envasado.

5. Otros objetos y mas detallados resultarán ob-
vios en parte y en parte se indicarán a medida que se ex-
ponga la descripción detallada del invento tomada en conec-
ción con los dibujos que se acompañan.

En los dibujos:

10. La figura 1 es una vista en planta por arriba
de una aleta de cierre insertada en una pared de recipiente
con un fragmento desprendido que forma parte del pre-
sente invento.

La figura 2 es una vista tomada por las líneas
2-2 de la figura 1 tomada en la dirección de las flechas.

15. La figura 3 es una vista similar a la figura
2 que muestra un tapón de cierre roscado en el cuello.

La figura 4 es una vista en sección transver-
sal de una forma modificada del invento, y

La figura 5 es una vista en sección transver-
sal de otra forma modificada del invento.

20. En la figura 1 se representa una sección de
una pared de recipiente 1 provista de una abertura circun-
dada por un cuello vertical 2 que se extiende hacia arri-
ba a partir de un embutido de configuración octogonal 3.
En la abertura de la pared del recipiente se inserta un
25. casquillo de cierre metálico 4, claramente representado
en la figura 2, que tiene un cuello cilindrico vertical
5 circundado por su extremo inferior por una base de con-
figuración octogonal 6 y asentado en el embutido de la
pared del recipiente 3. La porción extrema superior del

casquillo de cierre 4 presenta un reborde curvado hacia fuera 7 que empuja sobre el extremo superior del cuello de la pared del recipiente 2 fijando de forma permanente en posición el casquillo. Una empaquetadura 8 circunda el cuello del casquillo, sobre la base 6, de modo que selle cualquier fuga entre el casquillo y la pared circundante del recipiente.

A lo largo de la superficie interna del cuello de casquillo 5 se forma un filete de rosca interno 9 que se extiende desde el reborde 7 a la base 6 dejando un paso de rosca sin obstrucción abierto a través del casquillo. En la porción inferior de la rosca 9 se aplica una banda anular de compuesto de empaquetadura semi-líquido que al enrollarse a elevada temperatura forma una empaquetadura de sellado elástica 10. Tal como se aprecia claramente en la figura 2, la guarnición 10 se forma in situ en una zona continua sobre las superficies expuestas de la última espira completa de rosca continua a la base del casquillo. La empaquetadura 10 cubre por completo la rosca extendiéndose hasta el fondo del filete 11 y adhiriéndose a la cresta del filete 12 y superficies laterales del filete de rosca. Adicionalmente, el volumen de la guarnición 10 es tal que sobresale radialmente de la cresta de filete la formando una ligera limitación elástica del paso del cuello roscado.

En la figura 3 se muestra un tapón de cierre 12, roscado en el casquillo 4, que tiene una pared extrema 14 circundada por una pared lateral cilíndrica 15 unida a la pared extrema mediante una porción de borde redon-

5. deada 16. La pared de tapón 15 termina en su extremo superior según un labio perimetral 17 y está provista también con una rosca 18 que se extiende desde la porción de reborde 16 a una porción espaciada por debajo del labio 17. Si se desea, la porción sin rosca de la pared lateral del tapón, directamente por debajo del labio 17, puede servir como un asiento para una guarnición adicional, no representada.

10. Con el roscado completo del tapón de cierre 13 en el cuello del casquillo 5, puede apreciarse fácilmente en la figura 3 que el borde del fondo del tapón 16 establece contacto con la guarnición de sellado anular 10 haciendo que la guarnición quede apretadamente comprimida entre las superficies mas inferiores roscadas entre si del tapón y casquillo. La porción de guarnición se comprime apretadamente en la cresta del filote del casquillo 12 y las superficies del tapón enfrentadas, sellando de forma efectiva cualquier paso del liquido entre los dos elementos de cierre. Además, el posicionado de la guarnición de sellado en el punto de empeño roscado alejado de la boca de vertido del cierre sella el área de la unión por rosca contra la exposición al producto liquido contenido. Se apreciará también que se proporciona un medio de tope al empujar el labio 17 del tapón contra el reborde 7 del casquillo limitando el desplazamiento adicional del tapón que, de otro modo, podría deteriorar la guarnición 10. Salvada de este modo la integridad de la guarnición, la repetida apertura y cierre del elemento obturador puede llevarse a cabo sin que se perjudique la efectividad de la guarnición.

15.

20.

25.

En la figura 4 se representa una forma modificada del invento, en donde una pared 20 de recipiente está provista con una abertura circundada por un reborde emergente doblado 21. En la abertura del contenedor se inserta un casquillo de cierre metálico de peso ligero 22 y está provisto con una canal perimetral 23 enfrentada hacia abajo en su extremo superior que está apretadamente rebordeada sobre el reborde de embocadura sobresaliente 21. El casquillo 22 comprende, adicionalmente, un cuello roscado 24 y extendido hacia abajo unido a la canal 23 mediante una porción de asiento de guarnición 25. Entorno del extremo inferior del cuello roscado 24 se forma, in situ, una guarnición de sellado anular 26, de modo que sobresalga radialmente hacia dentro rebasando el fileteado del cuello. En el cuello del casquillo 24 se rosca un tapón 27 y está provisto con una pared extrema 28 unida a éste mediante un borde redondeado 30 circundado por una pared lateral 29 roscada. El extremo superior de la pared lateral 29 termina según un labio perimetral 31. Al igual que en la modalidad principal del invento, el roscado completo del tapón 27 en el cuello de casquillo 24 hace que el reborde del fondo del tapón 30 se enclave en la guarnición 26 que está, consiguientemente, acunada entre las superficies roscadas contiguas del casquillo y tapón. Al propio tiempo el labio 31 del tapón establece contacto con el casquillo limitando el roscado adicional una vez que está sellada el área roscada. Como una salvaguarda adicional contra las fugas puede disponerse también una guarnición de tapón adicional, tal como se indica con 32,

para el empodio sellante sobre el asiento de guarnición 25 del casquillo.

- Una forma modificada adicional del invento se representa en la figura 5, en donde se une por roblonado
5. una boquilla metálica de paso ligero 40 a una abertura de pared de recipiente 42, tal como se indica con 41. La boquilla está formada con un cuello roscado 43 vertical que termina en un borde doblado hacia dentro 44. Sobre la superficie externa de la boquilla, en la base del fileteado
10. del cuello se forma, in situ, una guarnición de sellado 45. Sobre la boquilla 40 se acopla una cápsula de cierre 46 provista con una pared extrema 47 circundada por una pared lateral roscada dependiente 48 que termina, en su extremo inferior, según un reborde 49 replegado hacia afuera.
15. En caso deseado puede aplicarse a la cápsula un revestimiento 50. En esta forma del invento el roscado completo de la cápsula 46 con la boquilla 40 se enclava el reborde de la cápsula 49 en la guarnición 45 de la boquilla obturando cualquier entrada de contaminantes del exterior a la zona
20. del roscado de cierre. De nuevo el desplazamiento hacia abajo de la cápsula de cierre está controlado por el contacto con el borde doblado hacia dentro 44.

- De cuando procede se apreciará que se ha llevado a cabo una construcción de guarnición de cierre mejorada para sellar de forma efectiva las superficies mutuamente
25. roscadas roscadas de un cierre metálico con el fin de impedir el acceso desde el interior o el exterior del recipiente durante el transporte o el almacenamiento. Se apreciará que pueden emplearse otras variaciones en la construc-

ción de cierre utilizando distintos tipos de casquillos roscados, boquillas y cuellos de recipiente roscados o variando la posición de la garnición de sellado con respecto a los filetes del cuello.

5. Todavía otros cambios y modificaciones de la construcción y diferentes modalidades del invento podrán sugerirse a los expertos en el arte y éstas podrán llevarse a cabo sin apartarse del espíritu o alcance del invento. Por consiguiente se entenderá que todo cuanto contiene la anterior descripción o se representa en los dibujos que se acompañan debe interpretarse en sentido ilustrativo y en modo alguno limitativo del invento.
- 10.

= . =

N O T A

15. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la patente estadounidense Nº 643.488 del 22 de Diciembre 1975.

20. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de cierres para contenedores, del tipo que comprenden un miembro receptor de cierre provisto de un cuello cilíndrico que define una abertura de vertido apta para comunicar con el exterior de un contenedor, medios formados en un extremo de dicho cuello para asegurar dicho miembro receptor de cierre entorno de una abertura de pared de contenedor, y una formación de filete de rosca en la longitud de dicho cuello, caracterizados por comprender una
25. junta de sellado elástica anular (10) unida a dicho cuello (5) en una posición apartada de dicha abertura de vertido,

un miembro de cierre (13) dotado de una pared extrema (14) circundada por una pared lateral cilíndrica (15), presentando dicha pared lateral (15) una formación de filete de rosca (18) apta para roscar con los filetes de rosca (9) citados previstos a lo largo de dicho cuello (5) y una superficie de empuje de junta anular (16) en dicha pared lateral (15) en contacto de sellado con dicha junta de sellado (10).

10. 2.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque dicha junta de sellado (10) se forma in situ sobre la superficie expuesta de dicho filete (9) de cuello.

15. 3.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados por comprender medios para limitar dicho empuje por roscado en dicho punto de contacto de sellado.

20. 4.- Perfeccionamientos, de conformidad con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque dicha junta de sellado elástica (10) se deforma entre las superficies fileteadas de interempuje (9, 18) de dicho miembro receptor de cierre (4) y dicho miembro de cierre (13).

5.- Perfeccionamientos en la construcción de cierres para contenedores.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

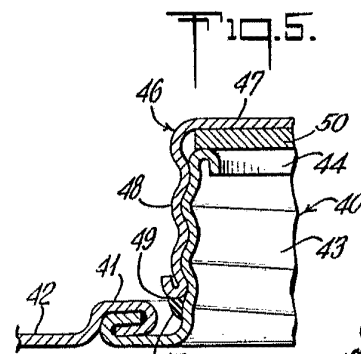
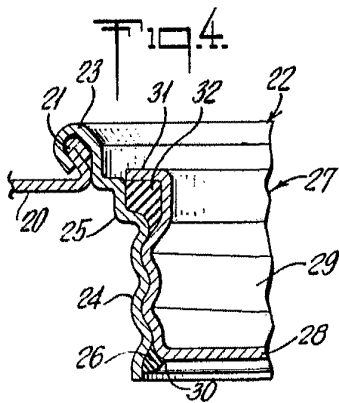
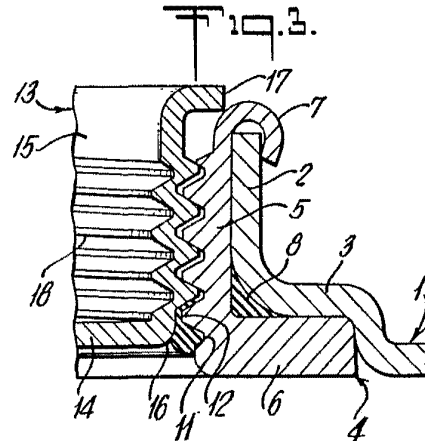
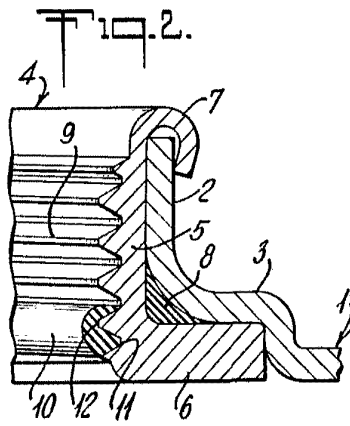
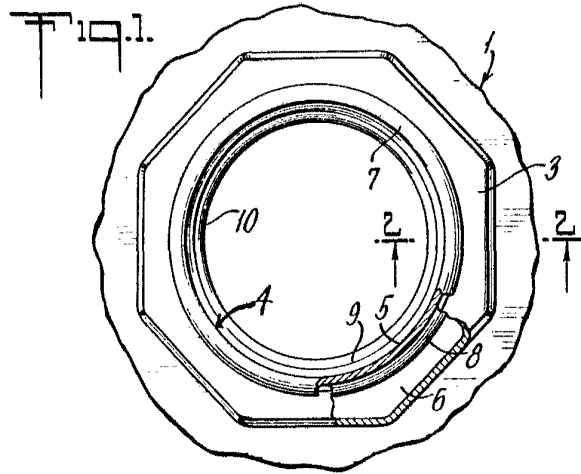
Madrid, a 21 Diciembre 1976

p.a.

JAIMÉ BERN

p. p.

Firmado: JOSE L. MORAN



Madrid, a 10 de Julio de 1909

JAIMÉ ISERN

p. p.

Firmado: JOSE L. MORAN