



28

208018

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

por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE TAPONES PARA CIERRE DE RECIPIENTES EN COMBINACIÓN CON MEDIOS PARA ACCIONAMIENTO DE LOS MISMOS" a favor de la firma estadounidense AMERICAN FLANGE & MANUFACTURING Co. Inc., domiciliada en New York 20, N. Y. (EE. UU.), Plaza Rockefeller, 30.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de tapones para cierre de recipientes en combinación con medios para accionamiento de los mismos.

5 En su sentido mas amplio esta invención trata de tapones para el cierre de recipientes y procedimientos para hacer los mismos y mas en particular trata de lo concerniente a las combinaciones de cuerpos de tapón con medios para accionar los tapones así como de los procedimientos para formar tales combinaciones.

10 En la fabricación de tapones de cierre fileteados, particularmente en aquellos destinados a ser usados en los cierres de aberturas de grandes recipientes y que están hechos dichos tapones de una materia metálica relativamente ligera, el problema de proveerlos con medios de accionamiento adecuados adquiere caracteres agudos. Las fuerzas puestas en juego para la aplicación y apretado de tales tapones de cierre son a menudo considerablemente mayores que las que

15



se necesitan para un cierre eficaz. Así, a menos que los tapones estén adecuadamente contruidos, la aplicación de fuerzas excesivas, en lugar de proveer un cierre apretado, puede dar lugar a torceduras del tapón y al consiguiente goteo.

5 En consecuencia, en la provisión de medios forzadores, la fuerza adecuada debe ser provista en los propios medios, los medios de -
ben estar ligados al tapón en una forma de fuerza comparable y, al mismo tiempo, debe tomarse en consideración la protección del tapón
10 contra torceduras. No obstante, el conjunto de la construcción debe proveer un cierre eficaz, económico y sencillo con objeto de hacerlo comercialmente atractivo. Todos estos aspectos de un tapón de cierre eficaz son tratados en la presente invención.

De acuerdo con lo expuesto, un objeto de esta invención es el de proveer tapones de cierre ligeros con medios eficaces para que, uni-
15 dos al tapón sirvan para el roscado o desenroscado del mismo.

Otro objeto es el de proveer un fuerte enlace entre los medios forzadores del tapón y el propio tapón.

Todavía otro objeto es el de proveer tal ligazón de los medios forzadores con el tapón que se proteja al tapón contra distorsiones
20 al ser accionado.

Otros objetos son los de proveer procedimientos para formar los insertos de tapón llevando los medios forzadores ligados al mismo y para unir dichos insertos al cuerpo del tapón de una manera sencilla y económica.

25 Para la mejor comprensión del presente invento y poner de manifiesto otros objetos de la misma, unos evidentes y otros deducidos de la descripción, vamos a ilustrar a título de ejemplos, no limitativos, algunas realizaciones valiéndonos de las figuras de la adjunta lámina de dibujos.

30 En ella:



La fig. 1ª es una vista en planta de la hoja para la forma preferida de elemento inserto accionador, de conformidad con la invención.

5 La fig. 2ª es una sección vertical de la misma dada según la línea 2-2 de la fig. 1ª y mirando en la dirección de la flecha.

La fig. 3ª es una vista perspectiva de la hoja de la fig. 1ª en situación de formado parcial.

10 La fig. 4ª es una vista perspectiva de la forma preferida de inserto en posición terminada, listo para ser unido al cuerpo del tapón.

La fig. 5ª es una vista en planta de un tapón, de acuerdo con la invención, formando cuerpo con el inserto de la fig. 4ª.

15 La fig. 6ª es una vista en elevación del tapón de la fig. 5ª con un fragmento roto y en sección general dada según la línea 6-6 de la citada fig. 5ª.

La fig. 7ª es una vista, similar a la de la fig. 3ª, de una forma modificada de inserto, y

La fig. 8ª es una vista de la modificación de la fig. 7ª, correspondiente a la de la fig. 4ª.

20 Considerando primero el cuerpo del tapón tal como se vé en las figuras 5ª y 6ª, el mismo tiene una base o fondo 1, una pared 2 lateral fileteada que se extiende hacia arriba en todo el contorno del citado fondo 1 y una depresión para asiento de empaquetadura 3 cuya empaquetadura 4 es llevada por la cabeza de los filetes. Sobre el a-
25 sientto de la empaquetadura, formando un borde del mismo, está la cabeza 5. Esta cabeza 5 se extiende hacia fuera en el borde superior del asiento de empaquetadura 3 y después está vuelta hacia arriba a modo de canutillo y torna hacia dentro para solapar su parte inicial y termina en 7 en un borde libre. El borde libre 7 está solo ligeramente
30 distante hacia dentro de la parte trasera del asiento 3 de



la empaquetadura. El canutillo formado en la cabeza 5 por el doblado hacia dentro de su borde sirve para reforzar el tapón y preserva su concéntrica y otra configuración donde tal circunstancia sea mas necesaria. Esta necesidad es máxima en la parte de asiento de empaquetadura del tapón porque es la empaquetadura, mas que el fileteado, la que evita el goteo. Los filetes son principalmente eficaces como medios de asido.

El fileteado de la pared lateral de este tapón está mostrado como del tipo obtenido por rodadura. Tal fileteado está provisto mediante estampación por rodadura de hoja de metal delgada, economizando mucho metal por permitir formar tapones del material en almacen mas ligero que cuando se requiere formar el fileteado mediante corte en el metal. Por la misma razón el material mas ligero, aunque es completamente eficaz para un apropiado cierre, es mas fácilmente retorcido en correspondencia con el excesivo par de torsión dando los llamados tapones "corta-filetes". Es por ello deseable que los medios empleados para accionar el tapón no impartan su par a ninguna sección particular de los filetes sino que, en vez de eso, el par sea distribuido en la totalidad del tapón. Es además, y por lo menos igualmente deseable, que ninguna acción distorsionadora operativa sea transmitida al asiento de empaquetadura o cabeza. El elemento accionador de esta invención y la manera de aplicarlo cumplen estos requisitos.

La forma preferida del elemento accionador está mostrada en hoja plana en 10 en la fig. 1ª. El cuerpo de esta lámina tiene una parte conectante central 11 y se prolonga en cada dirección desde la misma en partes fuertes 12 estando cada una de estas partes perforada en 13 en el intermedio de sus lados. Están formadas depresiones 14 en el tronco de la parte 12 entre la perforación 13 y el borde exterior de aquel tronco. Estas depresiones, al ser creadas por una operación de prensado, producen salientes 15 en la cara del fondo del elemento



10, como se ve en la fig. 2ª. Los salientes o granetazos 15 sirven para localizar la corriente de soldadura empleada para asegurar el elemento actuante en el cuerpo del tapón. Sus posiciones, en la parte mas ancha de la hoja y hacia los bordes externos de aquella parte mas ancha, es de importancia, como veremos luego.

Desde las partes anheadas 12 la hoja es ligeramente reducida extendiéndose recta hacia fuera en la parte 15 de bordes rectos y después se inclina hacia dentro en 16 para terminar en una reducida proyección o apéndice fuerte 17, cuyo apéndice tiene substancialmente el mismo ancho que el vaciado 13 y está por otra parte formado para asentarse dentro del mismo y substancialmente llenarlo. Según se muestra aquí el extremo 18 de cada apéndice 17 está redondeado según una curva que se adapta al extremo redondeado 19 del vaciado 13.

El firme apéndice 17, adyacente a su extremo 18, está provisto con un granetazo hacia arriba 20 haciendo saliente similar a los granetazos de la parte 15 pero extendiéndose por la cara contraria de la hoja. Similarmente a los 14 de 15, sin embargo, esta proyección está provista para localizar la corriente de soldadura y, cuando los extremos de la hoja han sido doblados en uno y otro lado a tomar la posición de fijado, la dirección del saliente del granetazo 20 viene a ser la misma que las de los de 15.

En la fig. 3ª la hoja 10 está mostrada como formada parcialmente respecto a su estado terminado. Cada extremo de ella está doblado hacia arriba alrededor de la línea 21. Esta línea está, substancialmente en el comienzo de la parte reducida 22, extendiéndose desde la parte alargada 12. Esta parte reducida está así rebordeada por las paredes laterales rectas 15. El apéndice asegurador 17 está doblado hacia fuera en la posición 23 intermedia de su longitud, estando tal doblez formando substancialmente ángulo recto respecto al comienzo del apéndice, es decir, respecto a la parte en que este apéndice se inicia.



En la fig. 4ª está mostrada la hoja 10 en su estado de formación completo, lista para aplicación al cuerpo del tapón. Aquí se han hecho dos dobleces adicionales en ángulo recto, una en 24, a través de la parte final externa en los costados rectos 15, y otra en 25 donde los lados inclinados 16 encuentran a los lados rectos del apéndice 17. Estas dos adicionales dobleces en ángulo recto dan como resultado el que el talón o punta 26 del apéndice 17 venga a asentarse en el vaciado 13 con la cara superior de aquella punta a nivel, en su descanso, con la cara superior del cuerpo 10. Además, la dirección de la extensión de la punta 26 está ahora invertida respecto a la que tenía en la hoja original de suerte que el granetazo de la misma se extiende en la misma dirección que la de los granetazos 14 de la parte 15.

Hay rasgos importantes que deben hacerse notar aquí. Se verán mejor refiriéndonos a la fig. 5ª donde este inserto está mostrado asentado dentro del hueco del tapón. En primer lugar se verá que el elemento accionador, como formado desde la hoja 10, se extiende substancialmente cruzando en su totalidad el hueco interior del cuerpo del tapón. Luego las posiciones de soldadura 14 están ampliamente espaciadas apartadas respecto al fondo 1 del tapón y están situadas inmediatas hacia la periferia de aquel fondo como sea posible realizarlo, es decir que se sitúan todo lo próximas que razonablemente se pueda hacerlo. Las fuerzas de rotación aplicadas al elemento accionador y transmitidas a través de las juntas soldadas están ampliamente distribuidas sobre el fondo del tapón y a través del cuerpo del mismo. Por ello, la distorsión del tapón debida al accionamiento que se le aplica está conservada en un mínimo.

En las figuras 4ª y 6ª, se ve que está presentada una fuerte construcción en rectángulo cerrado para el enlace de extremos forzadores del elemento accionador. En la formación de aquellos extremos el metal empleado ha sido meramente doblado en redondo mas bien que debi-



litado por estirado. Además, las superficies 16, que son dobladas en ángulo hacia dentro, y la superficie 27, que va desde allí al talón 26, presentan un área substancial de borde para enlace por los medios forzadores y evitan, substancialmente, la distorsión de los extremos hasta que el metal de ellos es cortado. Finalmente, el talón 26 no está solamente asentado en el vaciado 13 sino que también está soldado a la base 1 del tapón así que resiste por duplicado la distorsión.

La soldadura efectiva del elemento accionador dentro del cuerpo del tapón está ilustrada en la fig. 6ª. Aquí, solamente está mostrada la soldadura 28 resultante del saliente 20 sobre el talón 26 pero se entiende que los salientes 15 son soldados similarmente a la base 1 del tapón. Esta soldadura, debido a la provisión de los salientes localizadores de corriente, es realizada muy rápida y sencillamente.

El completado elemento accionador es meramente dejado caer en el hueco de cabeza del cuerpo del tapón donde, debido a su tamaño y forma, adopta necesariamente una posición adecuada, Entonces es introducido un electrodo soldante en la cabeza del tapón asentandolo sobre el elemento accionador y solapando las posiciones localizadoras. El fondo 1 del cuerpo del tapón está en contacto con el otro electrodo del sistema soldador. Es meramente necesario entonces aplicar presión suficiente entre los opuestos electrodos para asir juntos al elemento accionador y cuerpo del tapón mientras, al mismo tiempo, se hace pasar corriente a su través. De esta manera se hace rápidamente una junta eficaz.

Finalmente, debe hacerse notar que en el caso de precintar el tapón en posición en una abertura debiendo hacerse por un plomo y un alambre de precinto, no es necesario el practicar perforación alguna especial en ninguna parte del tapón. Todo lo que se necesita hacer es pasar el alambre por bajo a través del extremo de enlace rectangular

209018

28



del elemento forzador.

Una forma modificada de hoja para el elemento accionador está ilustrada en las figuras 7ª y 8ª. Aquí, una parte 30 central reducida en papel de puente está deprimida en 31 intermedio de sus extremos para proveer salientes localizadores de corriente de soldadura en las caras opuestas de ella. Justo mas allá de tales depresiones el tronco de la hoja está doblado hacia arriba en 32 y, después de continuar durante un corto trecho en el estrecho ancho deseado para la parte interior de los elementos de extremo, comienza a anchar en 33 en un lateral inclinado 34, comparable a la parte inclinada 16 de las figuras 1ª a 6ª que mostraban otra forma de hoja.

En la prolongación exterior de la parte inclinada 34, los alargados extremos 35 siguen rectos formando pared lateral 36 generalmente comparable a las paredes laterales 15 de la forma de las figuras 1ª a 6ª. Aquí, sin embargo, en lugar de un talón vuelto hacia dentro para asentar en una depresión, los extremos terminales 37 de la hoja son excavados en 38 a modo de horquilla de dos dientes cuyas púas 39 y 40 están destinadas y espaciadas para abarcar las partes terminales del cuerpo 30. Esto se realiza, como se ve en la fig, 8ª, doblando primeramente la hoja substancialmente horizontal hacia afuera, aproximadamente en la posición 41, y doblándola después verticalmente hacia abajo como la posición 42. Esto resulta en una inversión de la prolongación hacia fuera inicial de las púas 39 y 40 y trayéndolas alrededor para apoyar a lo largo de los laterales de los extremos de la sección central 30.

Cada púa, cerca de su comienzo, es granetada para proveer salientes localizadores 43. Estos, al cooperar con el saliente resultante de las depresiones 31, sirven para una soldadura de fase única de este elemento accionador en su lugar contra el fondo del tapón. Este elemento, cuando queda asegurado, sirve para la manipulación del tapón de la



misma manera que lo hace el elemento accionador en las figuras 1ª a 6ª.

Aunque en la anterior descripción y en los correspondientes dibujos se trató de una forma preferida de la invención así como de una de sus variantes, se entiende que el procedimiento y producto resultante, así ideado, son presentados a fines ilustrativos mas no limitativos y por lo tanto podrán realizarse con modificaciones de ejecución que entren dentro del espíritu de las reivindicaciones, por lo que tales variantes quedarán igualmente incluidas en la protección que se recaba.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Procedimiento de fabricación de tapones para cierre de recipientes en combinación con medios para accionamiento de los mismos, siendo los tapones del tipo de rosca para ajustar en el fileteado de abertura de recipientes, caracterizado porque, la combinación de tapón con elemento accionador a fabricar consta de, una base, una pared lateral que se extiende hacia arriba alrededor de dicha base y un elemento accionador enlazado, recibido dentro de dicha pared lateral, cuyo elemento incluye una parte de cuerpo y partes de unión que se extienden hacia arriba en los extremos de la citada parte de cuerpo, estando esta parte de cuerpo unitariamente unida a la cara interior de la base del mencionado tapón.

2ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la combinación de tapón con elemento accionador a fabricar consta de, una base, una pared lateral que se extiende hacia arriba alre-



5 dedor de dicha base y un elemento accionador enlazado recibido dentro de dicha pared lateral, cuyo elemento incluye una parte de cuerpo y partes de unión que se extienden hacia arriba en los extremos de la citada parte de cuerpo, cuyas partes extendidas hacia arriba tienen parte de ellas tendidas estrechamente adyacentes respecto a la superficie interior de la mencionada pared lateral extendida hacia arriba, estando la parte de cuerpo unitariamente unida a la cara interior de la base del referido tapón.

10 3^a.- Procedimiento, según la reivindicación 1^a, caracterizado porque, la combinación de tapón con elemento accionador a fabricar consta de, una base, una pared lateral que se extiende hacia arriba alrededor de dicha base y un elemento accionador enlazado recibido dentro de dicha pared lateral, cuyo elemento incluye una parte de cuerpo y partes de unión que se extienden hacia arriba en los extremos de la citada parte de cuerpo, cuyas partes extendidas hacia arriba están dobladas sobre si mismas, estando la parte de cuerpo unitariamente unida a la cara interior de la base del referido tapón.

15 4^a.- Procedimiento, según la reivindicación 1^a, caracterizado porque, la combinación de tapón con elemento accionador a fabricar consta de, una base, una pared lateral que se extiende hacia arriba alrededor de dicha base y un elemento accionador enlazado recibido dentro de dicha pared lateral, cuyo elemento incluye una parte de cuerpo y partes de unión que se extienden hacia arriba, cuyas partes de unión se extienden hacia arriba y hacia fuera desde la citada parte de cuerpo y vuelven hacia abajo para terminar en un elemento asegurador que descansa en el mismo plano de la mencionada parte de cuerpo, estando esta parte de cuerpo y el elemento asegurador unitariamente unidos a la cara interior de la base del referido tapón.

20 5^a.- Procedimiento, según la reivindicación 1^a, caracterizado porque, la combinación de tapón con elemento accionador a fabricar cons-



ta de, una base, una pared lateral que se extiende hacia arriba alrededor de dicha base y un elemento accionador enlazado recibido dentro de la citada pared lateral, cuyo elemento incluye una parte de cuerpo formada con un vaciado en ella, y partes de unión que se extienden hacia arriba, cuyas partes extendidas hacia arriba se apartan hacia fuera desde la mencionada parte de cuerpo y vuelven hacia abajo para terminar en un elemento asegurador asentado en aquel vaciado y descansando en el mismo plano que la mencionada parte de cuerpo, estando esta parte de cuerpo y el referido elemento asegurador unitariamente unidos a la cara interior de la base del tapón de referencia.

6º.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la combinación de tapón con elemento accionador a fabricar consta de, una base, una pared lateral que se extiende hacia arriba alrededor de dicha base y un elemento accionador enlazado recibido dentro de la citada pared lateral, cuyo elemento incluye una parte de cuerpo formada con un vaciado dentro de los confines de la misma y partes de unión que se extienden hacia arriba, cuyas partes que se extienden hacia arriba se apartan desde la mencionada parte de cuerpo y vuelven hacia abajo para terminar en un elemento asegurador apareado con el vaciado antedicho y asentado en él y descansando en el mismo plano que la referida parte de cuerpo, estando esta parte de cuerpo y el mencionado elemento asegurador unitariamente unidos a la cara interior de la base del tapón de referencia.

7º.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la combinación de tapón con elemento accionador a fabricar consta, de una base, una pared lateral que se extiende hacia arriba alrededor de dicha base y un elemento accionador enlazado recibido dentro de la citada pared lateral, cuyo elemento incluye una parte de cuerpo y partes de unión que se extienden hacia arriba, cuyas partes de unión extendidas hacia arriba se apartan de la mencionada parte de cuerpo

209018

20



y vuelven hacia abajo para terminar en elementos aseguradores tendidos a lo largo de los lados de la referida parte de cuerpo y en el mismo plano de ella, estando esa parte de cuerpo y los mencionados elementos aseguradores unidos unitariamente a la cara interior de la base del tapón de referencia.

8º.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la combinación de tapón con elemento accionador a fabricar consta de, una base, una pared lateral que se extiende hacia arriba alrededor de dicha base y un elemento accionador enlazado recibido dentro de la citada pared lateral, cuyo elemento incluye una parte de cuerpo y partes de unión que se extienden hacia arriba, cuyas partes de unión extendidas hacia arriba se apartan desde la mencionada parte de cuerpo y vuelven hacia abajo para terminar en un elemento asegurador que descansa en el mismo plano que aquella parte de cuerpo, estando esta parte de cuerpo y el referido elemento asegurador unitariamente unidos a la cara interior de la base del antedicho tapón en puntos espaciados.

9º.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, el elemento accionador de la combinación a fabricar insertadamente enlazado comprende, una parte de cuerpo y elementos actuantes extendiéndose desde ella, estando la citada parte de cuerpo formada con vaciados en la misma y extendiéndose hacia arriba los elementos actuantes separándose de la referida parte de cuerpo para volcer hacia abajo hacia dicha parte de cuerpo y terminar en elementos aseguradores, cuyos elementos aseguradores son recibidos dentro de aquellos vaciados practicados en la antedicha parte de cuerpo.

10º.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, el elemento accionador de la combinación a fabricar insertadamente enlazado comprende, una parte de cuerpo y elementos actuantes que se extienden desde ella, cuya parte de cuerpo tiene en ella practica-

209018



dos vaciados y los elementos actuantes extendidos hacia arriba se apartan desde el mencionado cuerpo volviendo hacia abajo hacia esa parte de cuerpo y terminando en elementos aseguradores que se extienden en ángulo con respecto a la referida parte vuelta hacia abajo, cuyos elementos aseguradores están asentados en aquellos vaciados y descansan en el mismo plano, substancialmente, que la parte de cuerpo antes indicada.

11^a.- Procedimiento, según la reivindicación 1^a, caracterizado por que, el elemento accionador de la combinación a fabricar insertadamente enlazado comprende, una parte de cuerpo y elementos actuantes que se extienden desde ella, cuya parte de cuerpo está formada con vaciados en la misma dentro de los confines de esa parte, y los citados elementos actuantes se extienden hacia arriba apartándose de la referida parte de cuerpo volviendo hacia abajo hacia la misma y terminando en elementos aseguradores que se extienden en un ángulo respecto a esa parte de vuelta hacia abajo, estando tales elementos aseguradores asentados en, y apareados con, los mencionados vaciados y descansando en un plano que, substancialmente, es el mismo de la referida parte de cuerpo.

12^a.- Procedimiento, según la reivindicación 1^a, caracterizado por que, en la fabricación para formar un elemento accionador de la combinación insertado para un tapón de cierre se parte de una hoja o tira metálica laminar con vaciados en ella y con lengüetas que se extienden hacia fuera en los extremos de la misma formadas para ser recibidas en aquellos vaciados, doblando los extremos de la citada hoja hacia arriba y volviéndolos después hacia abajo y asentando esas lengüetas en dichos vaciados para descansar en el mismo plano que el de la parte principal de la referida lámina o tira metálica.

13^a.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1^a y 12^a, caracterizado porque, en la fabricación para formar un elemento accionador de

209018



la combinación insertado para un tapón de cierre se parte de una hoja o tira metálica laminar con vaciados en ella y con lengüetas extendidas hacia fuera en los extremos de la misma formadas para ser recibidas en aquellos vaciados, doblando los extremos de la citada lámina hacia arriba, hacia dentro y volviéndolos después hacia abajo, doblando dichas lengüetas hacia dentro y asentándolas en aquellos vaciados para descansar en el mismo plano que el de la parte principal de la referida lámina o tira metálica.

14^a.- Procedimiento, según la reivindicación 1^a, caracterizado porque, para la fabricación del tapón de cierre de la combinación se forma un elemento acopado hueco con un fondo y una pared lateral extendida hacia arriba rodeando a dicho fondo, formándose un elemento acopiador insertadamente enlazado para ser recibido dentro del mencionado elemento acopado mediante una hoja o tira metálica laminar que tiene parte de cuerpo y partes extremas, formando vaciados en ese cuerpo y lengüetas en aquellas partes extremas para ser recibidas en tales vaciados, doblando dichas partes extremas hacia arriba apartándolas de la antedicha parte de cuerpo, hacia abajo hacia esta parte y asentando las mencionadas lengüetas en los referidos vaciados en el mismo plano que el de la parte de cuerpo de la hoja, montando el citado elemento actuante en la cara interior del fondo del referido elemento acopado y soldando la base del elemento actuante antes citado y las mencionadas lengüetas a la base del tapón de referencia.

15^a.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1^a y 14^a, caracterizado porque, para la fabricación del tapón de cierre de la combinación se forma un elemento acopado hueco con un fondo y con pared lateral extendida hacia arriba alrededor de dicho fondo, estampando por rodadura en tubo standard filetes de tubo rectos en la citada pared lateral, estampando por rodadura un asiento de empaquetadura en esa pared sobre el mencionado fileteado, formando desde una hoja un elemento ac-



209018

5 pionador insertadamente enlazado para ser recibido dentro del hueco de dicho tapón con una parte de fondo y con elementos de unión extendiéndose hacia arriba en los extremos de la misma teniendo un diámetro exterior ligeramente menor que el diámetro interior de dicha pared lateral, asentando el referido elemento por inserción en el hueco del referido tapón con la parte de fondo del elemento insertado en contacto con la cara interior del fondo del citado tapón y uniéndose unitariamente esa parte de fondo de aquel elemento insertado con el fondo del mencionado tapón en puntos espaciados.

10 16.- Procedimiento de fabricación de tapones para cierre de recipientes en combinación con medios para accionamiento de los mismos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

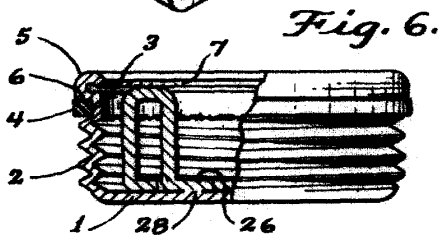
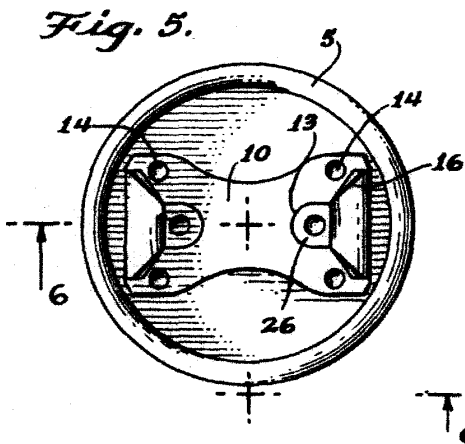
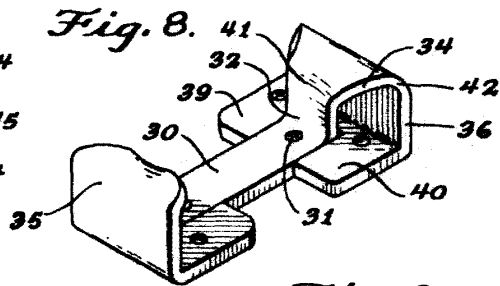
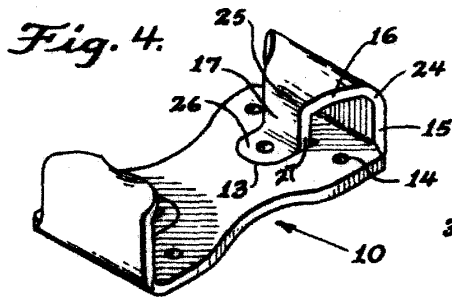
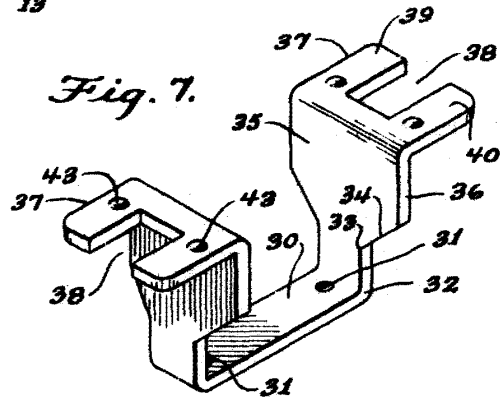
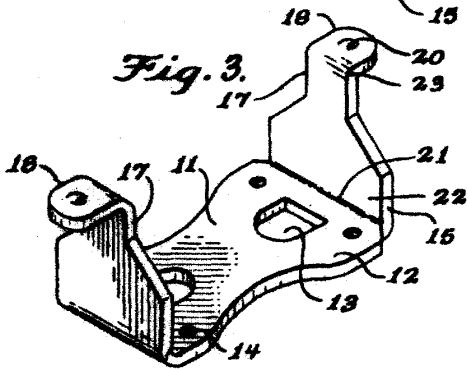
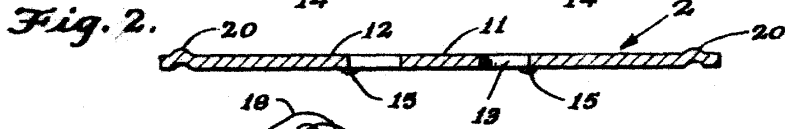
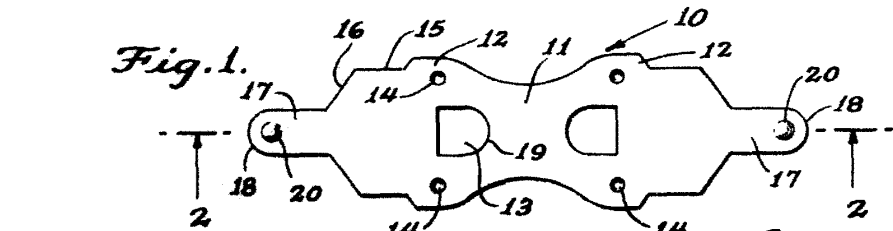
15 Madrid, a 28 de Abril de 1953.

AMERICAN FLANGE & MANUFACTURING Co. Inc.

p. a.

OFICINA MARQUE

V. P.



Madrid, a 28 de Abril de 1953.

ALFONSO MARILLER

[Handwritten signature]