

28



225262

225269

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TAPONES DE CIERRE PARA RECIPIENTES", a favor de AMERICAN FLANGE & MANUFACTURING CO. INC., de nacionalidad estadounidense, domiciliada en NEW YORK, (Estados Unidos de América), 30, Rockefeller Plaza.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de tapones de cierre para recipientes, estando particularmente relacionada con el asiento de empaquetaduras que llevan los mismos y con la relación de la formación de filetes para dicho asiento de empaquetadura.

5.

Hasta el presente, en la formación de tapones de cierre con asientos de empaquetadura del tipo hundido para el completo aprisionado de la empaquetadura, cuando el tapón es colocado en el elemento receptor de tapón, se tropezaba con dificultades en la apropiada aplicación de empaquetaduras a

10.

225262



los tapones, en los casos en que dichas empaquetaduras presentaban sección transversal cuadrada, o bien rectangular. Tanto si las referidas empaquetaduras habían sido aplicadas de modo apropiado o no, se encontraban dificultades también en algunos casos, debido a la acumulación de las empaquetaduras en un sitio y a que se salían en otros. De todos modos, la única manera comercialmente económica de producir tales empaquetaduras en las cantidades requeridas, es cortarlas de tubos extruídos, lo cual necesariamente da lugar a empaquetaduras cuyas secciones transversales son cuadradas o rectangulares, según la relación del ancho del corte al grueso de la pared del tubo.

En cuanto a los tapones en sí, la manera preferida de fabricarlos con la requerida exactitud y en las requeridas cantidades, es por vaciado a presión o moldeo a base de convenientes metales o plásticos. Los filetes para los tapones así, son formados directamente en el cuerpo durante el moldeo o colada. De acuerdo con los procesos hasta el presente seguidos para la formación de las matrices para esta finalidad, se había hecho los filetes en los tapones de modo que comenzaban y terminaban bruscamente.

Los tapones con asiento de empaquetadura ahuecado, de los cuales se ocupa la invención, presentan pestañas que se extienden hacia fuera alrededor de sus extremos superiores que forman debajo de ellos un espaldón rectangular. Entre este espaldón y el extremo superior de los filetes se encuentra una superficie lisa anular, en la cual se asienta la empaquetadura. En el lado opuesto del espaldón esta superficie anular está confinada por el extremo superior de los filetes. Así, cuando este extremo de los filetes hasta el presente

225262



terminaba abruptamente, y los filetes presentaban el mismo paso en toda su longitud, se han presentado diversos factores que obstaculizan el apropiado ajuste de la empaquetadura. Esto es particularmente cierto en los casos en que, debido a las grandes cantidades que se fabrican, las empaquetaduras son aplicadas a los tapones por medios mecánicos.

Una dificultad era que, en los puntos donde el filete se acerca a su terminación y de este modo se encuentra más cerca al espaldón en la pestaña, la empaquetadura es retenida bastante apretadamente, en tanto que en las posiciones donde el filete queda apartado de la pestaña la empaquetadura está en condiciones de subir y bajar en su asiento y, a este respecto, algo suelta. Esta situación, en sí misma y de por sí, no crea gran dificultad, pero en los puntos donde el filete termina abruptamente, la empaquetadura a veces es enganchada entre este extremo y el espaldón. De este modo, cuando el tapón es atornillado en su elemento receptor, la empaquetadura, a no ser que se deslice suavemente sobre el elemento receptor, se acumulará en esta posición y se saldrá en los puntos donde está libre de moverse. Esto puede ocasionar que se vaya retorciendo ligeramente, que se vaya enredando ulteriormente en el resto de los filetes, o incluso que vaya siendo arrancada de su asiento, a lo menos en pequeña extensión. Estos, y otros factores tienden en algunos casos a hacer tal cierre ineficaz, o a hacer necesario el substituir la empaquetadura para hacer un cierre eficaz. Los casos se presentan bastante pocas veces y muy de tarde en tarde, pero cuando ocurren se puede producir el derrame de una cantidad substancial de líquidos, posiblemente peligrosos o inflamables.

Se ha buscado durante un tiempo considerable una so-



225262

lución efectiva de los problemas anteriores. Un perfeccionamiento ha sido el intentar formar tales empaquetaduras con otra sección transversal distinta de la rectangular, pero, aparte de que dichas empaquetaduras dejaron de proporcionar

5. la solución real de este problema, el coste de fabricación de las mismas es prohibitivo. Una solución más eficaz era revestir el exterior de las empaquetaduras con un polvo lubricante u otro material. Desde luego, aquí los resultados dependen de la aplicación apropiada y uniforme y de su permanencia en la
10. empaquetadura durante la expedición de los tapones y hasta que son puestos en uso. Estos intentos evidentemente no han proporcionado ninguna solución efectiva eficaz de los problemas anteriores. Tales soluciones han quedado reservadas para ser proporcionadas por la presente invención.

15. La presente invención resuelve el problema por la provisión de una especial configuración de filete en el extremo final superior del mismo en los puntos donde confina el asiento de empaquetadura. Aquí, en vez de llevar el filete a una terminación brusca, ha sido continuado un filete parcial
20. adicional alrededor de una circunferencia completa, el cual va disminuyendo regularmente a medida que continúa alrededor de la periferia del tapón. En adición a su disminución, el ángulo de hélice de este último filete es reducido a la mitad del de los filetes normales, de manera que, por ejemplo, donde los filetes de tubo recto normal americano requerían 11 1/2
25. filetes por pulgada, los filetes que van disminuyendo pasan a razón de 23 filetes por pulgada. Por lo tanto el filete que va disminuyendo presenta la mitad de paso, o dos veces los filetes por pulgada de los filetes regulares. El filete que
30. va disminuyendo, no obstante, mantiene la misma configuración

225282

28



de filete, o sea la misma angularidad de pared lateral que los filetes regulares.

El filete que se va estrechando, a pesar del cambio en el ángulo de hélice y en virtud del mantenimiento de la

5. angularidad de su lado, aun engrana en su lado inferior con la superficie apareada de un elemento receptor roscado que presenta filetes normales. Lo que es más importante, no obstante, la reducción del ángulo helicoidal más la disminución producen una orilla en el lado inferior del asiento de la empaquetadura que va paralelo con el espaldón que confina el
10. lado superior del asiento de empaquetadura. En otras palabras, la línea donde el flanco superior del filete que se va estrechando se acopla con el asiento de empaquetadura, va saliendo paralela al espaldón opuesto al mismo. Asimismo, es importante
15. el hecho de que la superficie superior del filete que se va estrechando, manteniendo como lo hace una angularidad del 30% con respecto a la vertical, proporciona una inclinada superficie guidora en todo su contorno para guiar la empaquetadura hacia abajo, hasta su asiento. De este modo, aunque las
20. empaquetaduras sean aplicadas rápida y mecánicamente a medida que se contraen desde su estado dilatado, producido por el mecanismo aplicador, se deslizan hacia abajo por el inclinado lado superior del filete que se estrecha, poniéndose de plano y con tensión uniforme en sus asientos y alrededor de sus
25. circunferencias. No existen obstrucciones que se puedan enganchar o acumular, o tensarse en cualquier posición, mientras los tapones son atornillados a tope, y la superficie inclinada del filete está siempre presente para contrarrestar cualquier tendencia de la empaquetadura a moverse de su asien
30. to.

225262

28



De consiguiente constituye un objeto principal de la invención el mejorar el asentamiento de empaquetaduras para tapones de cierre.

5. Otro objeto es, perfeccionar tal colocación de empaquetaduras al mismo tiempo que dejando la pared lateral rosca de tales tapones sin obstrucción.

Es aun otro objeto, modificar la configuración de filetes en tales tapones para ponerlos en condiciones de facilitar el asentamiento de la empaquetadura.

10. Es un objeto ulterior eliminar distorsiones en el asentamiento de empaquetaduras de sección transversal rectangular debajo de las cabezas de tapones de cierre del tipo plano.

15. Un objeto aun ulterior es proporcionar el mantenimiento de empaquetaduras en apropiada posición de asiento durante el giro de tapones de cierre al abrir y cerrar aberturas de recipientes.

20. Objetos ulteriores y más detallados, en parte resultarán evidentes, y en parte serán señalados, a medida que prosigue la descripción del invento tomada juntamente con el dibujo que se acompaña.

En dicho dibujo la

figura 1 es una vista en planta desde arriba de un tapón según la invención; la

25. figura 2 es un alzado frontal del mismo, mirando al tapón tal como se ve desde el lado inferior en la figura 1; la

figura 3 es una sección vertical tomada en las líneas 3-3 en la figura 2, y vista en el sentido de las flechas; la

30. figura 4 es un alzado ampliado de los filetes superiores del tapón de la figura 1, representando una mitad de la

225262

28



circunferencia del mismo, tal como se ve desde la posición 4-4 en la figura 1 y trazada en el plano; la

5. figura 5 es una vista similar de la otra mitad de la circunferencia tal como es vista desde la posición 5-5 en la figura 1; la

figura 6 es una sección vertical tomada en la línea 6-6 de la figura 1, y mirando en el sentido de las flechas; la

figura 7 es una vista similar según la línea 7-7 de la figura 1 y mirando en el sentido de las flechas; la

10. figura 8 es una sección vertical parcial según la línea 8-8 y mirando en el sentido de las flechas; la

figura 9 es una sección parcial según la línea 9-9 de la figura 1, ilustrando la porción del tapón colocado en su asiento receptor.

15. El tapón de la invención es del tipo generalmente conocido como plano, debido al hecho de estar asentado en el interior de la abertura formada para recibirlo. Al hacer esto coopera con el asiento formado alrededor de la abertura para aprisionar y comprimir la empaquetadura que lleva. En el presente ejemplo el tapón presenta una pared lateral 1 cilíndrica, un fondo 2 y un cabezal o pestaña 3 que se extiende por una corta distancia alrededor de la parte superior de la pared lateral.

25. El lado inferior de esta pestaña 3 está formado con un espaldón 4, situado en un plano normal con respecto al eje de la pared lateral. Este espaldón forma el borde superior del asiento 5 para la empaquetadura 6 del tapón. Este asiento 5 está presente en forma de una porción cilíndrica de la pared lateral centrado alrededor del eje del tapón. La empaquetadura 6 relativamente pequeña, pero altamente eficaz, es de

30.



225262

sección transversal rectangular cuando está comprimida. Cuando está comprimida y aprisionada, no obstante, como se ilustra en la figura 9, fluye para llenar la cavidad comprendida entre las porciones opuestas del tapón y el elemento receptor para el mismo que lo confina.

- 5.
- Como ya ha sido expuesto, estas empaquetaduras son formadas por corte de tubos cilíndricos de material de empaquetadura, en planos normales a sus ejes. Esta es la única modalidad económica para formar empaquetaduras eficaces en las cantidades requeridas para el cierre de muchos millones de recipientes del tamaño considerado aquí, que se están fabricando anularmente. No obstante, para la completa efectividad y para la aplicación uniforme de las empaquetaduras a prueba de inexpertos, ya sean aplicadas a los tapones a mano, ya sea mecánicamente, hacen falta unos medios para hacer que se ajusten apropiadamente contra el asiento 5 y arriba contra el espaldón 4. No es práctico formar otro espaldón opuesto al espaldón 4 para esta finalidad, puesto que ello podría obstaculizar el correcto atornillado del tapón. Igualmente impediría el flujo eficaz de la empaquetadura tal como lo ilustra la figura 9.
- 10.
- 15.
- 20.

- No obstante, cuando los filetes 7 normales del tapón que para cierres de grandes recipientes presentan filetes de tubo recto normalizado americano, siguen hasta el asiento de empaquetadura con su paso normal y terminan bruscamente, el flanco adyacente del filete ayuda poco al ajuste uniforme de la empaquetadura hacia arriba contra el espaldón 4. Efectivamente, en la posición donde el filete termina hay una separación de anchura igual al paso de los filetes. Estas y otras condiciones de los cierres del arte anterior han contribuido
- 25.
- 30.

225062



a permitir que una pequeña proporción de empaquetaduras sea aplicada de modo inadecuado y han permitido que otra pequeña proporción, ya sea apropiadamente aplicada o no, o se extiendan o se acumulen, dejando de formar el cierre uniformemente eficaz, para cuya finalidad están proyectados. Como ya se ha

5. expuesto, se ha hecho una variedad de esfuerzos para eliminar estos inconvenientes, pero ninguno de ellos, hasta el de la presente invención, han tenido éxito. No obstante, la variación en la formación de filetes introducida por la presente
10. invención, resuelve todos los problemas del arte anterior con respecto al ajuste eficaz y empleo de estas empaquetaduras, y lo realiza en una manera sencilla y directa. Este resultado de largo alcance de perfeccionamiento se lleva a la práctica del modo siguiente.

15. Primero se aplica a la pared lateral 1 del tapón el número necesario de filetes de tubo recto normalizado americano para el tamaño particular del cierre, tal como se ilustra en 7. A título ilustrativo los cierres para aberturas del tamaño de 2" para ciertas empaquetaduras I.C.C. tienen tres
20. filetes completos de un paso de 11 1/2 filetes por pulgada. La práctica del arte anterior sería continuar el más alto de dichos filetes justamente pasada la posición que proporciona tres filetes completos y luego terminarlo bruscamente. Según la invención, no obstante, se ha determinado que, si el filete superior, justamente detrás de la posición donde se obtiene tres filetes, tal como se ilustra en posición 8 de las figuras 2 y 5, tiene su paso reducido a la mitad, es decir en este caso particular, tiene su paso cambiado de la razón de 11 1/2 filetes por pulgada a la razón de 23 filetes por pulgada, siendo estrechado uniformemente en una circunferencia
- 25,
- 30.



28

225262

completa, la estructura resultante proporciona una solución total y completa de los problemas del arte anterior.

- Al considerar esta solución detalladamente, ha de apreciarse, primero, que, si bien el paso a partir de la posición 8 está cortado a la mitad, la angularidad de pared lateral de los filetes previos está mantenida aun cuando estén uniformemente estrechados alrededor de la circunferencia. Si la forma de filete fuese modificada en la forma o altura en correspondencia con el cambio en paso, donde hubiese de conseguirse el doble de filetes por pulgada, en la posición 8 se crearía un espaldón escarpado, y habría planos entre este filete y el siguiente filete normal. Por añadidura, el estrechamiento de tal filete no produciría el deseado borde paralelo para el asiento de empaquetadura. Pero donde la forma de filete de un paso es mantenida y estrechada uniformemente con el paso reducido a su mitad, la altura del filete será reducida a la mitad en la posición 9, a medio camino alrededor de la circunferencia desde su partida en 8 (figuras 2, 3 y 5). En el extremo opuesto del diámetro desde la posición 9 el filete que se va estrechando desaparecerá precisamente en 10, cuando vuelve a acercarse a la posición 8.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Un resultado importante del estrechamiento uniforme del filete superior, y del cambio de paso, según la invención, es que la línea 11, donde el flanco de guía 12 del filete que se va estrechando alcanza el pie de este filete, quedará situada en un plano normal al eje de los filetes. Así, en este ejemplo, el plano en que está situada la línea 11 será paralelo al plano del espaldón 4. Asimismo, como sea que el pie de todos los filetes está situado en la misma superficie cónica que la superficie 5 del asiento de empaquetadura, la
- 25.
- 30.



-11-

225262

28

- línea 11 definirá de este modo el borde inferior de la superficie 5, tal como se aprecia en las figuras 2 a 9. Los resultados de esta estructura son que alrededor de todo el tapón hay un definido límite inferior de la superficie 5, cuyo límite es paralelo a la superficie 4, presentando la misma distancia desde el mismo que el ancho de la empaquetadura 6. Además, el flanco 12 se inclina hacia abajo, hacia la línea 11, en todo el camino alrededor de la circunferencia. En consecuencia de ello, cuando la empaquetadura, siendo de material elástico a modo de goma, es dilatada para llevarla a su posición en el asiento y si entonces se la deja contraerse, su esquina inferior interior, tal como está ilustrado en la figura 6 en 13, se deslizará hacia abajo por el declive 12 hasta que coincide con la línea 11. En consecuencia la empaquetadura queda eficazmente ajustada en su asiento. Además, cuando el tapón es girado, no habrá separación donde la empaquetadura esté sin apoyo desde abajo, ni habrá ninguna terminación brusca de filete, uno o ambos de cuyos factores actuaron juntamente en construcciones del arte anterior para impedir un asentado eficaz de la empaquetadura. En la construcción según el invento, la empaquetadura quedará en todo momento eficazmente ajustado en su asiento y así ajustará por la construcción en acción de la estructura del tapón sin necesidad de cualesquiera medios extraños para asegurarla.
5. Aunque la ilustración facilitada se refiera a un tapón de cierre de un diámetro nominal de 2", en el cual los filetes de un tubo recto normalizado regular corresponden a 11 1/2 por pulgada y en el cual reduciendo a la mitad el paso y estrechando el filete uniformemente, mientras que manteniendo la forma de filete normal se producirá una línea 11 paralela
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

225262



al espaldón 4, se ha encontrado que existe la misma condición para tapones de otros diámetros que presentan pasos de filete diferentes. Así, para tapones de pequeño diámetro que presentan un mayor número de filetes por pulgada, aun sigue siendo necesario meramente reducir a la mitad el paso del último filete y estrecharlo uniformemente alrededor de una circunferencia para proporcionar una línea de borde inferior para el asiento 5 de empaquetadura que será paralela al espaldón 4.

5.

10.

15.

20.

En las figuras 6 a 9 se aprecia ilustraciones del filete que va estrechándose en cuatro posiciones iguales alrededor de la circunferencia. También, por la figura 9 puede apreciarse que aunque el paso del último filete, desde la posición 8 a una posición 10 ha quedado reducido a la mitad, los filetes normales continuos del elemento receptor para el tapón ajustan con el flanco inferior 15 del filete que va estrechándose en su camino alrededor de la circunferencia. De este modo el filete que se va estrechando, más bien que provocar alguna obstrucción para el atornillado correcto del tapón, lo facilita y agrega acoplamiento adicional mientras así lo hace.

25.

Si bien el vaciado a presión y el moldeo han sido mencionados como métodos de fabricación mediante los cuales la formación de tapones según la invención es facilitada, queda desde luego entendido que la invención no queda limitada de modo alguno por ellos. Si se desea, pueden ser empleados procedimientos para terrajar los filetes de manera directa.

30.

Al formar la porción de filete de las cavidades de matriz, en las matrices a usar para producir tapones conforme a la invención, mediante colada a presión o moldeo, se usa una cuchilla normal con un ángulo de 60°. Tres de las cavida-

- 13 -

225262²⁸



- des de filete son cortadas de manera normal a toda la profundidad de filete normal. Cuando es alcanzado el principio del cuarto filete, se cambia el ángulo de hélice para reducir el paso a la mitad, y durante los próximos 360° es aligerado o disminuído el corte a pequeños incrementos regulares. Como ejemplo, en caso de que los primeros filetes hayan sido cortados en un paso de 11 1/2 por pulgada, habiendo sido cambiado el paso seguidamente a 23 por pulgada, la profundidad de la cavidad del filete que va estrechándose es reducida por incrementos iguales de 0.001" cada 60° de circunferencia. Estos incrementos son tan menudos que haría falta una ampliación substancial para ver que la superficie varía en algún modo. Para todas las finalidades operatorias prácticas actúa como superficie que va disminuyendo continuamente. También la línea 11 es por lo menos substancialmente paralela a la superficie 4.
- 5.
- 10.
- 15.

- Para eliminar los cambios crecientes al formar la cavidad que se va estrechando, la posición de la herramienta cortante puede ser controlada por un modelo o plantilla conveniente. No obstante, estas matrices duran tanto y producen grandes cantidades de tapones con tanta rapidez que la elaboración y el uso de modelos o plantillas queda difícilmente garantizado, puesto que el producto final prácticamente resulta indistinguible del producido con matrices en las que la cavidad de filete es disminuída por incrementos.
- 20.
- 25.

- Aunque la ilustración facilitada es para tapones cuyos filetes de base se presentan a 11 1/2 por pulgada, ha de quedar entendido, desde luego, que el mismo proceso es seguido para la formación de filetes que van estrechándose, en tapones de otras dimensiones y que presenten un número de filetes
- 30.

225262² o N°



diferente por pulgada. En todos estos casos ha de entenderse, como es natural, que los filetes de que se trata son filetes de una entrada, ya que los filetes de tubo recto normalizados recaen en esta categoría.

5. Puesto que en el artículo anterior y en la puesta en práctica del método para la formación del mismo que constituyen la invención, pueden introducirse ciertos cambios sin apartarse de su alcance, queda determinado que toda materia contenida en la descripción anterior o ilustrada en el adjunto dibujo, han de interpretarse en sentido ilustrativo y no limitativo.

10. La invención en su esencialidad, puede ser desarrollada en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, llevarse a la práctica con los medios y aparatos más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

20. Descrito el objeto de la invención se declara nuevas las siguientes reivindicaciones, con prioridad estadounidense serial n° 520 005 del 5 de Julio de 1955.

25. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de tapones de cierre para recipientes, caracterizados porque consisten en la formación de un cuerpo que presenta una base y una pared lateral cilíndrica alrededor de la misma, en la formación

- 15 -

225262

28 N



de filetes salientes con un paso dado en dicha pared lateral y en cambiar el paso del superior de dichos filetes, a la mitad del paso del resto de dichos filetes y disminuyendo el citado filete superior en lo substancial uniformemente desde entera altura a la superficie de dicho cilindro en el curso de una vuelta completa.

5.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque consisten en formar un fondo y una pared lateral, disponer en dicha pared lateral filetes exteriores que presentan una pluralidad de vueltas, y en disminuir esencialmente el filete en un extremo de dicha pluralidad de vueltas uniformemente alrededor de la circunferencia de dicha pared lateral.

10.

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en un extremo de dicha pluralidad de vueltas, el filete es dispuesto en un paso mitad del paso del resto de esta pluralidad de vueltas.

15.

4. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se estrecha substancial y uniformemente el más alto de dichos filetes, alrededor de la circunferencia de dicha pared lateral.

20.

5. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se reduce el paso de la vuelta superior de dichos filetes a substancialmente la mitad del paso de los restantes filetes y porque se estrecha substancial y uniformemente la citada vuelta alrededor de la circunferencia de dicha pared lateral.

25.

6. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dispone el filete superior manteniendo el mismo ángulo que en el resto de dichos filetes, y

30.



225262^b

porque se lo disminuye substancial y uniformemente alrededor de una circunferencia, con un paso que es substancialmente la mitad del paso de los demás filetes.

5. 7. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se forma un fondo y una pared lateral cilíndrica que se extiende hacia arriba a la redonda, porque se dispone en dicha pared lateral una pluralidad de vueltas de filetes exteriores, presentando las vueltas inferiores de dichos filetes un ángulo de hélice determinado y el más alto de dichos filetes un ángulo de hélice que es la mitad del ángulo de hélice de dichos filetes inferiores, y empezando el filete más alto con la misma configuración de filete que en el resto de dichos filetes, manteniendo dicha configuración de filete alrededor de la circunferencia, mientras que va estrechándose en lo substancial uniformemente.
- 10.
- 15.

8. Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizado porque se dispone las vueltas inferiores de dichos filetes con un número determinado de filetes por pulgada, mientras que el más alto de estos filetes es organizado a base de un número de filetes por pulgada doble del número de filetes referido, y porque se comienza dicho filete más alto con la misma configuración de filete que en el resto de dichos filetes y manteniendo dicha configuración de filete alrededor de la circunferencia, mientras que va estrechándose en lo substancial uniformemente.
- 20.
- 25.

9. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado por la disposición de una pared exteriormente fileteada, un asiento de empaquetadura cilíndrico extendiéndose desde un extremo de dichos filetes, un cabezal que se extiende exteriormente en el extremo de dicho asiento de em-
- 30.

-17-

225262²⁸ NO 6



paquetadura alejado de dichos filetes, cuyo cabezal está formado con un espaldón que confina dicho asiento, estando situado en un plano normal al eje de dichos filetes, y cuyo filete que confina dicho asiento de empaquetadura, se encuentra con el mismo, substancialmente, en un plano paralelo al plano de dicho espaldón.

5.

10. Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque el filete que confina dicho asiento de empaquetadura es dispuesto en organización inclinada en toda su circunferencia hacia dicho asiento de empaquetadura y encontrando a dicho asiento de empaquetadura substancialmente en una línea que está situada en un plano en ángulos rectos al eje de dichos filetes.

10.

15. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por la disposición de una pared lateral formada con un asiento cilíndrico de empaquetadura a su alrededor, un espaldón que se extiende exteriormente en un extremo de dicho asiento de empaquetadura y está situado en un plano normal al eje de dicho cilindro, estando el otro extremo de dicho asiento de empaquetadura, confinado por una superficie inclinada hacia dicho asiento de empaquetadura, dicha superficie y dicho asiento de empaquetadura encontrándose substancialmente en una línea paralela a dicho espaldón.

15.

20.

25. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por la disposición de una base, una pared lateral que se extiende hacia arriba, formada alrededor de dicha base, un asiento cilíndrico de empaquetadura formado en dicha pared lateral, cuya pared lateral está formada con filetes que se extienden exteriormente con sus pies situados en una extensión de dicho cilindro, cuyos filetes incluyen una plu-

25.

30.

225262²⁶



5. ralidad de vueltas de filetes de tubo recto normal americano, confinando dicho cilindro un filete que se va estrechando, cuyo filete que se va estrechando comienza con la misma configuración de filete que el resto de dichos filetes y va estrechándose en lo substancial uniformemente desde la altura completa a la superficie de dicho cilindro alrededor de una circunferencia, presentando dicho filete que va estrechándose un paso mitad del paso de dichos filetes de tubo normal.

10. 13. Perfeccionamientos en la fabricación de tapones de cierre para recipientes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de dieciocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 28 de Noviembre de 1955.

AMERICAN FLANGE & MANUFACTURIN Co. Inc.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.

225262

225262

Fig. 1.

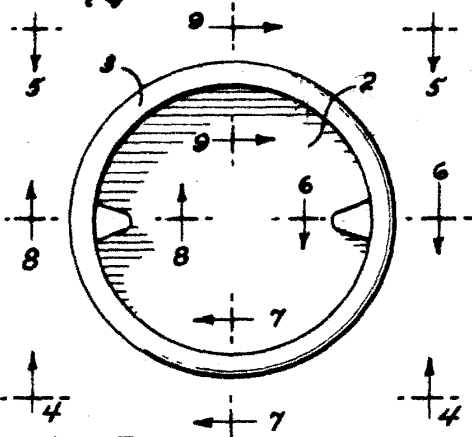


Fig. 3.

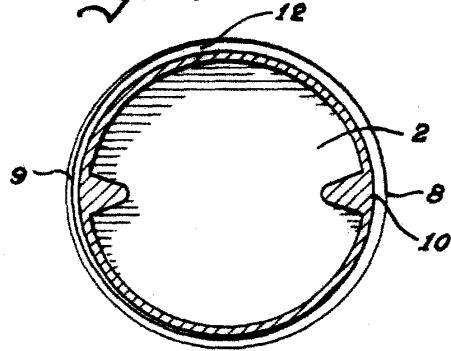


Fig. 2.

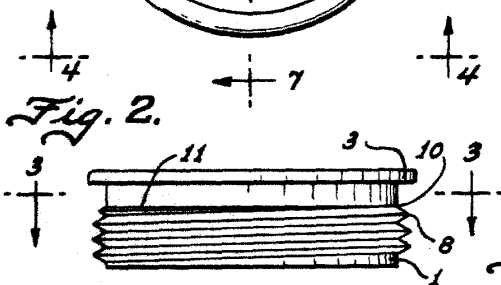


Fig. 6.

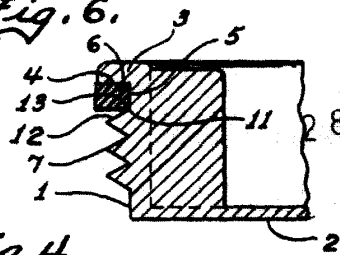


Fig. 4.

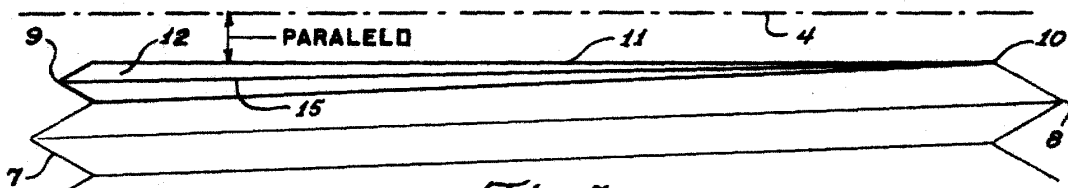


Fig. 5.

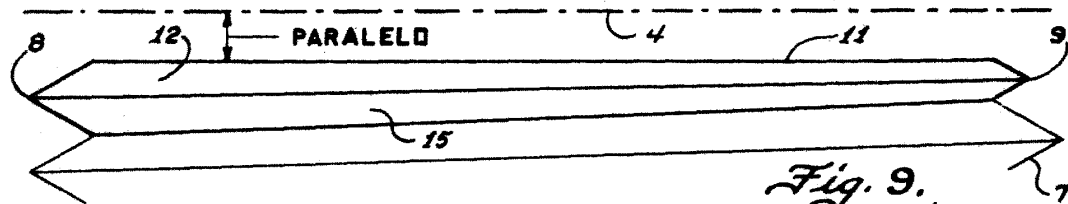


Fig. 7.

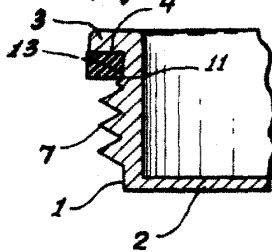


Fig. 8.

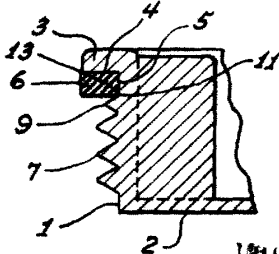
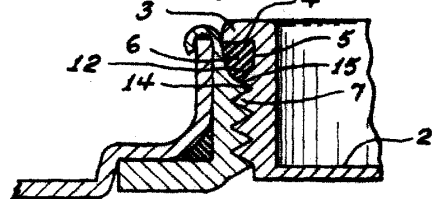


Fig. 9.



Madrid, a 28 Noviembre 1955.
JAIME ISERN MIRALLES
 P. P.