

348829

PATENTE DE INVENCION

U.S.Ser.No.606.060.

348829

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*



“ PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA MANUFACTURAR ANILLOS CONTRA  
TODA FALSIFICACION CONJUNTOS DE RECIPIENTE Y TAPA ”

-----

*Solicitante* WEST RUBBER DE ESPAÑA, S.A., entidad española, residente  
en Avenida de Valladolid, 67, MADRID, España.

-----

El presente invento proporciona tapas para recipientes  
y de una forma más particular tapas verdaderamente a prueba de  
toda falsificación.

Las tapas según el procedimiento del presente invento  
5. son indicadas para recipientes en los que sea necesario y deseable



17 DIC 1933

- precintar el contenido en el recipiente hasta el momento de usarlo el consumidor, y en los que sea conveniente tener alguna evidencia de manipulación si la tapa se ha abierto prematuramente. En algunos casos se han propuesto tapas de desprendimiento por desgarramiento como solución a este problema de falsificación. No obstante, este tipo de tapas no resulta satisfactorio en todas las circunstancias, especialmente cuando se desea volver a cerrar el recipiente o botella de vez en cuando después de sacar periódicamente parte del contenido de los mismos.
- 5.
10. De una forma más particular el presente invento aporta un procedimiento y un dispositivo para fabricar un medio de garantizar la tapa de recipientes contra toda manipulación cuya tapa tenga la forma de una tapa normal a rosca. En algunos casos se aplica ajustada herméticamente una banda de material elástico, que
15. puede ser plástico, sobre la tapa a rosca y el recipiente, que puede ser una botella, cubriendo el borde terminal de la tapa o tapón. Esta disposición tiene ciertas desventajas e inconvenientes. Por ejemplo, se ha descubierto que para que proporcione un cierre hermético efectivo, la banda debe aplicarse ajustada herméticamente
20. y por consiguiente, resulta muy difícil de quitar.
- Con frecuencia la banda puede quitarse solamente empleando un instrumento cortante como es un cuchillo u objeto similar. Este es un medio incómodo y rudo de abrir una botella y algunas veces es causa de que se hiera el usuario. Además, si no se aplica
25. la banda muy apretada, la tapa o tapón pueden quitarse y volverse a colocar sin fracturar o romper la banda, por lo que este medio no garantiza totalmente el que no haya falsificación o manipulación en todas las condiciones.
- Aún más, las tapas y tapones desprendibles por desgarramiento y las citadas bandas de plástico exigen el empleo de aparatos
- 30.



17 DIC. 1955

tos complicados y costosos para su aplicación en el recipiente.

Teniendo presente lo antedicho, este invento tiene por objeto ofrecer un procedimiento y dispositivo para manufacturar tapas y tapones contra toda falsificación para recipientes en los que se desee volver a usar la tapa o tapón varias veces una vez se haya quitado del recipiente. El invento se refiere en particular a un anillo contra falsificación para uso con tapas o tapones del tipo de rosca empleados en recipientes como son frascos para conservar productos farmacéuticos y otros. Estas tapas o tapones comprenden normalmente una parte superior anular con una parte de corona que agarra el usuario para hacerla girar, una pared lateral o faldilla pendiente con rosca espiral que entra en una rosca complementaria del cuello del recipiente y un reborde anular en el borde inferior de la faldilla que se proyecta hacia el exterior en sentido radial ligeramente más allá de la línea circunferencial de la corona de la tapa o tapón.

Según el presente invento, se proporciona un anillo contra falsificación que tiene una pluralidad de líneas de ruptura axiales separadas circunferencialmente, una pestaña radial dirigida hacia el interior que se acopla sobre el reborde situado en el borde superior de la faldilla de la tapa o tapón y una pestaña dirigida hacia el interior en sentido radial que se acopla debajo de un saliente radial del recipiente. El saliente radial se sitúa a elección en el cuello del recipiente de forma que, cuando se coloque la tapa o tapón completamente en posición cerrada, el reborde y saliente radial se hallen uno junto al otro y las pestañas del anillo de retención rodeen a presión el reborde y borde inferior del saliente radial.

Ahora, cuando se desee quitar la tapa o tapón, el usuario simplemente agarra la corona y hace girar la tapa o tapón en

17 DIC. 1951



la dirección necesaria para desplazarla en sentido ascendente efectuando un desplazamiento relativo del reborde y saliente radial produciendo una tensión en el anillo y la separación final del mismo a lo largo de una de las líneas de ruptura, proporcionando una de las líneas de fractura sin romper una articulación o charnela para que se pueda quitar totalmente el anillo del recipiente y tirarse.

Por consiguiente, es evidente que el presente invento proporciona un medio para garantizar el recipiente contra toda falsificación o manipulación de su contenido con tapas o tapones del tipo de rosca empleados en recipientes tales como frascos farmacéuticos.

Por ejemplo, siempre que se intente abrir el recipiente, se romperá el anillo y será imposible volverlo a precintarlo, proporcionando así una evidencia visual de que la tapa o tapón se han quitado una vez. Es también claro que la tapa o tapón no pueden quitarse sin romper el anillo de retención. Además, este anillo contra toda falsificación se aplica con facilidad en la combinación de cierre del recipiente, se quita con facilidad y es evidente que no precisa de objetos cortantes tales como cuchillos para quitarlo.

El presente invento se refiere a un nuevo método para manufacturar un anillo contra toda falsificación del tipo citado de modo que pueda manufacturarse en masa a precios muy económicos. Según el presente invento, el anillo contra falsificación puede fabricarse de una tira metálica que se raya con líneas de fractura en una pluralidad de lugares espaciados y después se incurva dándole una forma circular con los extremos en relación de superposición. Ulteriormente, los extremos superpuestos se unen mediante soldadura, por ejemplo, y se forma una de las pestañas proyectada hacia el interior en sentido radial en el anillo, mediante una o



17 DIC. 1969

- 5 -

peración de laminación, por ejemplo. De esta forma el anillo se hallará dispuesto para ser aplicado en una tapa o tapón de recipiente de la forma descrita anteriormente. En el caso presente se puede recubrir una cara del material en banda con una capa apropiada de material que forme adherencia en los extremos superpuestos al aplicar calor y/o presión.

- 5.
- Considerando ahora de una forma más específica el sistema ilustrado en los dibujos para llevar a cabo el método del presente invento, se puede suministrar una tira de material de un rollo apropiado a través de la abertura de separación de un par de rodillos en una sección de alimentación, uno de cuyos rodillos tiene una pluralidad de cuchillas rayadoras en lugares separados alrededor de su periferia para formar líneas separadas de ruptura en la tira al moverse la tira por la sección de alimentación. Después la tira rayada es guiada a una abertura circular de un cabezal alrededor de una pluralidad de mandriles accionables de una forma selectiva con relación al cabezal. Cuando se ha formado una longitud predeterminada de material en tira alrededor del mandril en el cabezal, se corta la tira y se unen los extremos superpuestos en la sección de ensamblaje. Después, el mandril, que es uno de una pluralidad de mandriles montados en una torreta giratoria, saca el material en tira con forma de anillo de la sección de ensamblaje a una primera sección de laminado en la que se forma la pestaña en el anillo. Después la torreta gira a una sección de descarga donde el primer anillo se descarga a una zona apropiada de almacenamiento. Se verá que al girar la torreta y desplazarse los mandriles por las secciones sucesivas, el material en tira recibe de una forma continúa configuración de anillo en la sección de ensamblaje, se lamina y se descarga de la torreta en la sección de descarga. El sistema proporciona un medio muy eficiente de gran
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



velocidad para manufacturar anillos contra falsificación según el presente invento. ....

La finalidad del invento es proporcionar un método simple y eficaz para manufacturar estas tapas o tapones contra falsificación. ....

5.

Estos y otros objetos del presente invento y diversas características y detalles del mismo, así como el método a seguir para su manufactura se describen a continuación con más detalle con relación a los dibujos adjuntos, en los que: ....

10.

La figura 1 es una vista de costado de una combinación de tapón y recipiente que incorpora un anillo contra falsificación según el presente invento;

La figura 2 es una vista en sección, a mayor escala, tomada a través del tapón y recipiente;

15.

La figura 3 es una vista fragmentada en perspectiva del anillo contra falsificación;

La figura 4 fragmentada tomada de la línea de corte 4-4 de la figura 3;

20.

La figura 5 es una vista fragmentada, a mayor escala, tomada de la línea de corte 5-5 de la figura 3;

La figura 6 es una vista de costado, a mayor escala, del tapón y parte del frasco, que ilustra el tapón quitado parcialmente y el anillo de retención fracturado;

25.

Las figuras 7 y 8 son vistas a mayor escala tomadas de las líneas de corte 7-7 y 8-8 de la figura 6;

La figura 9 es una vista en planta que ilustra esquemáticamente un aparato para manufacturar anillos contra falsificación según el presente invento;

30.

La figura 10 es una vista tomada de la línea de corte 10-10 de la figura 9 con el mandril en posición superior o exten-



97 DIC. 1967

dida;

La figura 11 es una vista similar a la figura 10 en la sección de corte y precintado con el mandril bajado para sacar el anillo de la sección;

5. Las figuras 12 y 13 son vistas a mayor escala tomadas de las líneas 12-12 y 13-13 en las secciones de laminado y descarga respectivamente, del aparato; y

La figura 14 es una vista esquemática que ilustra los diversos elementos del sistema conectados al mecanismo sincronizador y de accionamiento.

10. Refiriéndonos ahora a los dibujos, y en particular a las figuras 1 y 2 de los mismos, se ilustra un anillo contra falsificación según el presente invento en una combinación de recipiente y tapa o tapón, el recipiente 10 que, en el caso presente, tiene forma de frasco con una parte reducida a cuello 12 que tiene rosca espiral 14 u otro medio similar de fijación formado en el mismo.
15. Según se ilustra el extremo del frasco tiene una pestaña saliente en sentido radial 16 separada por debajo de la rosca 14.

El cierre del frasco tiene forma de tapón 20 con una parte superior en forma de disco 22, una faldilla 24 colgando de la parte superior con rosca 26 formada en la misma para que pueda hacerse girar en el frasco, hallándose enrollado el borde inferior de la faldilla 24 para formar un reborde 28. La parte superior del tapón puede tener en general forma de corona según se indica 30 moleteada alrededor de su periferia para facilitar el agarre del tapón al usuario. Adicionalmente se puede proporcionar un elemento obturador 32 en la parte de la corona del tapón para ajustarse contra la parte superior del frasco y cerrar herméticamente el recipiente cuando se le pone el tapón.

20. El cierre del frasco tiene forma de tapón 20 con una parte superior en forma de disco 22, una faldilla 24 colgando de la parte superior con rosca 26 formada en la misma para que pueda hacerse girar en el frasco, hallándose enrollado el borde inferior de la faldilla 24 para formar un reborde 28. La parte superior del tapón puede tener en general forma de corona según se indica 30 moleteada alrededor de su periferia para facilitar el agarre del tapón al usuario. Adicionalmente se puede proporcionar un elemento obturador 32 en la parte de la corona del tapón para ajustarse contra la parte superior del frasco y cerrar herméticamente el recipiente cuando se le pone el tapón.
25. Según se ilustra el extremo del frasco tiene una pestaña saliente en sentido radial 16 separada por debajo de la rosca 14.
30. Según el presente invento se ofrece un nuevo dispositivo



- para garantizar el tapón contra falsificación o manipulaciones y dar una evidencia visual de que ha sido abierto y se ha roto el elemento obturador o tapón precinto entre el tapón y frasco. En el caso presente, el elemento contra falsificación tiene forma
5. de un elemento anular o anillo indicado en general por el número 50 y tiene pestañas superior e inferior salientes hacia el interior en sentido radial 52 y 54, respectivamente. La pestaña superior 52 se asienta sobre el reborde 28 del tapón 20, en el que se ajusta, y la pestaña inferior 54 se ajusta a presión por debajo
10. del saliente radial 16 del cuello del recipiente. A este fin, el diámetro máximo  $D$  de la corona 30 es menor que el diámetro  $D$  del borde periférico interior de la pestaña 52. El anillo 50 se halla provisto al menos de una, preferiblemente varias, líneas rayadas de ruptura 56 que se extienden en sentido axial y se hallan separadas entre sí en sentido circunferencial. Estas líneas de ruptura
15. 56 proporcionan áreas fracturables debilitadas en el anillo que, según se explicará con más detalle, se separan al quitar el tapón. Según se ilustra en la figura 3, el anillo 50 en el caso presente, no es continuo y puede estar formado de una tira o banda
20. plana de material que se incurva dándole forma circular con extremos superpuestos, como en 60 unidos entre sí por medio de soldadura. En el caso presente, para facilitar la unión de los extremos de la tira que forma el anillo, se recubre la superficie exterior de los mismos con una capa 51 de material aglutinante o adhesivo
25. que suelda o se adhiere al aplicar calor y/o presión.

Consideremos ahora brevemente el conjunto de un cierre de recipiente que incorpore un anillo contra falsificación según el presente invento. El tapón antes de colocarse en el frasco tiene normalmente una faldilla generalmente cilíndrica, de lados rectos, y se aplica normalmente al frasco lleno en un aparo cap-

30.



97 DIC. 1953

5. sulador automático en el que se lamina la pared lateral para producir en la misma una rosca 26 que se conforma a la rosca 14 del frasco 10. La operación siguiente, después de colocar el tapón en el caso presente, sería montar el anillo contra falsificación 50 sobre el tapón. Por consiguiente, el anillo tiene inicialmente la forma ilustrada en la figura 3 en la que solo se ha dado forma a la pestaña superior 52 siendo recta la pared lateral. Entonces se coloca el anillo sobre el tapón en los recipientes de forma que la pestaña superior 52 se asiente sobre el reborde 28. En esta posición el borde inferior de la pared lateral del anillo 50 se lamina por debajo del reborde del frasco (vease la figura 2).
10. Se verá que, si se desea, se pueden laminar el tapón y el anillo simultáneamente para formar las roscas 26 en el tapón y la pestaña inferior 54 en el anillo.
15. Ahora cuando se desee quitar el tapón 20 del frasco 10, el usuario coge simplemente el frasco 10 con una mano y agarra la corona 30 del tapón con la otra mano haciéndolo girar en la dirección necesaria para quitarlo del frasco. Esta acción de giro desplaza el tapón 20 en sentido axial y ejerce una fuerza apalancadora en direcciones opuestas sobre las pestañas 52 y 54 que crea una fuerza circunferencial que produce la separación del anillo en uno de sus puntos más débiles, o sea, a lo largo de las líneas rayadas de ruptura 56. Según se ilustra, por ejemplo, en la figura 8, la continuación del giro ascendente del tapón divide el anillo en secciones que pivotan en las áreas rayadas de ruptura 62 y 64 para facilitar la operación de quitar el anillo.
20. Aún cuando el anillo contra falsificación del presente invento se ilustra y describe con relación a un tapón hecho de metal, que puede ser aluminio, se comprenderá que el principio del
25. invento puede aplicarse a otros tipos de tapones, tapas ó cápsulas,
- 30.



17 DIC. 1939

como por ejemplo tapones de plástico roscados.

El presente invento se refiere al método a seguir para la manufactura de anillos contra falsificación. Según este método, el anillo puede hacerse de una tira o banda continua de material laminar de delgado calibre que se raya adecuadamente en una pluralidad de lugares separados entre sí y después se corta a intervalos para formar tiras cortas a las que después se dá forma circular. Entonces se superponen los extremos de la tira y se sujetan apropiadamente entre sí por medio de soldadura. En el caso presente, la tira puede ir recubierta en una superficie con una capa de material aglutinante o adhesivo idóneo que se adhiera al metal mediante la aplicación de calor y/o presión, facilitando con ello el ensamblaje de los extremos superpuestos en la sección de soldadura. Ulteriormente, el anillo que tiene ahora una forma circular se lamina a lo largo de un borde terminal para formar una de las pestañas que, en el caso presente será la pestaña superior. El anillo se hallará ahora dispuesto para su colocación en el cierre de un recipiente de la manera que se ha descrito anteriormente.

En las figuras 9 - 13, inclusive, se ilustra un sistema y aparato para formar anillos de una forma continua por el método arriba descrito. Este aparato, que se ilustra esquemáticamente, comprende una sección de rayado de líneas de ruptura  $S_g$  que, en este caso, consiste en un par de rodillos de acción conjunta 80 y 82, uno de los cuales tiene forma de rueda de rayado con una pluralidad de cuchillas de rayar o elementos 83 en su periferia exterior en lugares separados entre sí en sentido circunferencial. El material en banda  $M$  se alimenta de una forma continua de un rollo a través de la abertura de separación de estos dos rodillos por lo que, según se ilustra en la figura 9, una cara de la tira se raya en sentido transversal a la dirección de desplazamiento o



avance de la banda.

La tira o banda rayada pasa entonces de la sección de rayado  $S_s$  a la sección de corte y cierre  $S_c$  donde la banda rayada  $M$  se corta en trozos de longitud determinada para formar segmentos de tira  $M_s$  a los que se da forma circular y se unen por sus extremos superpuestos. La sección de corte y cierre  $S_c$  comprende un cabezal portapiezas 85 superpuesto a una torreta 87 que lleva una pluralidad de mandriles 89 graduados para moverse a través de otras varias secciones para completar la formación del anillo.

En la sección de corte y cierre  $S_c$ , un mandril 89 halla en posición extendida según se ilustra en la figura 10 y se acopla a través de una abertura 90 en el cabezal fijo 85. El cabezal 85 tiene una abertura ranurada de guía 92 a través de la cual se alimenta el material  $M$ , guiado a través de la misma por un conjunto de rodillo alimentador de banda 94. A medida que la tira de material  $M$  pasa por la abertura ranurada 92, se acopla a la periferia exterior de la abertura circular 90 en el cabezal, se envuelve alrededor del mandril 89 y cuando se ha alimentado una longitud previamente elegida de material para formar un anillo de un tamaño dado en la sección de corte y cierre  $S_c$ , una cuchilla de movimiento alternativo 96 entra en acción para cortar el material en banda. La cuchilla 96 va montada para que tenga movimiento alternativo en dirección transversal a la dirección de alimentación del material en banda y tiene una parte de borde lateral arqueado 98 que asienta en un extremo del segmento de tira  $M_s$  contra el mandril (vease la figura 9).

Antes de que la cuchilla 96 alcance su posición totalmente desplegada, una varilla de asentamiento 100 que normalmente se halla obligada a adoptar una posición replegada y que puede ir



17 DIC. 1939

- sincronizada con la cuchilla, es accionada a una posición interior para prensar el otro extremo del segmento de tira  $M_s$  contra el mandril 89 de forma que los extremos de la tira se hallen en relación superpuesta cuando la cuchilla se halle en posición totalmente desplegada. Ulteriormente los extremos superpuestos de la tira se fusionan entre sí, en el caso presente por medio de un elemento calentador 102 montado en el cabezal, cuyo movimiento puede ir sincronizado con el elemento de asentamiento 100 y la cuchilla 96 para cerrar los extremos de la tira. Según se ha indicado anteriormente, la tira tiene al menos una superficie recubierta con una capa de material aglutinante o adherente para permitir la unión de los extremos del segmento de tira  $M_s$  mediante la aplicación de calor y/o presión. Después de transcurrido un periodo de tiempo predeterminado para permitir la fusión de los extremos de la tira, se retiran el elemento calentador 102, el elemento de asentamiento 100 y la cuchilla 96 y el mandril 89 con el anillo colocado en el extremo superior del mismo desciende a la posición ilustrada en la figura 11. Entonces gira la torreta 87 para llevar el anillo a la sección de laminado  $S_r$  y se coloca el mandril adyacente siguiente en la abertura del cabezal para recibir otro segmento de material en tira. En la sección de laminado, el mecanismo laminador 110 coge el borde superior periférico del anillo y lo prensa sobre la parte superior del mandril para formar la pestaña anular superior del anillo según se ilustra en la figura 12.
- Según se ilustra en las figuras 10 - 13 inclusive, un manguito cilíndrico 118 circunscribe a cada uno de los mandriles 89 y está diseñado para desplazarse en sentido axial entre una posición desplegada, ilustrada en la figura 10, para sostener el segmento en la sección de formación y corte  $S_o$  y una posición replegada, ilustrada en la figura 11, en la que el borde superior de la
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.



- nisma se nivela con la cara superior de la torreta. En esta posición del manguito 118 el anillo parcialmente acabado se sostiene en la posición adecuada para laminado. Se verá que el manguito 118 y mandril se mueven axialmente uno con relación al otro, habiendo medios apropiados para este fin que permiten la rotación del mandril en el manguito en la sección de descarga según se ilustra en la figura 13. Simultáneamente con la formación de la pestaña en el anillo en la sección de laminado  $S_r$ , se forma otro segmento de tira en un anillo parcialmente acabado en la sección de corte y cierre  $S_c$  y, después de haberse completado ambas operaciones, la torreta 87 se gradúa una vez más para colocar el mandril de cola, que porta el anillo acabado, en la sección de descarga  $S_d$ . En esta sección, el mandril se repliega penetrando en la torreta y el anillo acabado es expulsado de la cara de la torreta mediante un chorro de aire 120. Los anillos acabados pueden acumularse apropiadamente en una tolva o dispositivo similar.
- El sistema comprende además un mecanismo sincronizador y de accionamiento 130, ilustrado esquemáticamente, en este caso conectado a varios elementos del sistema para efectuar el accionamiento de los mismos del modo descrito anteriormente. Este mecanismo de sincronización y accionamiento puede estar compuesto por una pluralidad de elementos normales y mecanismos dispuestos y coordinados, por ejemplo, para efectuar la alimentación intermitente de material en banda mediante los rodillos 80 y 82 durante el movimiento graduado de la torreta, el accionamiento coordinado y sincronizado de la cuchilla 96, empujador 100 y mecanismo de soldadura 102 en el cabezal 85, el movimiento del mandril 89 y manguitos 118 con relación a la torreta 87 y accionamiento del mecanismo laminador 110, y descarga por chorro de aire 120 a intervalos coordinados con precisión.
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.



A pesar de que en la presente memoria se ha descrito e ilustrado una forma particular de realización del presente invento, no se pretende limitar el invento y se pueden hacer modificaciones y cambios del mismo dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

5.

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, 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 corresponde a una solicitud de Patente presentada en Norteamérica N° Ser 606.060 de 30 de diciembre de 1.966 acogiéndose, por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre:

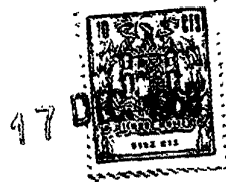
15. " PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA MANUFACTURAR ANILLOS CONTRA TODA FALSIFICACION CONJUNTOS DE RECIPIENTE Y TAPA ", caracterizándose por lo siguiente:

20. 1º.- Procedimiento para manufacturar anillos contra toda falsificación conjuntos de recipiente y tapa, caracterizado porque en una primera etapa se rayan con línea de ruptura una longitud de material en banda en una pluralidad de lugares separados en dirección transversal a la longitud de la tira o banda de material; en una segunda etapa se cortan largos predeterminados de material liso en banda para formar segmentos de tiras o bandas; en una tercera

25. etapa se da forma circular a cada segmento y en una última etapa se unen los segmentos así formados en sus extremos terminales formando una pestaña dirigida hacia el interior en sentido radial al menos en un extremo axial del anillo.

30.

2º.- Procedimiento según la reivindicación 1º, caracte-



rizado porque una superficie del material liso en banda se recubre con una materia aglutinante o adherente y porque los extremos de cada segmento se unen en relación de superposición mediante la aplicación de calor y/o presión.

- 5. 3º.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la citada pestaña dirigida hacia el interior se forma por laminación.
- 10. 4º.- Dispositivo para la realización del procedimiento según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque comprende medios para rayar con línea de ruptura el material en partes separadas en dirección transversal a la longitud de la tira, medios para cortar la tira rayada en una pluralidad de segmentos de tiras de longitud predeterminada, medios para dar forma circular a los segmentos, medios para unir permanentemente los extremos de los mismos y medios para formar una pestaña en el anillo que se proyecte hacia el interior en sentido radial y se extienda circunferencialmente.
- 15. 5º.- Dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado porque los medios para rayar el material en tira comprenden un par de rodillos, teniendo uno de los rodillos una pluralidad de cuchillas incidentes separadas entre sí en su periferia exterior.
- 20. 6º.- Dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado porque se dispone una torreta giratoria con una pluralidad de mandriles montados en lugares equidistantes circunferencialmente en torno a la periferia de la misma y porque se prevé un lugar o sección en los que las tiras rayadas reciben forma circular y que comprende un cabezal portapieza con una abertura circular en el mismo, sirviendo cada uno de dichos mandriles para ajustarse en dicha abertura por lo que el material en banda se envuelve alrededor del mandril en dicho lugar o sección.
- 25.
- 30.



7º.- Dispositivo según la reivindicación 6ª, caracterizado porque en el citado cabezal portapieza se disponen medios para superponer los extremos del segmento de tira y permitir la unión de los mismos en relación de superposición.

5. 8º.- " Procedimiento y dispositivo para manufacturar anillos contra toda falsificación conjuntos de recipiente y tapa ", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

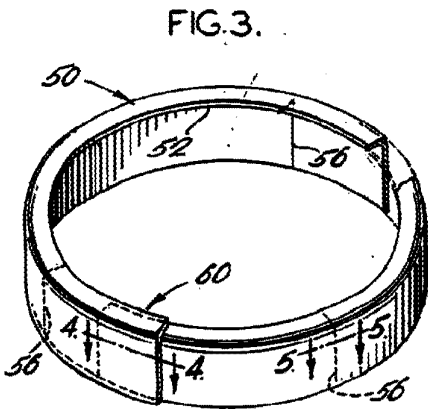
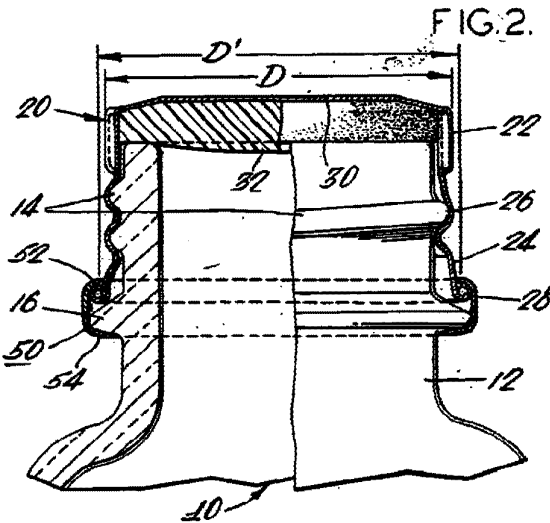
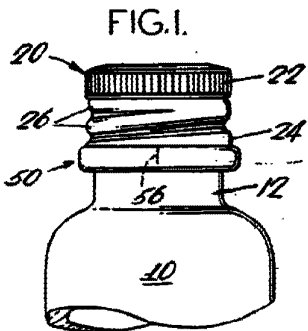
10. Esta memoria consta de 16 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 DIC. 1959

WEST RUBBER DE ESPAÑA, S.A.

A GOMEZ ACEBO Y MOBEI  
ca. E. Fernandez F. Hernández Calle

348829



FORMULA VARIABLE



FIG. 5.

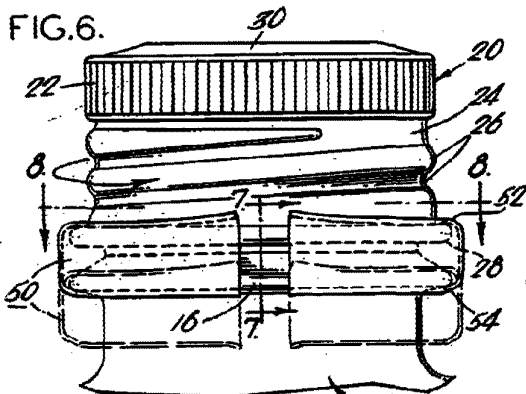


FIG. 8.

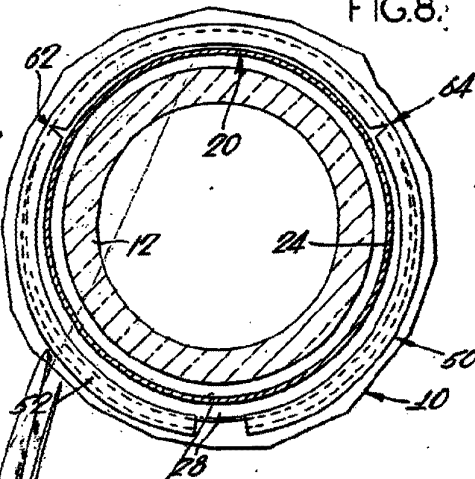
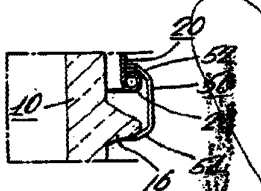


FIG. 7.



97 DIC 1938

Madrid

NESTLÉ RUBBER DE ESPAÑA, S.A.

7821

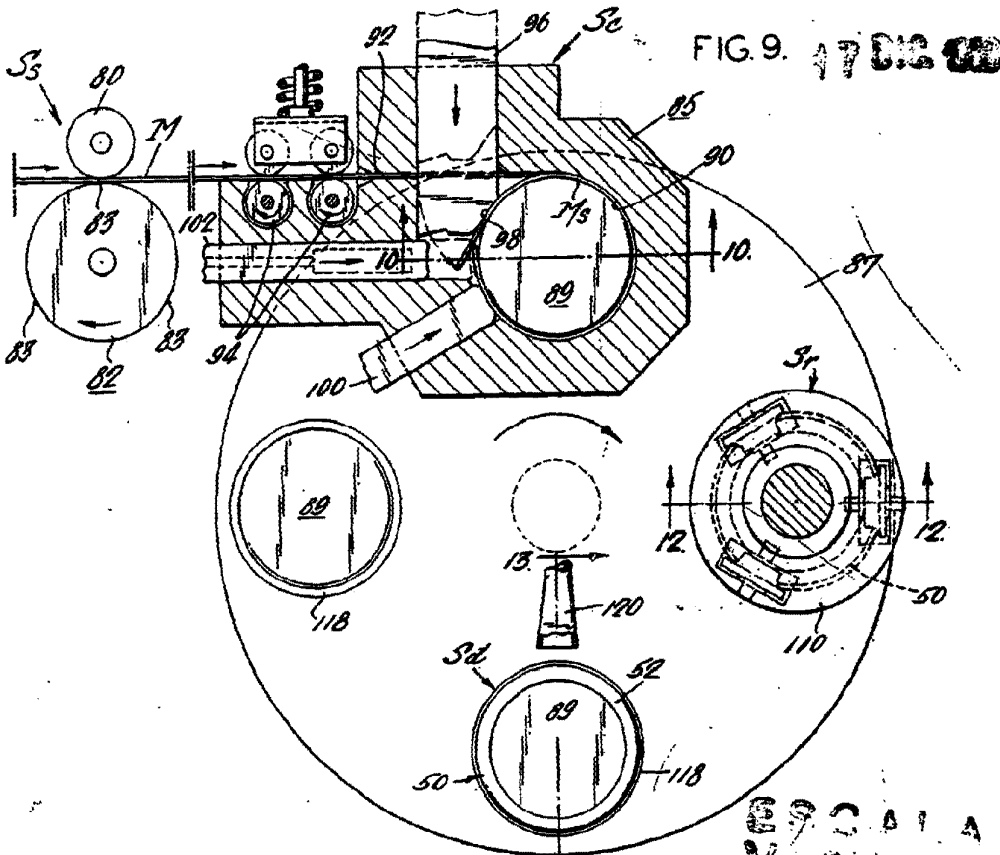


FIG. 9. 17 DIC 60

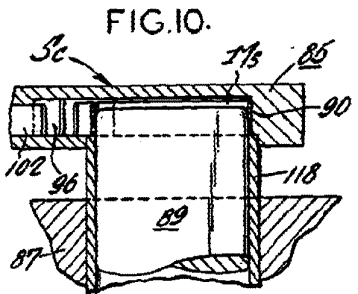


FIG. 10.

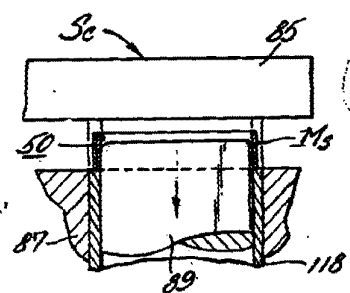


FIG. 11.

ESCALA VARIABLE

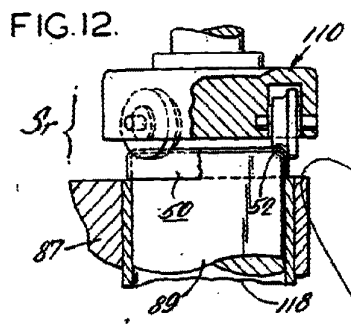


FIG. 12.

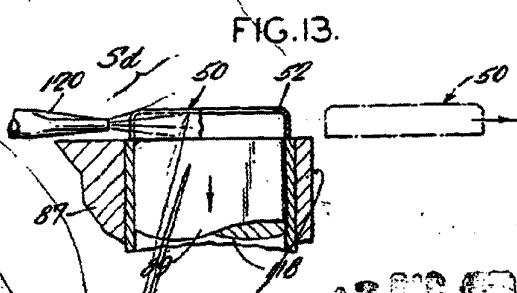
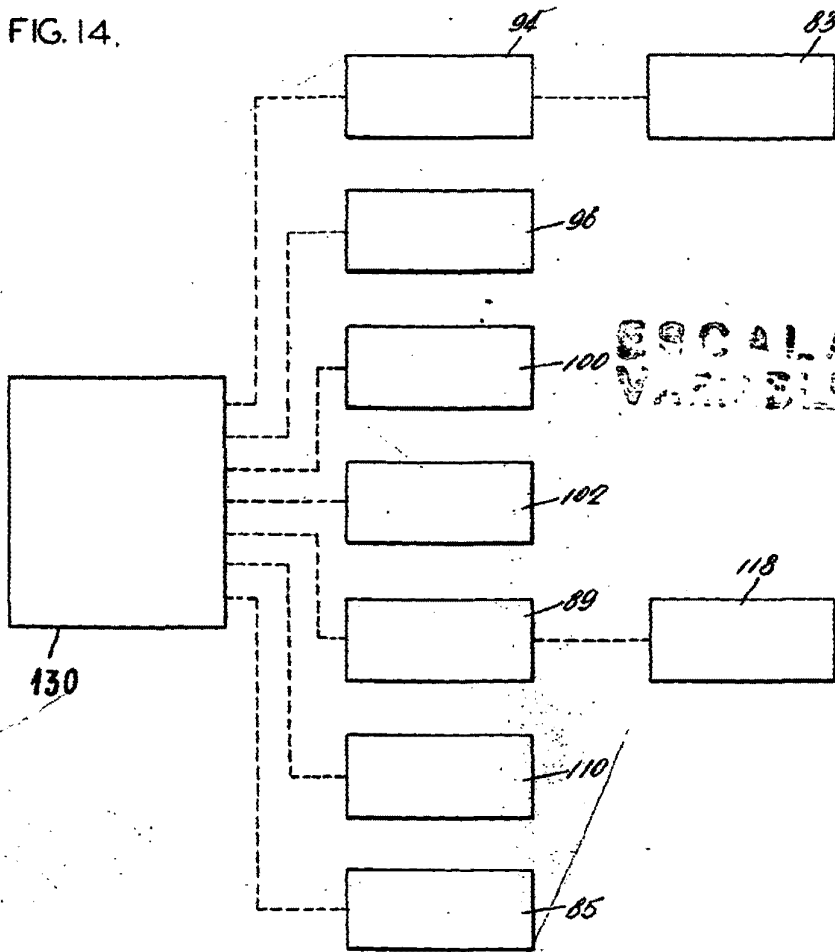


FIG. 13.

17 DIC 60

DISEÑADO POR  
 D. CEPER MEDO Y COLLA  
 D.º FERRER A. FERRER S.º

FIG. 14.



ESCALA  
VARIABLE

17 DIC 1952  
WEST RUBBER DE ESPAÑA, S.A.