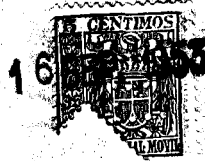


38111

38111

P - 11.336.-

P. 53.177 - Sp G.M.



16 SEP. 1953

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de WALTER KUNIK, de nacionalidad alemana, residente en Habsburger Allee 90, Frankfurt a/Main, Alemania, por:

" UN CIERRE PARA RECIPIENTES CON
TAPA ENCAJABLE ".-

Con objeto de conseguir un asiento estanco de la tapa encajable sobre botes o recipientes similares de materiales artificiales termoplásticos, por ejemplo los fabricados a base de poliestiroles, es ya conocido el hacer el diámetro interior del borde de la tapa algo más pequeño

38111



que el diámetro exterior del bote, abombando la tapa ligeramente hacia arriba, de manera que al presionar sobre el abombamiento de la tapa, el borde se ensanche ligeramente, pudiendo hacerse pasar sobre el borde del bote. Al soltarse la tapa, esta trata de volver a adoptar su forma primitiva, con lo cual el borde de la tapa es comprimido fuertemente contra la pared del bote. Si bien de este modo se consigue un cierre relativamente apretado, este no satisface, sin embargo, las exigencias de la industria conservera, ni es adecuado para otros fines de envasado, en los cuales sea de importancia disponer no sólo de un cierre apretado, sino también asegurado contra un arrojamiento ocasional. Se ha propuesto ya también por este motivo, pegar la tapa al bote mediante un disolvente para el material plástico en cuestión, o bien soldar ambas partes entre sí mediante calentamiento. Se consigue con ello una sujeción adicional de la tapa al recipiente, pero tampoco esta medida es apropiada para el empleo en aquellas ramas de la industria, en las que la mercancía alojada en el recipiente cerrado, haya de ser sometida todavía a un tratamiento térmico (conservación), ya que esta adherencia o soldadura siempre que se realice por todo alrededor del borde, no permite la salida de aire o de líquido del bote, al ser calentado. Una soldadura o pegado tan solo en puntos aislados del borde, no puede impedir, aún siendo inmejorable el asiento apretado de la tapa, que sea absorbido aire al interior del bote, después de irlo.

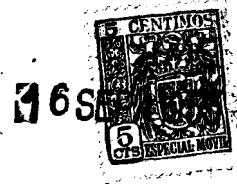
El invento se refiere a una nueva realiza-



del cierre de un recipiente que puede ser cerrado mediante una tapa encajable, especialmente un bote de conservas, que en estado cerrado es absolutamente estanco, a la vez que es segura la unión de la tapa con la parte inferior, evitando no obstante, que se produzca una sobrepresión en el recipiente cerrado, al ser calentado. El invento se refiere además a un nuevo procedimiento para cerrar dichos recipientes así como a un dispositivo para su realización. De acuerdo con el invento, el cierre en un recipiente de material termoplástico, que pueda ser cerrado por una tapa encajable se realiza por el hecho, de que la tapa asienta sobre un aro de empaquetadura colocado sobre el borde del recipiente soldándose el borde de la tapa en puntos aislados con el recipiente. Se asigna, por lo tanto, la estanqueidad, al igual que en las latas y frascos para conservas, a la arandela de goma y a la depresión que se produce en el recipiente después de calentado esta una vez cerrado, mientras que la soldadura representa el seguro del cierre. Como dicha soldadura se limita a puntos aislados del borde, puede escapar la sobrepresión hacia afuera al calentar el recipiente cerrado, mientras que la depresión que se presenta en el recipiente después del enfriamiento, cuida adicionalmente de que el cierre sea estanco.

Convenientemente se da al borde de encaje de la tapa una altura tal, que su canto inferior, en la posición de cierre, permanece a corta distancia de un engrosamiento del recipiente, con objeto de facilitar la introducción de un útil, por ejemplo un cuchillo, para abrir el

38111



recipiente.

Para cerrar, se presiona la tapa sobre el recipiente con cierta presión, después de lo cual tiene lugar la soldadura del borde de la tapa.

5 La nueva realización del cierre, la forma de su fabricación y la correspondiente máquina de cierre, son explicados a continuación más detalladamente a base del dibujo. En él muestran:

10 Las figuras 1 - 3, todas ellas en sección, la tapa suelta sobre el recipiente, la tapa contra el comprimida, y el cierre terminado,

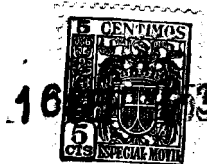
la figura 4, una vista lateral del cierre,

la figura 5, una vista lateral del dispositivo de cierre, y

15 la figura 6, un detalle del mismo.

El recipiente 1, que por lo demás puede realizarse de cualquier modo discrecional, está provisto en su pared de un engrosamiento 3 a alguna distancia del borde superior 2. El recipiente está fabricado de un material artificial termoplástico, por ejemplo, a base de poliestire-
20 les. La tapa 4 tiene un borde doblado encajable 5 con un engrosamiento final 6, y en la transición al borde 5, una ranura estampada 7 para recibir el anillo de empaquetadura 7'. La altura del borde encajable 5 por encima de la altura
25 de la pared del recipiente que sale sobre el engrosamiento 3 del recipiente, está dimensionada de tal modo, que el anillo de empaquetadura 7', al asentar el borde encajable 5 sobre el engrosamiento 3, quede aprisionado entre el borde

38111



2 del recipiente, y la tapa 4.

Para realizar el cierre, se adapta la tapa sobre el recipiente, apretándose hacia abajo hasta que comprimido el anillo de empaquetadura, el borde engrosado 6 venga a apoyarse aproximadamente sobre el engrosamiento 3. Calentando el material en puntos aislados 8 de los engrosamientos 3, 6, se sueldan estos superficialmente entre sí, de modo que después de irrió el material, la tapa 4 es sostenida fijamente sobre el recipiente 1, a la vez que aprisiona al anillo de empaquetadura 7'.

Al calentar el recipiente así cerrado, puede evadirse la sobrepresión resultante en el depósito, a través de los puntos no soldados entre los engrosamientos 3, 6.

El dispositivo para la soldadura del cierre consiste, de acuerdo con las figuras 5 y 6, en una placa de base 8' con un brazo levantado 9 y un cabezal 10 soportado por éste. En una guía de la placa de base 8' se encuentra un punzón 11, desplazable verticalmente, que lleva una placa de soporte 12 para el recipiente a cerrar. Desde el cabezal 10, y con el mismo eje que el troquel 11, baja una barra de guía 13 dirigida hacia aquél, que soporta en su extremo inferior una placa de apoyo 14. La placa de apoyo 14 se adapta a la tapa 4 del recipiente a cerrar.

La caja 8' - 10 recibe una palanca acodada 16 basculable alrededor de un perno transversal 15, uno de cuyos brazos encaja en una ranura 17 del troquel 11.

En la barra 13 es conducido, en forma desplazable, un anillo 18, el cual lleva sobre un brazo 19, que

38111

16



5
10
transcurre en forma de envolvente de cono, un anillo de caleracción 20. Este anillo de caleracción 20, que lleva embutida una resistencia de forma helicoidal, puede ser conectado a una fuente de corriente eléctrica a través del conductor 21 y del interruptor 22, pudiendo así ponerse a una temperatura que provoque el ablandamiento del material del recipiente y de la tapa. Está provisto en su diámetro interior, que corresponde aproximadamente al diámetro exterior del borde encajable 5 de la tapa del recipiente a cerrar, de una serie de salientes dispuestos a distancias iguales, cuyo diámetro interior es algo más pequeño que el diámetro exterior de los engrosamientos 3, 6, o respectivamente del borde encajable 5 de la tapa.

15
El anillo 18 está acoplado al brazo de manivela 23 de un perno 24 a través de una unión de ranura-espiga, estando apoyado el perno de forma giratoria en el brazo 9 de la caja, siendo regulable por una palanca de mano 25.

20
El perno 24 lleva un disco de leva 26, que ataca sobre la rama libre de la palanca acodada 16. Un muelle 28 mantiene las piezas 16, 23, 25 y 26 en la posición base (figura 5).

25
La barra 13 está provista de un taladro transversal 29, a través del cual pasan dos piezas de sujeción 30, que mediante un muelle 31 son mantenidas en una posición tal, que sobresalen de la superficie envolvente de la barra 13, formando así una resistencia ostensible, pero fácil de vencer, para el anillo 18.

38111

16 SEP



5 El disco de leva 26 y las dos piezas 30 están dispuestas y dirigidas de tal forma entre sí, que en la zona de movimiento del anillo 18 por encima de las piezas 30, la palanca acodada 16 es gobernada por el disco de leva 16, mientras que en la zona de ajuste del anillo 18 por debajo de las piezas 30, únicamente es desplazado el anillo 18 y la corona calefactora 20 por él soportada, en dirección axial a la barra 13.

10 De ello resulta al siguiente funcionamiento para el dispositivo: En la posición base de las piezas, se coloca sobre la placa 12 del troquel 11, un recipiente provisto de su tapa ya adosada. Entonces se bascula la palanca de mano 25 hacia abajo. Con ello el disco de leva 26 hace bascular a la palanca acodada 16, levantando al troquel 11 con la placa 12, de manera que el recipiente provisto de su tapa, queda aprisionado entre las placas 12, 14. Al mismo tiempo es apretada la tapa 4 contra el recipiente 1, mientras se comprime el anillo de empaquetadura 7'.

20 Al seguir la palanca de mano 25 su movimiento descendente, las placas 12, 14 conservan su posición de aprisionamiento, pasando entonces el anillo calefactor 20 por encima del borde 5 de la tapa y de los engrosamientos 3, 6. Los salientes previstos en dicho anillo, van empujando delante de sí la parte de la cara externa del borde encajable 5 y de los engrosamientos 6, 3, que han adquirido un estado plástico, de manera que en dichos puntos tiene lugar una soldadura de superficies entre la tapa y el borde engrosado 3 del recipiente.

38111



Al soltarse la palanca de mano 25, está vuelta a la posición base bajo la acción del muelle tensor 28, si bien, por lo pronto, es mantenida en una posición intermedia por las piezas 30, posición en la que el anillo calefactor 20 se encuentra retirado del recipiente, pero en la que éste se halla todavía bajo la presión de aprisionamiento de los platos 12, 14. Mediante esta sujeción de las piezas en la posición intermedia se evita, que el operario vuelva de golpe la palanca de mano 25 a su posición inicial, y se da al material reblandecido tiempo suficiente, para anclar fuertemente la tapa al recipiente al volver a enriarse.

El disco de leva 26 puede ser al mismo tiempo desplazable sobre el perno de soporte 24, con objeto de poder regular la presión de compresión de la tapa. Con objeto de acelerar el proceso de trabajo, puede subordinarse también al brazo 9 de la caja un disco giratorio, provisto de agujeros para recibir los recipientes a cerrar. También pueden gobernarse la palanca de mano 25 y el disco giratorio 31 mediante un mecanismo de fuerza, que regule automáticamente el curso de los distintos procesos de movimiento.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania con fecha 28 de Julio de 1.952, bajo el número K. 14.963 III/64a, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- ooo O ooo -



1953

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención por VEINTE años en España, son los siguientes:

5 1.^a.- Un cierre para recipientes con tapa encajable de materiales artificiales termoplásticos, caracterizado porque la tapa encajable está adaptada de modo especial por medio de un anillo de empaquetadura colocado entre ella y el recipiente, y porque el borde encajable está soldado al recipiente en puntos aislados.

10 2.^a.- Un cierre de acuerdo con el punto 1.^a, caracterizado porque la pared del recipiente está provista de un engrosamiento de apoyo para el borde encajable de la tapa, teniendo ésta un engrosamiento soldable, para ser anclado al borde engrosado del recipiente.

15 3.^a.- Un cierre para recipientes con tapa encajable.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de nueve hojas

38111 169



y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.

16 SEP. 1953

Madrid,

P. A.
Alberto de Elzaburo

Don Pedro

Arde



38111

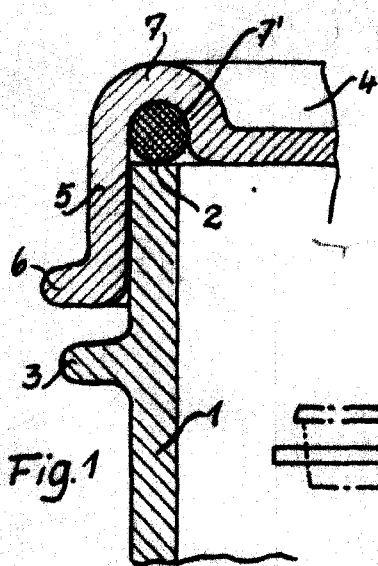


Fig. 1

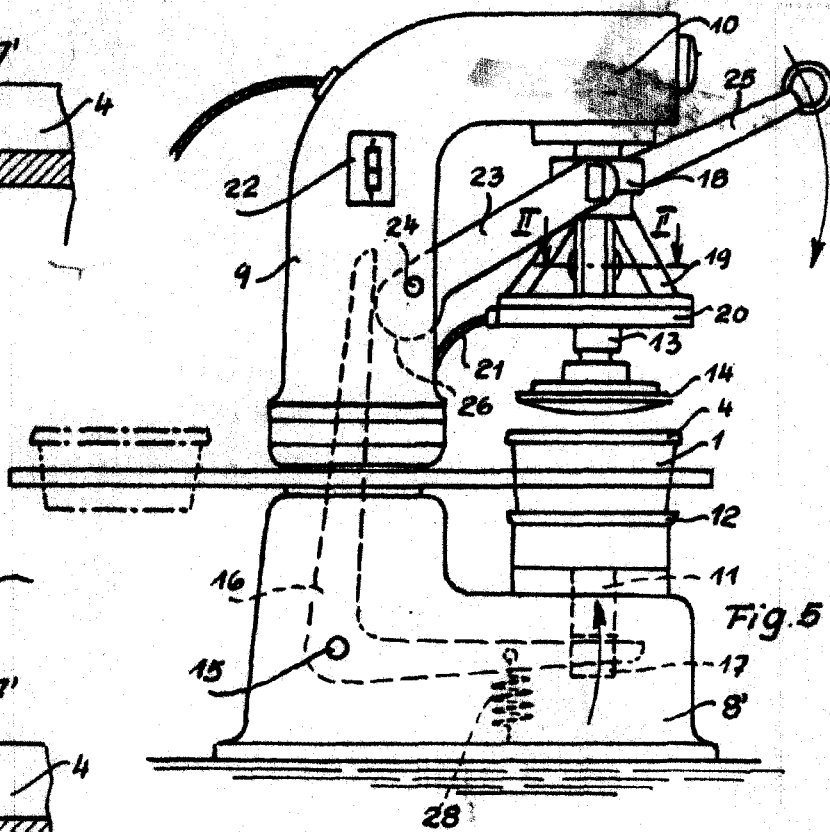


Fig. 5

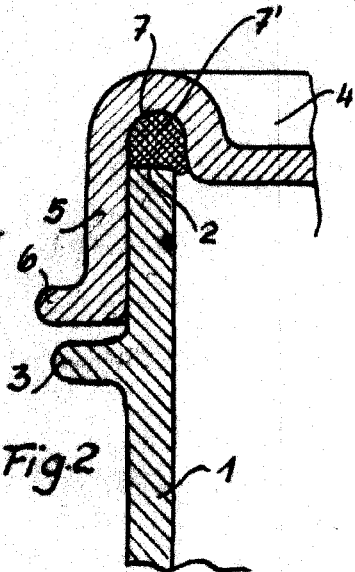


Fig. 2

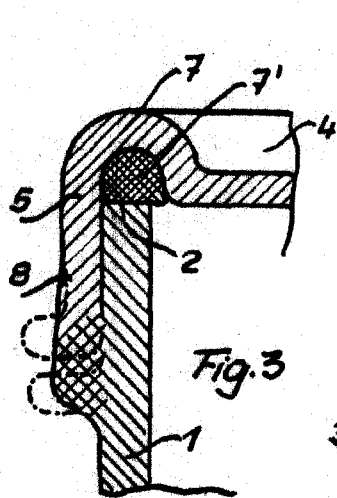


Fig. 3

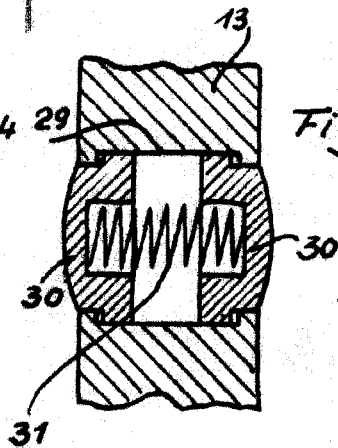


Fig. 6

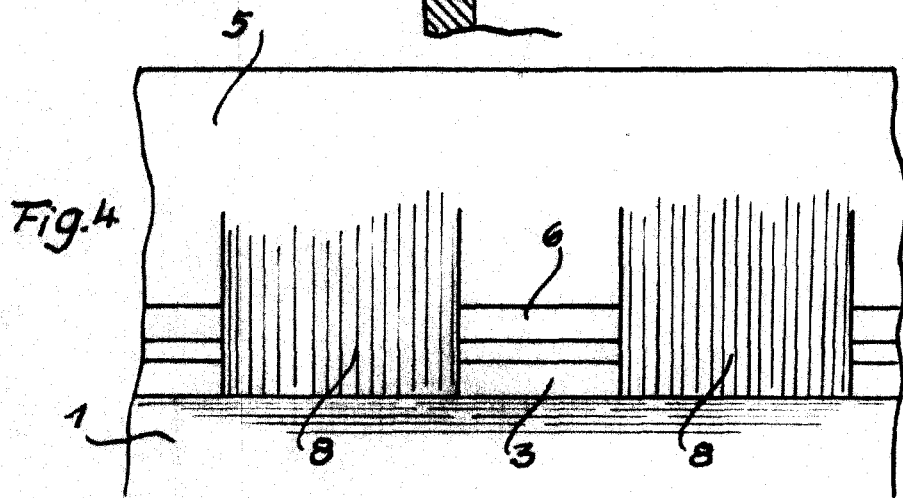


Fig. 4

P. A. Elizab...
Handwritten signature