



268167

268167

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

PAUL NOFER

ingeniero, de nacionalidad alemana, domiciliado en Schoofstrasse, 6, BRUNSBUTTELKOOG (República Federal Alemana), relativo a :

MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 257.626 POR "MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE CERRRE DE RECIPIENTES DE MATERIAL RIGIDO, CON SU CORRESPONDIENTE PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EJECUCION DE LAS MISMAS".

Inventor : Paul Nofer



En la patente principal se presentó un cabezal de cierre para la colocación de tapas en recipientes de boca de gran sección, especialmente recipientes de vidrio para conservas. En tal patente se trataba de tapas en forma de capuchón de gran superficie (tapas encasquetadas) dotadas de suplemento de junta y formadas de chapa fácilmente deformable, lo más inelástica posible o semidura. -

Estas tapas junto con la boca del recipiente, tienen que proporcionar durante el proceso de conservación un cierre conocido como cierre por vacío. En este cierre por vacío, mediante elevación de temperatura o creación de depresión dentro de un receptáculo en donde se aloja el recipiente ya lleno y cerrado, tiene que escapar hacia el exterior una parte del aire contenido en él recipiente junto con el producto envasado, pasando por encima de la junta entre borde del recipiente y tapa. Al enfriarse, o al restablecerse la presión atmosférica normal en el ámbito del recipiente, se produce en el interior de este una depresión que no debe ya resultar compensada por paso de aire por encima del material de junta entre tapa y borde del recipiente. - - - - -

El cabezal de cierre presenta un cilindro hueco metálico dotado de boca con reborde curvado hacia afuera y dotado de sectores que se han hecho elásticos de por sí mediante cortes practicados en dicho cilindro hueco y que están rodeados en toda su anchura por un anillo de sujeción ajustable, estando dispuesto entre dicho anillo de sujeción y dichos sectores un material amortiguador elás-

268167



30. tico. El cabezal de cierre contiene, además, dentro del cilindro hueco, un plato de empuje desplazable axialmente venciendo la fuerza de un resorte. - - - - -

35. La obtención de cierres verdaderamente regulares con tapas del tipo en cuestión, dando una hermeticidad irreprochable, y duradera, tal como es necesario para la estabilidad del producto envasado, requiere que queden satisfechas ciertas condiciones. En el caso ideal, el

40. borde de la boca del recipiente tendría que ser exactamente plano en todos los sitios. Si este no es el caso, resulta necesario durante la obtención del cierre un cierto prensado o precompresión del material de junta en sentido axial, a fin de que más tarde no pueda penetrar aire exterior dentro del recipiente cerrado. No obstante,

45. la precompresión axial de la tapa no tiene que ser excesivamente grande, puesto que de lo contrario no podría obtenerse ningún efecto de válvula, es decir que no sería posible una salida del aire de dentro del recipiente para compensar la sobrepresión interior durante el proceso de conservación. Al objeto de facilitar en la práctica

50. la solución de este problema y de proporcionar un efecto de válvula muy preciso, incluso en caso de una precompresión axial relativamente intensa del material de junta, se propuso en la patente principal que el material amortiguador elástico, dispuesto entre el anillo de sujeción

55. y los sectores del cabezal de cierre, presentase por lo menos en una parte de su perímetro una escotadura aproximadamente en forma de U para debilitar localmente el es-



200007

60. fuerza radial del sector o sectores situados enfrente. De esta manera, al colocar la tapa, se forma una especie de "pestaña" en un lugar determinado de la periferia de la pared lateral de la tapa. En las inmediaciones de este lugar el esfuerzo existente de la junta queda relativamente debilitado, con lo cual se garantiza un efecto de válvula totalmente seguro, incluso en el caso de un esfuerzo axial considerable al aplicar la tapa en la boca del recipiente. - - - - -

70. Ahora bien, puede suceder que, en una serie de recipientes de vidrio, el borde de la boca presente un entrante en un sector relativamente pequeño de su perímetro, resultando tan poco plano que ni siquiera un esfuerzo axial sobre la tapa extraordinariamente intenso pueda garantizar una estanqueidad eficaz con mantenimiento del efecto de válvula deseado. Al objeto de que, incluso en tales casos, pueda obtenerse un cierre irreprochable, el plato de empuje presenta, según la presente invención, en su cara dirigida hacia la tapa, uno o varios salientes anulares concéntricos con dicho plato y deformables elásticamente, cuyo diámetro está elegido de manera tal que al colocar la tapa sobre el recipiente entran en contacto con la misma por la zona debajo de la cual se encuentra el borde de la boca del recipiente y, en su caso, la deforman adaptándola a las eventuales desigualdades del borde de dicha boca. Con ello se logra que la tapa al ser colocada sobre el recipiente experimente un cierto alabeo adaptándose exactamente a las irregularidades del borde de la boca, de modo que el suplemento de junta de la tapa

75.

80.

85.



experimente por toda su periferia una compresión aproximadamente uniforme. De esta manera la obtención de un cierre irreprochable y duradero no ofrece ninguna dificultad. - - - - -

90.

A continuación se explica con detalle la invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos, a título de ejemplo. En los dibujos: - - - - -

Figura 1 representa una vista, por debajo, de un cabezal de cierre, según la invención. - - - - -

95.

Figura 2 representa una vista, en sección, del mismo cabezal de cierre. - - - - -

En ambas figuras se representa una tapa dibujada parcialmente rota y desprovista del recipiente, en la posición que toma durante su colocación en el cabezal de cierre. Hay que hacer observar que pueden ser empleadas diversas formas de ejecución de dicha tapa con su suplemento de junta. - - - - -

100.

En tales figuras (1) es la tapa, (2) su suplemento de junta, (3) es la guía cilíndrica del cabezal de cierre, que en esencia se compone de una brida (4) que soporta la taza o cesta (5) unida a ella mediante tornillos (6). Los sectores (7) de la cesta (5), separados entre sí por unos cortes (8), están rodeados de un material amortiguador elástico en forma de dos cintas anulares (9), (10) de caucho o materia plástica y están sujetas por una cinta metálica ajustable (11) dotada de dispositivo tensor (12), que a su vez se ciñe alrededor de una de estas

105.

110.



265167

- partes. La cinta anular (10) tiene una escotadura (13)
115. en forma de U y los dos sectores (7') comprendidos en dicha escotadura pueden flexarse hacia el exterior un poco más allá que los restantes sectores (7), de manera que se forma una llamada "pestaña" ante tal sitio en el borde lateral de una tapa colocada sobre un recipiente,
120. lo cual tiene por consecuencia que la junta (2) presente un efecto de válvula preferente en este lugar de la periferia de la tapa. - Según la invención, en la tapa o cesta (5) se dispone un plato de empuje (14) desplazable axialmente y sostenido por un vástago (15), que va guiado de manera desplazable en el cilindro (3) mediante una especie de pistón (16) y que se encuentra bajo la acción de un resorte helicoidal (17), cuyo extremo superior (no representado) se apoya contra una parte unida solidariamente al cilindro (3). El plato de empuje (14) presenta en
125. su cara dirigida hacia la tapa (1) uno o varios salientes anulares (18), concéntricos con el mismo y deformables elásticamente, cuyo diámetro está elegido de manera tal que al colocar la tapa sobre el recipiente (no representado) entran en contacto con esta tapa (1) por la zona
130. debajo de la cual se encuentra el borde de la boca del recipiente. De esta manera se logra que los salientes (18) puedan deformar la tapa para adaptarla a las eventuales desigualdades del borde de la boca. En el ejemplo de ejecución representado se observa una pieza anular (20), de material elástico tal como caucho o materia plástica, que
135. presenta una abertura central y un borde exterior (21) accodado hacia abajo, en el que se encuentran los salientes (18)
- 140.



263167

145. y el surco (19); dicha pieza anular (20) está fijada al plato de empuje (14) mediante un disco sujetador (22) y unos tornillos de fijación (23). - - - - -

150. Sin necesidad de más explicaciones se comprende que al empujar hacia abajo el cabezal de cierre sobre un recipiente de vidrio con el borde de su boca no completamente plano y con la tapa (1) colocada sobre el mismo, se obtiene una deformación (alabeo) de la tapa (1) por medio de los salientes elásticos (18), gracias a lo cual la tapa se adapta regularmente por toda la periferia del borde de la boca del recipiente, y el suplemento de junta (2) que da la vuelta por dentro de la tapa experimenta en todos los sitios la misma compresión. - - - - -

160. En la fabricación de conservas sin esterilización, en las cuales no resulta indispensable que el cierre respire a manera de válvula (cierre por vacío), es asimismo recomendable la utilización de los salientes anulares deformables elásticamente, según la invención, en el plato de empuje del cabezal de cierre, puesto que garantizan una hermeticidad irreprochable por toda la periferia del borde del recipiente. - - - - -

165. Habiendo efectuado la descripción que precede, debe hacerse constar que el objeto a que se contrae el presente Certificado de Adición es el que se define en los términos de la siguiente : - - - - -

N O T A

Se declaran de propiedad y novedad para España y

268167



170. todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: -----

REIVINDICACIONES

175. 1.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 257.626 por "Mejoras en los sistemas de cierre de recipientes de material rígido, con su correspondiente procedimiento y dispositivo para ejecución de las mismas", afectando al cabezal de cierre, según la reivindicación 8 de dicha patente, que comprende un cilindro hueco metálico dotado de boca con reborde curvado hacia afuera y dotado de sectores elásticos de por sí gracias a cortes practicados en dicho cilindro hueco y que están rodeados en toda su anchura por un anillo de sujeción ajustable, estando dispuesto entre dicho anillo de sujeción y dichos sectores un material amortiguador elástico dotado por lo menos en una parte de su perímetro de una escotadura aproximadamente en forma de U para debilitar localmente el esfuerzo radial del sector situado enfrente y conteniendo además en el interior del cilindro hueco un plato de empuje desplazable axialmente venciendo la fuerza de un resorte, caracterizadas porque el plato de empuje presenta en su cara dirigida hacia la tapa, uno o varios salientes anulares concéntricos con el mismo y deformables elásticamente, cuyo diámetro está elegido de manera tal que al colocar la tapa sobre el recipiente entran en contacto con la misma por la zona debajo de la cual se encuentra el borde de la boca del recipiente y, en su caso, la deforman adaptándola a las e-
- 180.
- 185.
- 190.
- 195.

268167



ventuales desigualdades del borde de dicha boca. - - - -

200. 2.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 257.626, según la reivindicación 1, caracterizadas por que el saliente deformable elásticamente del plato de empuje está formado por una pieza anular, empotrada en el plato metálico de empuje o introducida y fijada en el mismo, de material elástico tal como caucho o materia plástica, con abertura central y borde exterior acodado hacia abajo, y configurado de manera tal que el borde de esta pieza anular sobresale por la superficie inferior del plato de empuje. - - - - -

210. 3.- Mejoras en el objeto de la patente principal nº 257.626, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque el saliente anular que sobresale del cuerpo del plato de empuje presenta por su cara inferior, que entra en contacto con la tapa, una o varias muescas dando la vuelta. - - - - -

215. 4.- MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 257.626 POR "MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE CIERRE DE RECIPIENTES DE MATERIAL RIGIDO, CON SU CORRESPONDIENTE PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EJECUCION DE LAS MISMAS".

220. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra. BARCELONA, 26 MAY. 1961

P. A.

Carriz

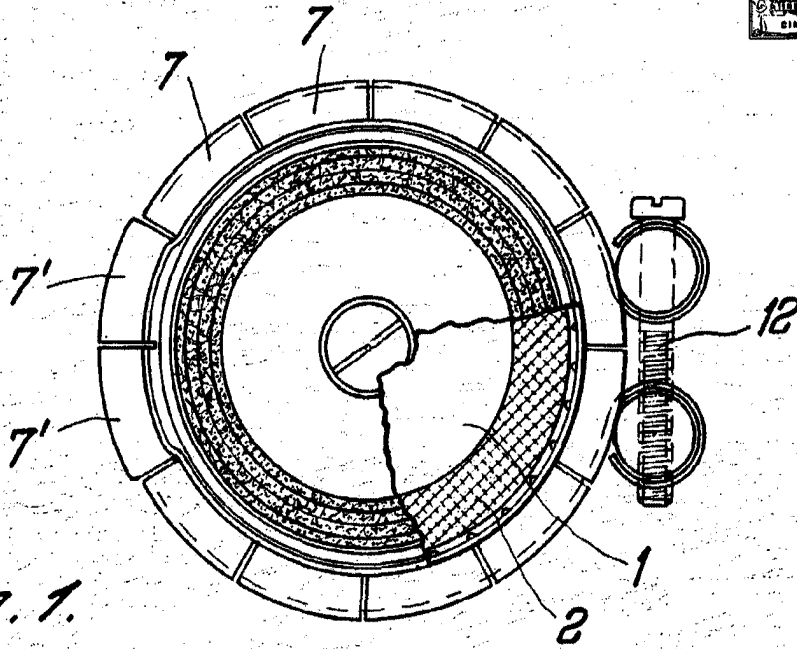


Fig. 1.

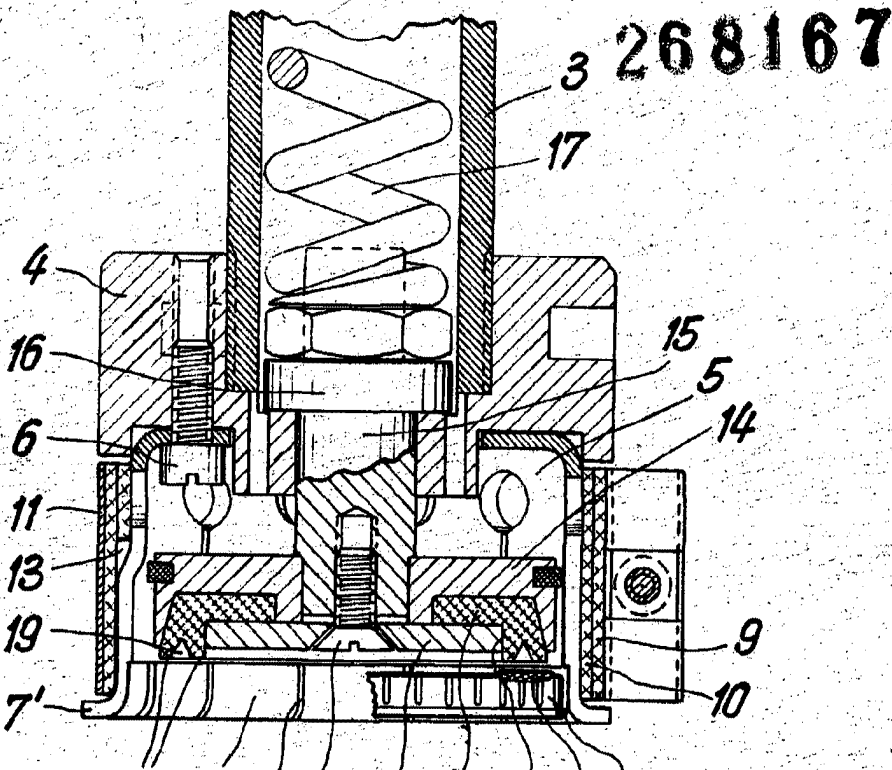


Fig. 2

BARCELONA, 26 MAY. 1961

P. *Quinz*

Escala variable