



304508

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN CABEZAS COGEDORAS DE MEMBRANA DEFORMABLE", a favor de la firma francesa E. P. REMY et Cie., domiciliada en "40, Avenue du Maréchal Foch", POISSY (Seine-&-Oise). Francia,

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en cabezas cogedoras de membrana deformable, para botellas, frascos u otros, previstas de un tapón mecánico, es decir, de un tapón de cierre a redillera o análogo, siendo dichas cabezas del tipo que consta de un mandril hueco y una membrana en forma de manguito situada en el interior de dicho mandril de manera de delimitar, entre ella y el precitado mandril, una cámara variable en la cual es admitido un fluido bajo presión.

Se sabe que para impedir la apertura fraudulenta de botellas, frascos, etc., previstos de un cierre a redillera o análogo,



se encola sobre el galletete de la botella o análogo una banda de garantía pasante por encima de la palanca de dicha redillera, de suerte que no se pueda maniobrar esta redillera sin desgarrar esta banda de garantía.

5. Ocorre frecuentemente que cuando se manipulan botellas por las máquinas automáticas destinadas a encajonarlas, esta banda de garantía, que es generalmente de papel, o de materia plástica, se encuentra dañada. En efecto, las cabezas cogedoras actualmente utilizadas con estas máquinas encajonadoras, están previstas para asir las botellas por su galletete, de suerte que los órganos de prensión, mordazas u otros, desgarran la banda de garantía.
10. La cabeza cogedora, según esta invención, tiene por objeto evitar estas inconvenientes y se caracteriza principalmente porque el precitado manguito tiene la forma de un tronco de cono o análogo, de diámetro suficiente para recibir el galletete de la botella equipada con el cierre precitado y prolongado, a partir de la base menor, con una parte en forma de cubeta cilíndrica cuyo diámetro es sensiblemente inferior al de la base menor pero superior al del referido tapón.
15. Según otra característica de la invención, la altura de dicho tronco de cono es tal que cuando el estribo de la redillera viene a la inmediata proximidad del escalón que separa las dos partes del manguito o tapa contra este escalón, el expresado tapón se encuentra encajado en la mencionada cubeta cilíndrica.
20. Según otra característica de la invención, el espesor de la materia que constituye el tronco de cono es relativamente débil, mientras que el de la materia que constituye la parte cilíndrica es relativamente fuerte, de suerte que la runcién prensora está asegurada por la sola parte cilíndrica cuya acción se ejerce sobre el tapón.
25. Según otra característica de la invención, el espesor de la materia que constituye el tronco de cono es relativamente débil, mientras que el de la materia que constituye la parte cilíndrica es relativamente fuerte, de suerte que la runcién prensora está asegurada por la sola parte cilíndrica cuya acción se ejerce sobre el tapón.
30. Según otra característica de la invención, el espesor de la materia que constituye el tronco de cono es relativamente débil, mientras que el de la materia que constituye la parte cilíndrica es relativamente fuerte, de suerte que la runcién prensora está asegurada por la sola parte cilíndrica cuya acción se ejerce sobre el tapón.



Se ve que, gracias a esta configuración, el manguito deformado por la presión del fluido, ase la botella por el tapón y no por el gollote. La parte cilíndrica, relativamente rígida, está prevista para ejercer una presión suficiente sobre el tapón para mantener la botella, mientras que la parte troncocónica, relativamente flexible, no ejerce sobre el gollote propiamente dicho más que una presión moderada, que no supone riesgo de desgarrar la banda de garantía.

Otras características de la invención se pondrán de manifiesto en la descripción siguiente con referencia a las figuras de las dos láminas de dibujos anexas que ilustran una realización de la misma como ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

La fig. 1 muestra, en corte, una cabeza cogedora según la invención; y

La fig. 2 es una vista desde abajo del dispositivo de la fig. 1.

Según el ejemplo de realización representado en las figuras, la cabeza cogedora comprende un mandril cilíndrico 1 abierto en su parte inferior y en el interior del cual está alojada una membrana 2 de materia elásticamente deformable, caucho, materia sintética, etc. El espacio comprendido entre el mandril 1 y la membrana 2 constituye una cámara 3 en la que, por un orificio 3a, es admitido un fluido bajo presión, por ejemplo aire comprimido.

El manguito 2 consta de una primera parte en forma de tronco de cono cuya base mayor 2 está fijada de manera estanca al reborde inferior del mandril por medio de un anillo o análogo 6. El manguito se prolonga, a partir de la base menor, por una segunda parte 7, en forma de cubeta cilíndrica cuyo diámetro es sensiblemente inferior al de la precitada base menor. La parte troncocónica-



304500

ca 4 del manguito y su parte cilíndrica 7 están ligados por un escalón 8. El manguito 2 está fijado sobre el fondo 9 del mandril 1 por medio de una tuerca 10.

5. El diámetro medio de la parte troncocónica es suficiente para recibir el gollote 11 de la botella y su altura es tal que, cuando el estribo 12 de la redillera viene a contacto con el escalón 8, el tapón de cierre 13 sea encajado en la parte 7 del manguito en forma de cubeta cilíndrica.

10. Se da a la materia elásticamente deformable que constituye el trenco de cone un espesor relativamente débil y a la que constituye la cubeta cilíndrica, un espesor relativamente fuerte e importante.

15. Sobre el anillo 6, se fijan topes o análogos constituidos, en el ejemplo representado, por cuatro vástagos o columnas 14 dispuestas paralelamente al eje del mandril, y provistas en sus extremos de piezas elásticamente deformables 15, por ejemplo de caucho, materia sintética o análogo. Estos vástagos tienen por objeto centrar la botella respecto al mandril previamente a la introducción del gollote en dicho mandril. Además, estos topes impiden que la botella oscile durante el transporte y que tome una inclinación que entorpecería su introducción en las cajas.

20. El modo de acción de este órgano de prensión es muy sencillo:

25. Se lleva el mandril encima del cuello de la botella y se le baja sobre esta última. Los cuatro vástagos de guía 14 antran, por intermedio de las piezas elásticamente deformables 15, a contacto del cuerpo de la botella y centran a la misma respecto al mandril. Continuando el descenso de la cabeza cogedora sobre el gollote, este último penetra en el mandril hasta que el estribo 12 de la redillera venga a la inmediata vecindad del escalón 8

30. • topa contra este escalón. El tapón 13 se encuentra en esta

304508



- cumbre encajado en la parte cilíndrica 2 del manguito, ~~Es/sufi-~~ ciente entonces enviar aire bajo presión a la cámara 3, teniendo por efecto la resultante deformación del manguito, al estrecharse el diámetro de la parte cilíndrica a la derecha del escalon 8, asir la botella por el tapon. La parte troncocónica, más flexible, viene simplemente a aplicarse sobre el galletete de la botella, pero ejerce sobre esta última una presión relativamente débil que no tiene el riesgo de desgarrar la banda de garantía.
- 5.
- Puede ser entonces levantada la botella por la cabeza prensora, manteniéndola los vástagos 14 durante el transporte, en una posición absolutamente vertical, lo que permite el encajamiento automático, aun en cajas con tabiques.
- 10.
- Bien entendido, que se podrían aportar numerosas variantes al dispositivo descrito, sin salirse del alcance de la invención; así, por ejemplo, el mandril 1 podría tener una forma distinta a la de revolución representada; asimismo, la primera parte 4 del manguito podría tener, por ejemplo, la forma de una pirámide, y su segunda parte 2 una forma poligonal cualquiera, en el caso de que el tapón 13 tuviera a su vez una forma poligonal.
- 15.
- Los topes de centrado podrían estar constituidos, en lugar de estarlo por vástagos de longitud invariable, como se representó, tener longitud reglable de manera de poder adaptarse a la forma de la botella a manipular.
- 20.
- Queda entendido que la invención no está limitada en manera alguna al modo de ejecución descrito y representado, que ha sido dado exclusivamente a título de ejemplo.
- 25.

304508



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, se concreta en las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Perfeccionamientos en cabezas cogedoras de membrana deformable, para botellas, frascos u otros análogos provistos de tapón de cierre a rodillera, cuyas cabezas cogedoras son del tipo que consta de un mandril hueco y una membrana en forma de manguito situado dentro del precitado mandril, de manera de delimitar entre membrana y mandril una cámara de volumen variable en la que se admite un fluido a presión, caracterizado por que el referido mandril de la cabeza cogedora tiene la forma de un tronco de cono o análogo, de diámetro suficiente para recibir el gollote de la botella equipada con el referido cierre, y prolongado, a partir de su base menor, con una parte en forma de cubeta cilíndrica cuyo diámetro es sensiblemente menor que el de la expresada base menor, pero superior al del mencionado tapón.
10. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizado por que en la precitada cabeza cogedora, la altura de dicho tronco de cono es tal, que cuando el estribo de la rodillera viene a la inmediata proximidad del escalón que separa las dos partes del manguito, se topa contra este escalón, el referido tapón se encuentra encajado en dicha cubeta cilíndrica.
15. 3.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que en la precitada cabeza cogedora el espesor de la materia que constituye el tronco de cono es relativamente débil, mientras que el de la que constituye la parte cilíndrica es relativamente fuerte, de suerte que la función prensora está asegurada solo por la parte cilíndrica.
20. 25.

304508



que es la que ejerce su acción sobre el tapón.

5. 4.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque en la precitada cabeza cogedora dicho manguito está fijado, por su base mayor del trazado trencocónico, al reborde del referido mandril y, por el rondo de la expresada cubeta, al rondo del propio mandril.

10. 5.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque en la precitada cabeza cogedora hay previstos topes o análogos fijados en la prolongación del reborde abierto del expresado mandril, para centrar la botella respecto al manguito previamente a la introducción del gollete en este último.

15. 6.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque en la precitada cabeza cogedora los referidos topes están constituidos, de preferencia, por vástagos o análogos paralelos al eje del mandril y previstos en sus extremos de piezas elástica-mente deformables destinadas a tomar apoyo sobre el cuerpo de la botella.

20. 7.- Perfeccionamientos en cabezas cogedoras de membrana deformable.

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

Madrid, a 29 de Septiembre de 1964

E. P. REMY et Cie.

P. a.

JAIME ISERN

D. P.



304508

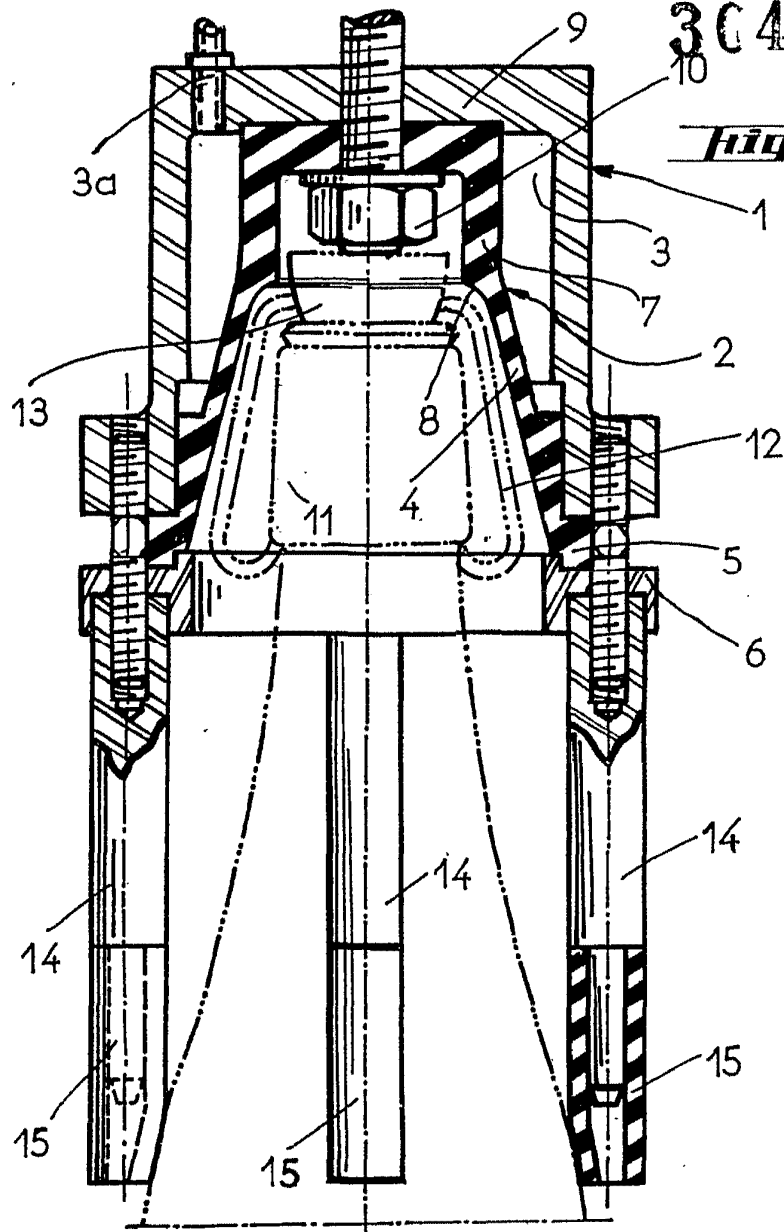


Fig. 1.

Madrid, a 29 de Septiembre de 1964

JAIME ISERN

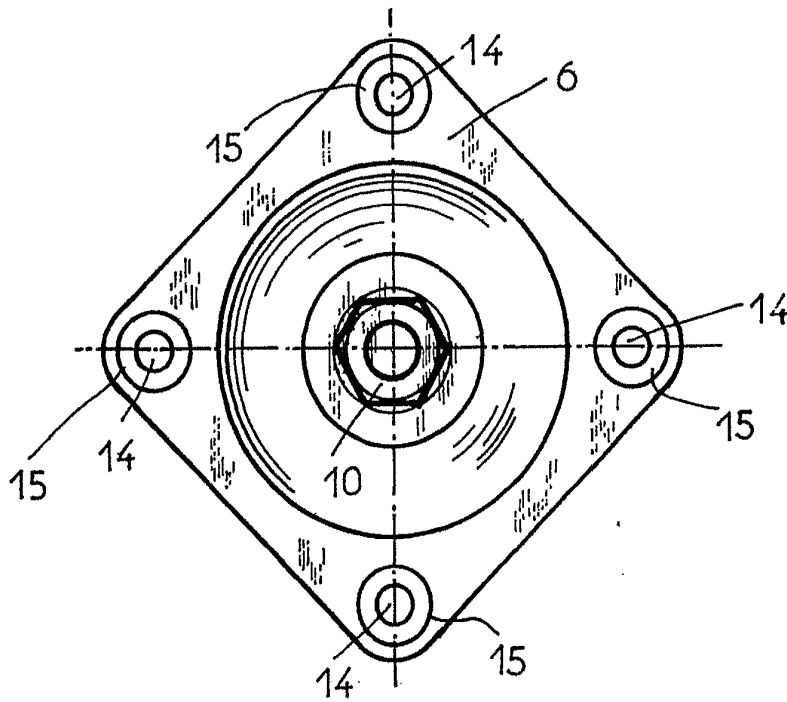
Escala variable



20

Fig. 2.

3 4508



Madrid, a 29 de Septiembre de 1964

JAIME ISERN

P. P.

•Escala variable •