



7 SEPT. 1939

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de la Sociedad KORK - N - SEAL LIMITED, entidad de nacionalidad inglesa, establecida en 8, Leicester Street, Londres, Inglaterra, por

"MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE  
ENCORCHADO PARA MÁQUINAS DE  
ENCORCHAR BOTELLAS"

---

Este invento se refiere a un dispositivo principal de encorchado para una máquina de encorchar botellas del sistema de tapones "corona", oprimiendo una parte periférica del borde de un tapón metálico por debajo de un labio anular del cuello de la botella. Este método de encorchar botellas y las máquinas



para efectuar la operación del encorchado son conocidas de por sí. El objeto del presente invento es el de proporcionar unos medios mejorados para este propósito y se refiere más particularmente al dispositivo de encorchado práctico, siendo el objeto especial del invento el proporcionar un dispositivo principal compacto, de encorchado, de construcción en una unidad, el que se puede insertar en el armazón de la máquina o retirarlo del mismo como una unidad independiente de pequeña circunferencia, contenida en ella. El invento no se refiere a la construcción de la armadura de la máquina, pero puede mencionarse que, en su forma más sencilla, puede consistir en cualquier estructura fija a la que puede agregarse el dispositivo independiente de encorchado, o el marco de la máquina puede comprender también unos medios accionados a mano o por fuerza motriz, para llevar a cabo la operación de encorchado.

De acuerdo al invento, el dispositivo principal de encorchado para tapar las botellas oprimiendo una parte periférica de la orilla de una tapa metálica por debajo de un labio anular del cuello de la botella, comprende una envoltura exterior que tiene un taladro cilíndrico, un émbolo sumergido movable axialmente en dicho taladro, un anillo integral o de secciones, deformable, montado coaxialmente en dicho émbolo y adaptado para ajustarse con el filete del tapón metálico, una pluralidad de miembros corredizos dispuestos equi-

7 SEPT. 19



35 angularmente en el émbolo sumergido, que rodean y se ajustan a dicho anillo y una pluralidad de elementos de palanca acodillada, dispuestos radialmente, ajustándose cada uno, de un modo articulado a las superficies interiores de dicha envoltura o coraza exterior en su extremo exterior y a uno de dichos miembros corredizos, en su extremo interior, de modo de hacer que dichos miembros

40 corredizos se muevan hacia adentro cuando el émbolo se mueve en una dirección y de permitirles moverse hacia afuera, cuando el émbolo sumergido se mueve en la dirección opuesta.

45 Se describirá ahora más detalladamente el invento, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que están ilustradas dos modalidades del mismo, a título de ejemplo. En los dibujos:

50 La fig. 1 es una vista en sección de la construcción de la unidad del dispositivo principal de encorchado, tomada por la línea I-I de la figura 2;

la fig. 2 es una sección por la línea II-II de la figura 1, habiéndose omitido algunas piezas, para mayor claridad;

55 la fig. 3 es una sección similar a la de la fig. 2, que muestra los miembros corredizos y el anillo deformable, en posición de funcionamiento;

la fig. 4 es una vista en perspectiva del émbolo;

60 las figs. 5 a 7 muestran unos detalles en perspectiva;



la fig. 8 es una sección similar a la de la fig. 1, de otra modalidad;

65 las figuras 9 y 10 muestran unos detalles de la modalidad ilustrada en la figura 8, en vista de plano y perspectiva respectivamente;

la figura 11 muestra un detalle aplicable a cualquiera de las dos modalidades.

70 Con referencia a las figuras 1 a 7 de los dibujos, la coraza exterior del dispositivo principal de encorchado, comprende una parte de cubierta superior 1 y una parte de capa exterior 2. La parte superior 1 tiene una perforación central ta-

75 ladrada axialmente 3, por lo que la cubierta superior completa puede ser atornillada a un vástago roscado o perno, provisto sobre un armazón o cualquier estructura apropiada de la máquina de encorchar. La parte de envoltura exterior inferior

80 2, tiene una perforación axial cilíndrica 4, en la que está montado un émbolo sumergido 5 para un deslizamiento axial. Entre la cabeza 1 y el émbolo 5, está dispuesto un resorte 6 que tiende a presionar el émbolo hacia abajo. La carrera del émbolo sumergido 5 hacia abajo está limitada por unos pernos de

85 tornillo 7, los que se atornillan al émbolo 5 y se ajustan con los soportes o espaldones de sus cabezas 8, formados en el fondo de los huecos entrantes 9 de la parte de cubierta superior 1. La carrera hacia arriba del émbolo 5 es limitada por unas

7 SEPT.



90 arandelas 10 que rodean a las espigas de los pernos 7.

El émbolo sumergido 5 está formado en su lado de abajo con una pluralidad de espacios huecos entrantes 11 dispuestos equiangular y radialmente, los que tienen unas paredes laterales paralelas. Cada uno de los huecos entrantes tiene montado sobre él, para un deslizamiento radial, un miembro corredizo 12, manteniéndose los miembros corredizos en posición, por medio de un anillo 13 asegurado al lado de abajo del émbolo 5, por unos tornillos 14. Normalmente cada miembro corredizo 12 es presionado hacia afuera, por un resorte 15 alojado en un hueco entrante del anillo 13, ajustándose con su extremo exterior una parte de la envoltura exterior inferior 16 del miembro corredizo asociado 12.

105 Cada miembro corredizo 12 está asociado con un elemento de palanca acodillada 17, mostrado en perspectiva en la figura 7. Los elementos de palanca acodillada están dispuestos radialmente y cada uno es guiado lateralmente en un hueco entrante 11 del émbolo sumergido 5. En vista en plano, el extremo interior de cada elemento de palanca acodillada, es recto y en plano vertical, redondeado y se ajusta a un soporte correspondientemente formado sobre el miembro corredizo asociado 12, como se mues-

115

7 SEP



120 tra claramente en las figuras 1 y 6. El extremo exterior de cada elemento de palanca acodillada está formado con un ensanchamiento de cabeza redondeada y es cursado en vista en plano. Los extremos exteriores de los elementos de palanca acodillada se apoyan sobre un espaldón 18 de la parte de envoltura exterior inferior 2 y se mantienen en posición por medio de un anillo 19, el que, a su vez, se mantiene en posición por medio de un anillo elástico 20 colocado en una cavidad de la parte de envoltura exterior inferior 2.

130 Se observará que en la disposición descrita, los elementos de palanca acodillada 17 están en ajuste giratorio en sus extremos exterior e interior, con la capa de la coraza exterior y con sus miembros corredizos asociados, respectivamente. En la posición inactiva mostrada en la fig. 1 cada elemento de palanca acodillada, ocupa una posición inclinada hacia abajo, debido a la presión ejercida sobre su extremo interior, por el resorte 6, por medio del émbolo 5.

140 En esta posición, los miembros corredizos 12 que se apoyan contra dichos extremos interiores de los elementos de palanca 17, están apartados lo más lejos del eje de la máquina.

Montado coaxialmente en el émbolo 5, hay un anillo deformable 21, por ejemplo, de caucho, que se mantiene en posición por medio de



145 un elemento anular 22, atornillado al anillo 13.  
El anillo deformable 21 esté provisto de una plu-  
ralidad de muescas periféricas 23, en cada una  
de las cuales se ajusta una parte del émbolo su-  
mergido 5, situada entre dos de los huecos en-  
150 trantes 11, cuando la máquina está en su posi-  
ción inactiva mostrada en las figuras 1 y 2.  
Cada parte periférica del anillo deformable 21,  
entre dos de las muescas 23, queda ajustada con  
uno de los miembros corredizos 12. Además, la  
155 parte inferior del émbolo es de forma de plati-  
llo en 24, para recibir la parte superior de un  
tapón metálico con el que se ha de cerrar hermé-  
ticamente la botella. El anillo deformable 21  
está dispuesto de tal modo con referencia a la  
160 parte de platillo 24 del émbolo 5, que cuando se  
inserta la botella que se ha de tapar herméti-  
camente, en el dispositivo principal de encor-  
chado, a través de la abertura del anillo 22, el  
anillo deformable está en el mismo plano que la  
165 parte del cuello de la botella, de debajo del  
labio.

En el funcionamiento, el cuello de  
la botella con el tapón corona colocado sobre  
él, se introduce a través de la abertura del  
170 miembro anular 22, hasta que la superficie supe-  
rior del tapón toque con la parte interior de  
la parte en forma de platillo 24, después de lo



175 cual, se empuja hacia arriba el émbolo 5 con ayuda de la botella, contra la acción del resorte 6. El movimiento hacia arriba del émbolo, hace que los elementos de palanca acodillada 17, se balanceén hacia arriba sobre sus extremos exteriores, con lo que los elementos de palanca acodillada empujan a los miembros corredizos 12 hacia adentro, haciendo, por lo tanto, que el anillo 21 se deforme y que se reduzca su diámetro interior, por lo que el anillo 21 presiona hacia adentro la orilla del tapón metálico, con uniformidad por toda la parte de alrededor de debajo del pico del cuello de la botella, tapando, de este modo, herméticamente la botella. Cuando se afloja la presión de la botella hacia arriba, las piezas vuelven a sus posiciones mostradas en la fig. 1, después de lo cual, puede retirarse la botella tapada herméticamente.

185 Durante la deformación del anillo 21, las muescas 23 se cierran, como se muestra en la figura 3, permitiendo las muescas que la deformación dé por resultado una contracción simétrica y uniforme del anillo 21.

195 La modalidad mostrada en las figuras 8 a 10 difiere de la descrita, en que sus elementos de palanca acodillada 25 tienen un extremo exterior que es recto, en vista en plano. A fin de que los extremos exteriores de estos elementos

200



25 puedan tener un buen asiento, se inserta en la parte de la envoltura exterior inferior 2 un miembro anular 26 que tiene unas caras planas 27, apoyándose los extremos exteriores del elemento de palanca acodillada, sobre los ángulos curvados, formados entre las caras planas 27 y la brida 28 del miembro 26, el que se mantiene en posición por medio de un anillo 29 atornillado a la parte de la envoltura exterior inferior 2, que tiene un labio de brida 30, el cual retiene a los elementos de palanca acodillada 25, en posición.

En la figura 8 se indica una botella que acaba de ser tapada herméticamente, mostrándose las piezas, en conformidad, en la posición de funcionamiento.

Es posible hacer el anillo deformable 21 en secciones arqueadas, dividiéndolo radialmente en planos que cortan en partes iguales a los ángulos formados por las muescas 23. Esta modificación está ilustrada en la figura 11, que muestra una sección de anillo 31 asegurada a un miembro corredizo 12 por una conexión de ranura y lengüeta. Estas secciones de anillo 31, forman un anillo completo, similar al 21, tanto en la posición inactiva como en la de funcionamiento y el efecto de un anillo de secciones es exactamente el mismo que el de un anillo indiviso.



1939

===== N O T A =====

230                    Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

235                    1º. Un dispositivo principal de encorchado para una máquina de encorchar botellas del sistema de tapones "corona", oprimiendo una parte periférica de la orilla de una tapa metálica por debajo de un labio anular del cuello de la botella, el que comprende una envoltura exterior que tiene una perforación cilíndrica, un émbolo sumergido movable axialmente en dicha perforación, un anillo deformable integral o de secciones montado coaxialmente en dicho émbolo y adaptado para ajustar el filete del tapón metálico, una pluralidad de miembros corredizos dispuestos equiangularmente en el émbolo, que rodean y ajustan a dicho anillo y una pluralidad de elementos de palanca acodillada dispuestos radialmente, que se ajustan giratoriamente a la superficie interior de dicha coraza exterior, en su extremo exterior y a uno de dichos miembros corredizos en su extremo interior, de modo de hacer que dichos miembros corredizos se muevan hacia adentro cuando se mueve el émbolo en una dirección y para permitirles moverse hacia afuera, cuando el émbolo se mueve en la direc-

240

245

250

255



1939

ción opuesta.

260 2º. Un dispositivo de encorchado, según lo reivindicado en el punto 1º, en el que el émbolo está provisto de unos huecos entrantes radiales que tienen unas paredes laterales paralelas, alojando cada hueco entrante y guiando radialmente a uno de los miembros corredizos.

265 3º. Un dispositivo principal de encorchado, según lo reivindicado en el punto 2º, en el que cada uno de los elementos de palanca acodillada se extiende dentro de uno de los huecos entrantes del émbolo y es guiado, por lo tanto, lateralmente durante la acción de palanca acodillada.

270

275 4º. Un dispositivo principal de encorchado, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, en el que los elementos de palanca acodillada tienen unos extremos, interior y exterior, redondeados y se apoyan con dichos extremos contra unas partes correspondientes redondeadas, de la envoltura exterior y de los miembros corredizos, respectivamente.

280 5º. Un dispositivo de encorchado, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, en el que el anillo deformable tiene unas muescas periféricas, ajustándose cada miembro corredizo con una parte del anillo, entre dos de dichas muescas.



1939

285                    6º. Un dispositivo principal de encor-  
chado, según lo reivindicado en el punto 5º, en el  
que el anillo se compone de unas secciones arquea-  
das, formadas dividiendo radialmente el anillo en  
290                    planos que cortan en partes iguales a los ángulos  
formados por las muescas.

7º. Un dispositivo principal de encor-  
chado, según lo reivindicado en el punto 6º, en el  
que cada sección del anillo deformable está co-  
nectada a uno de los miembros corredizos.

295                    8º. Un dispositivo principal de encor-  
chado, según lo reivindicado en cualquiera de los  
puntos precedentes, en el que cada miembro corre-  
dizo es presionado hacia afuera, por un resorte.

300                    9º. Mejoras en los dispositivos de  
encorchado para máquinas de encorchar botellas.

Tal y como se ha descrito en la Memo-  
ria que antecede, representado en los dibujos que  
se acompañan y con los fines que se han especificado.

305                    Esta Memoria consta de doce hojas escri-  
tas por una sola cara.

Madrid,            7 SEPT. 1939

Año de la Victoria.

Alberto de Elzabara

Por Poder

DG/.

Fig. 1.

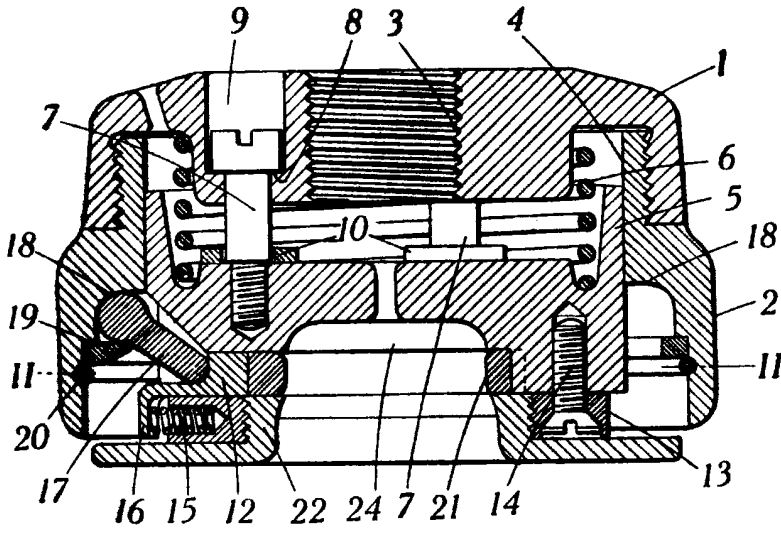


Fig. 2.

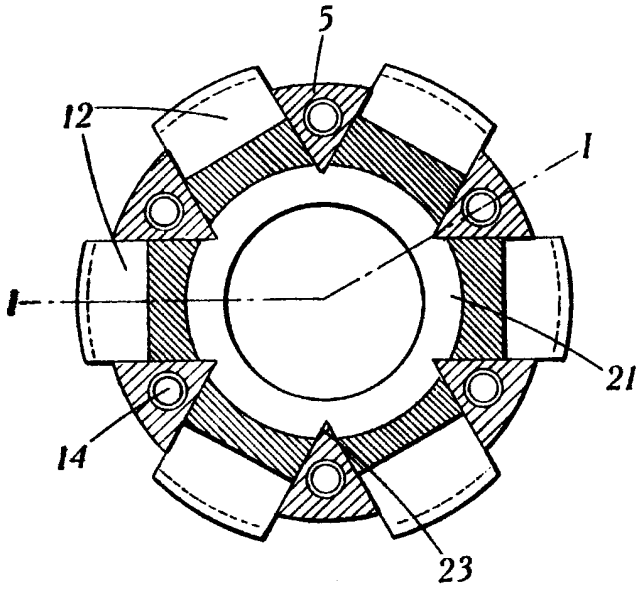


Fig. 4.

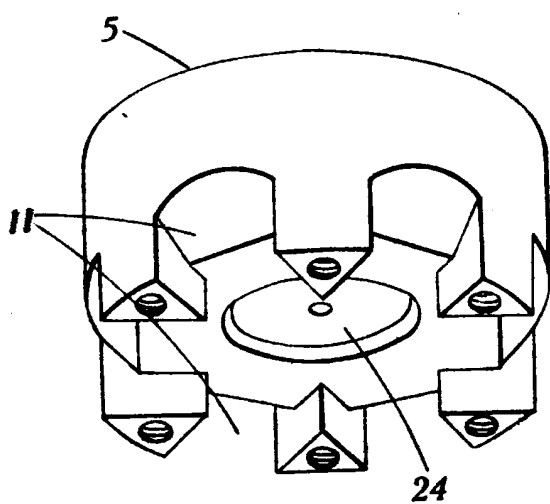


Fig. 11.

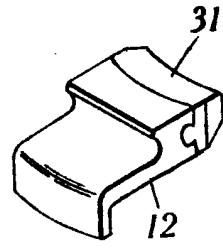


Fig. 3.

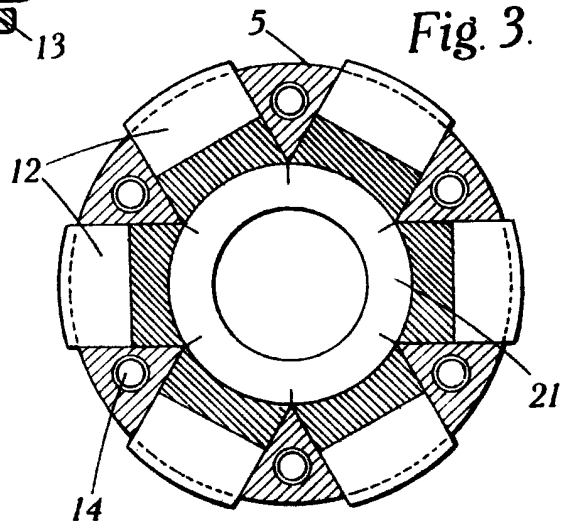


Fig. 6.

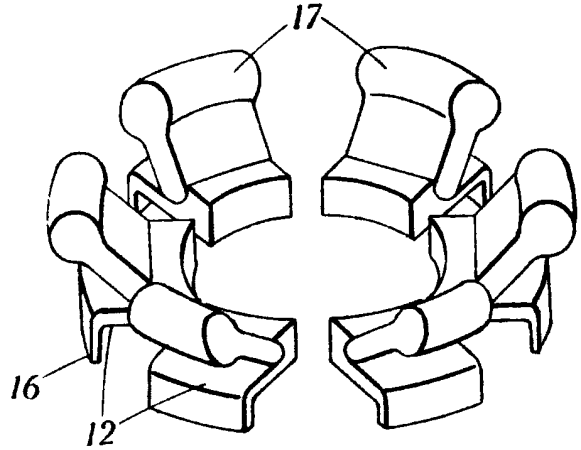


Fig. 5.

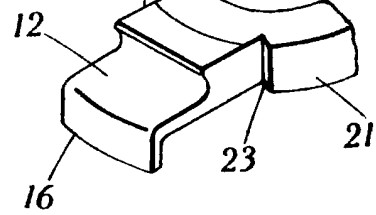
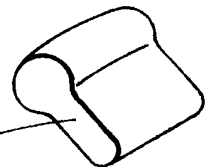


Fig. 7.



*Alfred*



Fig. 8.

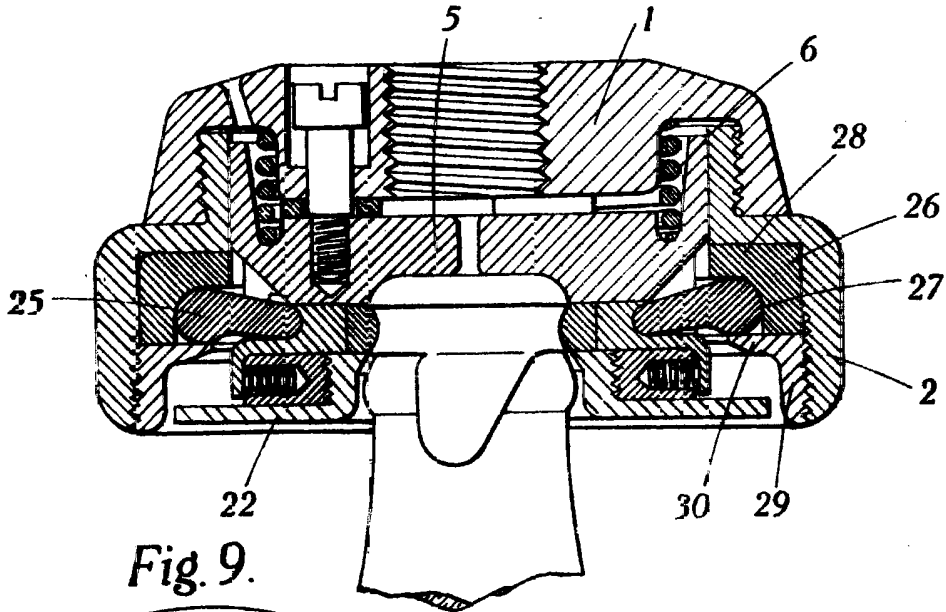


Fig. 9.

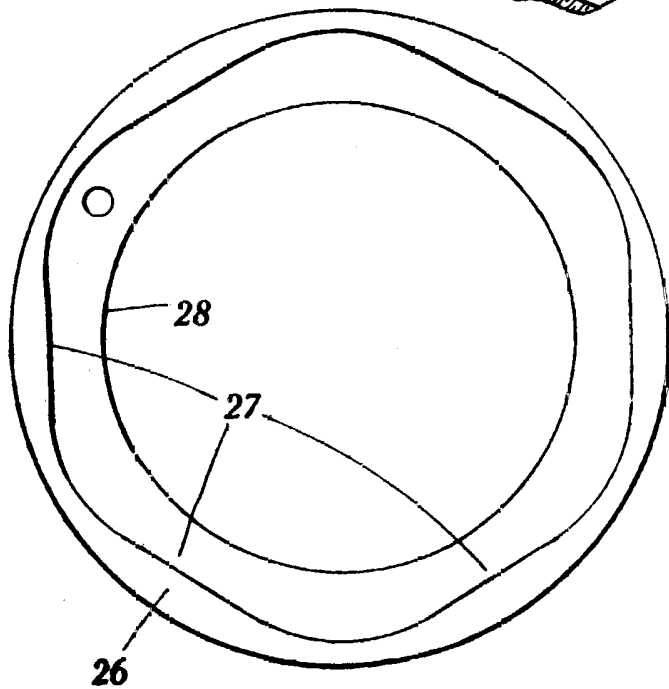
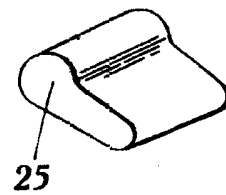


Fig. 10.



F. A.

A.D. 1939 DE 111111

Patented