



343744

Memoria descriptiva

343744

para solicitar 1er. CERTIFICADO DE ADICION

~~XXXXXXXXXX~~ X

a nombre de DR. HERMANN DATZ

~~entidad~~ de nacionalidad alemana

con domicilio en Raiffeisenstrasse 6, Miesenheim bei
Andernach/Rh., República Federal Alemana

por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 301.956, expedida el 13 de Noviembre de 1964, por: "Un dispositivo para cerrar botellas de altura distinta con cierres de alambre" (Clase Internacional B67b)

11.9.67



El invento se refiere a un dispositivo para el cierre de botellas de diferente altura mediante cierres de alambre, siendo colocadas todas las botellas mediante un util mandado por levas a una altura uniforme para todas las botellas, y afecta a una ejecución más del objeto de la patente principal núm. 301.956, expedida el 13 de Noviembre de 1964.

En la patente principal, que no pertenece al estado actual de la técnica, se ha protegido, en un dispositivo para el cierre de botellas de diferente altura con cierres de alambre, el que un plato para botellas que se puede hacer descender, atrayendo la botella contra la presión de un muelle, bajo la acción de un util que lleva a presión la boca de la botella hasta un altura uniforme para todas las botellas y que es mandado por una leva unida fijamente a la caja de la máquina, pueda ser retenido transitoriamente en la posición extrema, por ejemplo mediante segmentos mandados por levas.

El invento adicional trata de una mejora de la retención de la caña del plato, que soporta el plato de botellas y es deslizable dentro de la caja de guiado del plato.

Mediante el dispositivo según la patente principal, resulta posible, en comparación con las máquinas de cerrar usuales, el cerrar de manera confiable botellas de diferente altura, porque las cabezas de botella que llevan las piezas de cierre pueden ser suministradas en una altura uniforme al útil de alineado, colocación y cierre. Según la patente principal se evitan los fallos que se presentan en las máquinas conocidas para cerrar botellas, cuando a la máquina son suministradas botellas con altura variable entre sí.

343744



Estos fallos consisten, por una parte, en que botellas
de altura menor, abandonan la máquina sin cerrar, porque
los útiles de cierre ajustados para una altura determi-
nada hayan quedado sin actuar, y por otra parte, porque
5 los cierres de alambre no hayan podido ser asidos correc-
tamente por los dispositivos de colocación, y además, en
que se rompen las botellas demasiado altas a causa de una
colisión de los útiles de cerrar, guiados forzosamente en
una posición en altura determinada, con las cabezas de
10 las botellas. La introducción de botellas con distinta
altura en las máquinas de cerrar conocidas conduce también
a daños en los útiles de cerrar y a la parada de la má-
quina a causa de agarrotamientos.

Pero no es ventajoso, que los segmentos para la re-
15 tención de las cañas de los platos sean apretados direc-
tamente por la pista de leva contra las cañas de los pla-
tos durante prácticamente toda la trayectoria de la botella
y sólo puedan ser levantados en los sectores de la pista
de leva, en los que se muevan en dirección vertical las
20 cañas de los platos, a saber, al ajustar la altura de la
botella al entrar las botellas en la máquina y después de
terminado el proceso de cerrado. A pesar de que los segmen-
tos para la retención de las cañas de los platos se adosan
contra la pista de leva mediante rodillos, ha resultado un
25 notable consumo de energía y un desgaste demasiado intenso
en los rodillos de rodadura.

El problema a resolver consiste en crear un disposi-
tivo, mediante el cual, con una inversión mínima de ener-
gía de accionamiento y evitando en el grado más amplio
30 posible el desgaste en los rodillos de rodadura, a través
de los cuales se pueda mandar la retención de las cañas de



los platos, puedan ser cerradas al azar botellas de altura variable, sin que se requiera una clasificación según las alturas.

Según el invento se logra esto por el hecho, de que
5 el segmento que retiene sea apretado mediante un muelle de compresión que se apoya contra la caja de guiado del plato, contra la caña de plato que soporta al plato de botellas y pueda ser levantado durante corto tiempo mediante una palanca de mando que pueda bascular alrededor de un
10 pivote dispuesto en la caja de guiado del plato, al incidir sobre una sección de leva de la pista de leva el rodillo de rodadura apoyado gítoricamente en el extremo de la palanca.

La disposición según el invento presenta respecto al
15 ejemplo de realización de acuerdo con la patente principal, la ventaja, de que la retención de la caña del plato para botellas ajustable en altura sólo sea eliminada en el momento de que el rodillo de rodadura dispuesto en el extremo de la palanca de mando incida sobre una sección de leva prominente de la pista de leva. Durante el tiempo restante
20 se halla el segmento bajo la presión de un muelle de compresión, que se apoya contra la caja de la caña del plato. Según el invento, se anula la retención de la caña del plato al alcanzarse la estación, en la que la botella entra en
25 la máquina y es colocada a una altura uniforme para todas las botellas, y la estación en la que queda terminado el proceso de cierre de la botella, por la acción de las secciones de leva de la pista de leva, mientras que de acuerdo con el ejemplo de realización según la patente principal,
30 la retención queda interrumpida durante corto tiempo por



no actuar la pista de leva, es decir, por la pista de leva se transmitía durante un largo tramo de la trayectoria, fuerza de presión sobre los segmentos para la retención de las cañas de plato.

5 Al evitarse una actuación casi ininterrumpida de la fuerza de presión del muelle sobre los segmentos mediante la pista de leva, se ahorra por una parte energía de accionamiento y por otra parte se disminuye notablemente el desgaste de los rodillos de rodadura, a través de los
10 cuales ya sólo se transmite durante corto tiempo una fuerza a las palancas de mando para levantar los segmentos de las cañas de los platos.

En el dibujo se ha representado una forma de realización del invento, muestran:

15 la figura 1, una representación simplificada del dispositivo según el invento, en alzado lateral;

la figura 2, en corte, una caña de plato apoyada en la caja de guiado del plato, con el plato de botellas, y un segmento para el aprieto de la caña, a través del
20 cual se extiende un pivote para el levantado, que es móvil mediante una palanca de mando que puede bascular alrededor de un segundo pivote;

la figura 3, la disposición de palanca según la figura 2, en el alzado lateral, mediante la cual se puede
25 ver el segundo pivote, y

la figura 4, la disposición de palanca según las figuras 2 y 3 en la vista en planta desde arriba.

Mediante 1 se ha designado la botella a ser cerrada. La botella es colocada, de manera no descrita en mayor
30 detalle, sobre el plato 2 de botellas, desde la cinta



transportadora de botellas. El plato 2 para botellas está apoyado con posibilidad de fácil giro dentro de la parte 4 de la caja de guiado de platos y suspensión elástica en dirección vertical, mediante una caña 3 del plato. La botella 1 pasa por la máquina de cerrar, encontrándose erecta sobre el plato 2 para botellas. El plato para botellas se encuentra en la entrada y la salida de la máquina a una altura correspondiente a las cintas transportadoras de botellas de alimentación y evacuación, respectivamente. Mediante un cojinete de presión 5 y estando intercalado un casquillo 8 cilíndrico, se apoya la caña 3 del plato contra un muelle 9 de compresión, que está dispuesto en la caja 4. La altura del plato de botellas puede ser regulada mediante una rosca en la caña, con el fin de adaptarla a la cinta transportadora de botellas. El plato para botellas está asegurado contra una variación involuntaria de la regulación en altura mediante una contratuercas 7, que puede ser apretada firmemente contra la tuerca 6 que apoya sobre el cojinete de presión 5, soporta la caña 3 del plato e igualmente es atornillable a ésta. El casquillo 8, que se halla bajo la presión del muelle, está alojado desplazablemente dentro de un taladro correspondiente de la caja 4, con un tope, no representado, que limita hacia arriba la posibilidad de desplazamiento.

Después de haber entrado la botella en la máquina, se mueve en dirección vertical hacia la boca 14 de la botella 1 colocada sobre el plato 2 para botellas, un útil 13 que se desplaza simultáneamente sobre el plato de botellas a través de la máquina de cerrar, que puede consistir en una parte de un útil de alineación y cerrado



no representado y está mandado en su posición en altura mediante una leva 10. En el extremo superior de la caña 12 del útil está dispuesto girablemente un rodillo 11 de rodadura, que lleva el útil contra la leva 10 unida fija-
5 mente a la parte superior de la máquina.

El útil 13, que se coloca sobre la boca 14 de cada botella 1 que pasa por la máquina, en principio aprieta hacia abajo a través de la botella 1, el plato 2 para botellas, siendo determinada la medida del aprieto hacia
10 abajo por la altura de la botella correspondiente. A continuación del aprieto hacia abajo de la botella tiene lugar el proceso de cerrado. Para evitar, que después de levantar el útil 13 vuelva a llegar la botella a la posición primitiva, determinada por el plato para botellas que se
15 halla bajo la presión del muelle, o que ceda bajo la presión del útil de cerrar no representado y se escape hacia abajo, es retenida la caña del plato 2 para botellas apoyada en la caja 4, durante el proceso de alineado y de cerrado mediante un segmento 18 de apretado, que es móvil
20 perpendicularmente al eje de la caña y se halla bajo la presión de un muelle 22 de compresión, que se apoya contra la caja 4 de guiado del plato. La retención está asegurada por la configuración a modo de estrias del perfil de la superficie de aprieto del segmento 18 para apretar y de
25 casquillo 8, en forma de dientes 19, y sólo puede ser anulada levantando de aquel el segmento 18. Con este fin está provisto el segmento de un taladro, en el que penetra un pivote 27 para el levantado, que está dispuesto al final de una palanca 24 de mando. La palanca de mando puede bas-
30 cular alrededor de un pivote 23 dispuesto aproximadamente

11.9.67

- 7 -

343744



centrado y fijado en la caja de guiado del plato, y está dotada en su otro extremo de un rodillo 25 de rodadura.

La pista de leva 15 presenta dos levas de mando 26. Cuando el rodillo 25 de rodadura dispuesto al final de la palan-

5 ca 24 de mando incide sobre una de las levas de mando 26, se puede levantar el segmento 18 contra la fuerza del muelle 22 de compresión y se anula la retención de la caña del plato.

- N O T A -

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de ler. Certificado de Adición en España, son los siguientes:

15 1º.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Núm. 301.956, expedida el 13 de Noviembre de 1964, por:"Un dispositivo para cerrar botellas de altura distinta con cierres de alambre, siendo apretadas las botellas mediante un útil mandado por una leva hasta una altura uniforme para todas las botellas y siendo retenido el plato para botellas que soporta las botellas mediante un
20 segmento mandado por una leva, caracterizadas porque el segmento que retiene es apretado contra la caña del plato, que soporta al plato para botellas, mediante un muelle de compresión que se apoya contra la caja de guiado del plato y al incidir el rodillo de rodadura apoyado girablemente en
25 el extremo de la palanca, sobre un segmento de leva de la

11.9.67

- 8 -

343744



pista de levas, puede ser levantado durante corto tiempo de la caña del plato mediante una palanca de mando basculable alrededor de un pivote dispuesto en la caja de guiado del plato.

5 2º.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 301.956," expedida el 13 de Noviembre de 1964, por:"Un dispositivo para cerrar botellas de altura distinta con cierres de alambre".

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

 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

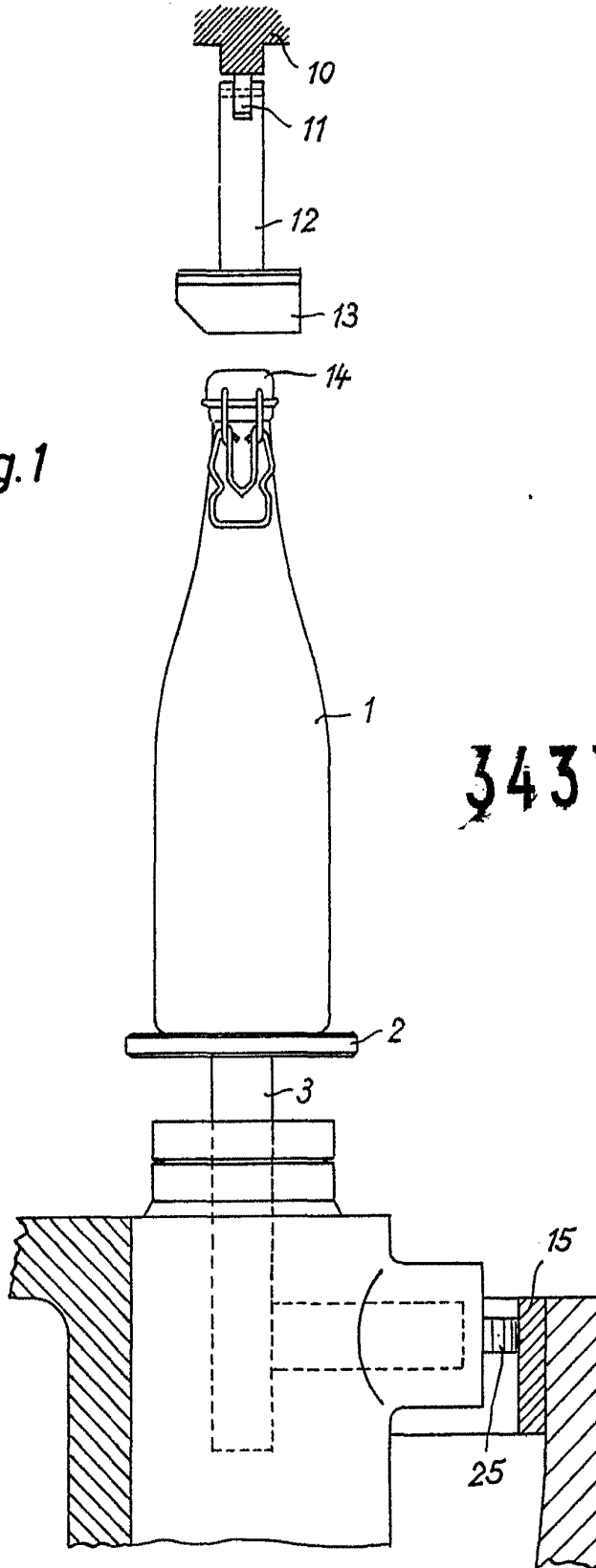
16 SEP: 1967

Alberto de Sazabara
P. A.

343744



Fig. 1



343744

Alberto de Alzabete
Per 1934

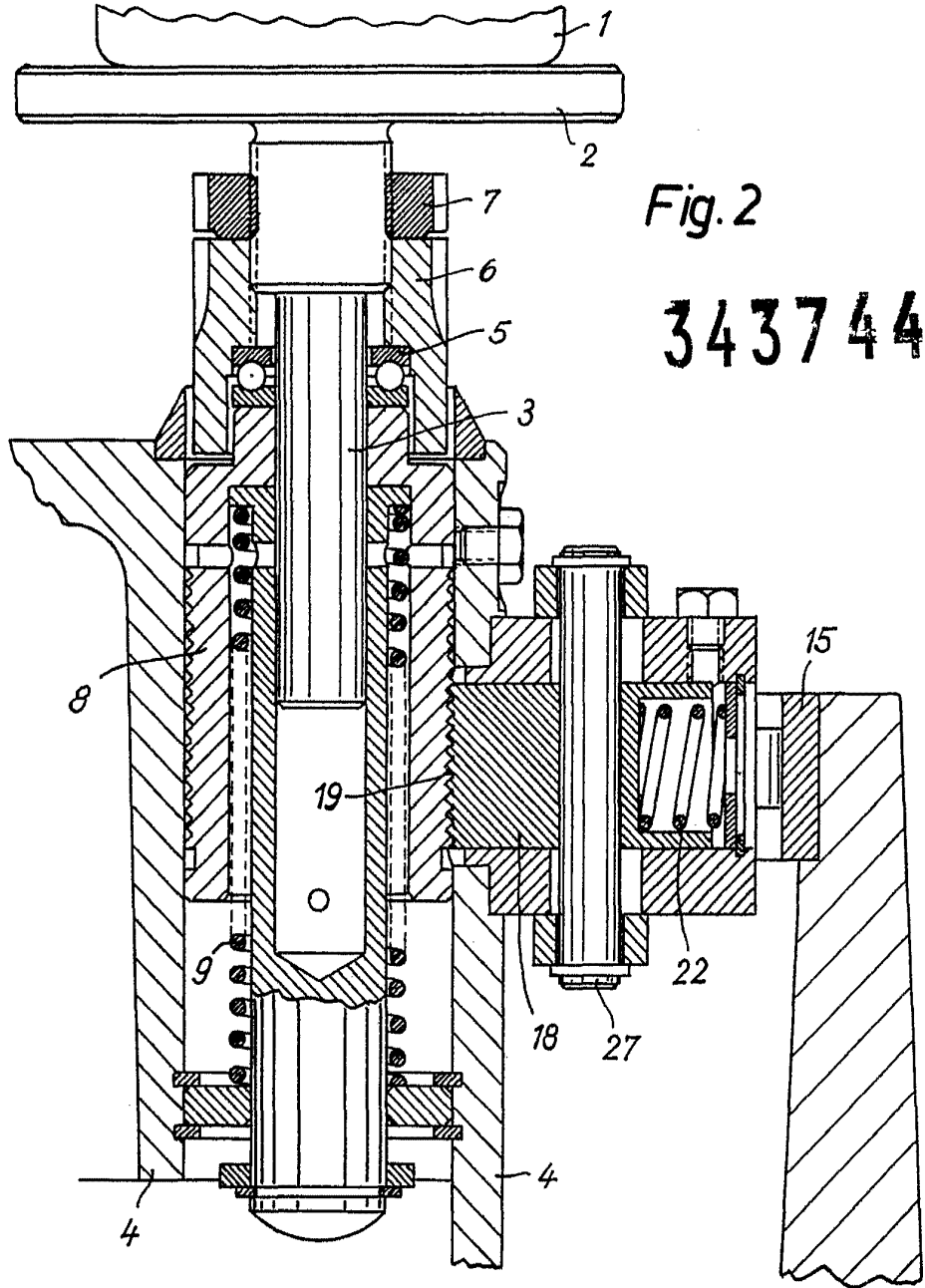


Fig. 2

343744

H. Datz

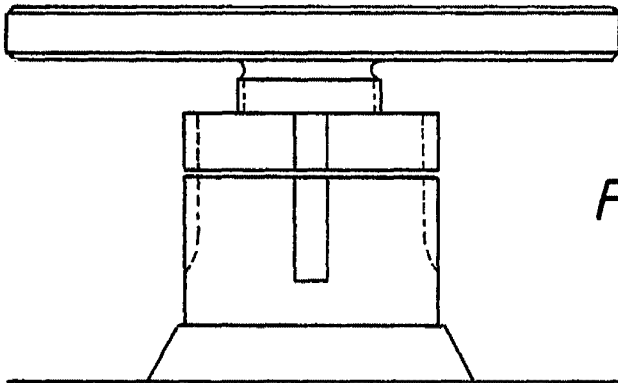


Fig. 3

3437.44

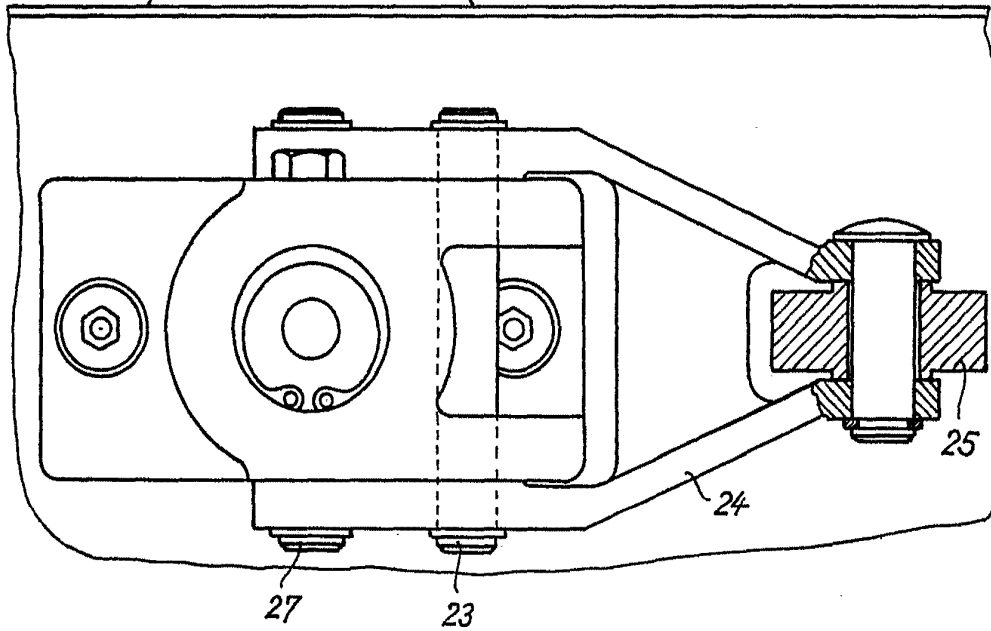
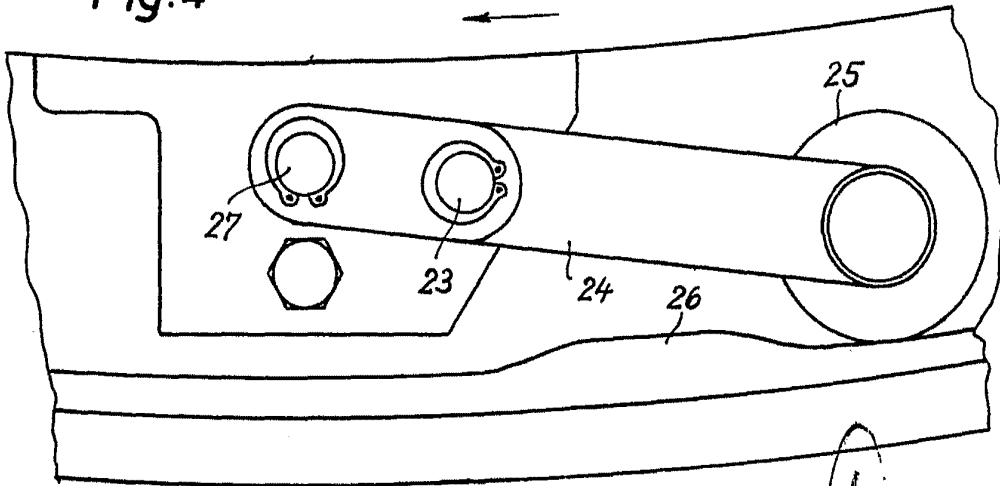


Fig. 4



Dr. Hermann Datz
Pat. 3437.44