

AL/

10 FEB



226 749

CERTIFICADO DE ADICIÓN

a la patente nº 203.172

a favor de

Don Francisco CLOTET CADEFAU - de nacionalidad español
la - domiciliado en Calle Nueva, nº 22 - GRANOLLERS.

por:

"Mejoras en el mecanismo automático alimentador de botellas y accionador de los órganos interiores para máquinas de taponar, objeto de la patente principal."

-----:00:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La patente principal a que se hace referencia,
tiene por objeto un mecanismo automático aplicable a las



226749

máquinas de taponar. El citado mecanismo constituye un complemento de las máquinas usuales de taponar, en las cuales la operación de taponar la botella y presentarla a la acción del embolo taponador, debe efectuarse a mano, mientras que gracias al mecanismo adicional objeto de la patente principal las botellas son sometidas de un modo automático y continuo a la acción del embolo taponador.

El mecanismo objeto de la patente principal, comprende de la disposición de una plataforma que se sitúa al nivel del plato elevador de la máquina de taponar, y la disposición de un disco u órgano giratorio que se mueve intermitentemente y que arrastra las botellas a medida que se van colocando sobre dicha plataforma trasladándolas hasta colocarlas encima del plato elevador de la máquina, en cuyo momento se produce la acción del cierre del embolo, siendo la botella ya cerrada, arrastrada de nuevo por el propio plato giratorio, que la pone al alcance del operario que la recibe.

Las mejoras objeto de este certificado de adición consisten esencialmente, en combinar el mecanismo del plato giratorio con dos tapices o cintas sin fin, dispuestas respectivamente a los lados de entrada y de salida de la máquina de taponar, destinándose estas cintas a transportar las botellas que se han de tapar, hasta que son recogidas por el plato giratorio, y análogamente a recoger las botellas a la salida del plato giratorio y conducir las hasta un lugar de estacionamiento en un extremo de la máquina, para embalarlas en forma conveniente, pudiendo estas cintas transportadoras estar constituidas por cinta de cuero, goma, plástico, mallas metálicas o cualquier otra disposición conveniente.

Estas cintas transportadoras, están sostenidas por

226749

10 FEB 1950



un soporte suplementario formado por dos brazos laterales que parten del pié o base del mecanismo objeto de la patente principal y que pueden deslizarse a lo largo de la columna del mismo por un dispositivo de cremallera o análogo, para
5 variar la altura de las cintas y del plato giratorio, siendo dicho pié o base independiente del soporte general de la máquina, pero fácilmente acoplable a esta, con el debido ajuste y coordinación de unos y de otros órganos, de modo que una vez adaptado el mecanismo, forma con las máquinas, un solo
10 conjunto perfeccionado.

Los diferentes órganos de este mecanismo perfeccionado se accionan por medio de un eje independiente, que puede acoplarse al eje motor de la propia máquina o ser movido independientemente de ella, accionado dicho eje, por medio de
15 correas o cadenas y con interposición de uno o más embragues de fricción, no solo el plato giratorio intermitente, sino también las cintas transportadoras de las botellas, todo ello en sincronismo con el movimiento de los órganos accionan al embolo taponador de la máquina, de modo que se obtiene un
20 total movimiento combinado de todos los órganos del conjunto.

Las mejoras objeto de esta demanda se comprenderán más claramente con referencia a los planos adjuntos, en los que se representa, unicamente a título de ejemplo una forma preferida de ejecución del acoplamiento automático para máquinas
25 taponadoras.

La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto del mecanismo dispuesto para su acoplamiento automático a una máquina taponadora.

La figura 2, representa el mecanismo acoplado a una
30 máquina taponadora.

La figura 2 representa el mecanismo acoplado a una

226 74 10 FEB 5



máquina de taponar, formando un conjunto.

La figura 3 es un detalle de un dispositivo de arrastre por fricción y cambio de velocidad, para accionar los órganos del acoplamiento.

5 Según puede verse en la figura 1, el mecanismo perfeccionado según esta demanda, comprende la disposición de un soporte general que constituye un pié o zócalo -10- que tiene forma de caja con una escotadura -11- en un extremo, dispuesta para adaptarse sobre el pié usual de las máquinas de taponar. En este extremo el zócalo lleva un cojinete de apoyo -12- rematado por una columna -13- que sostiene un eje vertical -14- el cual se extiende hasta una altura correspondiente al plato elevador de la máquina. La columna -13- sostiene dos brazos opuestos -15- y 10 -15'- que se extienden lateralmente y hacia arriba y cuyos extremos están unidos entre sí por medio de tirantes, formando unas guías que soportan las cintas transportadoras -16- y -17-, dispuestas una a cada lado del eje central -14-. Así se forma una armazón superior del acoplamiento que sostiene una plataforma -18- al nivel del plato elevador de la máquina, siendo esta plataforma atravesada por el eje giratorio -14- del mecanismo.

15 Dicho eje central -14-, está animado, como ya se indicó en la patente principal, de un movimiento de rotación intermitente, y en su extremo superior por encima de la plataforma -18- lleva un disco o plato giratorio, provisto de un cierto número de muescas para recibir las botellas 7 de otras tantas pinzas de sujeción ya descritas en la patente.

25 El pié o base -10- del mecanismo, tiene lateralmente un brazo -21-, que por medio de un cojinete apro-

30

226 749

10 FEB



5 piado sostiene el extremo de un eje transmisor -22- el cual por su otro extremo y mediante un acoplamiento adecuado -23- puede recibir la fuerza necesaria, ya sea del eje motor de la propia máquina taponadora, ya de un eje general, polea u otra máquina contigua conveniente.

10 Este eje principal -22- en el extremo de la base del mecanismo, lleva dos piñones dentados locos -24- y -25- que pueden fijarse a voluntad a dicho eje por medio de una clavija o pasador. De dichos piñones, el -24-, por medio de una cadena -26- y rueda -27- acciona el eje -28- situado por encima del pié o soporte y el cual, por medio de un piñón conveniente acciona el eje vertical -14-. El otro piñón -25- acciona también por medio de una cadena, otro eje superior -29- situado paralelamente al -28-, y el cual a su vez está provisto de un piñón -30- que por medio de una cadena sinfin -31- de una cierta longitud, acciona los rodillos extremos -32- y -33- que conducen respectivamente las cintas sinfin de alimentación -16- y de descarga -17-. Estas cintas transportadoras, están convenientemente guiadas por las guías de la armazón superior antes aludidas y por los rodillos centrales respectivos -34- y -35-.

15 Los ejes paralelos -28- y -29- están acoplados entre sí por medio de dos piñones dentados iguales, no representados en el dibujo y gracias a la disposición de los piñones locos -24- y -25-, según se fije uno u otro al eje transmisor -22-, se invierte la marcha del plato giratorio y también de las cintas sinfin, de modo que el aparato puede utilizarse indistintamente en máquinas que tengan su curso de operación tanto de derecha a izquierda como de izquierda a derecha.

30 Los brazos laterales de soporte -15- y -15'-, están

10 FEB



226749

5 montados sobre un manguito de altura regulable, deslizando sobre la columna -13- y este movimiento de ascenso y descenso de los brazos puede obtenerse mediante un tornillo sinfin y piñón correspondiente o mediante una cremallera u otra disposición adecuada, consiguiéndose la finalidad de poder ajustar la altura de las cintas transportadoras y plataformas a la altura del plato elevador que posea la máquina.

10 Las cintas transportadoras, están dispuestas una a cada lado de la máquina, con objeto de dar paso al eje que soporta el plato giratorio, pero tambien podria adaptarse una cinta unica de extremo a extremo, ya sea mediante una guia descentrada en zig-zag de las mallas deslizantes al tratarse de cadenas transportadoras, ya disponiendo
15 una transmisión de fuerza en ángulo en el eje principal, por medio de piñones o en otra forma.

El conjunto de mecanismos perfeccionados según se ha descrito, constituye un acoplamiento cerrado, protegido e independiente de la máquina taponadora, que puede acoplarse a la mayoría de las máquinas taponadoras conocidas actualmente, pero tambien podria disponerse una sola base o pié de soporte, que sirviera a la vez para la máquina taponadora y para los organos del acoplamiento, convirtiéndose en tal caso en una sola máquina perfeccionada
20 de acuerdo con esta patente.
25

Con el fin de poder ajustar la velocidad del eje transmisor -22- se ha dispuesto el acoplamiento antes citado -23- que cumple una doble función, la de permitir una variación de velocidad y la de arrastre por fricción del eje -22- y de todo el mecanismo, estando este dispositivo constituido por un manguito o buje -36- provisto
30

226749



de una pestaña o plato -37- soportando dicho manguito una polea loca trapezoidal formada por dos partes -38- y -39- cuya separación puede fijarse a voluntad mediante roscado de una en otra.

5 La polea se aplica contra el plato -37- con interposición de un disco de material de fricción -40-, estando la polea empujada por un resorte helicoidal -41- cuya tensión puede regularse por medio de una tuerca de tope -42- que rosca sobre el extremo opuesto del manguito.

10 Combinando dicho dispositivo con otra polea extensible acoplada al eje motor de la máquina taponadora, detrás del volante, se consigue no solo una variación de velocidad en el grado necesario, sino también una transmisión elástica al resbalar el disco de fricción, si por
15 cualquier causa se requiere una fuerza superior a la normal, evitando por lo tanto, la rotura de cualquier pieza. Un dispositivo análogo de disco de fricción puede también disponerse en los piñones de acoplamiento de los ejes
20 -28- y -29- del mecanismo, a fin de ofrecer una mayor seguridad de funcionamiento.

La cadena sin fin -31- que acciona los rodillos de arrastre de las cintas transportadoras, está combinada con un dispositivo tensor que comprende un eje vertical
25 -45- sostenido por un brazo -46- solidario de la armazón de la máquina llevando dicho eje vertical un manguito deslizante -47- que lleva un piñón por el que pasa el bucle central superior -48- de la cadena, pudiendo el manguito, fijarse a la altura deseada para que la cadena funcione con la debida tensión. Los brazos -15- y -15'- que sopor-
30 tan las cintas transportadoras pueden también situarse a la altura correspondiente a la plataforma de cada má-

10 FEB



quina, y para ello, en el plano adjunto se representa la
disposición de una cremallera -50- fijada a la columna -13-
mientras que dichos brazos están unidos entre sí por una
caja -51- que lleva un tornillo sinfin el cual se acciona
5 desde la parte delantera por medio de una manivela auxi-
liar que acopla al extremo saliente del eje -52- que mue-
ve dicho tornillo sinfin, pudiendo subir y bajar los bra-
zos y quedar estos detenidos a la altura deseada.

La figura 2, muestra el nuevo mecanismo perfeccio-
10 nado, acoplado a una máquina de taponar y en este dibujo
pueden apreciarse los mismos elementos descritos, adapta-
dos convenientemente a la máquina. El juego de engranajes
del mecanismo transmisor, está cubierto por una envolvente
-53- que lo resguarda y protege.

La descripción que antecede se refiere unicamente
15 a una forma preferida de ejecución de las mejoras objeto
de este certificado de adición y se comprenderá que pueden
introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de
construcción que no alteren las características esenciales,
20 que se resumen a continuación:

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de este certificado de
25 adición:

1.- Mejoras en el mecanismo automático alimentador
de botellas y accionador de los órganos interiores para
máquinas de taponar, objeto de la patente principal, que
consisten esencialmente en combinar el mecanismo del pla-
30 to giratorio que coloca las botellas a la acción del émbolo
taponador según se describe en la patente principal, con la

220740

70 FEB



5 disposición de dos tapices o cintas sin fin, situados respectivamente a los lados de entrada y de salida de la máquina de taponar, destinándose estas cintas a transportar una sucesión de botellas que se han de taponar hasta que son recogidas por el plato giratorio, y, análogamente, a recoger las botellas a la salida del plato giratorio y conducir las hasta un lugar de estacionamiento en un extremo del mecanismo pudiendo estas cintas transportadoras estar constituidas por cintas de cuero, goma, plástico, mallas metálicas o cualquier otra disposición conveniente.

10 2.- Mejoras en el mecanismo alimentador según la reivindicación anterior, caracterizadas en que las cintas transportadoras están sostenidas por un soporte suplementario formado por dos brazos laterales que parten del pié o base del mecanismo objeto de la patente principal, y que pueden deslizarse a lo largo de la columna del mismo por medio de un dispositivo de cremallera o análogo para variar la altura de las cintas transportadoras de acuerdo con la altura de las plataformas de trabajo de la máquina, siendo dicho pié o base independiente del soporte general de la máquina, pero fácilmente acoplable a ésta, con el debido ajuste y coordinación de unos u otros órganos, de modo que una vez adaptado el mecanismo forma, con la máquina, como un solo conjunto.

25 3.- Mejoras en el mecanismo alimentador según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por la disposición de un sistema de accionamiento que comprende un eje transmisor, acoplado por un extremo a la propia máquina de taponar o a un eje motor independiente por intermedio de un dispositivo variador de velocidad y embrague automático de fricción, mientras que por el otro extremo, es-

30



tá acoplado a una caja de transmisión que presenta dos ejes paralelos, uno de ellos que mueve el eje del plato giratorio, y el otro destinado a accionar las cintas transportadoras por medio de la disposición de un piñón que arrastra una cadena sinfin la cual se extiende hasta el extremo de los brazos de soporte y mueve los rodillos de guía de dichas cintas transportadoras, siendo a su vez los citados ejes, movidos en forma conveniente por el eje transmisor citado,

5

4.- Mejoras en el mecanismo alimentador según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por un dispositivo tensor de la cadena según la altura requerida de las cintas transportadoras, comprendiendo este dispositivo, un vástago que se extiende verticalmente por delante de la columna de la base sosteniendo dicho vástago un manguito deslizable, provisto de un piñón por el que pasa el bucle central superior de la cadena, pudiendo dicho manguito fijarse sobre el vástago a la altura deseada para que la cadena funcione con la debida tensión.

10

15

5.- Mejoras en el mecanismo alimentador según las reivindicaciones anteriores caracterizadas en que el dispositivo de acoplamiento automático del eje transmisor, está constituido por un manguito o buje provisto de una pestaña circular o plato soportando dicho manguito una polea loca trapezoidal formada por dos partes cuya separación puede fijarse a voluntad mediante roscado de una en otra, aplicándose la cara externa de la polea contra el plato con interposición de un disco de material de fricción y por la acción de un resorte de potencia regulable, lo que permite una variación de velocidad del eje y el arrastre por fricción de todo el mecanismo, a fin de evitar la ro

20

25

30



226749

tura de cualquier órgano si se produjese alguna obstrucción en el funcionamiento.

5 6.- Mejoras en el mecanismo alimentador de botellas y accionador de los órganos interiores para máquinas de taponar, objeto de la patente principal nº 203.172.

Esta memoria consta de once páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 10 FEB. 1956

P. A.



226749

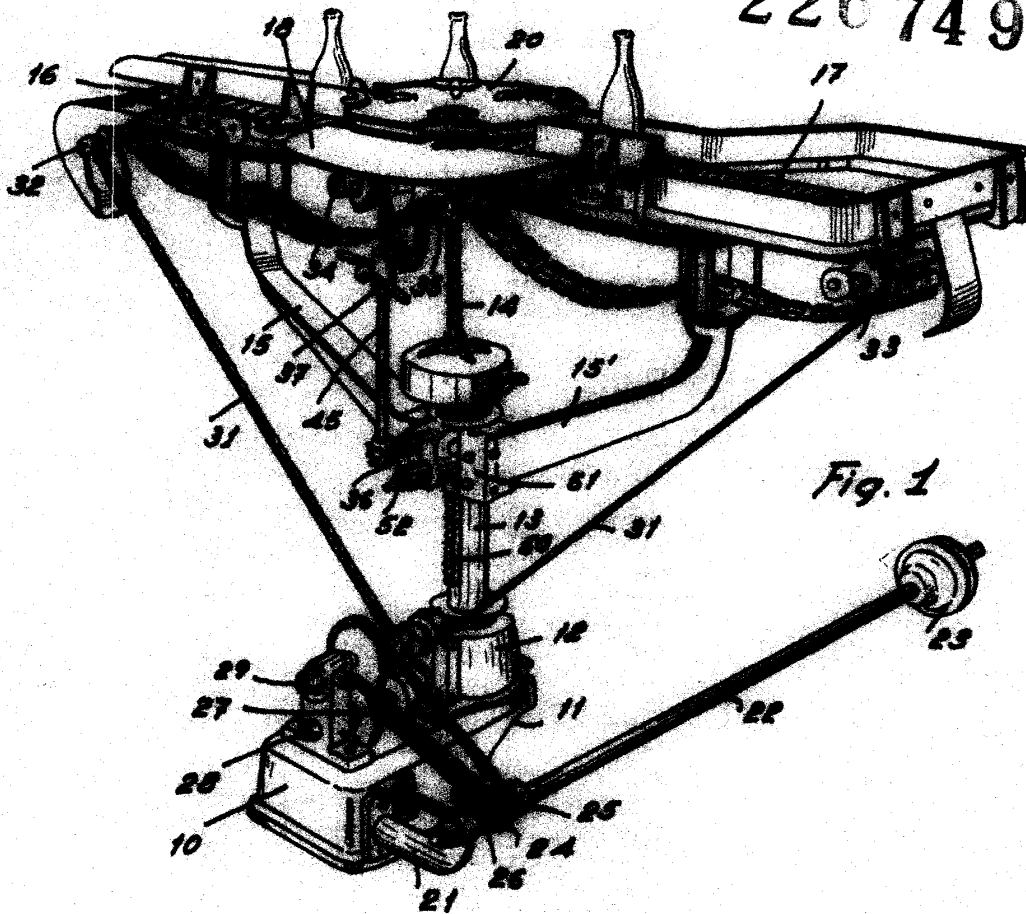


Fig. 1

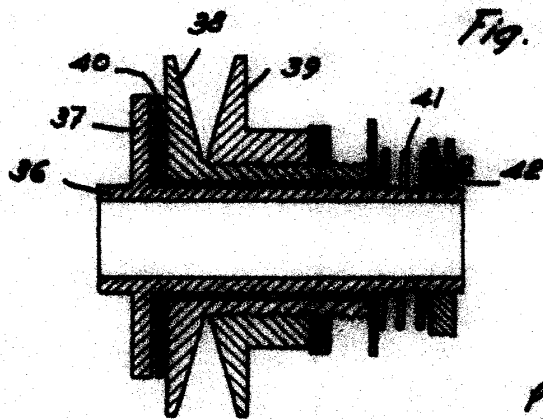


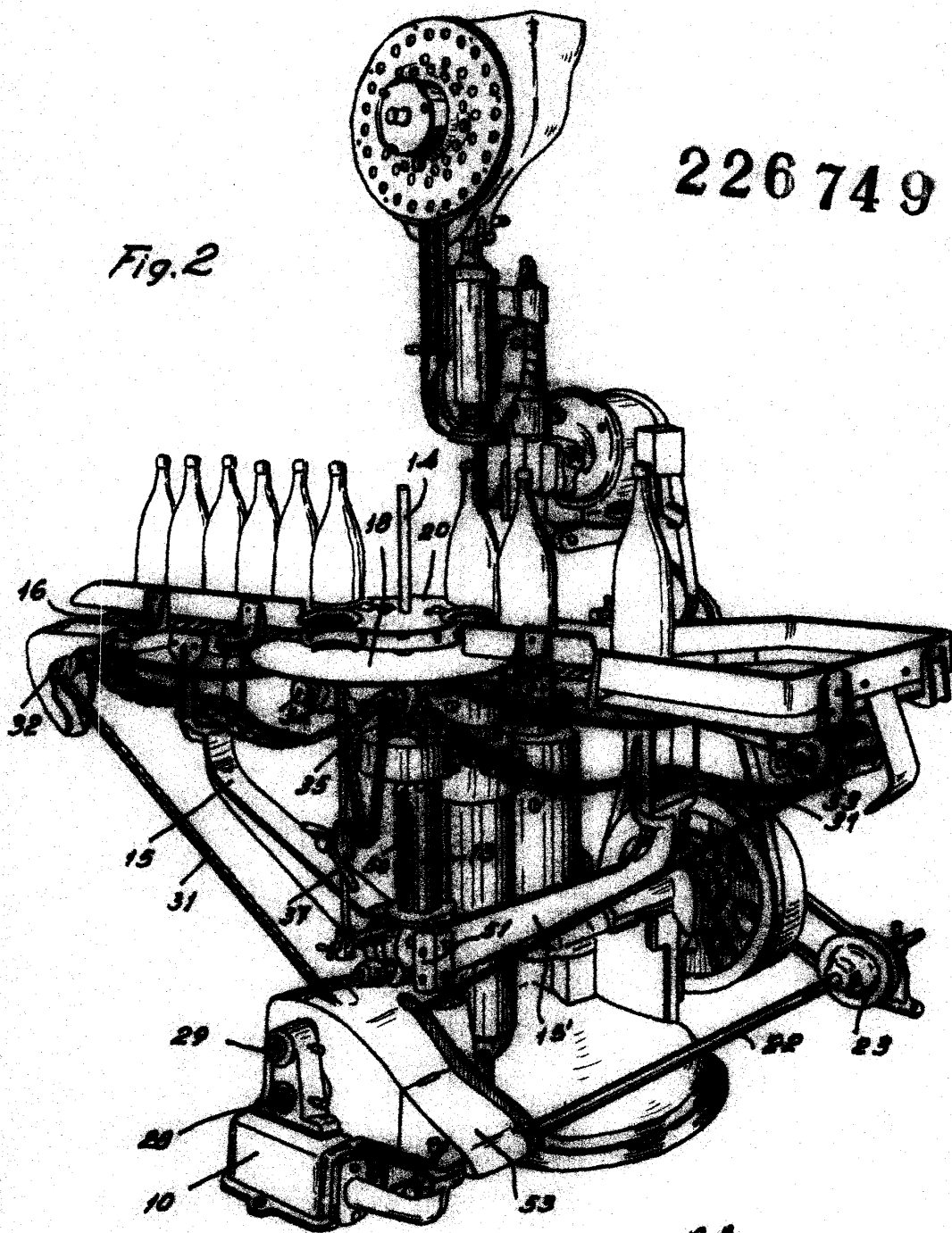
Fig. 3

P. B.
JOSE M. SORDAN
P. B.
[Handwritten signature]



226749

Fig. 2



P.A.
JOSE M. COLMAR
P.P.
[Handwritten signature]