

342738



342738

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

por VEINTE años

en España, a favor de la firma HOLSTEIN & KAPPERT MASCHINEN
FABRIK PHONIX GMBH, de nacionalidad alemana, residente en -
4600 Dortmund (Alemania), JuchostraBe, 20, cuya Patente se
refiere a:

"MAQUINA EMBOTELLADORA, ENLATADORA Y DE
APLICACIONES ANALOGAS".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El invento corresponde a una embotelladora, enla
tadora y de aplicaciones análogas, que consta de un trans
portador de entrada de las botellas, de una sección adicio
nal de distribución de botellas, con cierre de las mismas,
5. de cabezas movibles de agarre y de un transportador de ca-
jas.

En las máquinas de este tipo que se conocen, las
botellas son llevadas a una sección de distribución que se
compone de varias vías de deslizamiento, en las que las bo
10. tellas se van colocando, bajo la presión de las botellas que

342738



- les siguen, en grupos correspondientes al formato de la ca
ja, en forma céntrica debajo de las cabezas de agarre. La
sección de distribución está limitada por varios topes dis
puestos uno junto a otro, en la distancia de cada botella
5. los mismos que influyen en los elementos de conexión en se
rie que son los que desconectan el movimiento de las cabe
zas de agarre. El movimiento de dichas cabezas se interrum
pe hasta que todos los elementos de conexión se hallen fun
cionando.
10. La desventaja de este método está en que al te
ner diferentes tamaños de botellas, o al cambiar la distan
cia de las filas de botellas es necesario cambiar todos los
medios de tope con sus elementos de conexión, tanto lateral
mente como en dirección de la entrada de las botellas. Ade
más, al utilizar un material de cajas de diferente capaci
dad de recogida hay una disminución o un aumento forzado de
las filas de las botellas que entran, por lo que hay que re
tirar algunos topes de su campo de acción y hay que hacer un
puente con los elementos de conexión correspondientes.
15. El fin del invento es tratar de mejorar una máqui
na del tipo antes mencionado, evitando las desventajas indi
cadas, a fin de que con medios sencillos pueda hacerse una
adaptación a todos los tipos de botellas.
20. Esta finalidad se cumple en el invento mediante va
rias palancas acodadas, a distancia de las filas de las bo
tellas, que giran alrededor de un eje horizontal que va en
sentido transversal a la dirección de entrada, sobresalien
do uno de los brazos de la palanca sobre el plano de trans
porte, mientras el otro brazo se halla fuera de dicho plano
25. de transporte y en estado no cargado del brazo superior de
- 30.

342738



- 3 -

- la palanca llega, bajo la influencia de la gravedad, al paso de los rayos de la barrera de luz, que va paralela al eje de la palanca y dirige el movimiento de agarre, mientras que al ir cargado éste brazo de la palanca en la parte superior con botellas, gira alrededor de un ángulo limitado por topes, hacia arriba, fuera del campo de la barrera de luz.
- 5.

- En un perfeccionamiento posterior del invento se propone que la parte de cierre de la sección de distribución se construya como una unidad cerrada en sí misma y para que sea desplazable en el sentido de entrada de las filas de las botellas.
- 10.

- Además, se recomienda disponer en forma movable los topes de su eje que va en dirección transversal al sentido de entrada de las botellas y ponerlos en los escotes de una plancha de apoyo sustituible.
- 15.

- Aquí se ha mostrado conveniente el que la parte de cierre pueda desplazarse mediante dos vástagos roscados que van en el lado de la sección de distribución y van apoyados en el bastidor de la máquina, los que van accionados sincrónicamente por medio de un accionamiento de cadena.
- 20.

- Esta disposición permite centrar exactamente las filas de las botellas que entran debajo de la cabeza de agarre al trabajar con tipos de botellas de diferentes diámetros sin necesidad de trabajos de adaptación que exigen tiempo. También las interrupciones en el curso de trabajo están limitadas a un mínimo, interrupciones que en cambio se presentan con más frecuencia en las instalaciones conocidas debido al gran número de elementos de conexión, por falta de funcionamiento o por deficiencia de los elementos, todo gracias a la disposición de una barrera de luz.
- 25.
- 30.

342738



En el gráfico se puede ver un ejemplo del invento en forma simplificada. En él se puede apreciar:

Figura 1.- Una vista lateral de la sección de distribución de las botellas.

5. Figura 2.- La misma vista con topes no cargados.

Figura 3.- Una vista desde arriba de la sección de distribución de las botellas.

La parte principal del invento de la embotelladora se compone de un transportador -1- que gira de forma continua en la dirección de la flecha y de una sección de distribución -2- que va unida al transportador. La sección de distribución -2- está, como puede verse en la figura 1ª, dividida en sentido transversal a la dirección de entrada de las botellas -3-. El lado de cierre de las botellas -4- está formado por vástagos -5- y es desplazable en el sentido de la flecha. De cierre de las botellas sirven varias palancas acodadas -7-, girables y asentadas en un eje -6-. Dichas palancas son móviles, como puede verse en la figura 2ª, en estado no cargado bajo la influencia de la fuerza de gravedad con su brazo -8- que se halla debajo del plano de entrada de las botellas, en el paso de rayos de una barrera de luz -9-.

10.

15.

20.

Las palancas acodadas -7-, como puede apreciarse en la figura -3- se hallan en los escotes -10- de una palanca de apoyo -11- que sirve de mesa de retención para evitar desplazamientos laterales. Los escotes -10- corresponden al número de las filas de botellas que entran.

25.

Las botellas -3- que avanzan por el transportador -1- a la sección de distribución -2-, -4- se dirigen hacia el brazo superior de la palanca -13- y lo mueven hacia un

30.

342738 7J



- 5 -

dispositivo que sirve de límite -14-. Al mismo tiempo el -brazo inferior -8- de la palanca es movido fuera del campo de la barrera de luz -9-. Solo al quitar todos los brazos de palanca -8- que se hallan en el paso de rayos de la barrera de luz -9- se pone en funcionamiento un círculo de mando que pone en funcionamiento la cabeza de agarre -15- que permanece en posición de recepción sobre el campo de entrada de las botellas, para que se efectúe el proceso de embotellamiento.

10. Para la adaptación a tipos de botellas de otros diámetros se hace una agrupación céntrica de las botellas - que entran -3- debajo de la cabeza de agarre -15- instalando una placa de apoyo -11-, cuyos escotes a distancia lateral corresponden al diámetro del nuevo tipo de botellas. Esta centralización necesaria en el sentido de la entrada de las botellas -12- es facilitada con desplazamiento de la parte de cierre -4-.

20. Descrita convenientemente la naturaleza de esta Patente, como asimismo la forma de poderla llevar a la práctica para convertirla en una realidad industrializable, se hace constar que en la misma serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, al

25. tere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

N O T A:

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S:

30. 1ª.- "Máquina embotelladora, enlatadora y de

342738



- 6 -

- aplicaciones análogas", que se compone de un transportador de entrada de las botellas, de una sección de distribución de las botellas unida al transportador, con cierre de botellas, de cabezas movibles de agarre y de un transportador
5. de caja, caracterizada por varias palancas acodadas a distancia de las botellas que entran y que giran alrededor de un eje horizontal que va en sentido transversal a la dirección de entrada de las botellas, sobresaliendo uno de los brazos sobre el plano de transporte, mientras el otro brazo se halla debajo del campo de transporte y en estado no
10. cargado del brazo superior de la palanca, bajo la influencia de la fuerza de la gravedad llega al paso de rayos de una barrera de luz que va paralela al eje de la palanca y que dirige el movimiento de agarre, mientras que al ir
15. cargado el brazo superior de la palanca por las botellas que suben, gira alrededor de un ángulo limitado por topes, hacia arriba fuera del campo de la barrera de luz.

- 2ª.- "Máquina embotelladora, enlatadora y de aplicaciones análogas", según la exposición 1, caracteriza
20. da porque la parte de cierre de la sección de distribución está construída como una unidad cerrada y es desplazable en el sentido de entrada de las botellas.

- 3ª.- "Máquina embotelladora, enlatadora y de aplicaciones análogas", según las exposiciones 1 y 2, caracteriza
25. porque los topes son movibles longitudinalmente en el eje que va en sentido transversal a la dirección de entrada de las botellas y están construídos en los escotes de una plancha de protección sustituible y fijada en la parte de cierre de la sección de distribución.

30. 4ª.- Máquina embotelladora, enlatadora y de

342738¹⁷



- 7 -

aplicaciones análogas", que, especialmente según la exposición 2, está caracterizada porque la parte de cierre es desplazable mediante dos vástagos roscados apoyados en la parte lateral de la sección de distribución y están en el bastidor de la máquina, siendo accionados mediante un accionamiento de cadena.

5a.- "MAQUINA EMBOTELLADORA, ENLATADORA Y DE APLICACIONES ANALOGAS".

10. Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente Memoria, que consta de SIETE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 7 de Julio de 1.967

E. GONZALEZ VACA
P.P.

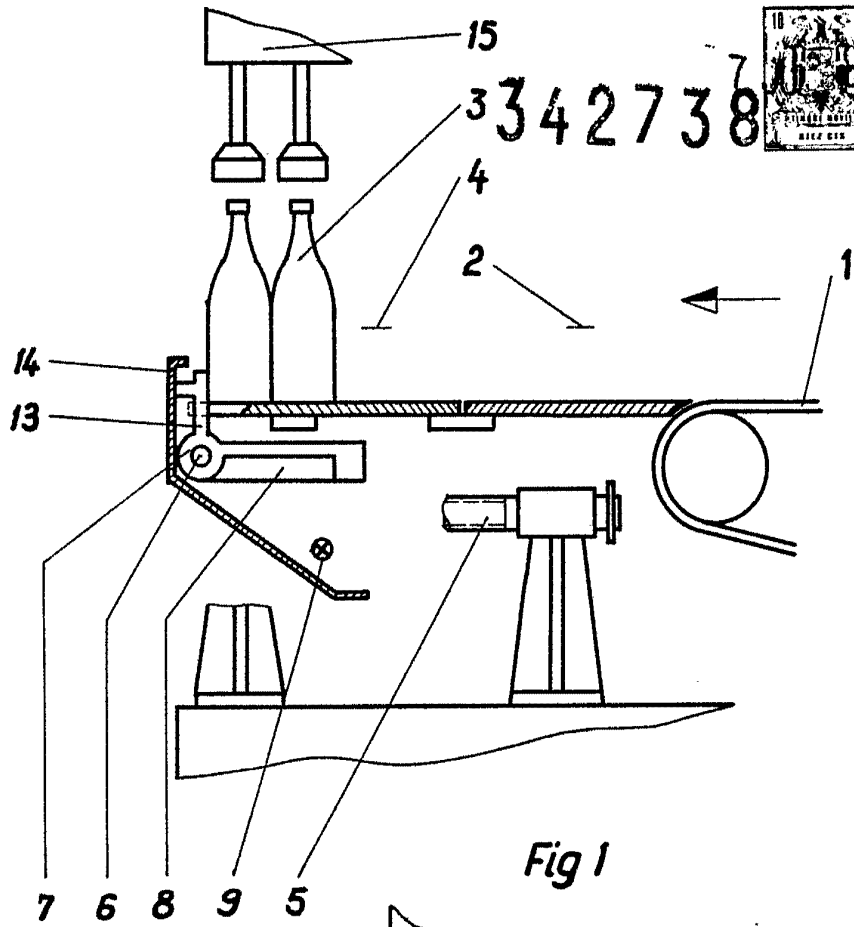


Fig 1

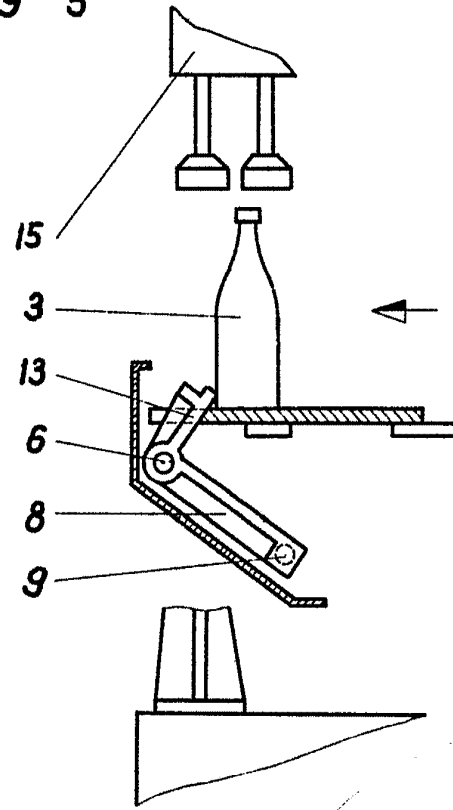


Fig 2

MADRID 7 JULIO 1967
L. S. GONZALEZ VACAS
P. P.

Escala: variable

342738

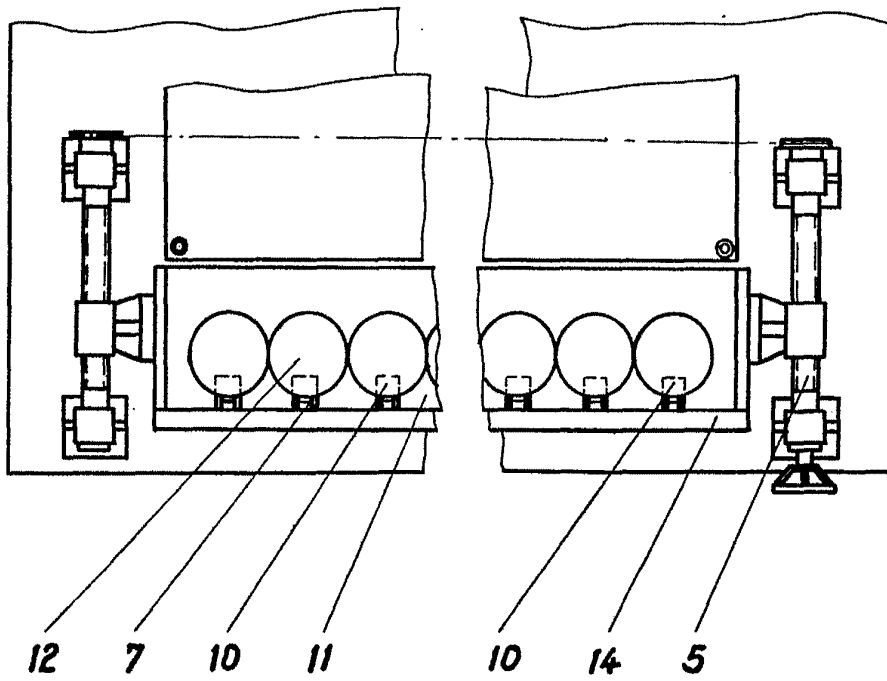
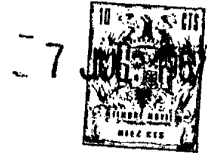


Fig.3

Escala: variable

MADRID 7 JULIO 1967
D. GONZALEZ VACAS
P. P.