



•64 607

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de un Modelo de Utilidad a nombre de:
Dipl.Ing.GERHARD LINGG, súbdito ale-
mán, domiciliado en HEIDELBERG-LEIMEN,
Heidelbergerstrasse, 56, (Alemania);
por: "TRANSPORTADOR PARA BOTELLAS IN-
DIVIDUALES".

...

La instalación de llenado de botellas, por ejemplo
de botellas de cerveza, se monta hoy en uno de los pisos altos,
generalmente en el piso primero. Esto da por resultado el que
las cajas de botellas puedan quedar separadas de la instalación
5 por ejemplo en el piso bajo, pues para el llenado solo se nece-
sitan las botellas. De esto se deriva también el problema de
transportar las botellas individualmente al piso más alto y
realizar esta operación con las botellas en posición vertical
y además garantizar con el llenado individual grandes rendimien-
10 tos y un servicio o circulación continuo, de modo especial a
causa de que las máquinas llenadoras actuales pueden llenar
hasta 18.000 botellas por hora y por máquina.



15 Para solucionar este problema se ha propuesto ya rea-
lizar el transporte mediante un transportador de botellas indi-
viduales que se provea de chapas de arrastre verticales que
sirvan de apoyo, en el transporte ascendente, a la botella.
Las chapas de arrastre hacen del transportador de botellas in-
dividuales un transportador provisto de muchas casillas. Para
meter las botellas y sacarlas de estas casillas se necesitan
20 dispositivos complicados de introducción y extracción. Es evi-
dente que estas disposiciones para la alimentación de casillas
solo pueden utilizarse con grandes perturbaciones. Por consi-
guiente es necesario transportar hacia arriba por ejemplo
18.000 botellas. Para la entrega de cada botella individual
solo se dispone de un tiempo pequeñísimo.
25

Por eso la idea en que se funda el invento es en
principio la de aumentar o agrandar los tiempos cortos de in-
troducción. Esto se logra por el hecho de que el transporta-
dor, limitado o no limitado por una pared o barandilla total
30 o parcialmente y constituido por un lado longitudinal, se man-
tiene libre de subdivisiones inmediatas, como las de meter
las botellas en los compartimientos o similares, esto es, se
evita toda parada periodica y, por el contrario, se hace posi-
ble colocar las botellas sin impedimento sobre el transporta-
dor, manteniendose dichas botellas seguramente y sin rozamien-
tos en su posición vertical siempre individualmente mediante
35 órganos separadores oscilables y haciendo innecesarios todos
los medios complicados de introducción y extracción.

El objeto del invento consiste en un transportador
40 sinfin para botellas que se han de transportar hacia arriba y
abajo mediante elementos transportadores a modo de eslabones
de cadena, los cuales en la sección extendida horizontalmente



45 sirven para recibir botellas individuales verticales, espe-
cialmente para instalaciones de llenado o lavado y limpieza
de las botellas, y se caracteriza por el hecho de que, al
menos en uno de los lados longitudinales del transportador,
se dispone en cada elemento transportador un órgano elevable
desde el lado y que también sirve de apoyo y el cual puede
50 oscilar alrededor de un eje situado aproximadamente en la
dirección del transporte y a una posición activa con un án-
gulo de 100°.

Otras características del invento se refieren a
la construcción y disposición de los órganos separadores y
de las partes de las paredes.

55 Organos separadores adecuados según el invento
se indican esquemáticamente en el dibujo, presentándolos

La figura 1 en vista trasera y en dirección del
recorrido del transportador.

60 La figura 2 en sección transversal al recorrido
del transportador y

La figura 3 y 4 en planta de dos ejecuciones según
lo ilustrado en la figura 1.

65 El transportador sinfin se compone preferentemente
de elementos a modo de eslabones de cadena que forman una
cadena de sostén no ilustrada. Los diversos elementos 1 del
transportador sirven siempre de cuerpos de sostén de bote-
llas individuales. En este elemento transportador 1 y pre-
cisamente en cada uno individualmente, se dispone en los dos,
o por lo menos en uno de los lados longitudinales, un órgano
70 separador 2 y 2a elevable desde el lado y que también sirve
de apoyo. Cada uno de estos órganos puede hacerse oscilar en
un ángulo de 100° a una posición angular, alrededor de un eje



•64607

7 situado aproximadamente en la dirección del transporte.

75 Los órganos separadores 2 según la figura 3 se componen de un trozo de pared curvado en forma de L. Las dos partes 3, 4 de esta pared se encuentran perpendiculares a la dirección del transporte. Se unen entre sí mediante un redondeamiento 5, mientras que en el pié de la parte parietal 4 se apoya una unión articulada formada por orejeta 8, perno 7 y charnela 6, y la cual se extiende en dirección horizontal en ángulo con la dirección de transporte.

80 En la parte superior de la parte parietal 4 se prevé según la figura 1, un codo 9 extendido hacia afuera. Este tiene por objeto recibir en un trayecto parcial determinado una barra directriz 10, de tal modo que pueda realizarse la oscilación hacia afuera más allá de la horizontal, entanto que por ejemplo un patín de maniobra convenientemente dispuesto, una pieza curvada de tope, o una pieza curvada realice el levantamiento forzado a la posición vertical.

90 Se comprende que en esta disposición no se requieran dispositivos especiales para la introducción o expulsión, pues la colocación de las botellas individuales sobre la cinta de eslabones, no los necesita. El paso de una cinta a otra, que continua en línea recta, puede realizarse por colocación de una chapa directriz ordinaria, mientras que al 95 pasar de una cinta a otra de igual dirección, puede realizarse de por sí la desviación mediante un trasladador ordinario dispuesto por ejemplo bajo 45°.



100 Los órganos separadores 2 y 2a construidos según
el invento con unión articulada 6, 7 colocada oblicuamente
gracias a su conformación escotada y al borde delantero 11
a modo de narigón realizan, al levantarse forzosamente, la
ordenación de las botellas en su zona angular y, gracias
a que el agarre de los bordes delanteros 11 a modo de na-
105 rigoles tiene lugar por debajo de la zona principal de
las etiquetas, se suprime todo contacto y por consiguiente
no puede producirse ningún roce ni deterioro en las misas
etiquetas. Como el material transportado es redondo y la
elevación de los órganos separadores tiene lugar lentamente
110 en una disposición de la cinta sobre un trayecto de por
ejemplo 1 hasta 1,5 m, se obtiene una ordenación continúa
de las botellas en las divisiones o compartimientos origi-
nados al levantarse los órganos separadores. En el peor
caso podría un órgano separador chocar en el punto del
115 vértice de una botella. Por ello, al existir una pared o
una barandilla, podría originarse por ejemplo un agarre
entre una limitación de esta clase y la botella. Pero como
el órgano separador y la cadena transportadora se mueven y
la pared o la barandilla queda fija, al originarse el más
120 pequeño rozamiento, se produce un desplazamiento relativo
entre la botella y el transportador. Por ello la botella
se ordena forzosamente aún presuponiendo las condiciones
más desfavorables.

125 Al expulsar las botellas del dispositivo trans-
portador, el órgano separador se hace oscilar de nuevo hacia
afuera en un determinado trayecto lenta y continuamente y
por ello vuelve de nuevo a obtenerse un transportador normal
de botellas individuales. No se requiere por consiguiente
ningún dispositivo para meter o expulsar las botellas.



- 6 - 64607

130

De ordinario en el lado de la cinta opuesto a los órganos separadores 2, se dispone una barandilla rígida o una pared elástica 15. Para poder también prescindir de ésta, puede emplearse una construcción 2a del órgano separador en forma de U según la figura 4 o también un segundo órgano separador 2 por el lado opuesto, lo que conviene cuando no existen paredes por los dos lados.

135

Para disponer transportadores con la construcción del invento pueden los elementos transportadores proveerse de rodillos 13 extendidos por fuera en sus pernos 12 que unen los cuerpos de carga 1, como se ilustra en la figura 1 y marchar luego dichos rodillos en ralles 14.

140

. - . REIVINDICACIONES . - .

1.- Transportador para botellas individuales que se han de transportar hacia arriba o hacia abajo, constituidos por elementos a modo de eslabones de cadena, los cuales en la sección de transporte extendida horizontalmente sirven para recibir botellas individuales verticales, especialmente para instalaciones de llenado o limpieza de botellas, caracterizado porque al menos en uno de los lados longitudinales del transportador se dispone en cada elemento (1) del mismo un órgano separador (2), (2a) elevable desde el lado y que también sirve de apoyo, el cual puede oscilar en un ángulo de 100° a la posición activa alrededor de un eje (7) situado aproximadamente en la dirección de transporte.

145

150

2.- Transportador según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque los órganos separadores (2) se componen de un trozo de pared curvado en forma de L cuyas dos partes parietales (3, 4) son perpendiculares a la dirección del trans-

155



- 7 - • 64 607

160 porte y se unen entre sí mediante un redondeamiento (5), mientras que en el pié de la parte parietal (4) se apoya una unión articulada formada por orejeta (8), perno (7) y charnela (6) y la cual se extiende horizontalmente en ángulo a la dirección de transporte.

165 3.- Transportador según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque los órganos separadores (2a) se componen de un trozo de pared en forma de U con partes de pared (3, 4) perpendiculares a la dirección de transporte.

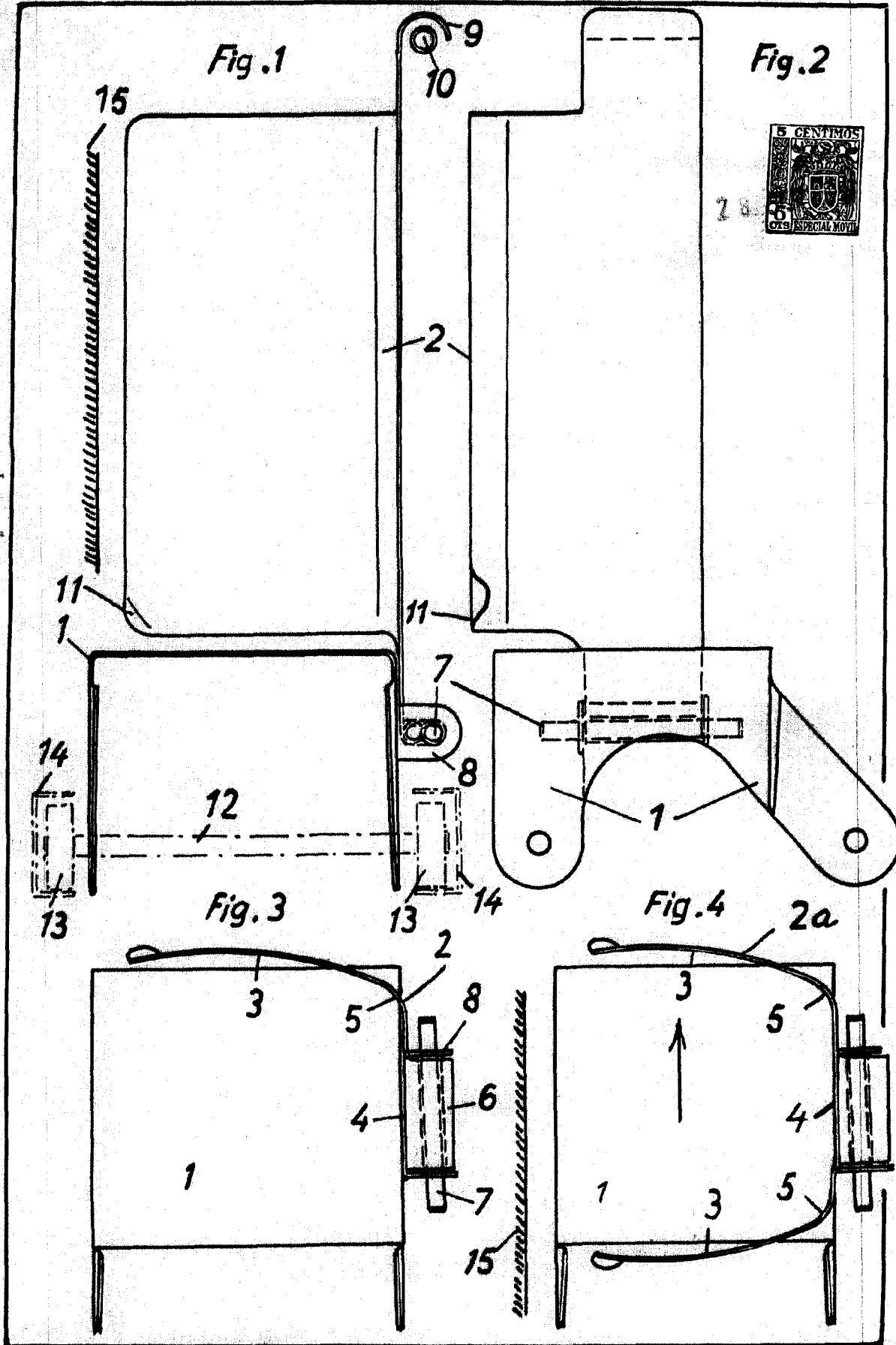
170 4.- Transportador según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado porque la parte de la cabeza de la porción parietal (4) presenta un codo o inflexión (9) extendida hacia afuera y la cual abraza a un carril de guía (10).

5.- TRANSPORTADOR PARA BOTELLAS INDIVIDUALES.

175 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, 28 de Septiembre de 1.957.

Carlos J. J. J.



Escala variable.

Madrid, 28 de Septiembre de 1.957.

ANTONIO FERNANDEZ BARRERA
Antonio Fernandez Barrera