

169118



C  
8.1.72

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.A.
CLASE <u>B67</u>
SUBCLASE <u>B</u>

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de don Ramón Soler Gorriz, de nacionalidad española,  
residente en Valencia, calle Juan de Garay, nº 40

p o r

CAPSULADOR DE BOTELLAS

=

2 169118 21



#### MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El proceso del envasado de gran número de productos líquidos, suele tener hacia su final, la fase del cierre de la botella, que en etapas no demasiado lejanas iba precedido del taponamiento, por medio de cuerpos troncocónicos de corcho, que se fijaban mediante un tipo de cápsula, ya por rosca, ya por apriete, o por cualquier otro, con tal de que el producto permaneciera intocable hasta llegar a manos del consumidor.

10 La aparición de los plásticos en las últimas décadas, ha venido a arrumbar la general utilización de los tapones de corcho, aunque se sigue usando el capsulado, como medio para dejar el contenido intacto; si bien esta última fase del proceso de cierre de la botella, ha tenido diversas

3 769 1 18



interpretaciones.

15

La manera mas general hasta ahora utilizada para el capsulado de las botellas, consiste en la disposición de un sistema de elementos mecánicos combinados, de suerte -- que actuan presionando verticalmente la cápsula a colocar, sobre la boca de la botella.

20

Tal sistema de automatización, si bien produce - independendencia en la actuación de la mano del hombre, re--- quiere, segun apuntamos, un completo sistema mecánico, con muchos elementos, engranajes, transmisiones, levas y otros, en continuo movimiento y en permanente desgaste. Todo ello al servicio de un solo movimiento, constreñido a empujar la cápsula para que quede fija en el lugar previsto. Todo --- ello requiere ademas, en la generalidad de los casos, de - un sucesivo si que casi simultáneo, apriete del punto co--- rrespondiente, para que la cápsula quede definitivamente - fijada.

30

Facil es de ver que tal complejidad de elementos mecánicos, es susceptible de averías, naturalmente produci das por un continuo e inevitable desgaste que aun los me--- dios de lubricación al uso, no aciertan a evitar, cuanto - mas en aquellos elementos que están sometidos a una fric--- ción continuada.

35

Todas estas consideraciones y la observación del tipo de máquinas que de manera general se emplean para los expresados fines de capsular botellas, han llevado al soli citante de este modelo de utilidad a crear el dispositivo mecánico que con esta memoria se ofrece para su protección, y que por reunir las requisitos necesariiss prevenidos en el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929 publicado por Real Orden de 30 de Abril de 1930 y

40



45 modificado por Decreto de 26 de Diciembre de 1947, se hace  
acreedor a los beneficios y protección y explotación exclu-  
sivos que dicha disposición legal dispensa.

50 Señalemos ya desde ahora que el modelo de utilidad a que se contrae esta memoria tiene su sistema mecánico  
sensiblemente simplificado, al punto que no cabe prever  
averías, siendo el desgaste de sus elementos remoto e im-  
perceptible.

55 Acompañamos con esta memoria formando parte de -  
la misma, una hoja triple de dibujos, en la que en distin-  
tas figuras se representa la máquina con sus elementos com-  
ponentes.

60 La figura A) representa una vista lateral del --  
conjunto, de longitud convencional sustentado por dos o --  
mas pies (1), que soportan un cuerpo en "U" (2), dentro --  
del cual se halla otro (3) de igual forma que sirve de cau-  
ce y sostén a un tren de arrastre (4) formado por láminas  
metálicas, que gira alrededor del eje (5), y es impulsado  
atraves de los correspondientes engranajes de transmisión,  
por el piñón motriz (6).

65 En la figura C) se señala el sentido del movi-  
miento de dicho tren de arrastre (4).

70 Con independencia aparente del nombrado tren de  
arrastre, en el interior de un cuerpo hueco que señalamos  
con (7), se halla un conjunto susceptible de ser desplaza-  
do verticalmente, merced al volante (8), el cual por la ac-  
ción de un husillo, permite que el conjunto que a continua-  
ción detallaremos, suba o baje, a voluntad del operador, -  
mediante deslizamiento por dos guías u ojales (9), (vid.  
fig. A), pudiendo fijarse en el lugar elegido mediante el  
75 apriete por medio de las correspondientes manivelas (10).

5 169118

21



80

85

90

95

100

105

Dicho conjunto interior del cuerpo (7) está integrado por un plato superior (11) unido directamente con el husillo del volante (8) para su desplazamiento en el sentido ascendente o descendente. Sobre dicho plato o plataforma (11), se halla dos juegos de pasadores gemelos (12) dotados de sus correspondientes resortes (13), que soportan a su vez sendas pletinas (14) situadas verticalmente en cada uno de los lados, las cuales están dotadas de los correspondientes tensores (15), que actúan por mano del operador, y convenientemente, sobre una correa de transmisión (16), la cual tiene su movimiento por la acción del piñón motriz (17), dotando a dicha correa, merced a la aplicación de los piñones adecuados, de un movimiento sincronizado con el tren de arrastre (4).

En el conjunto mandado por el volante (8), y a ambos lados de uno de sus extremos, se hallan situados unos osciladores verticales constituidos por tornillos con sus correspondientes resortes (18) en espiral, que cumplen la finalidad de permitir, mediante la comprensión momentánea del resorte, el paso de cualquier botella, con su capsula que resultase defectuosa, sin que adue el mecanismo que cumple el fin primordial de la máquina. Tales osciladores se situarán preferentemente en el lugar de entrada de las botellas.

Estas, que mediante mecanismos independientes -- de este modelo de utilidad, llegan preparadas al principio del canal del tren de arrastre (4), después de estar graduada convenientemente la altura de la correa de transmisión (16), entran sin tener contacto con ésta, y paulatinamente, siguiendo el sentido de movimiento indicado en la figura C), sincronizado con el tren de arrastre (4), gra--

6 169118 21



110

cias a la inclinación creada en el plano de la correa de deslizamiento (16) entran en contacto con la cara inferior de dicha correa, produciéndose un suave y continuo presionado de la cápsula, hasta el límite prefijado, llegado el cual, la botella sale ya capsulada, para pasar a otras máquinas para sucesivas manipulaciones.

115

El grado de inclinación de la cara inferior de la correa de transmisión (16), es variable según sea la altura de la botella, y la longitud, o más bien, altura de la capsula que se ha de colocar.

120

De esta manera, merced a la utilización del conjunto interior que se desliza por las guías u ojales (9), se pueden capsular botellas de cualquier altura, fijándose las capsulas de cualquier dimensión, con una sencilla operación previa, estableciendo el grado de inclinación que corresponda al recorrido de deslizamiento de la capsula sobre la boca de la botella; y dado que, como ya se ha apuntado, el movimiento del tren de arrastre está sincronizado con el de la correa de transmisión, cada botella queda sujeta por los dos puntos inferior y superior, desde el momento en que está última entra en contacto con la cápsula, hasta que obtenido el último punto de presión, la botella queda libre.

130

Todas las características expresadas, así como su utilidad, se concretan en la siguiente

#### N O T A

en las que se especifican las

#### R e i v i n d i c a c i o n e s

135

1ª. Capsulador de botellas, caracterizado por estar constituido por un tren de arrastre accionado por un

169118

7

21



140 elemento motor, cuya velocidad de movimiento y sentido, es-  
tá sincronizada con una correa de transmisión, plano en su  
cara inferior, susceptible de adquirir esta última un grado  
de inclinación variable, adecuado a la altura de las bote-  
llas y longitud de las capsulas que se han de fijar, lo que  
se logra mediante un conjunto que situado en la parte supe-  
rior, puede elevarse o descender a lo largo de unas guias y  
ojales prolongados, con elementos de fijación situados en -  
145 las caras exteriores, produciendo el movimiento de subida o  
descenso por medio de un volante dotado de husillo, que per-  
mite fijar exactamente la posición e inclinación deseadas.  
El conjunto que soporta la correa de transmisión tiene en -  
cada uno de sus extremos un par de pasadores gemelos dota-  
150 dos de sus correspondientes resortes helicoidales que permi-  
ten la basculación del conjunto sin perjuicio de las bote-  
llas, en el caso improbable de una irregularidad en las mis-  
mas.

2ª. CAPSULADOR DE BOTELLAS.

155 Tal y como aparece representado, descrito y reinvin-  
dicado en la presente memoria descriptiva que consta de ---  
siete hojas de texto, mecanografiadas por una sola cara y -  
una hoja de dibujos triple.

MADRID, a 21 de Mayo de mil novecientos setenta  
y uno.

P.A. LUIS SANZ

P.P.

*J. de la Clave*

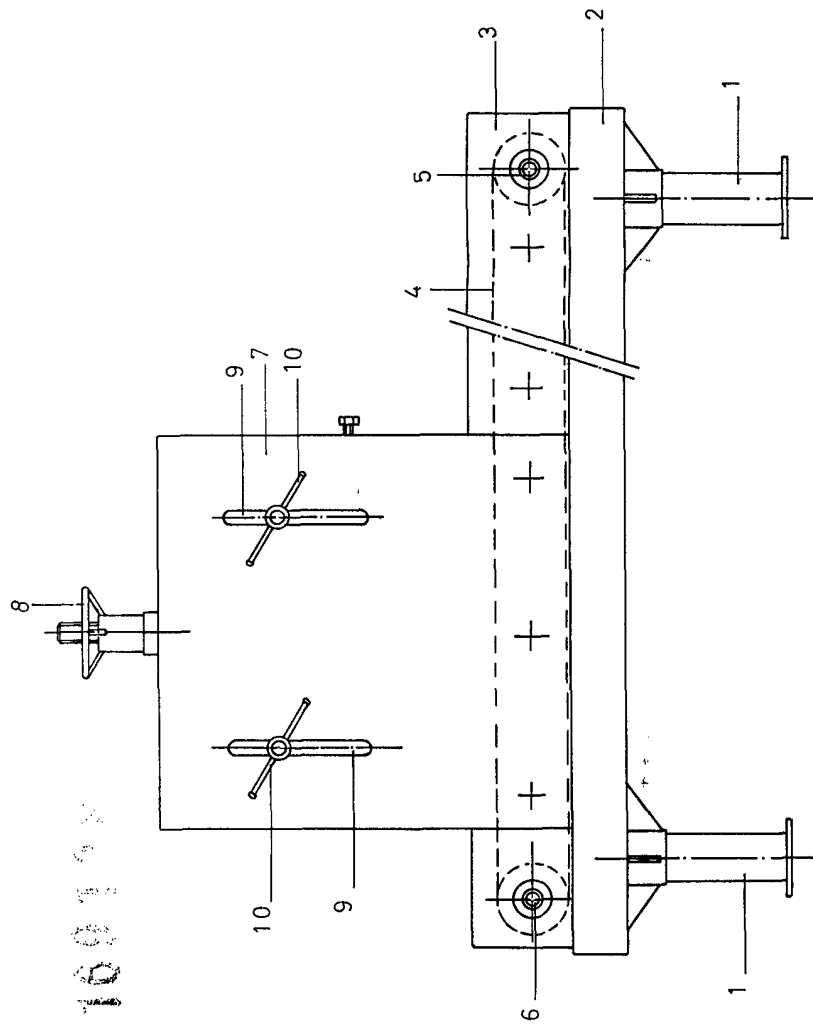


Fig. A

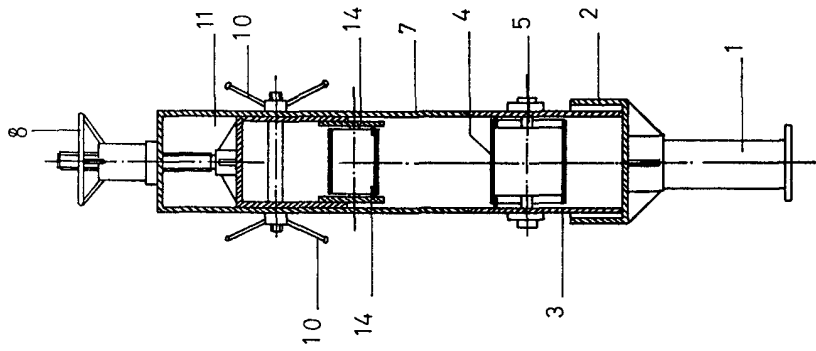


Fig. B

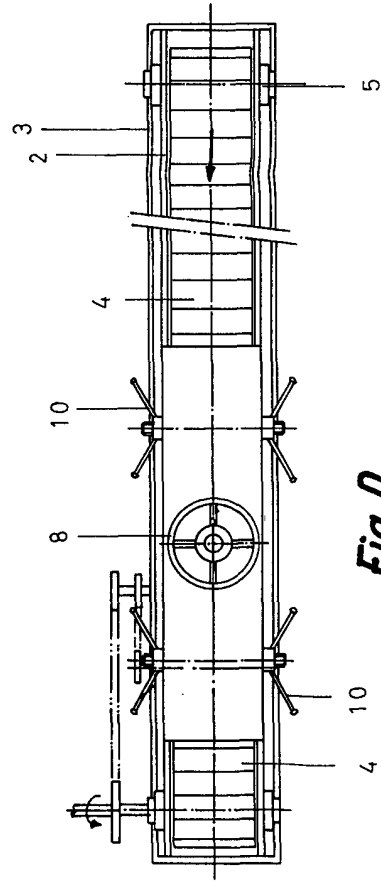


Fig. D

ESCALA VARIABLE

MODELO DE UTILIDAD

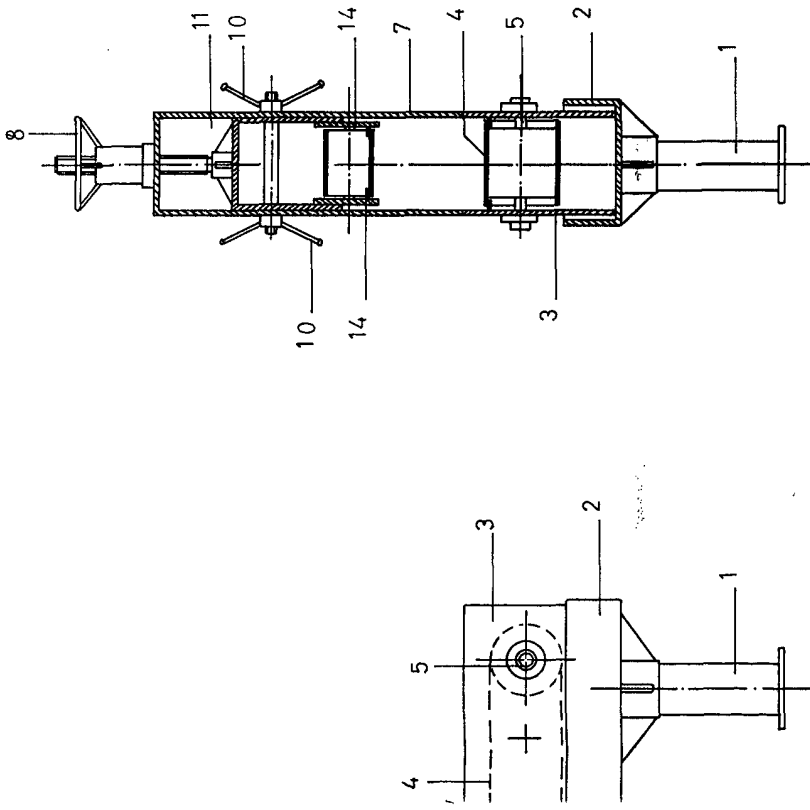


Fig. B

ESCALA VARIABLE

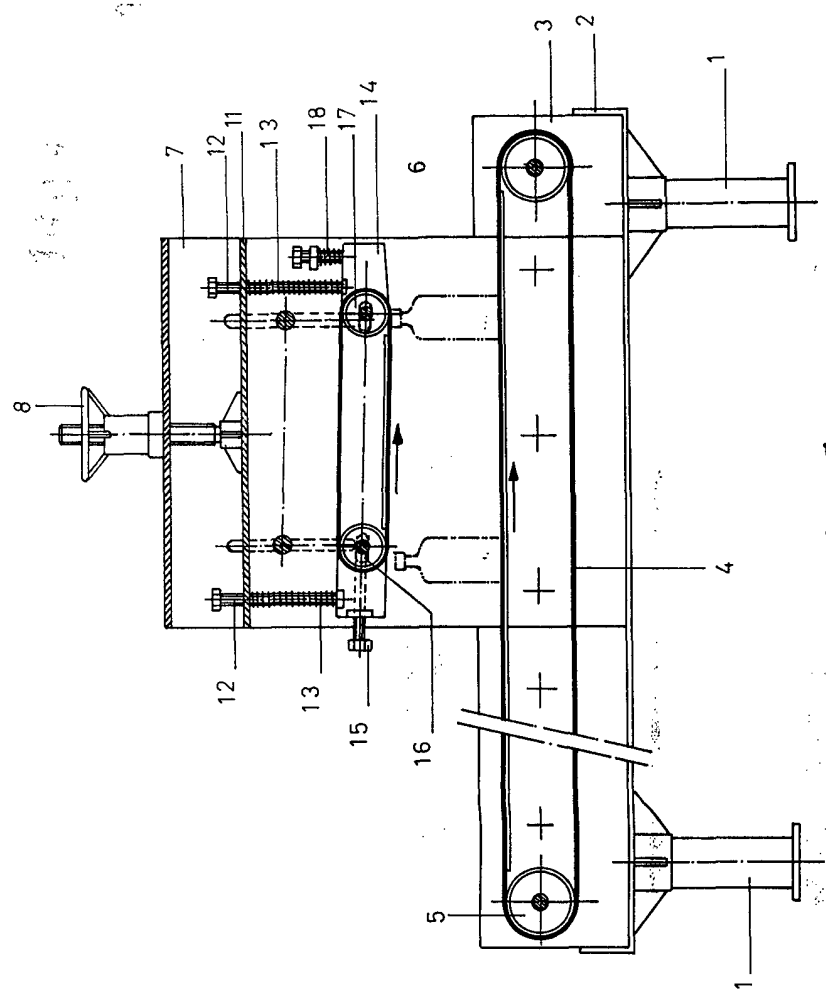
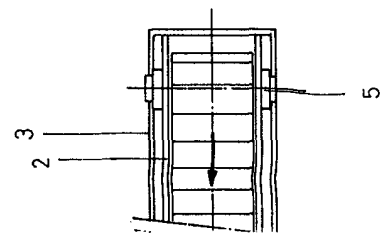


Fig. C

MADRID MAYO 1971

DE  
MANZ  
7 de mayo de 1971

