



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 223408	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 21-9-76.-	

MODELO DE UTILIDAD

223.408

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO G 75 29 969.3	(32) FECHA 22-9-75	(33) PAIS Alemania.
--	------------------------------	-------------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 67 C
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PARA VACIAR BOTELLAS LLENAS DE BEBIDA Y CERRADAS CON TAPON DE CORCEB".

(71) SOLICITANTE (S)
OTTO SICK KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
ENMENDINGEN (REP.FED.ALEMANA).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
OTTO SICK KG.

(74) REPRESENTANTE
M.V. DE LA TORRE.

El objeto de esta invención se consigue por el hecho de que por encima de una pista de transporte, que permite el avance de las botellas llenas, con unos determinados puestos de cogida - para las botellas, que en sentido de la pista tienen entre sí la -
20 misma distancia, se ha dispuesto en un tramo de la pista de descorche y de forma coaxial con respecto a los puestos de cogida por lo menos un cabezal de descorche, mientras que en un tramo de pista de vaciado, el cual se encuentra dispuesto a continuación, mientras que por lo menos un cabezal de aspiración, pudiendo ser despla-
25 zados verticalmente entre sí los cabezales y las botellas al encontrarse en su posición coaxial.-

Por lo tanto, las botellas llenas pasan, de una forma intermitente ó bien continua y a una misma distancia entre sí sobre unos determinados puestos de cogida por todo el dispositivo, y en
30 unos determinados intervalos de tiempo que en el transporte continuo de las botellas, en cambio, han de ser originados por un movimiento mútuo de los cabezales de descorche y de aspiración los cabezales y las botellas, al adoptar su posición coaxial, se mueven entre sí de forma vertical, por lo que mediante el cabezal de des-
35 corche se quita el tapón de corcho mientras que por el cabezal de aspiración es aspirado seguidamente el contenido de la botella.-

Para unas instalaciones pequeñas con una más reducida capacidad se da preferencia a un avance intermitente, ya que en este caso pueden ser empleados los cabezales de descorche y de aspiración que en el sentido de la pista son estacionarios y que han de
40 subir y de bajar tan sólo durante una pausa en el movimiento de las botellas. Para unas instalaciones mayores, sin embargo, se prefiere el modo de transporte continuo para las botellas, existiendo en este caso varios cabezales de descorche y de aspiración que de
45 una forma sincronizada pueden ser desplazados con sus correspondien

tes tramos de pista, por los mismos pueden realizar su trabajo durante el mismo avance de las botellas.-

En este caso, los tramos de la pista de transporte son realizados preferentemente como los tramos de una pista circular por encima de los cuales pasan, fijados en un dispositivo rotatorio los cabezales de descorche y de aspiración, respectivamente. Entonces, los cabezales pueden estar fijados en el sentido vertical y las botellas son subidas y bajadas con respecto a los mismos, ó bien las botellas pasan sobre la pista de transporte en un mismo plano moviéndose en el sentido vertical los respectivos cabezales.

De acuerdo con una preferida forma de realización, en el tramo de la pista de descorche se bajan los cabezales de descorche sobre las botellas que están pasando en el sentido horizontal, mientras que en el tramo de la pista de vaciado, las botellas son subidas puestas contra los cabezales de aspiración que están equipados con un tubo de aspiración, con el fin de ser bajadas una vez efectuado el vaciado de las mismas.-

Para un rápido descorche es de gran ventaja disponer en el cabezal de descorche una cánula de aguja que atraviesa el tapón de corcho y cuya abertura dispuesta en la punta de la aguja se encuentra en unión con la fuente de un medio de presión. Además, esta cánula de aguja puede estar dispuesta en un émbolo que puede ser ajustado verticalmente por medio de presión, de modo que durante la alimentación con el medio de presión, el émbolo es bajado en primer lugar y la aguja es pasada por el tapón de corcho; a continuación, la abertura de la aguja entra en contacto directo con la fuente del medio de presión, por lo que el medio de presión, que queda aprisionado entre el nivel del líquido y el fondo del corcho hace, que sea expulsado el tapón de corcho de la botella. El retroceso puede ser efectuado también por medio de presión ó bien incluso por medio de un fuerte resorte, en este caso, el tapón de cor-

cho sacado es al mismo tiempo separado de la cánula de aguja.-

A continuación, la presente invención se explica otra vez por medio de un ejemplo de realización que ha sido representado de una manera simplificada en el plano adjunto en el que:

80

- la figura 1 muestra una representación esquematizada del dispositivo de acuerdo con la presente invención en su ejecución con unos cabezales giratorios, mientras que:

- la figura 2 indica un ejemplo de realización para un cabezal de descorche.-

85

El dispositivo para el vaciado de las botellas llenas de bebidas y tapadas con corchos el cual ha sido indicado en todo su conjunto con la referencia 10, recibe las botellas llenas tapadas desde una mesa de colocación 11 por medio de una cinta transportadora 12. El conjunto del dispositivo 10 se compone principalmente de un tramo de pista de descorche 13 y de un tramo de pista de vaciado 14, que se encuentran dispuestos a continuación, en el presente ejemplo, los dos tramos de pista, 13 y 14, han sido realizados como unos grupos giratorios a fin de que el dispositivo pueda descorchar y vaciar las botellas en una operación continua. Al término del tramo de pista de vaciado 14, la cinta transportadora se extiende más allá y transporta las botellas una vez vaciadas hacia una mesa colectora 15 desde la cual se disponen de las botellas de una manera que aquí no interesa describir.-

95

100

El tramo de pista de descorche 13 y el tramo de pista de vaciado 14 poseen en su principio unas estrellas de guía 16 y en su término unas estrellas de salida 17, lo cual ya es conocido de una forma general para los grupos rotatorios de esta clase. Las botellas son arrastradas, en un movimiento continuo, sobre una mesa giratoria aproximadamente por tres cuartos de la circunferencia de los dos grupos rotatorios, mesa giratoria esta por encima de la cual giran, de una forma sincronizada, varios cabezales que pueden ser ca

105

bezales de descorche dentro del tramo de pista de descorche 13 ó -
bien unos cabezales de vaciado dentro de pista de vaciado 14.-

110 En la figura 2 se indica un cabezal de descorche tal -
como el mismo se emplea de una forma conveniente en un grupo girato-
rio según aquél conjunto rotatorio que en la figura 1 se ha empleado
en el tramo de pista de vaciado 14.-

Dado que las botellas están fijas sobre la mesa girato-
115 ria, el cabezal de descorche ha de efectuar con sus partes activas
un movimiento de carrera para que el tapón de corcho pueda ser sa-
cado. En la figura 2 se ha indicado el cuello 18 de una botella que
ha de ser tratada y sobre la cual ya se ha bajado gobernado por --
una pista de colisa el cabezal de descorche que en su conjunto ha -
120 sido indicado por la referencia 19. La botella está cerrada por me-
dio de un tapón de corcho 20.-

Dentro del cabezal de descorche 19 se encuentra dispuesto
en una guía vertical de deslizamiento 21 un émbolo 23 que está fi-
jado en un vástago de émbolo 22 y que en el cabezal de descorche 19
125 divide una cámara cilíndrica en una cámara superior 24 y en una cá-
mara inferior 25. La cámara 24 está unida, a través de una entrada
26, con la abertura de salida de una válvula de distribución para -
el aire comprimido (la cual no ha sido representada aquí), mientras
que la cámara 25 se encuentra en unión con la segunda abertura de -
130 salida 27 de la válvula de distribución. Las dos aberturas de entra-
da 26, 27, tan sólo pueden ser accionadas de forma separada. En el
extremo inferior de la barra de guía 22 se han dispuesto una cánula
de aguja 28 cuyo taladro está unido por medio de una guía 29 que -
atraviesa el vástago de émbolo 22 y que prolonga este taladro hacia
135 arriba, hasta más allá del émbolo 23 con el taladro 30. El taladro
longitudinal 30 pasa a ser, por su tramo superior, un taladro trans-
versal 31 que se extiende en el sentido radial en la superficie la-
teral cilíndrica de la prolongación 29 desemboca en un lugar que to

140 davía ha de ser explicado en relación con el modo de funcionamiento que a continuación se describe.-

145 El cabezal de descorche 19 ha sido bajado, tal como queda ilustrado en la figura 2, sobre el cuello de la botella 18 que ha de ser descorchada, y ahora se deja pasar a través de la abertura de admisión 26 el aire comprimido a la cámara superior de émbolo 24, por lo que el émbolo 23, en conjunto con el vástago de émbolo - 22 y con la cánula de aguja 28, es pasado hacia abajo por el extremo inferior de la misma, atravesando la cánula de aguja 28 el tapón de corcho 20. En este caso y cuando el émbolo haya sido bajado lo - 150 suficientemente, el taladro transversal 31 llega a pasar a la zona de la cámara superior de émbolo 24, por lo que ahora es introducido el aire comprimido, a través de la cánula de aguja 28, en el espacio 32 que había quedado entre el fondo del corcho y el líquido comprendido en la botella. En este estado, el cabezal de descorche 19 y la botella 18 son desplazados de forma axial entre si, de modo que 155 el tapón de corcho 20 se mantiene sobre la cánula de aguja 28 y sale de la botella. A continuación, la botella una vez abierta puede ser transportada, mientras que ahora, por la conmutación de la válvula de distribución que aquí no ha sido representada, el aire comprimido es pasado por la abertura 27. Con ello, el émbolo 23 se eleva 160 y vuelve a la posición de partida que ha sido representada en la figura 2, en este caso, la cánula de aguja 28 separa en una placa separadora 33, por cuyo taladro central había pasado anteriormente, - el tapón de corcho 20 que seguidamente puede caer.-

165 El vaciado en el tramo de pista de vaciado 14 es realizado por el hecho de que un tubo de aspiración que de forma coaxial - gira por encima de una botella que está puesta en una mesa giratoria, es introducido, por el movimiento de la botella y del tubo de aspiración, en la botella hasta cerca del fondo de la misma, siendo aspirado el contenido de la botella por medio de este tubo de aspi-

170 ración, también en el tramo de pista de vaciado pasan las botellas aproximadamente por tres cuartas partes de la pista circular. A continuación, las botellas vacías llegan, a través de la cinta transportadora 12, sobre la mesa colectora 15.-

REIVINDICACIONES

175 1ª.- Dispositivo para vaciar botellas llenas de bebida y cerradas con tapón de corcho; caracterizado porque dentro de este dispositivo y por encima de una pista de transporte que está dotada de determinados puestos de cogida para las botellas y transporte en posición vertical las botellas que tienen entre sí y en sentido de la
180 pista la misma distancia, se han dispuesto por un tramo de pista de descorche y coaxialmente con respecto a los puntos de cogida para las botellas por lo menos un cabezal de descorche y en un tramo de pista de vaciado que se encuentra dispuesto a continuación, por lo menos un cabezal de aspiración, siendo los cabezales y los puestos
185 de cogida, al encontrarse los mismos en su posición coaxial, desplazables entre sí en sentido vertical.-

2ª.- Dispositivo; según reivindicación 1ª, caracterizado por un accionamiento intermitente para la pista de transporte.-

3ª.- Dispositivo; caracterizado según reivindicación 1ª, porque en
190 una pista de transporte que trabaja con un accionamiento uniforme varios cabezales de descorche y de aspiración son desplazables sincrónicamente con la misma en los correspondientes tramos de la pista.-

4ª.- Dispositivo; según una de las reivindicaciones 1 hasta 3, caracterizado porque el cabezal de descorche se encuentra en unión
195 con un dispositivo de mando para la subida y la bajada.-

5ª.- Dispositivo; según una de las reivindicaciones 1 hasta 4, caracterizado por una cánula de aguja que pincha a través del tapón de corcho y está dispuesta dentro del cabezal de descorche, desembocando el extremo posterior de dicha cánula en una cámara de pre-
200

sión.-

6ª.- Dispositivo; según reivindicación 5ª, caracterizado porque la cánula de aguja se encuentra dispuesta en un émbolo desplazable verticalmente por un medio de presión.-

205 7ª.- Dispositivo; según a una de las reivindicaciones 1 hasta 6, caracterizado porque el cabezal de aspiración está constituido por un tubo de aspiración vertical fijo con conexión a una fuente de depresión y porque los puestos de cogida en el tramo de pista de aspiración pueden ser subidos y bajados aproximadamente por la altura de
210 una botella.-

8ª.- Dispositivo; según una de las reivindicaciones 1 hasta 7, caracterizado porque el tramo de pista de descorche y el tramo de pista de vaciado están constituidos por tramos de pista circulares.-

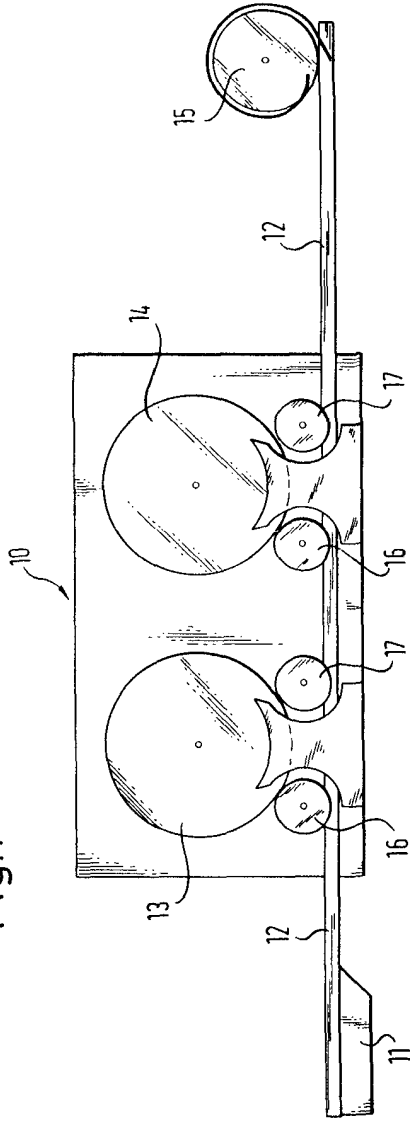
9ª.- "DISPOSITIVO PARA VACIAR BOTELLAS LLENAS DE BEBIDA Y CERRADAS CON TAPON DE CORCHO".-

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se les acompañados planos para su mejor comprensión.-

Madrid, 21 SEP. 1970

M. V. DE LA TORE
P. P.
Emilio García Arteaga

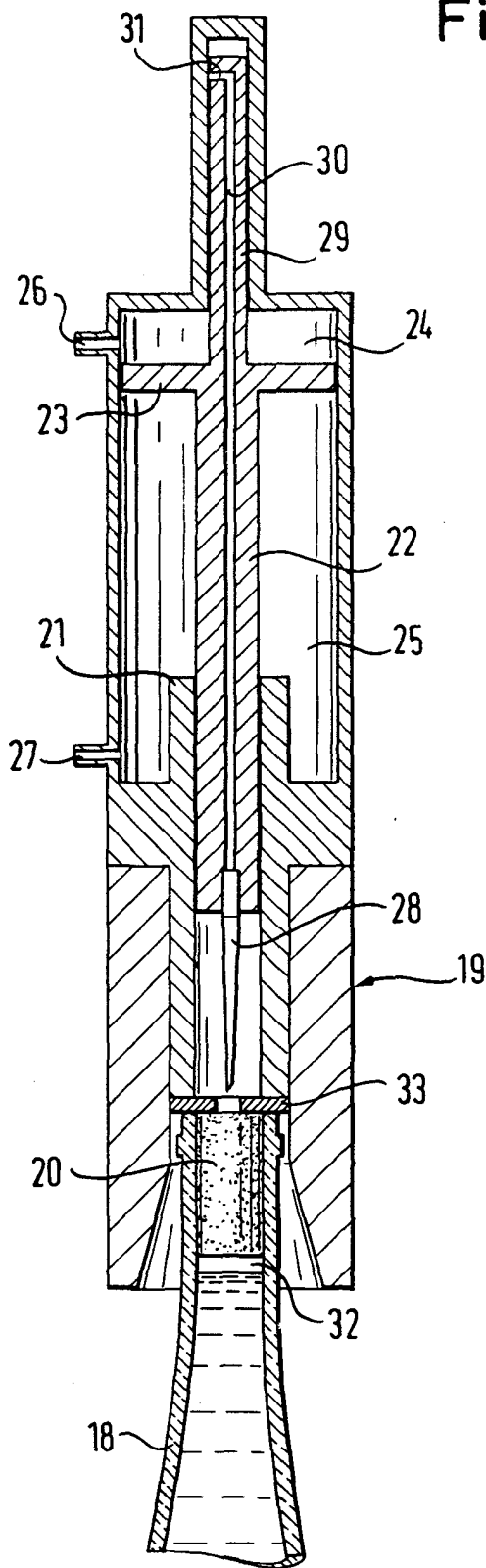
Fig.1



21 SEP 1950
MEXICO DE LA TIERRA
Emilio Carreaga

ESCALA VARIABLE

Fig.2



21 SEP 1976

M. VIDE LA FORRE
P. E.

Emilio C. Ortega

ESCALA VARIABLE