

422 682



CASE 36371

Int. Cl.: B 65 G

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

por "DISPOSITIVO PARA MAQUINAS DE MANIPULACION DE LAS AMPOLLAS U OTROS CONTENEDORES", a favor de D<sup>a</sup> Elisabetta CIONI, D<sup>a</sup> Lucia CIONI y D<sup>a</sup> Rovena ANICHINI viuda de CIONI, de nacionalidad italiana, residentes en Via di Marciano 22 SIENA (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un dispositivo para combinar normalmente en las máquinas para la manipulación de ampollas u otros contenedores, sea para la elaboración, sea para el rellenado, sea para el cierre de los propios contenedores.

El objeto de la invención es realizar un sistema de transporte de tipo continuo (que avance con movimiento continuo o intermitente), el cual evite la formación de holguras entre sede y sede y evite alargamien-

28 ENE



- tos en el órgano activo del transportador y en sentido general para alcanzar un movimiento más regular del que se ha obtenido hasta el presente. Además, otro objeto de la invención es el de realizar un sistema de transporte que sea más resistente a los agentes exteriores, incluso corrosivos, como pueden ser los producidos por el lavado y por el relleno de los contenedores. Otro objeto es realizar un transportador que evite la necesidad de una frecuente lubricación y que evite así mismo exceso de ruido.
- 5.
- 10.

- Según la invención, se prevé realizar un transportador con sedes múltiples para los contenedores en cuestión, con un elemento continuo de cinta, flexible e inestensible, el cual presenta resaltos y cavidades sobre la superficie externa para empeñar una pluralidad de órganos iguales entre sí y que forman las sedes para los contenedores; cada uno de dichos órganos está empeñado al elemento continuo de cinta mediante un pasador de sujeción que coopera con la superficie interna continua del elemento flexible de cinta con el objeto de empeñarlo con los propios resaltos y cavidades para correspondientes cavidades y resaltos previstos en el órgano a fijar, mientras que el propio pasador constituya diente para el empuje por parte de un órgano de avance y de reenvío a disco dentado.
- 15.
- 20.
- 25.

Los elementos a cinta continua pueden emplearse unitariamente para empeñar los elementos que forman una o más sedes, o bien pueden emplearse por pares para soportar elementos transversales, cada uno de los cuales



forma más sedes. La instalación puede ser realizada con aspecto vertical o con aspecto horizontal o en cualquier forma inclinada con respecto al plano de situación del o de cada elemento de cinta.

5. Ventajosamente un órgano a empeñar en elemento de cinta presenta dos alas que flanquean la superficie moldurada para acoplarse a los resaltos y cavidades de la superficie externa del elemento de cinta; sobre las citadas alas se forman sedes para el pasador, el cual ventajosamente puede ser de sección circular aparte de un plano que sirve para el contacto con el elemento de cinta.

10. El dibujo anexo ilustra posibles formas de realización, dadas como ejemplo no limitativos de realización de la invención.

En el dibujo:

La figura 1 muestra una vista en planta simplificada de un transportador continuo.

15. La figura 2 muestra una sección transversal vertical a mayor escala según II-II de la figura 1.

La figura 3 muestra un detalle a mayor escala de la figura 2.

La figura 4 muestra una vista en planta por la línea IV-IV de la figura 3.

20. Las figuras 5 y 6 muestran un segundo ejemplo del transportador continuo, con dos cintas y puentecillos transversales que enlazan las dos cintas, en una sección según V-V de la figura 6 y en una vista en planta, parcial.



La figura 7 muestra una sección local a mayor escala según VII-VII de la figura 6.

La figura 8 muestra una sección local según VIII-VIII de la figura 7.

5. Las figuras 9, 10 y 11 muestran un ejemplo ulterior de realización en sección transversal, en sección según X-X de la figura 9 y en una vista en planta.

10. Según cuanto se ilustra en el dibujo anexo, con 1 y 3 se indica dos ruedas de reenvío que yacen en planos horizontales para sostener un elemento de cinta continua 5, que es reenviado a lo largo de ejes en la forma indicada a continuación. La rueda 1 por lo menos está desarrollada como rueda de dientes, con dientes y huecos de forma particular formados como cavidades de perfil semicircular por lo menos en el fondo y distanciados entre sí. Con 7 se indica el árbol de mando de la rueda 1.

15. La cinta 5 está desarrollada para ofrecer la superficie interna 5A lisa, mientras que la superficie externa presenta resaltos 5B y cavidades 5C, con una disposición análoga a la prevista para las cintas dentadas pero tanto externa como interna en el aspecto de cinta montada.

20. A lo largo del elemento de cinta 5 se aplican órganos 9 que forman sedes 9A para el cuerpo de la ampolleta 11 o para otros contenedores equivalentes a manipular. Las sedes 9A pueden ser pasantes y los contenedores 11 pueden en este caso apoyarse sobre un plano 13 dispuesto debajo del elemento de cinta continua 5. Los

25.



- elementos 9 presentan dos alas 9B, que forman una cavidad apta para acoger el elemento de cinta 5 y para constituir sistema de empeno a una placa de guía 14. El fondo de la cavidad definida por las dos alas 9B está
5. provista de un elemento 15, que se fija al elemento 9 y que está moldurado negativamente pero correspondientemente al moldurado constituido por los resaltos 5B y por los huecos 5C externos del elemento de cinta; de esta forma comprimiendo el elemento de cinta 5 contra
10. el elemento estable del órgano 9 considerado al elemento de cinta 5. Para obtener la presión de acople, se prevé un pasador 17 que se inserta en correspondientes sedes de las alas 9B y que cumple la doble función de actuar sobre la superficie 5A del elemento de cinta (para empenarlo al elemento 15 referido), y constituir un
15. diente a lo largo de la superficie interna 5A del elemento de cinta 5. Ventajosamente el pasador 17 presenta una parte plana para coactuar con la superficie 5A del elemento de cinta.
20. Ya que sobre el elemento de cinta se aplican regularmente distanciados - varios órganos 9 que forman sedes 9A, en definitiva con los pasadores 17 se realiza un dentado interno a lo largo de la superficie 5A, para cooperar con los huecos de la rueda 1. Así es posible accionar, con movimiento continuo o bien a pasos,
25. el elemento de cinta 5 que forma transportador y por consiguiente el conjunto de las sedes 9A para los contenedores 11.

El elemento de cinta 5 puede realizarse con téc-

28 ENE.



nicas de por sí conocidas ya empleadas, por ejemplo la realización de cintas dentadas, de cintas trapezoidales, u otros artículos análogos, los cuales no ofrecen ninguna cesión y alargamiento, mientras que por otra parte aseguran un movimiento regular y continuo. Un transportador continuo como se ha indicado, resulta más resistente a los agentes externos de lo que resulta los transportadores de cadena considerados en las realizaciones precedentes de máquinas del tipo arriba indicado. El transportador resulta relativamente muy silencioso y no requiere una manutención particular ni exigencias particulares de lubricación.

En las figuras 5 a 8 se prevé una disposición similar a la ya descrita. Con 21 se indicandos elementos de cinta continuo adyacentes, los cuales presentan sobre la superficie externa resaltos 21A y huecos 21B, aptos para cooperar con superficies correspondientemente molduradas de órganos 23 a aplicar a la cintas; los órganos 23 para este objeto presentan cada uno un par de alas 23A, entre las cuales debe acogerse el elemento de cinta entre las cuales se forma la superficie moldurada para cooperar con los resaltos y los huecos del citado elemento; un pasador 25, acogido en sedes formadas en las alas 23A, estabiliza el acople entre el elemento de cinta y el correspondiente órgano 23. Dos elementos 23 se corresponden sobrellas dos cintas 21 y están enlazados mediante un puentecillo 27, que está moldurado para formar respectivamente para empeñar una pluralidad de sedes para contenedores a transportar. Se-



gún el dibujo, cada puentecillo 27 sostiene una pluralidad de pequeños bloques 29 que forman sedes para elementos a transportar, como ampollas u otros contenedores.

5. Como en el caso precedente, los elementos de cinta 21 pueden emplearse y hacerse avanzar aprovechando los pasadores 25 como dientes de agarre para cooperar con discos perfilados a dientes y huecos.

10. En las figuras 9, 10 y 11 se muestra una realización en la cual un elemento de cinta 31, similar a los precedentemente descritos, empuja una pluralidad de órganos 33 con el auxilio de pasadores 35, que aseguran el acople entre resaltos y cavidades del elemento de cinta 31 y correspondientes moldurados formados por los órganos 33. Dichos órganos presentan salientes laterales 33A, que forman, respectivamente llevan, medios 15. 37 para constituir sedes destinadas a acoger los contenedores u otros objetos a transportar. Con 39 se indican resaltos moldurados formados por los órganos 33 y que sirven para impedir el curvado de la cadena en 20. sentido opuesto al de arrollamiento sobre los medios de reenvío.

25. Es de comprender que el dibujo solamente muestra un ejemplo dado como demostración práctica del invento, pudiendo este invento variar en las formas y disposiciones sin por ello salir del ámbito del concepto que informa el propio invento.



REIVINDICACIONES

5. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente italiana nº 9316/73 del 29 Enero de 1973.

10. 1.- Dispositivo para máquinas de manipulación de las ampollas u otros contenedores (sea para la elaboración, sea para el rellenado, sea para el cierre de los contenedores citados), caracterizado por el hecho de que un transportador continuo con sedes múltiples para los contenedores está constituido por un elemento continuo de cinta, flexible e inextensible, el cual presenta resaltos y cavidades sobre la superficie externa, 15. y por una pluralidad de órganos iguales entre sí y que forman las sedes para los contenedores; estando empeñado cada uno de los citados órganos al elemento continuo de cinta mediante un pasador de fijación que coopera con la superficie interna continuo del elemento flexi- 20. ble de cinta, para empeñarlo con los propios resaltos y huecos a correspondientes huecos y resaltos previstos en el órgano a fijar, mientras que el pasador constituye diente para el empuje por parte de órganos de avance y de reenvío a disco dentado.

25. 2.- Dispositivo, según la reivindicación precedente, caracterizado por el hecho de que un elemento de cinta continua único se emplea singularmente para empeñar los elementos que forman sedes.

ME



3.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se emplean a pares elementos a cinta continua para soportar elementos transversales, cada uno de los cuales forma varias sedes.

5.

4.- Dispositivo, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que un órgano que forma por lo menos una sede, el cual debe ser empuñado al elemento de cinta continuo, presenta dos alas que flanquean la superficie moldurada para acoplarse a los resaltos y huecos de la superficie externa del elemento de cinta; formándose sobre las citadas alas sedes para el pasador, el cual puede ser de sección circular a parte de un plano que sirve para el contacto con el elemento de cinta.

10.

15.

5.- Dispositivo para máquinas de manipulación de las ampollas y otros contenedores.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

20.

Madrid, a 28 ENE. 1974

p.a.

JAIME ISERN

P.P.

FIRMADO: FELIPE PRIETO

ME

rdc

Dña. Elisabetta CIONI, Dña. Lucia CIONI,  
Dña. Rovena ANICHINI widow CIONI.

3 Hojas-Hoja 1

422 682

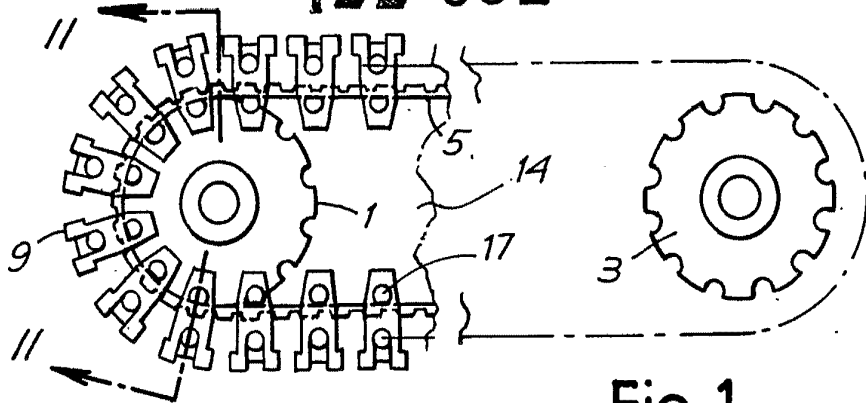


Fig. 1

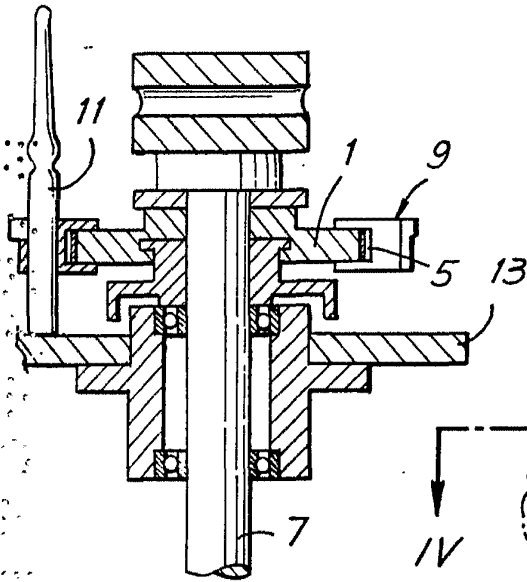


Fig. 2

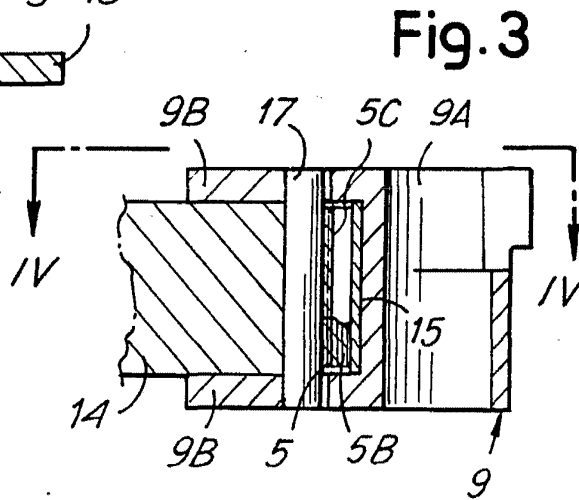


Fig. 3

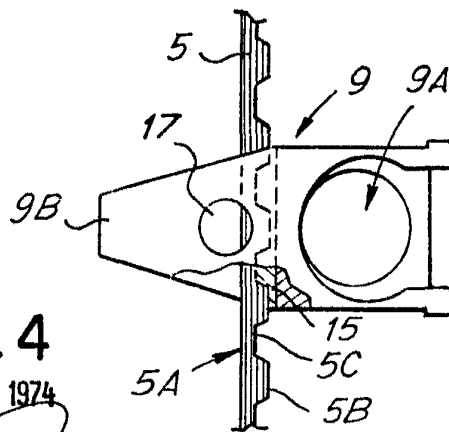


Fig. 4

Madrid, a 5 ENE. 1974

p.a. JAIMÉ IZERN  
p. p.

Firmado por JOSE L. MORO



Fig. 5  
422 682

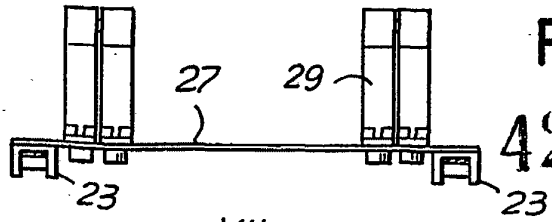


Fig. 6

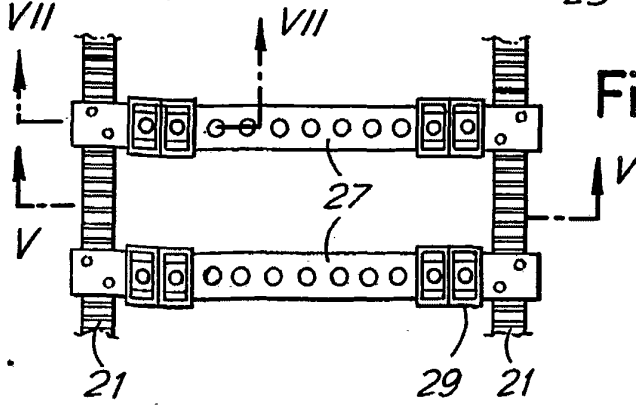


Fig. 7

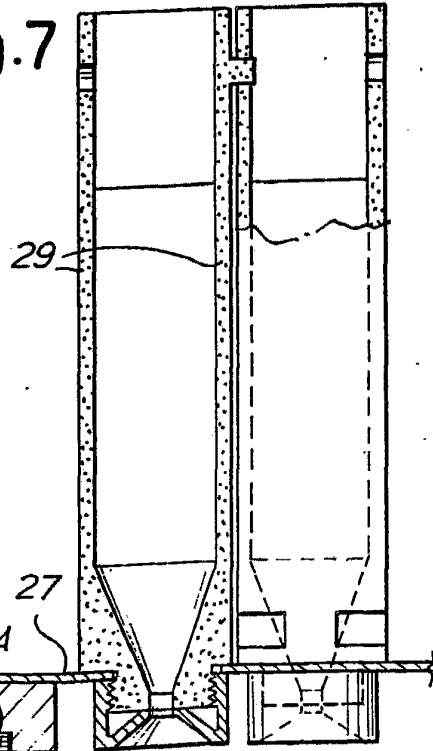
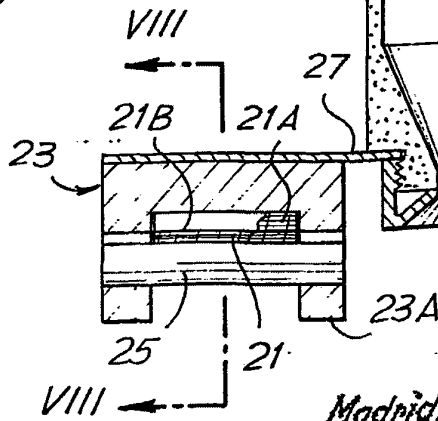
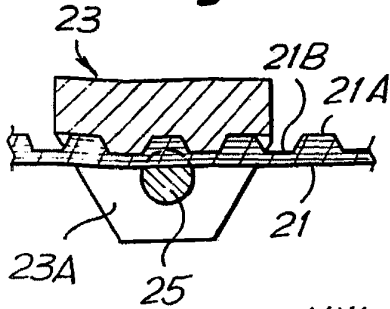


Fig. 8



Madrid, o 5-ENE. 1974

J.A. SERRA  
*[Signature]*

Firmador: JOSE L. MORA

*Dña. Elisabetta Cioni, Dña. Lucia Cioni,  
Dña. Rovena Anichini widow Cioni.*

*3 Hojas - Hoja 3*

422 682

Fig.9

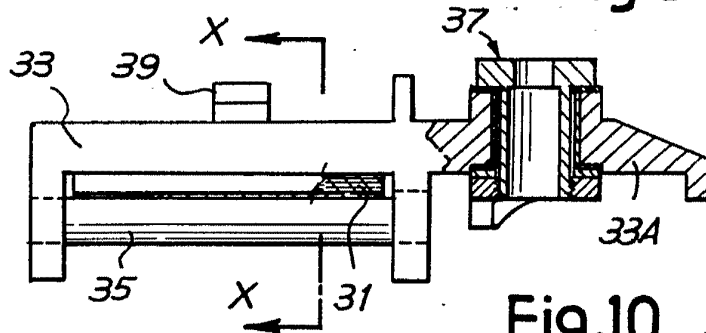


Fig.10

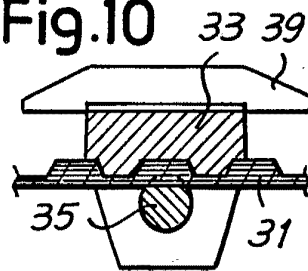
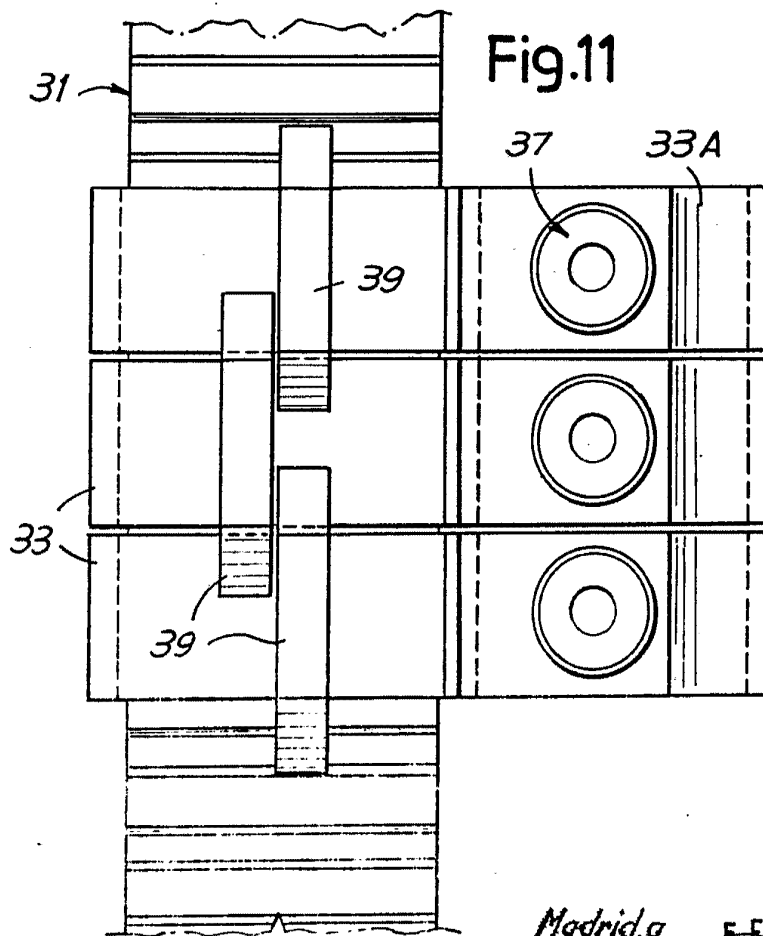


Fig.11



Madrid, a 5 ENE. 1974

p.a. JAIMES

Enchados: JOSE L. MORA