

OG. 12.588/IM.

318493



PATENTE DE INVENCION

318493

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

S o b r e :

" DISPOSITIVO CON MEDIOS DE ACOPLAMIENTO PARA IMPRIMIR UN
MOVIMIENTO ALTERNO A UN ORGANNO DE MAQUINA "

- - - - -

Solicitante: Don Luigi BOVONE, de nacionalidad italiana, con
domicilio en Circonvallazione Stura, OVADA (Alessandria) Italia.

- - - - -

Inventor: El solicitante.

- - - - -

318493



El presente invento se refiere a un dispositivo que permite transformar el movimiento continuo de una cinta, una correa, una cadena u otro órgano accionador similar en un movimiento alterno de un órgano accionado. Más particularmente, el invento consiste en un dispositivo que permite imprimir un movimiento alterno a un carro utilizando como fuente motriz una correa, una cinta, u otro órgano sin fin similar. De una manera más especificada aún, el invento se refiere a un dispositivo de tipo indicado, empleado en una máquina destinada a la fabricación de espejos en la que unas toberas que lanzan líquidos distintos contra hojas que se desplazan sobre una banda transportadora y que deben estar animadas de un movimiento transversal respecto al sentido de avance de las citadas hojas a tratar. Tal máquina se describe en otra patente del mismo solicitante. Se hará referencia a esta patente en cuanto a los detalles relativos a la mencionada máquina.

El presente invento se propone realizar un dispositivo del tipo arriba mencionado, de funcionamiento eficiente, de construcción sencilla y bajo precio de venta, que incluso puede recibir el movimiento de un órgano de arrastre, como una cinta, una correa o similar, para transformarlo en un movimiento alterno de otro órgano, en particular de un carro de toberas de una máquina para la fabricación de espejos.

Estos fines y otros más que se verán mejor en la lectura de la descripción que sigue, se alcanzan según el invento con un dispositivo caracterizado sustancialmente porque el órgano animado de un movimiento alterno (un carro, por ejemplo) va provisto de mordazas de apriete destinadas a ligarse alternativamente, bajo el mando de órganos de leva de fin de carrera, de posición eventualmente regulable, con uno u otro trozo de una correa, cinta, cadena u otro órgano similar que representan al órgano portador.

318493



14 OCT 1900

Más precisamente, el invento prevé una disposición según la cual al final de carrera del carro, una leva actúa sobre unos órganos de palanca que, pivotando, provocan el desenganche de una de las mordazas de apriete que unía el carro a una de las partes de correa, cinta etc., y el enganche de otra mordaza con la parte de correa, cinta, etc. que se mueve en sentido contrario a la parte precedentemente considerada.

5.- Como se ve, el invento se basa en el principio de que una correa u otro órgano de transmisión sin fin utilizado lleva dos partes, generalmente paralelas, animadas de un movimiento en sentido contrario el uno al otro. Sentado esto, el invento ha concebido acoplar el carro - al final de carrera de éste - a una u otra parte de dicho órgano de modo que se obtenga el movimiento alterno del citado carro.

10.- Se comprenderá mejor el invento leyendo la descripción siguiente y examinando los diseños adjuntos, que muestran, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización preferido del invento.

15.- En estos diseños:

20.- La figura 1 es una vista en perspectiva parcial de una máquina para el tratamiento de espejos, provista de toberas cuyo movimiento alterno se obtiene mediante el dispositivo según el invento.

La figura 2 es una vista de frente del citado dispositivo, algunas de cuyas partes se han omitido para mayor claridad (ver flecha II de la figura 4).

25.- La figura 3 es una vista según la flecha III de la figura 4, en la que también se omitieron ciertos órganos para mayor claridad y

30.- La figura 4 es un corte según la línea IV-IV de la figura 3.

Refiriéndonos a la figura 1 que muestra una máquina

318493



que fue objeto de otra patente del mismo solicitante y que lleva un dispositivo según el invento, se nota en ella un bastidor de apoyo que lleva una serie de correas 2 sobre las que se apoyan hojas o placas que deberán ser tratadas con cho-

5.- rros procedentes de las toberas 3. Estas toberas van montadas sobre unos brazos 4, fijados a un carro 5 destinado a efectuar un movimiento alterno sobre barras guía 6, 7, que le sirven de soporte al carro. Como ya se ha dicho, las toberas 3 se colocan en dirección de las láminas de vidrio a tratar, pudiendo

10.- reaccionar o no los líquidos que proyectan, entre sí, y estando previsto para realizar un tratamiento particular de dichas láminas.

Los dos elementos de guía 6 y 7, constituidos por barras metálicas, descansan sobre un travesaño 8 que se extiende en sentido transversal al sentido de avance de las correas 2, sobre las que se apoyan las láminas de vidrio a tratar. Sobre dicho travesaño 8 van montados dos apoyos 9, uno de los cuales lleva una polea de devolución 10 de una correa 11, mientras que el otro lleva una polea que recibe un movimiento, mediante una correa, de un motor eléctrico que no figura en los

15.- diseños. La correa 11 constituye el órgano que lleva el carro 5 y, según el invento, cuando este carro llega al final de carrera, se une alternativamente a la parte superior 11a y a la parte inferior 11b de dicha correa.

20.-

25.- Vamos a describir ahora el dispositivo según el invento refiriéndonos a las figuras 2, 3 y 4, en las que la forma del carro 5 está ligeramente modificada con relación a la representación simplificada de la figura 1.

El carro 5 está guiado por dos roldanas 12 sobre las

30.- barras de guía circulares 6 y 7, estando soportadas estas barras de una manera cualquiera y, en el caso ilustrado, por apoyos 15 sobre el travesaño 8. Dicho carro 5 soporta, entre dos mordazas

318493



o placas paralelas 16 y 17, un árbol 18 que sale de la mordaza 16 y que lleva una palanca de dos brazos 20 y 21 que se encuentran colocados en un ángulo de 90 grados el uno respecto al otro. Sobre el árbol 18, y más precisamente en la parte de este árbol comprendida entre las mordazas 16 y 17 va un sector dentado 24 y, lateralmente a él, un brazo 25 que lleva en su extremo libre una roldana 26.

Entre las citadas mordazas va montado también, a rotación, un árbol 28 sobre el que va un sector dentado 29 que engrana con el sector 24 ya mencionado. Siempre sobre dicho árbol 28 va un brazo 30 que lleva en su extremo libre una roldana 31. Las roldanas 26 y 31 constituyen uno de los elementos de las mordazas de apriete que permiten unir el carro 5 alternativamente a la parte lla u llb de la correa.

Las dos mordazas 16 y 17 están unidas entre sí por elementos 32 fijados de cualquier modo a ellas.

La placa 17 lleva, en sus extremos superior e inferior, un par de mordazas 40 y 41 que llevan un tornillo regulador 42 en el que va metido un muelle 43 uno de cuyos extremos actúa frente a un elemento 44, fijado a la placa 17, mientras que el otro extremo actúa frente al extremo de un patín 50. La mordaza 41 permite el deslizamiento del patín 50, mientras que el muelle 43 tiene por objeto amortiguar el choque debido al cambio de marcha.

En los puntos del travesaño 8 en que se quiere realizar el cambio de movimiento del carro 5 están previstas superficies en forma de leva, que están constituidas por planos inclinados 61 (figura 4) susceptibles de desplazarse a lo largo de dicho travesaño para permitir el ajuste de la amplitud de la carrera del carro 5. Estas levas están dispuestas de modo que cooperen con mordazas 22 que van montadas sobre los extremos de los brazos inferiores 20, 21 respectivamente, de la

318493



palanca en escuadra arriba mencionada.

Vamos a describir ahora el funcionamiento del dispositivo según el invento suponiendo la correa 11 accionada

de modo que arrastre su parte 11b, tal como se ve en la figura 2, en el sentido de la flecha A. Naturalmente, el arrastre

de la parte superior 11a de dicha correa se efectuará entonces en el sentido opuesto indicado por la flecha B. Ahora bien, se supone que el carro 5 se ha desplazado en el sentido de esta flecha B, con la parte de correa 11a, figura 2. Para esto,

esta parte 11a deberá estar metida entre la mordaza 31 y la cara superior del patín aC 50, estando éste dispuesto respecto a dicha mordaza. Al final de su carrera, el rodillo 22 del brazo 20 que se halla en un plano distinto con relación al rodillo 22 del brazo 21 remonta el borde de la leva 61. Bajo el

efecto de este movimiento el brazo 20 pivota en el sentido de la flecha X, lo cual hace su rodillo de la parte 11a de la correa 11, encontrándose entonces el carro 5 desconectado de esa misma parte de la correa. Por dicha rotación tuvo también por efecto enganchar el rodillo 26 con la parte 11b de la correa,

viniendo ésta a apretarse contra el elemento deslizante 44 provocando el acoplamiento del carro con dicha parte 11b. De aquí resulta que el carro se pone ahora en movimiento en el sentido de la flecha A, es decir, en el mismo sentido de la parte 11b de la correa 11. Al otro extremo de la carrera se

produce la misma operación en sentido inverso, a saber, el desenganche del carro de la parte 11b, su reacoplamiento con la parte 11a y su movimiento o carrera de retorno.

Naturalmente, el invento no está limitado al modo de realización descrito y representado, que ha sido dado a título

de ejemplo. Se pueden hacer numerosas modificaciones accesibles al hombre versado, sin salir, por ello del marco del invento.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prio

318493



ridad de la presente solicitud al amparo del convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

- Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente Invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.
- 5.-

N O T A

- La Patente de Invención que se solicita en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO CON MEDIOS DE ACOPLAMIENTO PARA IMPRIMIR UN MOVIMIENTO ALTERNO A UN ORGANO DE MAQUINA", con Prioridad de la demanda de Patente en Italia nº 979 de fecha 5 de febrero de 1.965, según las características esenciales de las siguientes,
- 10.-
- 15.-

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

- 1ª.- Dispositivo con medios de acoplamiento para imprimir un movimiento alterno a un órgano de máquina, que permite transformar el movimiento de un órgano sin fin, como puede ser una correa, de una cinta, de una cadena o similar, en un movimiento alterno de otro órgano tal como, en particular, un carro de toberas de una máquina para el tratamiento de los cristales, caracterizado por el hecho de que dicho carro lleva órganos de acoplamiento que, bajo la acción de levas, se unen alternativamente a una o a otra parte de la correa o similar, funcionando dichos órganos, en forma de levas, al final de la carrera del carro, cuando éste debe cambiar su sentido de marcha.
- 20.-
- 25.-
- 2ª.- Dispositivo con medios de acoplamiento para imprimir un movimiento alterno a un órgano de máquina, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dichas levas están constituidas por planos inclinados cuya posición es
- 30.-

318493



ajustable de modo que permita modificar la carrera de dicho carro.

3ª.- Dispositivo con medios de acoplamiento para imprimir un movimiento alterno a un órgano de máquina, según las
5.- reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que dicho carro lleva dos árboles, llevando uno de estos brazos: una palanca formada por dos brazos sensiblemente en escuadra destinados a cooperar con dichas levas; un sector dentado, y un brazo provisto de mordazas que actúan en colaboración con contra-órganos
10.- con objeto de acoplar la parte de correa preestablecida y provocar consecuentemente el acoplamiento del carro a la parte considerada.

4ª.- Dispositivo con medios de acoplamiento para imprimir un movimiento alterno a un órgano de máquina, según las
15.- reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los citados contra-órganos pueden desplazarse contra la acción ejercida por medios elásticos.

5ª.- "DISPOSITIVO CON MEDIOS DE ACOPLAMIENTO PARA IMPRIMIR UN MOVIMIENTO ALTERNO A UN ORGANO DE MAQUINA".
20.- Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 14 OCT. 1965

D. LUIGI BOVONE

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

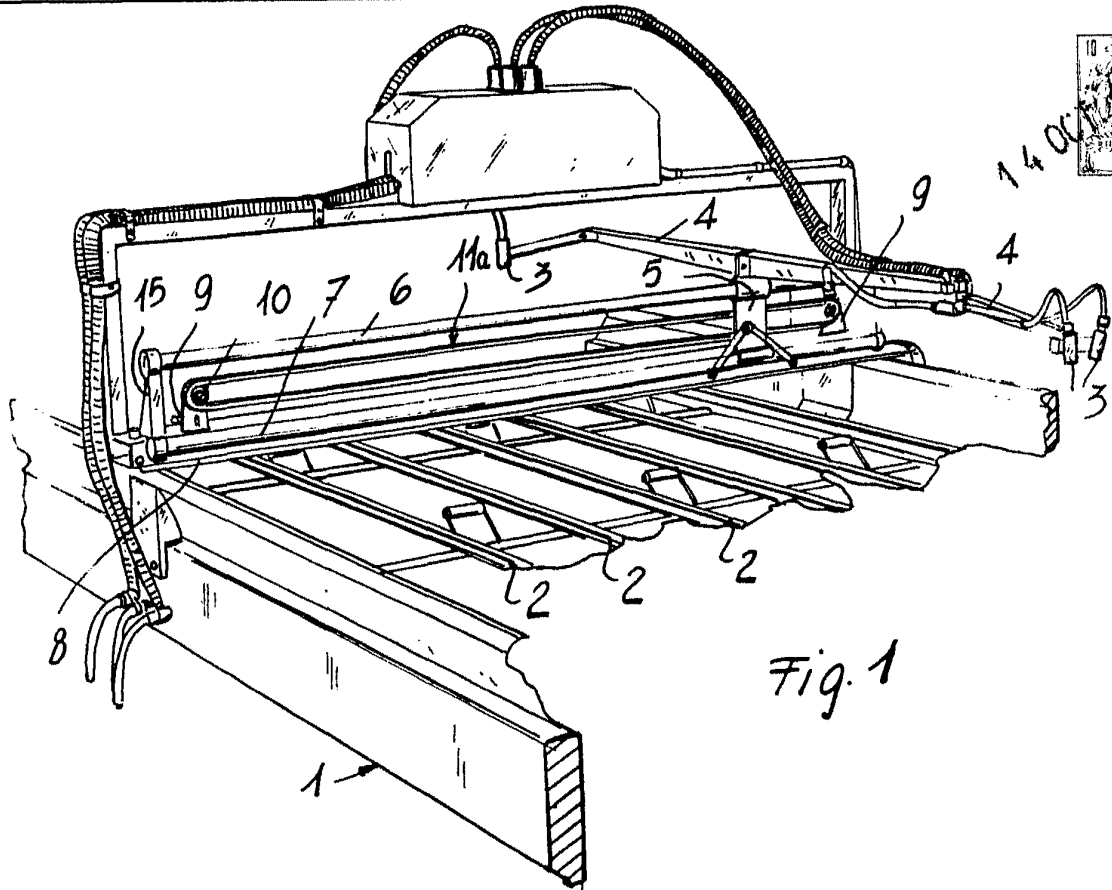


Fig. 1

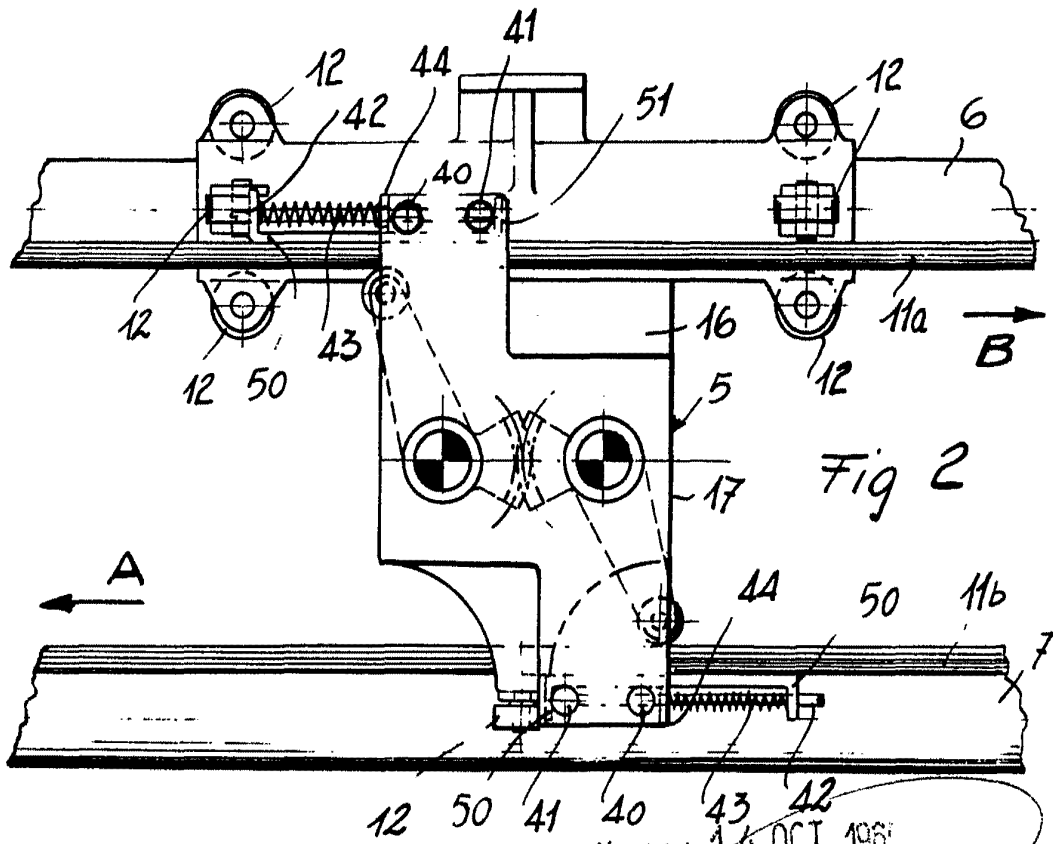


Fig 2

Escala variable

Madrid, 14 OCT. 1961
LUIGI BOVONE
P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

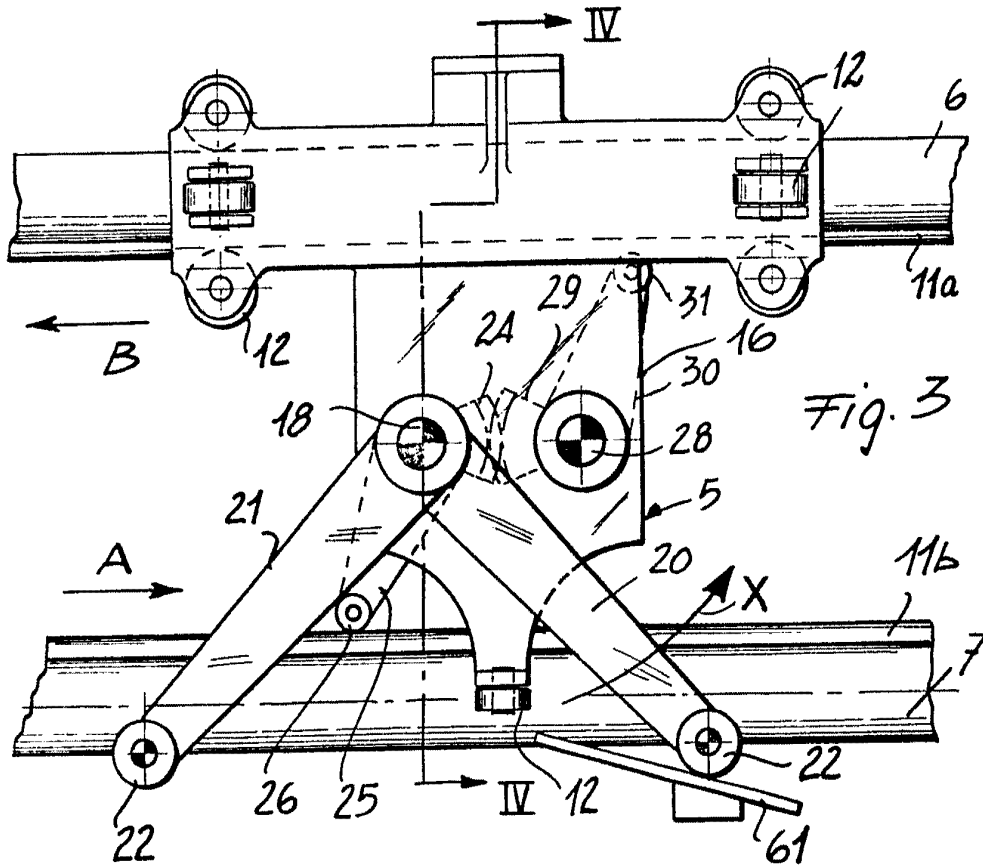


Fig. 3

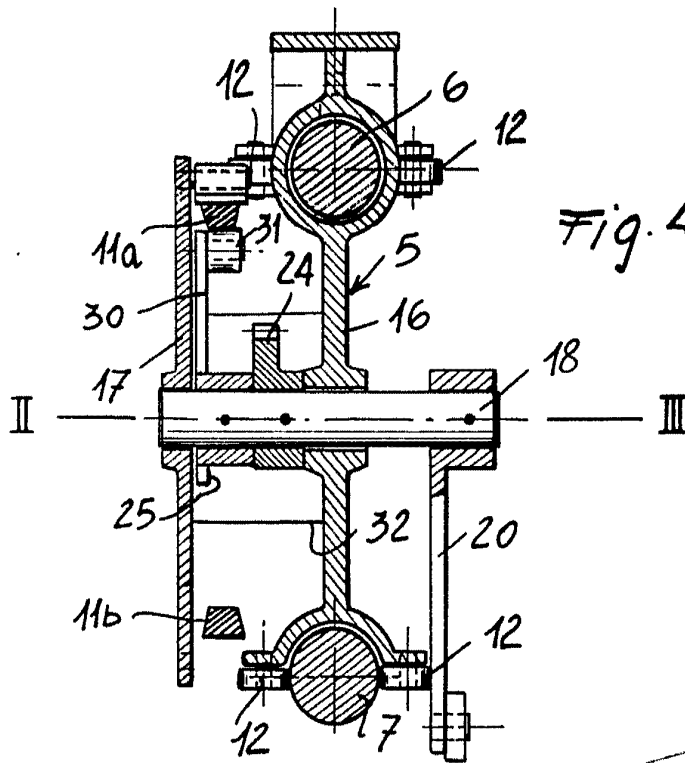


Fig. 4

Escala variable

Madrid, 14 OCT. 1965

LUIGI BOVONE
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.