

199873



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

199873

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA LA FABRICACION DE TUBOS DE VIDRIO, DESTINADOS AL ENVASADO DE COMPRIMIDOS Y SIMILARES", a favor de Don Félix Torres Trullá, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de Venus, núm. 11.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas para la fabricación de tubos de vidrio destinados al envasado de comprimidos y similares.

5. Más concretamente, los perfeccionamientos que se describen, conciernen a las máquinas destinadas al objeto indicado, que comprenden una serie de estaciones de trabajo para los tubos de vidrio que se manipulan, dotados de rodillos de soporte, que mantienen en rotación continua a los
10. tubos que se encuentran en las mencionadas estaciones, combinados con un transportador de movimiento alternativo para el avance de dichos tubos dentro de la sucesión de estaciones. Estos perfeccionamientos afectan a las máquinas de la clase citada, en lo que se refiere a los medios de accionamiento de dicho transportador de movimiento alternativo, y
- 15.

199873



a medios originales de soplado destinados a inyectar cierta cantidad de aire a presión en los tubos de proceso de cierre, con el objeto de obtener en ellos un fondo semi-esférico.

El objeto de la invención es el proporcionar unos

5. dispositivos de la clase que se ha citado anteriormente, que perfeccionan el funcionamiento de las máquinas para la manufactura de tubos de vidrio a los cuales se aplican, en el sentido de hacer el transporte de las piezas elaboradas de una a otra estación de trabajo, sin que se presenten los actuales inconvenientes encontrados en esta maniobra, reduciendo al mínimo el número de piezas defectuosas, al mismo tiempo que se hace el funcionamiento de la máquina más seguro y no tan expuesto a paradas debido a averías.
10. Estos objetos se consiguen mediante los perfeccionamientos que se describen, por la provisión de un dispositivo de accionamiento del transportador de movimiento alternativo, que comprende un medio de accionamiento alternativo en sentido longitudinal a la máquina, combinado con un segundo medio de accionamiento alternativo en sentido vertical, al objeto de dotar a cualquier punto de dicho transportador, de un movimiento de trayectoria substancialmente rectangular, alagada, de longitud suficiente para comprender dos estaciones de trabajo contiguas.

15. Por otra parte, los medios de soplado consisten en proveer a los topes transversales de la tercera estación de trabajo donde se realiza el cierre completo del fondo del tubo, de unos pasos longitudinales para la inyección de cierta cantidad de aire a presión, medida por un dispositivo distribuidor, accionado en sincronismo con los juegos de presión de dichas estaciones.

20. Por otra parte, los medios de soplado consisten en proveer a los topes transversales de la tercera estación de trabajo donde se realiza el cierre completo del fondo del tubo, de unos pasos longitudinales para la inyección de cierta cantidad de aire a presión, medida por un dispositivo distribuidor, accionado en sincronismo con los juegos de presión de dichas estaciones.
25. Por otra parte, los medios de soplado consisten en proveer a los topes transversales de la tercera estación de trabajo donde se realiza el cierre completo del fondo del tubo, de unos pasos longitudinales para la inyección de cierta cantidad de aire a presión, medida por un dispositivo distribuidor, accionado en sincronismo con los juegos de presión de dichas estaciones.
30. Por otra parte, los medios de soplado consisten en proveer a los topes transversales de la tercera estación de trabajo donde se realiza el cierre completo del fondo del tubo, de unos pasos longitudinales para la inyección de cierta cantidad de aire a presión, medida por un dispositivo distribuidor, accionado en sincronismo con los juegos de presión de dichas estaciones.

199873



- 5 -

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de ejecución, que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo del carácter del invento, con referencia a la siguiente descripción:

5.

En los dibujos:

la figura 1ª muestra, en forma esquemática, la disposición de los medios de accionamiento para el transportador, y la figura 2ª es un detalle, igualmente esquemático, de la organización de los medios de soplado.

10.

Consisten los perfeccionamientos que se describen, en proveer a las máquinas de la clase especificada, de un dispositivo para el accionamiento del transportador -3-, esencialmente constituido por un medio de accionamiento alternativo

15.

en sentido horizontal, de acuerdo con las flechas -4-, en combinación con un medio para el accionamiento alternativo del mismo en sentido vertical, tal como indican las flechas -5-. El primero de estos medios comprende, esencialmente, una palanca oscilante -6-, para cada regla del transportador,

20.

articulada en el punto -7- de la prolongación -8- de aquél, tal como es conocido, mientras que su eje de giro se encuentra situado en un punto de posición variable en altura, indicado en -9-, de forma que los movimientos alternativos de traslación que dicha palanca proporciona al transportador

25.

-3-, en dependencia del accionamiento recibido desde cualquier punto de funcionamiento sincrónico de la máquina, por intermedio del tirante -10- articulado en el extremo libre -11- de dicha palanca, resultan combinados con los movimientos verticales del punto -9-.

30.

Dicho punto -9- se encuentra en los extremos de otras

199873 - 5



- palancas -12-, acodadas, susceptibles de oscilar alrededor del eje -13- y accionadas por medio del tirante -14-, articulado al extremo -15- de dicha palanca, en dependencia del funcionamiento de otras partes de la máquina, debiéndose cumplir la condición de que los accionamientos de ambos tirantes de mando guarden cierto sincronismo, con el objeto de que el movimiento resultante, responda esencialmente al gráfico incluido en la Fig. 1ª, en el cual se aprecia, suponiendo que se parte de la posición representada, en primer lugar un movimiento ascendente en el tramo -16-, para hacer que el tubo o tubos de vidrio rebasen la altura de los rodillos de soporte, luego una traslación hacia delante según -17-, hasta que el tubo alcanza la estación de trabajo siguiente, un nuevo movimiento -18-, esta vez de descenso del transportador, para depositar a los tubos transportados sobre los nuevos rodillos de soporte, cuyo descenso continúa hasta que dicho transportador suelta por completo a los tubos, seguido del retorno de éste a la posición inicial de acuerdo con el trayecto -19-, y así sucesivamente.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- Para mayor claridad del dibujo, en la figura 1ª solo se han representado los dispositivos destinados al accionamiento de uno de los extremos de una regla transportadora, prescindiendo de los elementos de la máquina, de los cuales se toma el accionamiento para los dispositivos descritos.
- Se sobreentiende que estos dispositivos podrán ser aplicados igualmente a todos los puntos convenientes de cuantas reglas transportadoras se haga preciso accionar dentro de las máquinas de la clase especificada. En cuanto al punto de la máquina de donde se toma el accionamiento de dichos dispositivos, se considera como potestativo y variable, de acuerdo con las características especiales de cada caso de aplicación.

199873

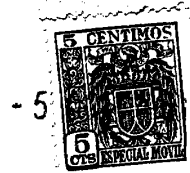


5. En cuanto a los medios de soplado, consisten en dotar a los topos -20-, fijos a los soportes -21-, de un conducto axial -22-, en comunicación con una tetilla -23-, a la que se conecta un tubo conductor -24- de aire a presión, controlado por una válvula de funcionamiento sincronizado con el movimiento de una parte adecuada de la máquina en cuestión, por ejemplo, con el dispositivo de presión de las estaciones de corte y cierre. En estas condiciones, el aire penetra en el interior del tubo de vidrio -25-, que es sostenido por los rodillos -26-, y su cabeza -27-, aún incandescente y plástica, toma la forma semiesférica bajo el efecto de la citada presión de aire.

10.

15. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de ejecución que difieran en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo para la descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo ésto comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

20.



199873

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para la fabricación de tubos de vidrio, destinados al envasado de comprimidos y similares, comprendiendo un transportador de movimiento alternativo, longitudinal a la máquina para los tubos de vidrio, caracterizado porque el dispositivo de accionamiento de dicho transportador comprende un medio de accionamiento alternativo en sentido longitudinal a la máquina, combinado con un segundo medio de accionamiento alternativo en sentido vertical, al objeto de dotar a cualquier punto de dicho transportador, de un movimiento de trayecto substancialmente rectangular, alargado, de longitud suficiente para comprender dos estaciones de trabajo sucesivas, y pasos longitudinales en los topes para los tubos de vidrio en las estaciones finales de corte y cierre de los mismos, para la insuflación de aire a presión en el interior de dichos tubos.
5. 10. 15. 20. 25.
- 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho medio de accionamiento alternativo en sentido longitudinal a la máquina, comprenden una palanca articulada por uno de sus extremos a un punto adecuado del transportador, mientras que, por el otro, lo está al extremo de un tirante de mando relacionado con los

199873



mecanismos generales de la máquina de funcionamiento sincrónico, estando el eje de oscilación de dicha palanca, en un punto de una segunda palanca susceptible de sufrir un movimiento substancialmente vertical.

5. 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho medio de accionamiento alternativo en sentido vertical comprende una palanca accodada, oscilante, en uno de cuyos extremos se halla fijo el punto de la palanca anterior, mientras que el extremo opuesto se halla relacionado con un segundo tirante de mando, accionado en sincronismo con el movimiento del medio de accionamiento longitudinal, con el objeto de obtener un movimiento longitudinal del transportador de tubos, por lo menos, igual a la separación de dos estaciones de trabajo contiguas,
10. con una altura máxima que rebasa la altura de los rodillos de soporte de dichos tubos, y con una altura mínima inferior a la posición ocupada los tubos referidos descansando sobre los correspondientes rodillos de soporte.
- 15.

20. 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque dichos pasos longitudinales están conectados con tetillas, a las que se enchufan conductos procedentes de un dispositivo generador de aire a presión convencional, a través de una válvula automática de funcionamiento sincronizado con el movimiento de los dispositivos de presión de las estaciones de corte.
- 25.

5ª.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para la fabricación de tubos de vidrio, destinados al envasado de comprimidos y similares.

30. Según se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de siete hojas y una lámina de dibujos.

Madrid, a 4 de octubre de 1951.

P.a.

JAIME ISERN MIRALLÉS

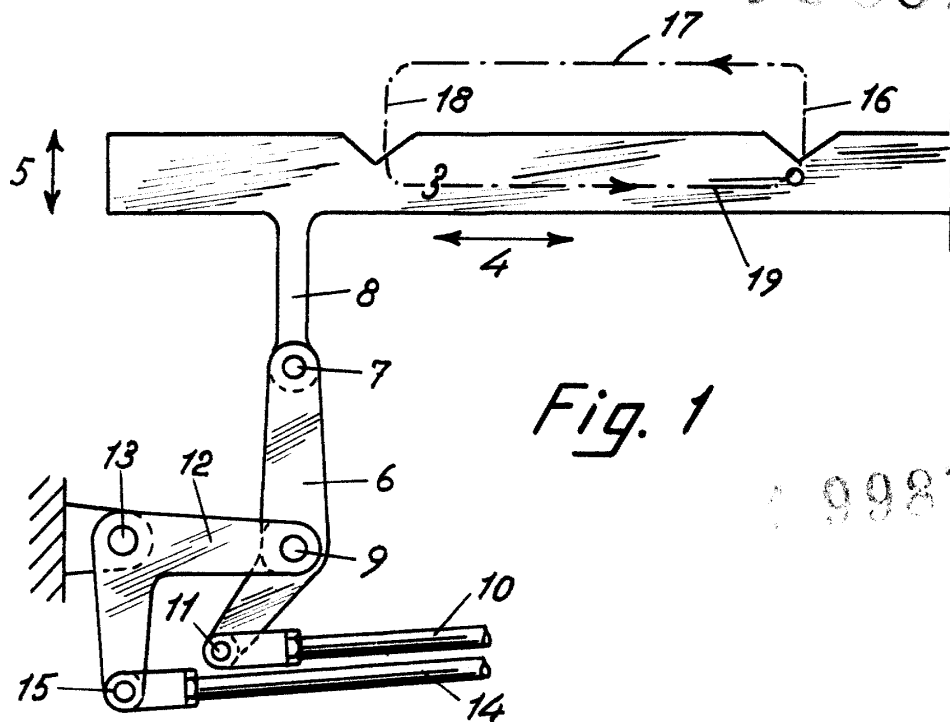
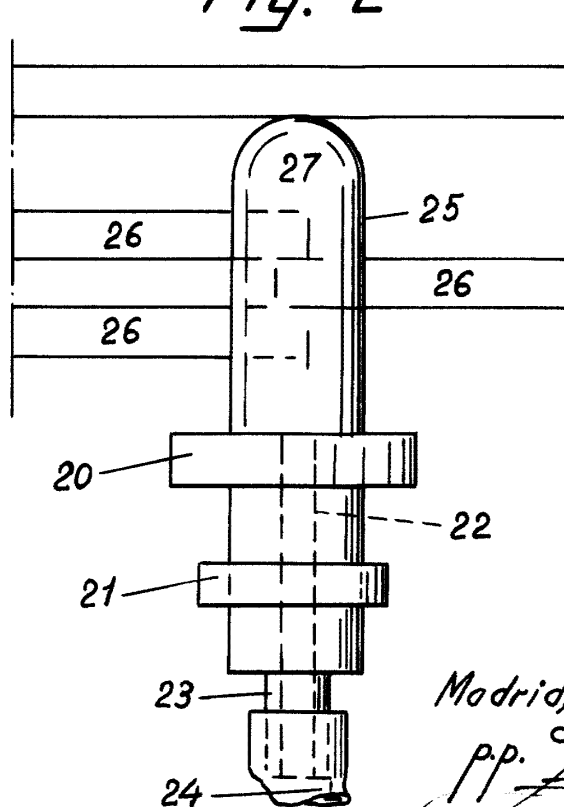


Fig. 1

Fig. 2



Madrid, Sepbre. 1951
Jaime Isern
p.p.