

153331



S/E.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

153331

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de adición, por : * MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 140.717*, a favor de Don Jakob Dichter, residente en Berlin-Schöneberg. Hauptstr. 8 k.-

WU-W-W-W-W-W-W-W-W

El presente invento se refiere a una mejora en un dispositivo o máquina en la que los extremos cerrados de recipiente de cristal se moldean mediante soplado de la parte cerrada calentada del recipiente contra moldes compuestos de partes del fondo y laterales.

5 La mejora frente a las máquinas conocidas consiste en un dispositivo adecuado para mover los recipientes de cristal respecto a las piezas moldeadoras y en una conformación adecuada de estas mismas piezas. Según el invento, los trozos de recipiente divididos en dos mitades por fusión de un trozo doble y cerrados por un extremo, después
10 que en los puntos de reblandecimiento para la transformación o moldeo se calientan suficientemente, se llevan al puesto de modelación y ésto de modo que los extremos abiertos de los recipientes de cristal se pongan en comunicación con cabezales sopladores, después de lo cual
15 estos cabezales se desplazan junto con los recipientes de cristal sobre su base o con su base constituida por redillos, contra las piezas moldeadoras.



El contrarrodillo que por arriba sirve de contraapoyo, ejerce entonces una presión continua sobre el recipiente de cristal contra la base y además un tiro en dirección axial respecto a la cabeza de soplado sobre el recipiente de cristal. De este modo se garantiza un apoyo firme y seguro contra la cabeza de soplado, pues por el movimiento de esta cabeza se lleva inmediatamente en todos los casos a la boca del recipiente y además esta junta hermética en la cabeza de soplado se acelera todavía gracias al tiro axial de los contrarrodillos superiores. Lo mismo ocurre cuando después de la deformación se separa la cabeza de soplado del recipiente de cristal, pues entonces los rodillos superiores de tiro pueden mover y alejar el recipiente de cristal de la pieza moldeadora del fondo, pues se suprime la resistencia de la cabeza de soplado movida por la boca del recipiente.

El dispositivo para volver simultáneamente las cabezas de soplado y por tanto los recipientes de cristal de su base está conformado, como se ilustra en el dibujo, de modo que los recipientes de cristal se apoyan axialmente en el centro de la cabeza de soplado, de manera que éstas se arrastran fácilmente por el recipiente de cristal que se hace girar forzosamente. De igual modo se prevé un dispositivo adecuado de ajuste que permite llevar al movimiento de las cabezas de soplado y por tanto el recipiente de cristal a la distancia más adecuada respecto a la pieza moldeadora del fondo.

Según el invento, las piezas moldeadoras del fondo se disponen además para la insuflación simultánea de las dos mitades tubulares cerradas preferentemente en un soporte, con lo que se logra recambiar fácilmente las partes moldeadoras del fondo. Para impedir todo caldeo excesivo y el consiguiente pegado de las partes moldeadoras del fondo en los recipientes de cristal, las placas moldeadoras se refrigeran de modo que el soporte para las mismas se enfríe por insuflación de aire o por otro medio refrigerante, de suerte que la temperatura del soporte se transmita en parte a las placas moldeadoras del fondo.

Estas placas moldeadoras del fondo se conforman según el inven-



to de modo que se componen o de dos placas unidas por un puente, las cuales se meten y sujetan en el soporte, o se dividen de manera que pueden meterse individualmente en dicho soporte. Para el ajuste axial de las placas moldeadoras del fondo respecto al recipiente de cristal, el soporte puede desplazarse verticalmente y se dispone de modo que las placas moldeadoras del fondo se desplacen verticalmente por el mismo durante el servicio y puedan por tanto colocarse en posición axial respecto al recipiente de cristal.

Si las partes moldeadoras de los lados se componen, como se ilustra en el dibujo, de rodillos que poseen la misma posición axial y el mismo diámetro que los rodillos conocidos de apoyo giratorios y que sustentan el tubo de cristal, la placa moldeadora del fondo no debe tener mayor diámetro que el momentáneo recipiente de cristal. Para poder con una placa de fondo trabajar recipientes de cristal de diverso diámetro, la placa moldeadora del fondo es según el invento mayor que el diámetro de los tubos de cristal que momentáneamente hay que trabajar y se aplana el punto de la placa moldeadora del fondo que se apoya en el rodillo moldeador de los lados.

Además, según el invento se interrumpe la superficie de contacto de la placa moldeadora del fondo con el recipiente de cristal, por ejemplo mediante entalladuras o estrias. Esto ofrece especiales ventajas, pues se reduce la superficie de contacto con el cristal y además puede escapar el aire, de suerte que se obtiene necesariamente un fondo liso y limpio, en contraposición a lo que ocurre con una placa moldeadora del fondo no interrumpida.

Según el invento, se utiliza también un procedimiento para al moldear por insuflado modelar inscripciones u otros signos en la pared lateral del recipiente. Para este objeto un molde provisto de inscripciones u otros signos, construido preferentemente como rodillo, se mueve contra el cristal, de manera que al insuflar aire recibe la pared la forma de los signos escritos en el rodillo. Estos signos escritos pueden ser de relieve o también deprimidos en el rodillo.



Con preferencia el rodillo moldeador provisto de signos inscritos se mantiene en una relación determinada respecto al diámetro del recipiente, de suerte que la periferia del rodillo moldeador pueda rodar y desarrollarse al insuflar en el recipiente de cristal.

5 Este estampado de los trazos inscritos puede realizarse simultáneamente a la formación del fondo o también independientemente de ella en un puesto de trabajo separado.

Aún con una rotación repetida el punto provisto de los signos escritos llega siempre de nuevo al punto que se ha de moldear en el
10 recipiente. Se ha comprobado ser conveniente que este rodillo provisto de signos inscritos posea una superficie de contacto lo más aproximada posible a una recta y consiguientemente según el invento el rodillo moldeador es un múltiplo del diámetro del recipiente y en conformidad con el diámetro múltiplo posee otros tantos puntos con signos
15 inscritos, que luego al moldear se desarrollan en el recipiente de cristal.

El rodillo moldeador provisto de signos inscritos puede ensancharse por uno o por los dos lados de los trazos escritos, de tal modo que actúe al mismo tiempo como pieza de apoyo lateral o dicho rodillo
20 provisto de trazos inscritos sólo necesita contener estos trazos y un rodillo opuesto que sirve de apoyo a la pared lateral posee entonces por los dos lados de los signos inscritos un tope o apoyo y una escotadura opuesta a dichos trazos.

El repetido rodillo moldeador provisto de signos inscritos o
25 puede arrastrarse por el cristal solo gracias al rozamiento originado en el soplado, o también se puede hacer girar por otro medio motor, o, como se ilustra en el ejemplo de ejecución, puede arrastrarse por un rodillo de fricción dispuesto al lado del rodillo moldeador. Este estampado de los trazos inscritos puede efectuarse simultáneamente a la
30 conformación del fondo, o también independientemente de ésta en un puesto separado de trabajo.

En las figuras se ilustran algunos ejemplos de ejecución del

153331

5.-



invento, siendo

La fig. 1 una vista delantera de los medios motores para la cabeza de soplado con la disposición del sostén o soporte de las placas moldeadoras del fondo.

5 La fig. 2 una alzada.

La fig. 3 una vista lateral de este dispositivo.

La fig. 4 presenta el soporte en vista lateral.

La fig. 5 ilustra el aplanamiento de las placas moldeadoras del fondo con relación al rodillo que sirve de apoyo a la pared lateral.

10 La fig. 6 presenta una vista de las placas moldeadoras unidas por un puente.

La fig. 7 presenta dos placas moldeadoras del fondo divididas y las cuales mediante una tobera roseada se atornillan en el soporte.

15 La fig. 8 presenta una vista lateral de los rodillos moldeadores provistos de signos inscritos y los cuales son mayores que el recipiente de cristal.

La fig. 9 es también una vista de los rodillos moldeadores con un rodillo de fricción.

20 La fig. 10 presenta el rodillo moldeador provisto de signos inscritos y el cual posee el mismo diámetro que el cristal.

La fig. 11 ilustra la vista lateral de un dispositivo para mover contra el cristal el rodillo moldeador provisto de signos inscritos, y

la fig. 12 presenta una vista lateral del mismo dispositivo.

25 Los dibujos ilustran únicamente la disposición del dispositivo o de la máquina en el punto de moldeo o transformación, pues el invento puede aplicarse lo mismo sólo en uno de estos dispositivos moldeadores que en una máquina en que los trozos de tubo de cristal cortados a un largo doble se dividen primeramente por fusión en dos mitades, luego atraviesan por varios puestos de reblandecimiento y finalmente pueden llevarse al dispositivo moldeador como se le ilustra en el dibujo.

30 Sobre el tablero 1 y en cojinetes 4 giran los ejes 3 para los



5 pares de rodillos 2 que hacen girar a los recipientes de cristal 27 y que proporcionan una base giratoria. Por arriba actúan los rodillos 38 de contrapresión, que se ajustan oblicuamente al eje del recipiente y por ello ejercen una tracción o tiro sobre el recipiente en dirección a las cabezas de soplado 101. Estos rodillos 38 se asientan del modo conocido en brazos de sostén y se elevan y deprimen. La cabeza de soplado 101 puede girar alrededor del perno perforado de guía 102 y cuando los recipientes de cristal vienen con su boca abierta a apoyarse en el mismo, se arrastra por la rotación de los recipientes. 10 Esta cabeza de soplado tiene junta hermética respecto al perno perforado de guía 102. Este perno 102 se comunica con la tubería de aire mediante el tubo 103. La tubería de aire señalada por la línea de flechas se comunica por otro lado con una válvula 104 accionada por una curva, mediante la cual se conduce el aire al recipiente de cristal en 15 el tiempo y duración requeridos.

El apoyo de guía 102 perforado y que sustenta el cabezal de soplado, va fijo en el taco 105 que a su vez se fija sobre el perno 106 provisto de rosca en el extremo superior. Este perno 106 se sustenta por el cojinete 107 y puede desplazarse en él verticalmente mediante 20 un manguito roseado 108.

La guía lateral del perno 106 se garantiza por la palanca 109 que se desliza en la punta 110. El cojinete 107 posee dos puntos de apoyo 111, 111', 112 y 112', que se apoya en las varillas 113 y 114 provista de endentación por su extremo.

25 El extremo dentado de las varillas 113, 114 agarra en la rueda dentada 115, que recibe un movimiento giratorio por un varillaje 116 accionado por un disco curvado, de suerte que se mueven las dos varillas 113, 114 pero en dirección opuesta. El punto de apoyo 111 se une con una palanca 117 mediante el tornillo regulador 118, e igualmente 30 el cojinete 111' se une con la palanca 117' provista también de un tornillo de ajuste 118'. La palanca 117 va fija en la varilla 114, mientras que el cojinete 111 puede resbalar sobre la varilla 113 e igual-

153331

7.-



mente el cojinete 111' se sujeta mediante la palanca 117' sobre la
varilla 113. El punto de apoyo 112 sirve en este caso de guía, cuan-
do por la rueda dentada 115 se mueven en dirección opuesta las dos
varillas 113, 114 y entonces, como se desprende de la fig. 2, el ca-
5 bezal de soplado dibujado a la derecha se mueve hacia la derecha y el
cabezal de soplado dibujado a la izquierda se mueve hacia la izquier-
da. El movimiento del varillaje 116 de la fig. 2 en dirección de la
flecha se realiza por un muelle de tracción y el movimiento opuesto se
realiza por intermedio de la palanca 120 por la curva 119 ilustrada
10 en la fig. 3. Mediante el tornillo 121 puede regularse el movimiento
de las varillas de guía 113 y 114 y por tanto de los cabezales de so-
plado 101 al retirarse de las bocas abiertas de los recipientes, ya
que dichos cabezales se llevan a una línea con topes 112 limitantes de
las bocas de los recipientes de cristal, topes que al pasar los recipien-
15 tes al través de la máquina sujetan a ésta en la posición debida res-
pecto a la llana de los mecheros.

- - - - -

153331

1. -

M O T A

La presente patente de adición, consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1. - Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 140.717, caracterizadas porque las cabezas de sopladura que agarran en los dos extremos abiertos del tubo se mueven al mismo tiempo entre sí y los dos trzoso de tubo de cristal destinados a la transformación desplazándose sobre su base que le sirve de apoyo, se mueven contra la placa moldeadora del fondo situada entre los extremos cerrados.

10 2. - Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas por mecanismos que regulan el movimiento y la posición vertical de las cabezas sopladoras.

15 3. - Mejoras caracterizadas por un soporte ajustable verticalmente y fijo entre los extremos cerrados del recipiente, en el cual se fijan las partes moldeadoras del fondo para las dos partes del tubo.

4. - Mejoras caracterizadas porque las partes moldeadoras del fondo se refrigeran indirectamente por refrigeración del soporte.

20 5. - Mejoras caracterizadas porque las partes moldeadoras del fondo se componen de dos placas unidas por un puente y adaptadas a la superficie del fondo.

6. - Mejoras caracterizadas porque las placas moldeadoras del fondo se aplanan en los puntos de contacto con las piezas moldeadoras de las paredes laterales en la periferia.

25 7. - Mejoras caracterizadas porque las placas moldeadoras del fondo se interrumpen, por ejemplo mediante entalladuras, en la superficie de contacto con el fondo del recipiente de cristal.

8. - Mejoras caracterizadas porque la parte o partes moldeadoras que sirven de apoyo a la pared lateral...

signos escritos u otros en relieve o grabados y al girar el recipiente de cristal ruedan en la periferia del mismo, de suerte que las señales escritas, al aplastar la porcion reblandecida del recipiente contra las piezas moldeadoras se graban en el recipiente.

5 9. - Mejoras caracterizadas porque la periferia del rodillo moldeador provisto de los signos escritos es mayor que el diametro del recipiente.

10 10. - Mejoras caracterizadas porque la periferia del rodillo moldeador provisto de signos escritos es un multiplo del diametro del recipiente y porque en conformidad con el diametro de este ultimo se practican en la periferia del rodillo moldeador signos multiples escritos.

15 11. - Mejoras caracterizadas porque el rodillo moldeador provisto de signos escritos o las otras partes del molde lateral se ensanchan por uno o por los dos lados de los trazos escritos, de suerte que los signos escritos puedan practicarse en cualquier punto alejado del fondo y las partes inmediatas puedan apoyarse o moldearse.

20 12. - Mejoras caracterizadas porque junto al rodillo moldeador provisto de los signos escritos se dispone otro segundo rodillo contactor de arrastre.

25 13. - Mejoras caracterizadas por una pieza moldeadora dispuesta frente al rodillo moldeador provisto de los signos escritos, y la cual se escota en conformidad con el ancho y la altura de los signos escritos en el primero.

14. - Mejoras caracterizadas por un soporte elevable y deprimible para el rodillo moldeador provisto de los signos escritos y el cual mueve a este rodillo a una posicion ajustable respecto al deposito de cristal o tambien hasta tocar con este.

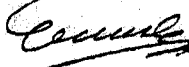
153331

3. -

15. - " Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 140.717 " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

5 Consta esta descripción de hojas foliadas y escritas
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 21 de Junio de 1941. -



153331
153331

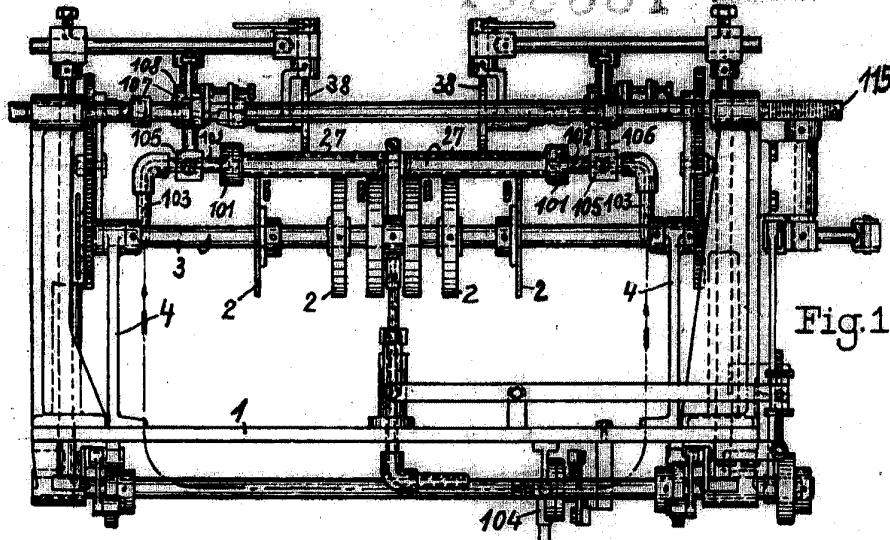


Fig. 1

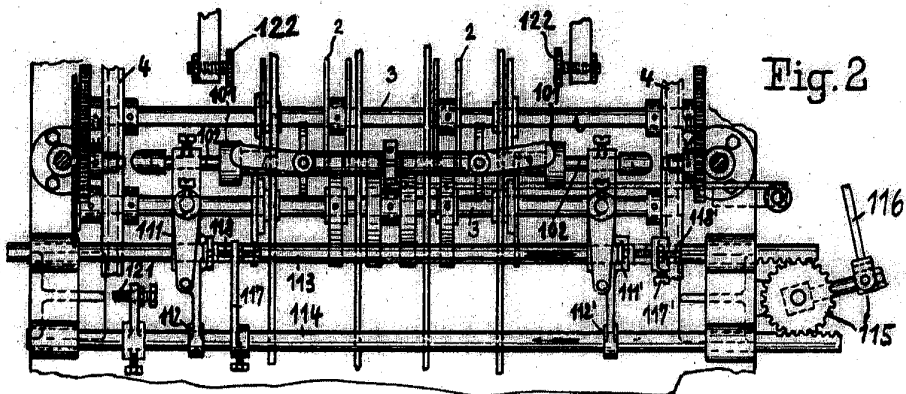


Fig. 2

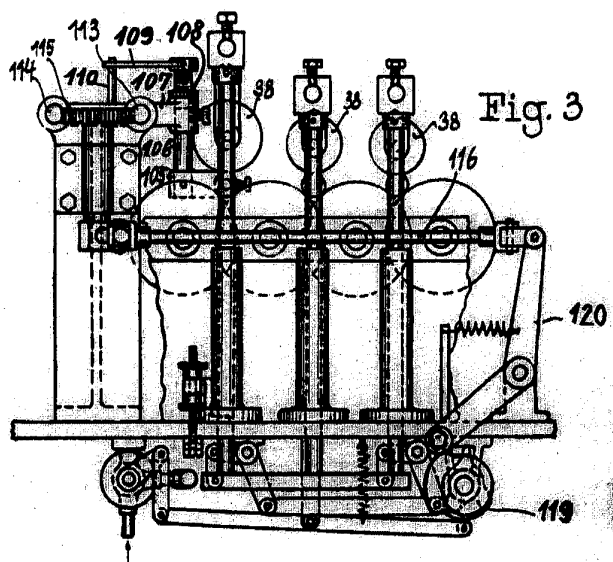


Fig. 3

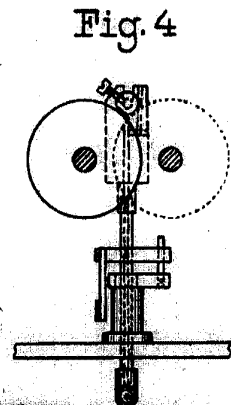


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

Curry

153331



Fig.5



Fig.8

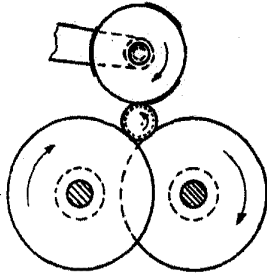


Fig.9

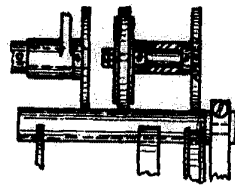


Fig.6



Fig.10

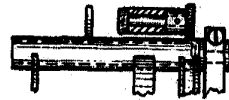


Fig.7



Fig.11

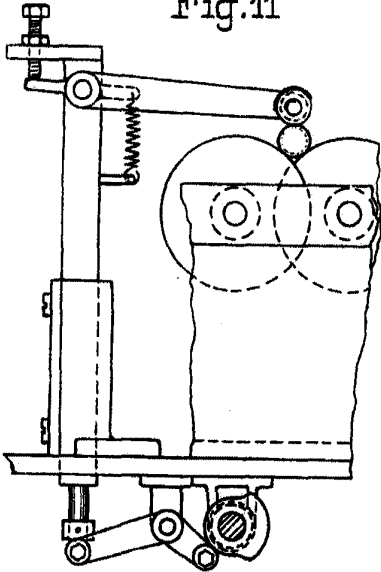
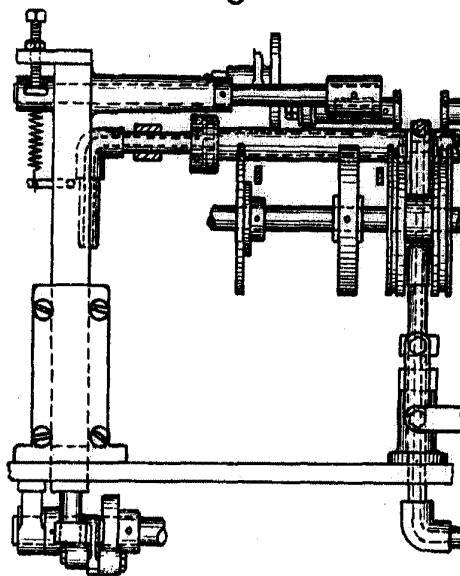


Fig.12



ESCALA VARIABLE

Curry