

AÑO

Expediente **249158**



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de SOCIÉTÉ ANONYME DES FABRIQUES
DES BÂTIMENTS ET AUTRES CONSTRUCTIONS
DE SAINT-JEAN, GUY-DE-MAY, de nacionalidad

francesa domiciliado en Paris

calle de Place des Capucines núm. 1 bis.

por:

« UL PATENTADO APLICADO A LA FABRICACION DEL COMBUSTIBLE
DE BOMBAS DE VIENTO A PARTIR DE UNA CORRIENTE DE VIENTO. »

249158.



249158

MEMORIA DESCRIPTIVA

D E

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE SOCIETE ANONIME DES MANUFACTURES DES GLACES ET PRODUITS CHIMIQUES DE SAINT-COBAIN, CHAUNY ET CIREY, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN PARIS (FRANCIA), 1-bis, Place des Saussaies,

s o b r e :

"UN PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE LUNA A PARTIR DE UNA CINTA DE VIDRIO".-

249158



La presente invención, en la que ha colaborado don Francis SIABODSKY, se refiere a la fabricación en continuo de una cinta de vidrio pulido a partir del cual se obtienen por corte planchas de luna que presentan las dimensiones convenientes.

- 5.- En este procedimiento de fabricación, el vidrio que sale del horno es laminado y la cinta de vidrio obtenida pasa sucesivamente por una estendería u horno de recoción, luego por aparatos de desbaste y pulido de los que la cinta de vidrio sale pulida sobre sus dos caras. Después de estas operaciones, la cinta de vidrio, lavada y seca-
- 10.- da, es inspeccionada para localizar los defectos y finalmente cortada en planchas. Esta operación de corte es delicada y exige un personal particularmente competente porque, para realizarlo, hay que tener en cuenta por un lado el número y las dimensiones de las planchas que corresponden a los pedidos y por otro lado los defectos de la cinta.
- 15.- Esta operación de corte exige, pues un plan o programa que utilice lo mejor posible la cinta eliminando los defectos que deben encontrarse en los desperdicios reducidos al mínimo.

La invención tiene por objeto un perfeccionamiento que permite preparar el programa de corte y hacer ejecutable de modo continuo la explotación de dicha cinta con ayuda de medios mecánicos y automáticos.

- 20.- Este perfeccionamiento consiste en la búsqueda de los defectos de la cinta en todas las fases de fabricación situadas posteriormente a la recoción de la cinta, a medida que el avance de la fabricación permite observarlas, y en la explotación de estos supuestos para trazar,
- 25.- en función de las dimensiones de las planchas a obtener, un programa de corte, que puede ser realizado en máquinas de corte automáticas. Estas últimas pueden estar seguidas por medios de selección y colocación según un orden predeterminado.

Practicamente este procedimiento es realizado previendo unos dispositivos de señalización de los defectos sucesivamente : a la salida

30.-

249158



de la estendería, para la señalización de los grandes defectos de la masa, tales como piedras o burbujas, que es preciso eliminar en el momento del corte final; a la salida de los aparatos de desbaste, para la señalización de los defectos de la masa de importancia media tales como pequeñas piedras o puntos brillantes, así como los defectos de homogeneidad del género ondas; finalmente, a la salida del aparato de pulido, para la búsqueda, anotación y marcado automático de los defectos internos y de los defectos de la superficie.

Los datos obtenidos por medio de las dos primeras inspecciones permiten preparar el programa de corte que puede ser realizado directamente después de la última inspección.

A continuación se describe, simplemente a título de ejemplo, una instalación para la puesta en práctica del procedimiento según la invención.

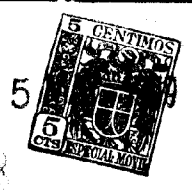
En esta descripción se hace referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos que muestran :

Fig. 1, una vista en elevación de la instalación.

Fig. 2 una vista en planta relativa a la Fig. 1.

El vidrio que sale del horno 1 es sometido, en la forma habitual, a la acción de cilindros de laminado 2 que dan una cinta 3 que pasa por una estendería 4.

A la salida de esta estendería, la cinta de vidrio es sometida a la primera inspección A. Pasa por encima de una zona iluminada en que las fuentes de luz están dispuestas en un gran tubo alargado 5 colocado paralelamente y de modo transversal a la cinta de vidrio y que lleva una abertura longitudinal sobre su cara superior. Sobre esta cara es previsto un dispositivo 6 que asegura el humedecimiento de la cinta por medio de un líquido de índice de refracción próximo al del vidrio, permitiendo unos labios superiores 6a obtener una cierta estanquidad. Este dispositivo de humedecimiento está lleno



249158

permanentemente de líquido.

El humedecimiento de la superficie del vidrio es indispensable para eliminar la influencia de las desigualdades de dicha superficie en la observación. El líquido utilizado puede ser cualquier líquido de índice de refracción conveniente, tal como la glicerina, el aceite de ricino, el tolueno, el benceno o incluso simplemente el agua.

5.-

Los obreros encargados de la inspección son colocados sobre una pasarela 7 por encima de la cara superior de la cinta. Anotan los defectos de la cinta, directamente o sobre una pantalla situada por encima de la cinta, y aseguran el registro de estos defectos, su situación con relación al lado de la cinta y el momento de su paso. Por ejemplo, pueden servirse para este registro de elementos justapuestos de una barra situada al borde de la pasarela.

10.-

A la salida de los aparatos de desbaste 4-9, la cinta de vidrio desbastada por sus dos caras, sufre en 11 una primera inspección que es realizada automáticamente y se refiere a la calidad del desbaste. La misma es obtenida por ejemplo con ayuda de un aparato 10 con cabezas giratorias, que utiliza ondas muy cortas, que es descrito en la patente depositada a nombre de la Solicitante el 16 de enero de 1957, en Francia, sobre "Procedimiento y dispositivo para la búsqueda de defectos en el interior o en la superficie de un material" y en su adición depositada el 17 de febrero de 1958, también en Francia.

15.-

20.-

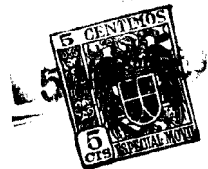
Una segunda inspección está destinada a la búsqueda de defectos de homogeneidad, del género ondas. Es efectuada por ejemplo después que la cinta de vidrio pasa por una máquina de lavar, por medio de un dispositivo 12 que utiliza un interferómetro de gran campo tal como el descrito en la patente francesa nº 1.132.969 del Centro Nacional de "La Recherche Scientifique" cuyas indicaciones son registradas.

25.-

30.-

La cinta de vidrio es seguidamente inspeccionada para observar y registrar los defectos de importancia media con ayuda de un dispositivo

249150



12 idéntico al que se encuentra a la salida de la estendería.

Una vez sometida a la acción de los aparatos de pulido 14-15 y lavada y desdubarrada en 16 del agua o líquido de lavado y finalmente seca, la cinta de vidrio es sometida a la inspección final, es decir a la búsqueda, registro y marcado auténtico de los defectos internos y los defectos de superficie. Esta inspección final es realizada en 9 con ayuda de los siguientes aparatos :

- unos aparatos 17-18 que permiten observar y registrar los defectos de homogeneidad, del mismo tipo que el aparato 12 antes citado;

- un aparato 19 que permite observar y registrar los defectos internos, del género burbujas, piedras, puntos finos, del tipo del aparato 10 antes citado;

un aparato 20 que aplica sobre una cara de la cinta y luego sobre la otra una solución apropiada de un producto químico que permite, después de la evaporación, revelar los defectos de superficie con ayuda de rayos ultravioleta, y luego registrarlos. A este objeto se puede utilizar una solución al 1% de 5-6-dihidroxiftalimida ("Photosensitors", por Sumner, Edit. Chapman et Hall, 1957, página 392). Por evaporación, esta solución forma, en las figuras más finas de la superficie, un residuo de polvo que es visible a los rayos ultravioleta.

Los datos dados por las operaciones de inspección en A - entre la estendería y el desbaste - y en B - entre el desbaste y el pulido permiten preparar los programas de corte, siendo puestos en práctica estos programas directamente después de la última inspección en 9 después del pulido.

Con ayuda de estos planes de corte se procede en una o varias etapas sucesivas al corte de las planchas de luna. Este corte es obtenido por un trazado automático de trazos de corte sobre la luna

249158



por medios tales como molinos, diamantes, resistencias eléctricas, etc. y luego por partido por aplicación de medios de rotura que provocan el corte a lo largo de los tramos de corte

H. C. P. A.

5.- En resumen, la invención se contra a las reivindicaciones siguientes :

- 1ª) Un perfeccionamiento en la fabricación en continuo de planchas de luna a partir de una cinta de vidrio caracterizada porque consiste en señalar los defectos de dicha cinta de luna desbastada y pulida por ambas caras, en todas las fases de la fabricación situadas posteriormente a la recepción de esta cinta, a medida que el avance de la fabricación permite observarlos, y en explotar los presupuestos que resultan de ello para trazar, en función de las dimensiones de las planchas a obtener, un programa de corte, puesto en práctica preferentemente en máquinas de corte automático, situadas sobre la línea de fabricación en continuo de la cinta de vidrio.
- 10.-
- 15.-

2ª) Un perfeccionamiento, según la reivindicación 1ª caracterizado porque consiste en prever sobre el trayecto de la cinta antes citada de vidrio dispositivos de señalización de los defectos, sucesivamente :

20.-

a) - a la salida de la extendería, de señalización de los defectos grandes ;

b) - a la salida de los aparatos de desbaste, de señalización de los defectos de media importancia y de los defectos de homogeneidad del género ondas;

25.-

c) - a la salida de los aparatos de pulido, de inspección final que comprende la búsqueda, registro y marcado automático de los defectos internos y de los defectos de superficie.

30.-

249158



3ª) "UN IMPRECCIONABLE NO EN LA FABRICACION EN COMBUSTOR DE PLANCHAS DE LEXIA A PARTIR DE UNA CANTIDAD DE VIDRIO", según quedan descritos y reivindicados en la precedente memoria que consta de 7 páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 5 MAY. 1959

SOCIETE ANONYME DES MANUFACTURES
DES GLACES ET PRODUITS CHIMIQUES
DE SAINT-GOBAIN CHAUNY ET CIREY.



Fig.1.

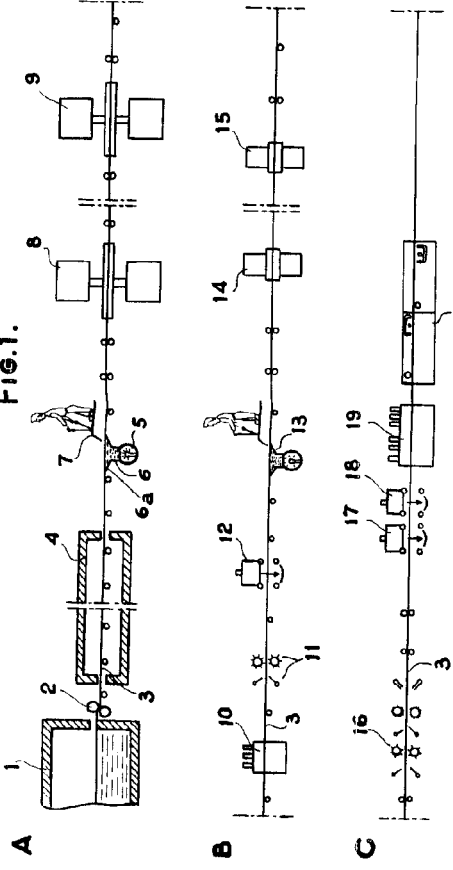
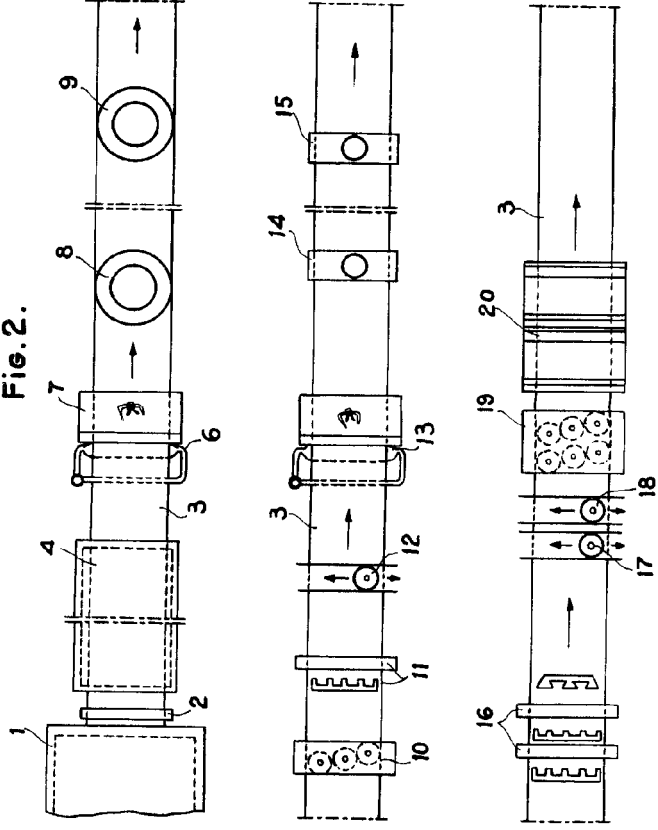


Fig.2.



Escala variable