

7 OCT 1961



271003

MEMORIA DESCRIPTIVA

D E

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA,
A FAVOR DE COMPAGNIE DE SAINT GOBAIN, DE NACIONALIDAD
FRANCESA, RESIDENTE EN FRANCIA, NEUILLY-SUR-SEINE, Bou-
levard Victor Hugo, nº 62.

s o b r e :

"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE VIDRIO
ARMADO"



La presente invención, en la que ha colaborado Don Georges HAINKE, tiene por objeto la fabricación de vidrio armado. En esta fabricación es sabido que es muy importante velar porque, durante la introducción de la malla metálica en el vidrio, éste no coja manchas por el hecho de la oxidación de los hilos de metal o incluso por el hecho de la retención de burbujas gaseosas al nivel de la malla.

5.-

En un procedimiento conocido, el vidrio fundido sacado de un horno de cuba en el intervalo comprendido entre los rodillos de un laminador y, simultáneamente un poco antes, se introduce la malla de tal suerte que la masa de vidrio líquido la envuelve por completo. Por consiguiente, a las temperaturas del vidrio en fusión, basta sólo una fracción de segundo para que la oxidación del metal sea importante. La experiencia ha confirmado este hecho y ha probado, además, que la temperatura muy alta del vidrio favorece considerablemente la formación de regueros de burbujas en la masa del vidrio.

10.-

15.-

El procedimiento objeto de la presente invención permite evitar estos inconvenientes. Consiste en introducir la malla metálica en el vidrio después del laminado, de tal modo que las mallas penetren en el vidrio entallando la superficie todavía plástica de la banda de vidrio laminado, y luego cerrando sucesivamente las entalladuras por medio de una presión ejercida sobre la banda.

20.-

La ventaja que se desprende del procedimiento de la invención es que se introduce la malla en un vidrio relativamente frío, de modo que la velocidad de oxidación se encuentra fuertemente reducida; además, los gases que pudieran formarse al contacto de la malla son expulsados en el momento del cierre de las entalladuras.

25.-

30.-



A continuación se describe un modo de ejecución del procedimiento con referencia al adjunto dibujo que muestra :

5.- Fig. 1, una sección transversal de dos laminadores, conformando el primero una banda de vidrio, cerrando el segundo las entalladuras provocadas por la penetración de la malla metálica en la banda;

La Fig. 2 una variante de este dispositivo;

10.- La Fig. 3 una vista parcial en sección transversal a gran escala del segundo laminador que realiza el cierre sucesivo de las entalladuras.

15.- El dispositivo lleva uná laminador constituido por los rodillos 1 y 2 que pueden o no ser del mismo diámetro, ser arrastrados en rotación conjunta o separadamente en el sentido f_1 y ser refrigerados por cualesquiera medios conocidos, en particular por circulación interna de un fluido. El vidrio líquido 3 laminado entre los rodillos 1 y 2 es recibido por un soporte 4, y luego cogido por el rodillo inferior 5 del segundo laminador que coopera con el rodillo 6. La malla metálica 7 que proviene de una devanadora 8, se enrolla en torno del rodillo 2 para penetrar seguidamente en la banda de vidrio. Según una particularidad de la invención, el rodillo 5 que soporta la banda de vidrio laminado está sobreelevado con relación al rodillo 1 y la banda de vidrio forma un abonado (lomo de asno) sobre las generatrices superiores del rodillo 5, lo que favorece la penetración de las mallas en el vidrio todavía plástico. La superficie superior de la banda laminada, fijada al contacto del rodillo 2 se reblandece bajo la influencia del calor interno de dicha banda en el curso de su trayecto hacia el rodillo 6, de modo que se deja entallar fácilmente por los hilos de la malla.

30.- La soldadura de las paredes de las entallas que tiene lugar

271003



- seguidamente es fácil, porque se trata de superficies relativamente pequeñas, protegidas contra el enfriamiento y recalentadas desde el interior. La experiencia demuestra que basta una presión de laminado muy reducida del rodillo 6 para obtener la
- 5.- soldadura de dichas paredes 14. El aire aprisionado en las entalladuras se evacúa (flechas f₂ de la Fig. 3) en el curso de su cierre. Se puede ventajosamente proceder al cierre de las entalladuras utilizando un par de rodillos que ejerza simplemente una presión radial sobre la banda, de tal suerte que no
- 10.- pueda producirse ninguna deformación de la banda y de la malla. Se opera, por ejemplo, utilizando un rodillo superior de laminador constituido por una pluralidad de elementos cilíndricos susceptibles de desplazarse unos con relación a otros perpendicularmente al eje del rodillo.
- 15.- El soporte 4 entre los dos laminadores puede ser remplazado por un pequeño rodillo, una rejilla o un cojín de aire. De modo conocido, el transporte de la banda, después del segundo laminador, se efectúa por el rodillo transportador 9, por banda transportadora o por cualquier otro medio.
- X 20.- En la variante representada en la Fig. 2, de la malla 7 es llevada por un rodillo especial de alimentación 10. Como medio suplementario de protección contra la oxidación de la malla, se puede, con ayuda del rodillo obturador 11, transformar el espacio comprendido entre los rodillos 2 y 6 en una cámara de protección que recibe lateralmente un gas protector neutro o reductor por unos tubos 12.
- 25.- Los rodillos 2 y 11 pueden ser del modo conocido provistos de ranuras helicoidales que provocan una tensión transversal de la malla.
- 30.- Los rodillos 5 y 6 pueden ser desplazados simultáneamente



de modo vertical para modificar la curvatura en lomo de asno de la banda, facilitando la penetración de las mallas en el vidrio.

NOTA

En resumen, esta patente de invención se contrae a las siguientes reivindicaciones :

5.-

1ª.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de vidrio armado, caracterizados porque el primero consiste en introducir la malla metálica en una banda de vidrio previamente formada, de modo que las mallas penetren en el vidrio entallando la superficie todavía plástica de la banda, y luego en cerrar las entalladuras por medio de una presión ejercida sobre la banda.

10.-

2ª.- Procedimiento y dispositivo, según la reivindicación precedente, caracterizados porque según dicho procedimiento, la banda de vidrio en que se hace penetrar la citada malla es obtenida por laminación.

15.-

3ª.- Procedimiento y dispositivo, según las precedentes reivindicaciones, caracterizados porque dicho dispositivo comprende, a continuación del laminador que asegura la laminación de la banda citada, un segundo laminador, que ejerce la presión necesaria para cerrar las entalladuras de que se ha hecho mérito.

20.-

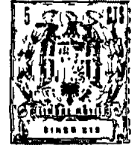
4ª.- Procedimiento y dispositivo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el segundo laminador descrito anteriormente es dispuesto de modo que conforma la banda en lomo de asno asegurando una penetración fácil de la malla en la banda de vidrio.

25.-

5ª.- Procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la citada malla metálica es llevada a la banda de vidrio a partir de una devanadera por medio de un rodillo superior del laminador que asegura la laminación de dicha banda.

30.-

271003



1858

- 5.- 6ª.- Procedimiento y dispositivo, según las precedentes reivindicaciones, caracterizados porque dicha malla metálica es llevada a la banda de vidrio por medio de un rodillo situado entre los rodillos de laminación y los rodillos que aseguran el cierre de las entalladuras.
- 7ª.- Procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la malla citada pasa por una cámara de protección contra la oxidación antes de penetrar en la banda de vidrio.
- 10.- 8ª.- Procedimiento y dispositivo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque uno de los lados de dicha cámara está cerrado por un rodillo obturador en contacto con los rodillos superiores de los laminadores.
- 15.- 9ª.- Procedimiento y dispositivo, según las precedentes reivindicaciones, caracterizados porque el rodillo de arrastre de la malla metálica lleva ranuras helicoidales que provocan una tensión transversal de la malla.
- 20.- 10ª.- "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE VIDRIO ARMADO", conforme quedan descritos y reivindicados en la precedente memoria y nota reivindicatoria, que constan de 6 páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 7 OCT. 1951

COME/COME DE SAINT-GOBAIN.



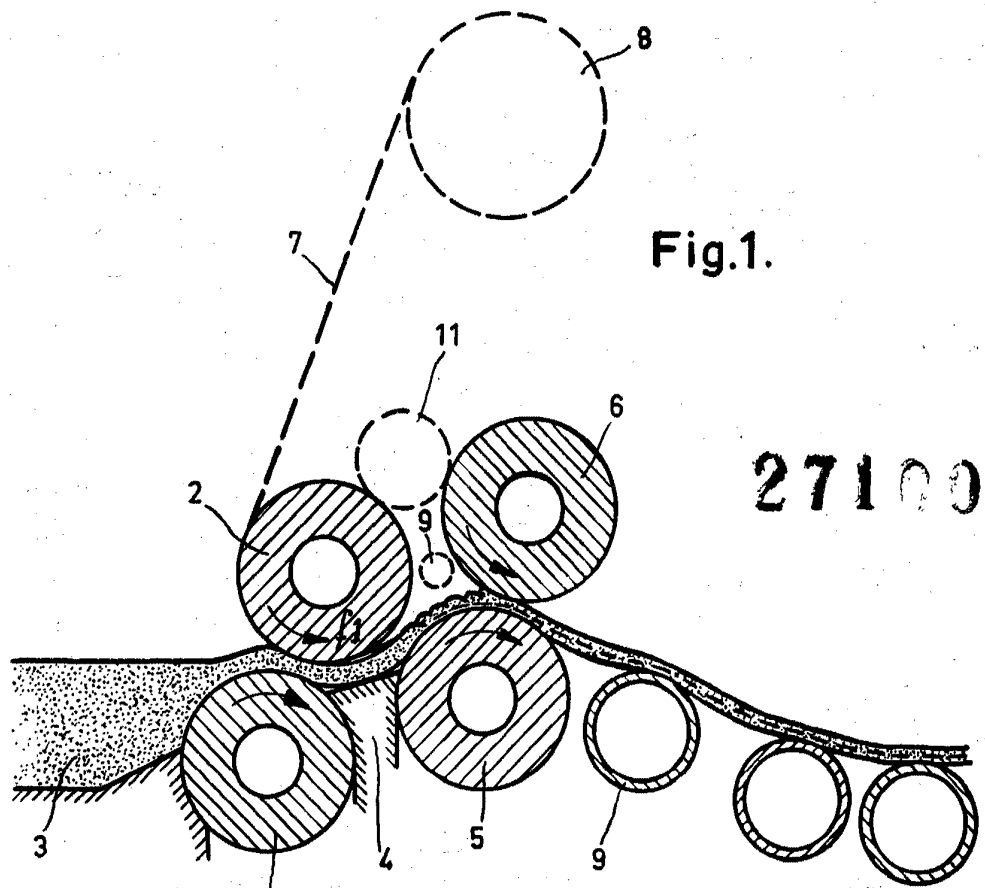


Fig.1.

271003

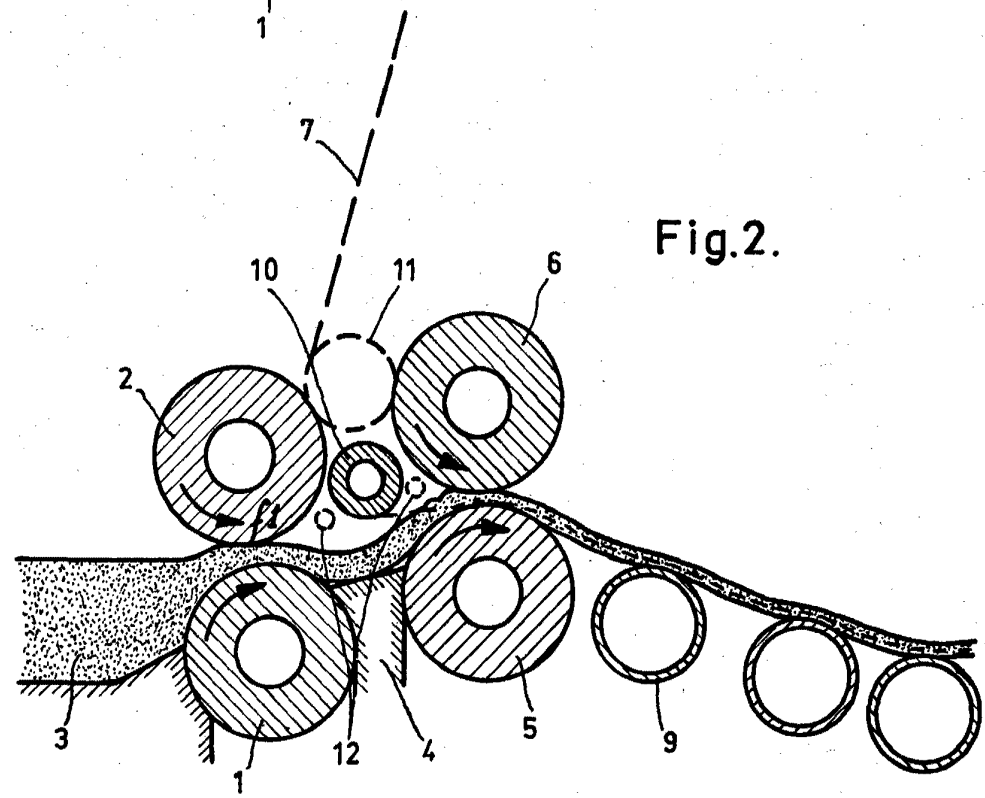


Fig.2.

Escala variable

7 1901

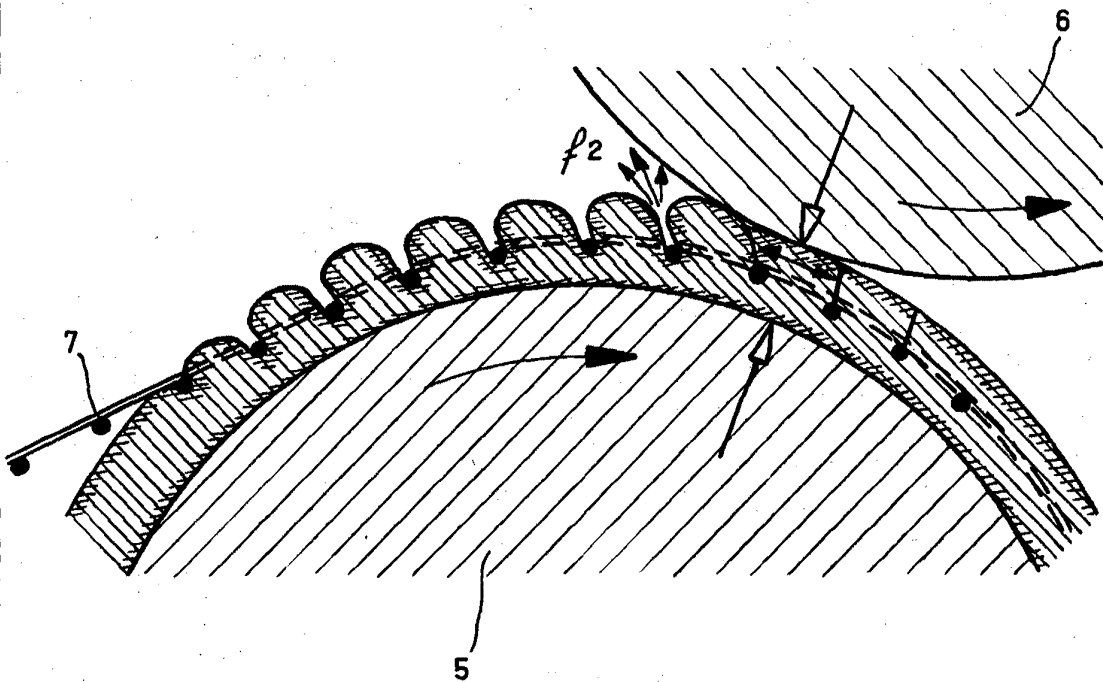
REVISOR

Handwritten signature or initials.



Fig.3.

271003



Escala variable

271003
COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN