



P A T E N T E

a favor de

Y v o n B R A N C A R T , domiciliado en ROMQUIERES (Bélgica)

por:

" Procedimiento para enfriar las placas u hojas de vidrio "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a la fabricación de placas u hojas de vidrio colado y tiene por objeto evitar el "martilleo" del vidrio, es decir la producción de ondulaciones o desigualdades en la superficie del vidrio a consecuencia de contracciones debidas al enfriamiento desigual de las dos caras de la placa después de la colada. Sabido es en efecto que la cara inferior de una placa de vidrio colado se enfria bastante rápidamente al contacto de la mesa de colada, mientras que la cara superior conserva una temperatura elevada y queda plástica durante un tiempo apreciable. El "martilleo" resultante perjudica el aspecto de la placa y solo desaparece con un pu-



limento lento y costoso.

La invención consiste en enfriar lo más igualmente posible las dos caras de una placa de vidrio colado, interponiendo entre la cara inferior de esta placa y la superficie sobre la cual descansa, una capa gaseosa que forma aislante e impide al vidrio que se enfríe más rápidamente debajo que encima, para evitar contracciones. Con este objeto, la placa de vidrio se lleva inmediatamente después de colada sobre una superficie perforada o de claraboya, y se inyecta aire por las aberturas de esta superficie debajo de la placa todavía plástica; además para evitar que el vidrio se doble y se introduzca en las aberturas de la superficie de soporte durante el enfriamiento, la placa de vidrio a la superficie de soporte se mantiene constantemente en movimiento.

Diferentes formas de aparatos pueden convenir para la ejecución de este procedimiento, pero solo algunas de ellas se representan esquemáticamente como ejemplos en el plano adjunto.

Figura 1 es una vista en sección vertical de un aparato del que

Figuras 2 y 3 representan detalles de ejecución, vistos por encima.

Figura 4 representa, también en sección vertical, un aparato de funcionamiento automático, y

Figura 5, es vista por encima de una variante.

En la figura 1, la placa de vidrio plástico -1- procedente de la mesa de colada -2- se lleva por medio de pinzas convenientes sobre una mesa de claraboya formada de hierros en T -3-3-, colocados unos al lado de otros de modo que queden entre ellos estrechos intervalos libres. Un ventilador -4- colocado debajo de la mesa de claraboya impele aire que atraviesa los intervalos de los hierros en T, y se introduce entre los mismos y la cara inferior de la placa -1- formando una capa aislante que impide el vidrio de ponerse en contacto con el metal y enfriarse demasiado rápidamente. Durante todo el enfriamiento, se imprime a la placa de vidrio un movimiento de vaiven



sobre la mesa de claraboya, por ejemplo por medio de una pinza conveniente -5-, para impedir que el vidrio plástico se hunda en los intervalos de los hierros -3-. Estos pueden ser rectilíneos como lo representa la figura 2, o preferentemente ondulados como en la figura 3, para disminuir la tendencia del vidrio a hundirse. Se puede también dar con este objeto a los hierros -3- la forma de cabrio o cualquier otra forma conveniente.

En el aparato representado en la figura 4, la mesa de claraboya fija se sustituye por una cinta sin fin -6- móvil sobre rodillos -7-7- accionados de cualquier modo conveniente. La cinta -6- es también de claraboya y un ventilador -8- colocado entre sus dos ramas lleva una corriente de aire en los intervalos de los hierros en T que la componen. La placa de vidrio -1- llevada a esta cinta se sujeta con un tope -9- mientras la cinta continua avanzando debajo de la placa, lo que impide que el vidrio se introduzca por los intervalos.

Para placas de vidrio de gran anchura, puede ser útil dividir la cinta sin fin en varias bandas paralelas que se mueven alternativamente en sentido contrario para neutralizar el movimiento de la placa que le da la cinta, y facilitar su sujeción sin que sufra torsión ni otro esfuerzo alguno perjudicial. La figura 5 representa un aparato de esta clase cuya cinta de claraboya se divide, en el sentido del ancho, en cuatro bandas paralelas -10-11-12-13- que se mueven alternativamente en sentidos inversos, como lo representan las flechas, por medio de los rodillos que las accionan.

Se puede también, en lugar de una cinta sin fin, emplear una mesa giratoria de claraboya ó perforada que, lo mismo que la cinta sin fin, puede al mismo tiempo servir para transportar las placas de vidrio de la mesa de colada al horno de recocer, después de enfriadas.

Por otra parte la invención no se limita al empleo de hierros perfilados para constituir la superficie de soporte del vidrio, y se puede emplear con este objeto cualquier materia conveniente que permita obtener una superficie plana de claraboya o perforada, sobre



la cual el vidrio puede enfriarse del modo indicado anteriormente. Tampoco se limita la invención al empleo de un ventilador para producir la corriente de aire necesaria para la formación de una capa de aire entre la superficie de soporte y la placa de vidrio que se ha de enfriar. Este aire podría lo mismo llevarse a presión por conductos convenientes y dirigirse de cualquier modo conveniente hacia las aberturas de la superficie de soporte.

La invención comprende por lo tanto el procedimiento consistente en formar una capa de aire u otro fluido conveniente entre la placa de vidrio y su soporte con objeto de enfriar lo más igualmente que sea posible las dos caras de esta placa, y el empleo de todos los aparatos que permiten ejecutar este procedimiento, tal como se describen anteriormente, y sin menoscabo de las modificaciones que podrían efectuarse en el alcance de la invención.

--==.NOTA.==--

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Procedimiento para enfriar igualmente las dos caras de una placa u hoja de vidrio colado, consistente en formar entre esta placa y su soporte una capa gaseosa destinada a aislar de este soporte la cara inferior de la placa para impedirle que se enfrie más rápidamente que la cara superior y evitar de este modo las contracciones del vidrio que producen el "martilleo" de la cara superior de la placa.

2). Procedimiento según la reivindicación 1), caracterizado porque, inmediatamente después de la colada, se hace deslizar la placa de vidrio todavía plástica de la mesa de colada a una superficie plana que presenta aberturas por las cuales se inyecta aire destinado a formar una capa entre la superficie y la placa de vidrio, mientras que se mantiene la placa de vidrio o la superficie, perforada constantemente en movimiento para impedir que el vidrio plástico penetre en las aberturas de dicha superficie.

3). Procedimiento según las reivindicaciones 1) o 2), caracterizado por el empleo de una superficie de soporte plana perforada



o de claraboya, colocada detrás de la mesa de colada, y debajo de la cual se lleva aire que se inyecta por sus aberturas a presión conveniente.

4). Procedimiento según la reivindicación 3), caracterizado por el empleo de una mesa fija o móvil formada de llantas o hierros perfilados rectilíneos, ondulados o de forma de cabrio, que se colocan transversal y paralelamente a pequeña distancia unos de otros, de modo que queden intervalos, por los cuales un ventilador o conductos convenientes colocados debajo de la mesa llevan aire a presión.

5). Procedimiento según la reivindicación 3), caracterizado por el empleo de una cinta, cadena o correa sin fin de claraboya o provista de perforaciones, la cual es móvil sobre rodillos que le imprimen un movimiento de avance continuo o alterno y recibe por debajo una corriente de aire producida por un ventilador o llevada por conductos convenientes.

6). Procedimiento según la reivindicación 5), caracterizado porque se emplean varias bandas paralelas que se desplazan alternativamente en sentido inverso.

7). Procedimiento según la reivindicación 3), caracterizado por el empleo de una mesa perforada o de claraboya, redonda o poligonal que puede girar alrededor de un eje central encima de un ventilador o de conductos convenientes que llevan aire a presión.

8). Procedimiento para enfriar las placas u hojas de vidrio.

Barcelona, 9 de noviembre de 1927.

P. A.

9 NOV 1927
E.S.P.
ESPECIAL MOVIL

Fig. 1.

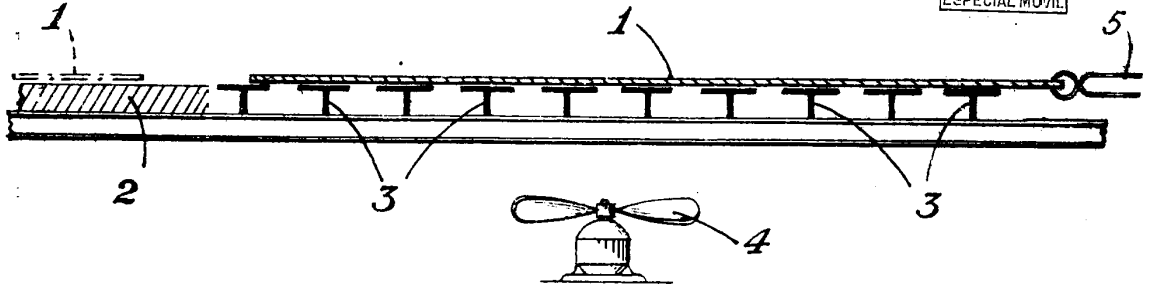


Fig. 2.

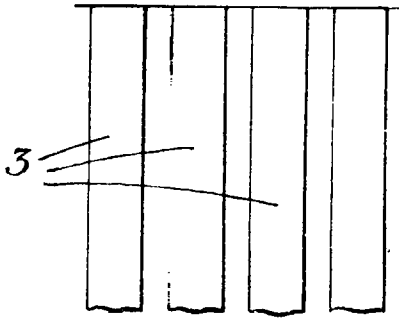


Fig. 3.

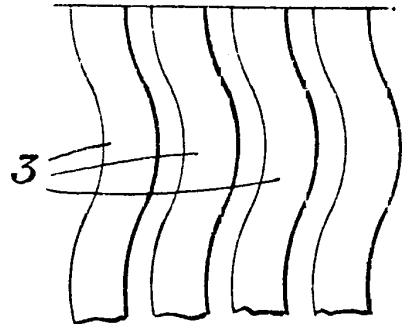


Fig. 4.

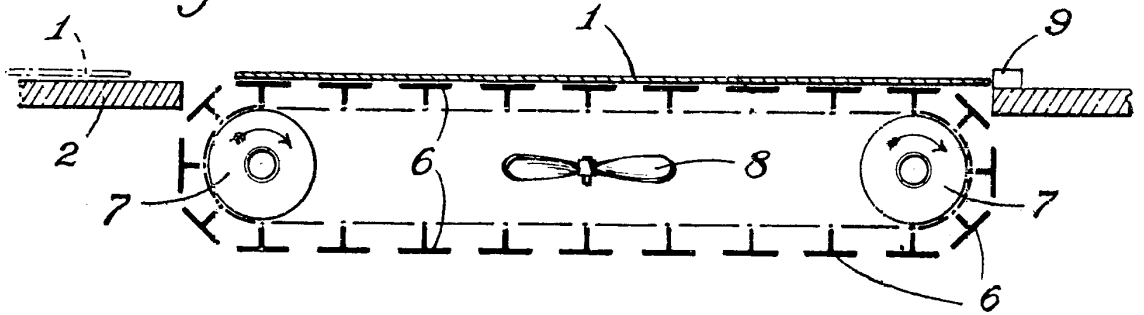
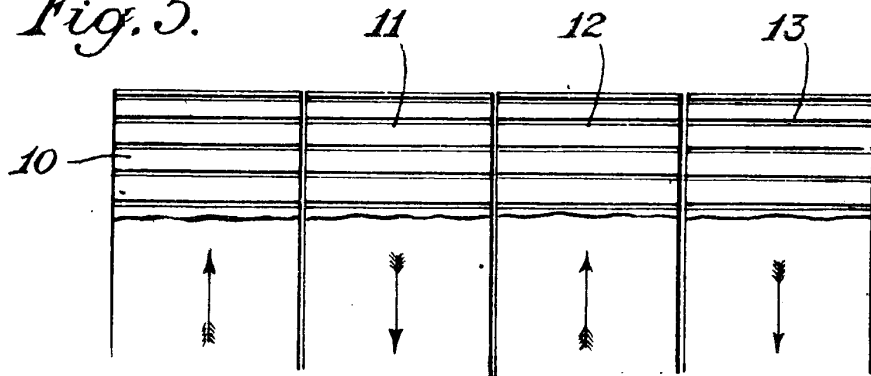


Fig. 5.



Antonio...