

141175

BORC



196696

196696

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE

UN MODELO DE UTILIDAD, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A  
FAVOR DE SAINT-GOBAIN, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RE  
SIDENTE EN NEUILLY-SUR-SEINE (FRANCIA) 62, BOULEVARD  
VICTOR HUGO,

sobre:

"DISPOSITIVO PARA EL DEPOSITO DE CAPAS DELGADAS SO-  
BRE HOJAS DE VIDRIO".

196696



5 El presente Modelo de Utilidad se refiere a los dispositivos descritos en la patente francesa número 1458.288 que trata de un procedimiento para el depósito de capas superficiales delgadas sobre hojas o bandas de vidrio, por pulverización de un líquido, así como de un aparato que lleva pulverizadores montados sobre una cadena sin fin y que se desplazan a gran velocidad, perpendicularmente al eje de la hoja de vidrio.

10 En este aparato se han previsto dispositivos de embrague y de desembrague automáticos que limitan la acción de los pulverizadores a las zonas ocupadas por las hojas de vidrio.

15 Para obtener un revestimiento uniforme sobre una cara de la hoja, que se denominará cara anterior de la hoja de vidrio, los pulverizadores se embragan un poco antes de llegar frente al borde de la hoja, y se ponen fuera de circuito después de haber rebasado el otro borde de la hoja. Por este hecho, una parte del líquido es pulverizado fuera del contorno propiamente dicho de la hoja; también ocurre, - que a causa de las corrientes de aire, una parte del líquido pulverizado llega a depositarse sobre la cara posterior de la hoja de vidrio. Este peligro es particularmente grande cuando, para evitar las deformaciones de la hoja de vidrio motivadas por el enfriamiento engendrado por la pulverización del líquido sobre la cara anterior de la hoja, - se sopla enérgicamente sobre la otra cara de la hoja por medio de un dispositivo análogo al utilizado para la pulverización del líquido. En este caso, se crean corrientes violentas de aire con riesgo de arrastrar líquido pulverizado sobre la cara posterior de la hoja de vidrio.

25 El presente Modelo de Utilidad descrito anteriormente, permite evitar todo depósito de líquido pulverizado sobre la cara posterior de la hoja de vidrio, y proporciona, además, la ventaja de poder controlar la dirección tomada por la niebla de líquido pulverizado y su depósito sobre la hoja de vidrio.

30

1175

196696



5 El Modelo de Utilidad consiste en colocar, del lado opuesto a la cara de la hoja de vidrio sobre la cual se efectúa el revestimiento, y al nivel de los pulverizadores, boquillas de soplado fijas cuyos chorros son paralelos o ligeramente inclinados con relación a la hoja de vidrio y dirigidos hacia los bordes de la hoja.

10 En un modo de realización del Modelo de Utilidad, se han previsto varias boquillas fijas o una hendidura de soplado que se extiende paralelamente a los dos bordes de la hoja de vidrio y que corresponde a la zona de acción de los pulverizadores en esta parte de la hoja de vidrio.

15 En otra forma de realización del Modelo de Utilidad, se disponen pantallas cerca de los bordes laterales de la hoja de vidrio, del otro lado de la cara de la hoja que debe recibir el revestimiento. En este caso, es ventajoso proveer, sobre la cara de estas pantallas, vuelta hacia las boquillas de pulverización, un revestimiento absorbente que retiene el líquido pulverizado que llega a tocar la pantalla.

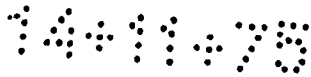
20 Por otra parte, es ventajoso colocar una instalación de aspiración situada por encima de la niebla del líquido pulverizado, fuera de la zona propiamente dicha de pulverización; esta instalación se extiende en todo el ancho de la hoja de vidrio.

El dispositivo del Modelo de Utilidad será descrito a continuación de forma más detallada por medio de las figuras siguientes:

- la figura 1, representa una vista en alzado;
- la figura 2, representa una vista en planta de una instalación que tiene los perfeccionamientos, en los dispositivos de la invención.

25 La hoja de vidrio 1, debe ser recubierta por su cara 2, con un revestimiento constituido, por ejemplo, por un óxido metálico. Para esto, se lleva primero la hoja de vidrio a una temperatura de 400 a 600° C. Durante este calentamiento y la aplicación del revestimien-

30



196696



to metálico, la hoja de vidrio está suspendida por su borde superior por medio de pinzas verticales 3. La hoja de vidrio avanza hacia la instalación de pulverización en el sentido de la flecha F, mientras que las boquillas de pulverización 4, 5, se desplazan horizontal y perpendicularmente al sentido de avance de la hoja de vidrio. Las boquillas 4, pulverizan sobre la superficie de la hoja de vidrio, una solución de sal metálica contenida en los recipientes 6. Las boquillas 5 colocadas del otro lado de la hoja de vidrio, tienen por objeto equilibrar el enfriamiento en las dos caras de la hoja de vidrio y evitar toda deformación que provenga de un enfriamiento heterogéneo de la hoja. Las boquillas 5 pueden estar alimentadas con aire comprimido o con el líquido contenido en los recipientes 7, que tenga sensiblemente la misma capacidad calorífica que la de la solución de sal metálica pulverizada del otro lado de la hoja.

Las instalaciones de soplado, constituidas por los dos grupos de boquillas 4 y 5, son simétricas; las boquillas correspondientes se encuentran exactamente una frente a otra y su movimiento está sincronizado de tal manera que las boquillas se encuentran siempre en posiciones simétricas con relación a la hoja de vidrio. Los grupos de boquillas 4, 5, están fijados, cada uno con sus recipientes 6, 7, a una cadena sin fin 8, 9, y que se desplazan en el sentido de las flechas F' y F''.

Como puede observarse en la figura 2, el campo de pulverización de las boquillas exteriores 4a y 4e, se extiende fuera de los bordes de la hoja de vidrio, de manera que el líquido pulverizado puede llegar hasta el otro grupo de boquillas situado del otro lado de la hoja de vidrio. Para evitar esto se han colocado las boquillas 10 y 11, que envían un chorro de aire o de gas, sensiblemente paralelo a la hoja de vidrio, y dirigido hacia los bordes laterales de la hoja de vidrio. De esta manera, se crea una cortina de aire o de gas -

144475

193696



que desvía hacia el exterior la mayor parte del líquido pulverizado, fuera del contorno de la hoja de vidrio.

5 Según se ha representado en la figura 1, las boquillas 10, 11, están colocadas verticalmente unas encima de otras; forman así una cortina que se extiende verticalmente más allá del cono de proyección de las boquillas 4a y 4e, tanto hacia arriba como hacia abajo. Se comprende, que la fila vertical de boquillas puede reemplazarse por una hendedura vertical de soplado.

10 En el campo de los pulverizadores exteriores 4a y 4e, y cerca de los bordes de la hoja de vidrio, se han dispuesto las pantallas 14 y 15 que tienen un revestimiento absorbente, por ejemplo fieltro, que retiene las gotitas de líquido que golpea la pantalla.

15 Por encima de las boquillas de pulverización se ha previsto una rampa de aspiración que se extiende por todo el ancho de la hoja de vidrio. Esta rampa aspira la parte de niebla de líquido pulverizado que tendría tendencia a dirigirse hacia lo alto. De esta manera se impide la formación de nubes que engendrarían un depósito no controlado del líquido pulverizado por encima del dominio de pulverización -  
.....  
propriamente dicho de las boquillas.

20 NOTA

En resumen el presente Modelo de Utilidad se contrae a las siguientes reivindicaciones:

25 1ª.- "Dispositivo para el depósito de capas delgadas sobre hojas de vidrio", por proyección de un líquido pulverizado sobre estas -  
hojas, por medio de una pluralidad de boquillas de pulverización móviles, transversalmente con relación a la dirección de desplazamiento -  
de la hoja, caracterizados porque en la cara posterior de la hoja con relación a la cara a tratar por pulverización, se han previsto, a la altura de las boquillas de pulverización, medios de soplado fijos que  
30 lanzan un chorro de gas sensiblemente paralelo a la hoja, o formando



un ligero ángulo con ésta, en dirección de los bordes exteriores de la hoja de vidrio.

5 2ª.- "Dispositivo para el depósito de capas delgadas sobre hojas de vidrio", según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios de soplado fijos están constituidos por una pluralidad de boquillas colocadas unas encima de otras, paralelamente a los bordes laterales de la hoja de vidrio, en un espacio superior al campo de acción de las boquillas de pulverización.

10 3ª.- "Dispositivo para el depósito de capas delgadas sobre hojas de vidrio", según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los medios de soplado fijos están formados por una hendidura de soplado longitudinal paralela a los bordes laterales de la hoja de vidrio y cuya longitud es, al menos, igual al campo de acción de las boquillas de pulverización.

15 4ª.- "Dispositivo para el depósito de capas delgadas sobre hojas de vidrio", según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque sobre la cara posterior de la hoja de vidrio, con relación a la cara a tratar por pulverización, se han previsto pantallas situadas a la altura de las boquillas de pulverización a lo largo de los bordes laterales de la hoja y en la zona de pulverización.

20 5ª.- "Dispositivo para el depósito de capas delgadas sobre hojas de vidrio", según la reivindicación 4ª, caracterizados porque las pantallas están provistas de un revestimiento poroso y absorbente, - en particular de fieltro.

25 6ª.- "Dispositivo para el depósito de capas delgadas sobre hojas de vidrio", según una de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizados porque se ha previsto una instalación de aspiración por encima de las boquillas de pulverización que se extiende sobre todo al ancho de la hoja de vidrio y por encima del campo de pulverización propiamente dicho de las boquillas.



28 JUL 1971

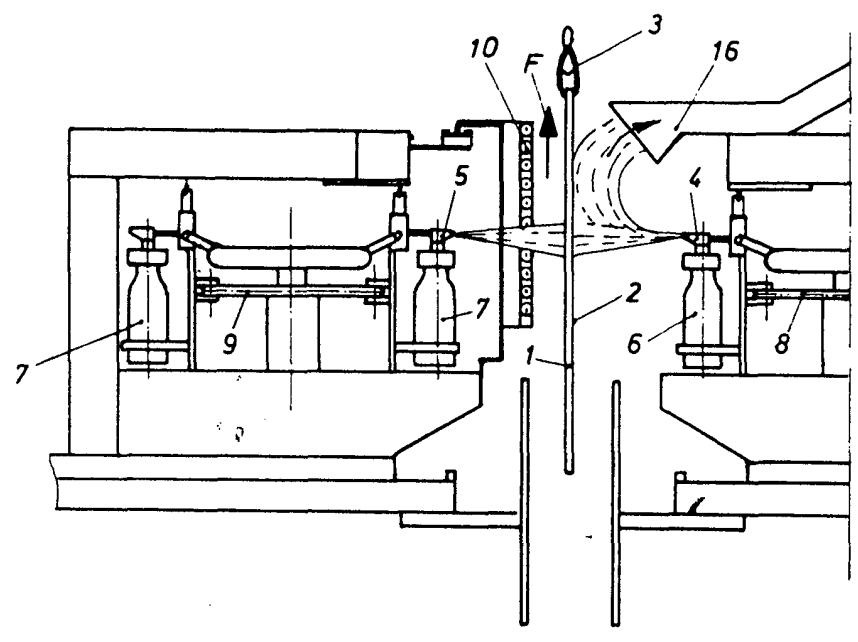


Fig. 1

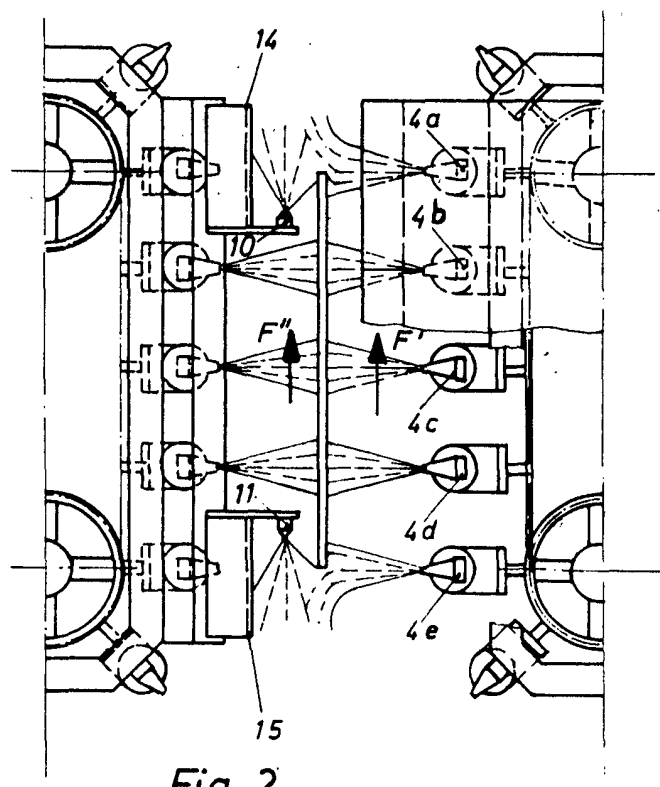


Fig. 2

Escala variable  
28 JUL 1971