



12/23
6 AD. 1924

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Un procedimiento para lami-
"nar vidrio"

A nombre de:

Louis Bartelstone

residente en:

530 East Ninth St., Flatbush, Kings,
Nueva York,

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

El presente invento se refiere a un método para laminar el vidrio y tiene por objeto reducir el número de sus manipulaciones, simplificar las operaciones individuales para hacerlas todas ellas facilmente realizables y disponer y coordinar la serie de fases operatorias para que el procedimiento pueda desarrollarse comercialmen-

te en buenas condiciones por operarios no especializados en la materia, sin que se produzcan pérdidas en material por roturas u otras causas.

Las planchas de celuloide, tal como salen de las fábricas, no sirven para producir adherencias perfectas. El autor del invento ha descubierto que como primera fase del procedimiento, esas planchas deben ser sometidas a "ciertas condiciones", o lo que es lo mismo, que deben ser cocidas en una corriente de aire caliente durante un cierto periodo de tiempo para dar lugar a la volatilización y expulsión del exceso de restos o vestigios de algunos ingredientes empleados por los fabricantes de celuloide. Estos residuos son mas o menos volátiles y cuando no se eliminan suficientemente por una operación preliminar tienden a producir "desprendimientos" cuando el vidrio laminado lleva en uso periodos de tiempo mas o menos largos. Una sazón de unos cinco días en una corriente de aire a una temperatura aproximada de unos 98º. F. ha producido los mejores resultados para la marcha o desarrollo usual del celuloide producido comercialmente conforme a este sistema, es decir, que se obtiene un celuloide compuesto por un 30% o mas de alcanfor. La regla por mi descubierta es esta: si el celuloide es relativamente blando (demasiado alcanfor) se adherirá por sí mismo con mas facilidad al vidrio, pero tenderá a veces a desprenderse por los bordes (probablemente al sufrir la última pérdida del alcanfor que contiene). Si por el contrario, es relativamente duro (alcanfor insuficiente) no se desprenderá por las contracciones por los bordes expuestos del vidrio laminado, pero tampoco se prestará, en cambio, con fa-



cilidad a producir una adherencia uniformemente perfecta. Pero, si se condiciona del modo expresado el celuloide que contenga un 30% o mas de alcanfor, el producto concluido presentará una adherencia uniformemente perfecta, conforme a este procedimiento, y no se desprenderá de una manera apreciable por los bordes, aún acuanado lleve en uso un largo periodo de tiempo.



La primera operación consiste en quitar del celuloide todas las partícula de polvo por medio de una escobilla deselectrizable de vacío. El celuloide es altamente dieléctrico y al ser frotado o rozado con una escobilla mientras está seco se electriza y atrae el polvo. Sin embargo, empleando conducciones a tierra metálicas o de otra clase, de manera que la electricidad estática se disipe tan pronto como sea generada por la fricción, se evita la dificultad de tener que limpiar de polvo el celuloide.

La siguiente operación consiste en reconstituir la superficie de las dos caras de la plancha de celuloide. Esto tiene una doble finalidad, a saber: (a) eliminar los efectos incompatibles de los restos de aceite o del sudor depositado por las manos de los operarios y (b) volver a ablandar imperceptible y superficialmente la única superficie de la plancha que fué de antemano algo endurecida a través de su masa durante la fase sazonzadora del proceso anteriormente descrita. A este fin, ambas caras del celuloide son rociadas con una solución volatizable de celuloide.

La capa o película así aplicada,

si bien excesivamente delgada contiene algunas partes del disolvente, el cual si se deja, resultaría deletéreo para la perfecta adherencia que se persigue y sería incompatible con su permanencia. La operación siguiente del procedimiento, tiende en su consecuencia a eliminar dichos residuos del disolvente y consiste en someter las superficies del celuloide a una corriente de aire a una temperatura entre 150º. y 160º F. por un periodo de tiempo aproximado de 30 minutos. La plancha de celuloide estará entonces dispuesta para la operación del laminado.



Las dos planchas de vidrio, despues de haberlas limpiado por cualquier medio conveniente del polvo y de la grasa reciben una capa por una cara solamente de aceite de castóreo o su equivalente que se aplica en una superficie mas bien fina. Si bien ambas caras de la plancha podrían ser pulimentadas por el aceite de castóreo este procedimiento lleva consigo ciertas dificultades para su manipulación que pueden ser evitadas por completo por el hecho de revestirse solo, conforme al invento, una de las dos planchas de vidrio. La plancha de celuloide pulimentada puede ser depositada directamente sobre una de las planchas aceitadas sin darle la vuelta. La otra plancha se vuelve boca abajo (el espesor del aceite hace que no pueda correrse rápidamente) y se aplica directamente sobre el celuloide. Entonces el vidrio con su plancha superpuesta de celuloide puede ser vuelto hacia arriba como una unidad y colocarse directamente sobre la otra plancha de vidrio colocada ahora debajo.

El "sandwich" así formado y reunido se coloca luego sobre la plataforma de una pren-

sa adecuada la que se hace bajar para establecer el contacto comprimiéndose las planchas entre sí para expulsar el aceite de castóreo. A este fin se mantiene una presión aproximada de 150 libras por pulgada cuadrada y por espacio de unos 4 1/2 minutos; se calientan luego las planchas por el vapor y se las mantiene a una temperatura que oscile entre los 240º y 250º F. Si el celuloide obtenido inicialmente de la primera operación de sazamiento primeramente mencionada resulta demasiado duro conviene prolongar algo mas el periodo de prensado, por ejemplo, medio minuto.



Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 13 de marzo de 1929, bajo el número 346.815, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-----O N O T A o-----

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Un procedimiento para acondicionar las hojas o planchas de celuloide y prepararlas para su laminación con vidrio, el cual consiste en sazonarlas en una corriente de aire por espacio de unos cuatro días a una temperatura aproximada de 100º. Fahrenheit.

2º.- En un procedimiento para laminar el vidrio con celuloide las operaciones de aplicar una capa de aceite de castóreo a las superficies superiores limpias de dos planchas de vidrio

solamente, volviendo luego una sobre otra con una capa intermedia de celuloide y sometiendo por último la unidad así reunida al calor y a la presión hasta que el aceite de castóreo haya sido expulsado y se produzca la adherencia entre dichas dos planchas.

3º.- Un método para limpiar una plancha de celuloide y prepararla para su laminación con vidrio el cual consiste en cepillarla y barrerla mientras está seca empleando un conductor a tierra para derivar la electricidad estática tan pronto como sea generada por la fricción.

4º.- Un método para reconstituir las superficies de una plancha de celuloide y de prepararla para someterla a la operación del laminado con vidrio, el cual consiste en limpiarlas primeramente del polvo, en rociar sobre cada una de ellas una solución volatilizable de celuloide y en cocerlas por último, a una temperatura aproximadamente de 150º.F. por espacio de una media hora.

5º.- Un procedimiento laminador que consiste en preparar una plancha de celuloide según lo reivindicado en los puntos 1º y 4º y en seguir luego el procedimiento especificado en el punto 2º.

6º.- La elaboración de una plancha laminada compuesta según lo reivindicado en el punto 5º., empleando una presión de unas 150 libras por pulgada cuadrada mientras se mantiene la temperatura a 250º Fº aproximadamente.

7º.- Un procedimiento para laminar vidrio.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han es-



pecificado.

Esta Memoria consta de siete hojas,
escritas por una sola cara.

Madrid 6 de abril de 1929

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

