

SE/.



193602

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

193602

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

para una patente de invención por veinte años en España, por:  
" Procedimiento para la elaboración de espejos transparentes ",  
a favor de los Sres. Don Andrés Dollberg; y Don Juan Zirnerberger,  
residentes en Juan D. Peron (Provincia de Buenos Aires), Ascasu-  
bi 4148 (Republica Argentina).-

. . . . .

El presente invento se refiere a un procedimiento para la  
elaboración de espejos transparentes, cuya finalidad es la de  
servir con una de sus caras en calidad de espejo y de permitir  
mirar a través del mismo desde el otro lado del mencionado espe-  
jo, lo que significa que el espejo elaborado de acuerdo con el  
presente invento es intransparente por un lado y transparente por  
el otro. Las ventajas que trae aparejado tal espejo son innume-  
rables y grandes, de manera que su campo de aplicación es muy am-  
plio empezando por el ramo de la propaganda para seguir por el  
de la decoración y terminar con aplicaciones que se harán posibles  
recién gracias al presente invento.

5

10

1 9 3 6 0 2



-2-

Para la mejor comprensión de la invención se detallará a continuación el procedimiento con el cual se podrá conseguir la realización de la misma.

Una placa de vidrio es limpiada sobre la cara destinada a recibir la capa del compuesto de plata mediante ácido nítrico reducido y lavada posteriormente con agua destilada. Seguidamente se trata la referida superficie limpiada y lavada con una solución de cloruro de estaño para cubrir seguidamente esta superficie limpiada, lavada y tratada, con una mezcla compuesta de 10 unidades de una solución de plata y de 3 unidades de una solución de reducción, teniendo las soluciones una temperatura de 15 á 20°C, limpiando luego la superficie cubierta, después de la precipitación de la plata, con agua destilada.

La solución de cloruro de estaño se compone de 10 grs. de cloruro de estaño y 1000 cm<sup>3</sup> de agua destilada, de la cual solución 1 gramo en 100 cm<sup>3</sup> de agua destilada es sometida a un calentamiento que alcanza a 100°C y luego a un enfriamiento hasta volver a llegar a una temperatura adecuada.

La solución de plata se compone de 1½ gramos de nitrato de plata en 100 cm<sup>3</sup> de agua destilada, de 0,4 grs. de soda caústica en 90 cm<sup>3</sup> de agua destilada y de amoníaco de una graduación de 25%.

La solución de reducción se compone de 80 cm<sup>3</sup> de agua destilada, 8 grs. de azúcar en estado super-refinado, por ejemplo, azúcar en panecitos y de 1 cm<sup>3</sup> de ácido tartárico, sometida primeramente a un calentamiento y luego a enfriamiento.

La solución de reducción es sometida durante 5 minutos a un calentamiento con una temperatura de 100°C, luego a un enfriamiento y seguidamente a un aditamento de 15 cm<sup>3</sup> de alcohol puro y de agua destilada hasta conseguir en total un volumen de 150 cm<sup>3</sup>.

193602



-3-

5  
10  
15  
Para la preparación de la solución de plata se procede preferentemente de la siguiente manera: A 80 cm<sup>3</sup> de nitrato de plata se agrega lentamente amoníaco. La solución se vuelve turbia e intrasparente en primer lugar transformándose luego en una solución clara al seguir adicionando amoníaco. Una vez conseguido esto se agrega a la solución sosa caústica en la proporción establecida y bajo continuo agitación. El líquido se oscurece totalmente hasta llegar casi a negro. Seguidamente se sigue adicionando amoníaco hasta que la solución haya vuelto a conseguir su claridad. Posteriormente se neutraliza el efecto del amoníaco mediante el aditamento del resto de la solución de nitrato de plata en forma de gota por gota hasta que la solución esté saturada de plata y no acepte mas, quedando la plata insoluble en forma de una nube débil. La solución se pasa luego por un filtro adecuado, quedando lista su aplicación.

Vale mencionar, que el tiempo de precipitación de la plata después de haber aplicado la mezcla sobre la cara correspondiente del vidrio es aproximadamente de 3 a 8 minutos.

20  
25  
El aditamento del ácido tartárico a la solución de reducción, en combinación con el tratamiento indicado de la superficie a cubrir mediante cloruro de estaño inmediatamente antes de cubrir la superficie con la mezcla, provoca una cierta retención de la plata durante el proceso de precipitación de la solución, consiguiéndose así una capa de plata compacta, transparente y libre de fallas sobre la superficie de la placa de vidrio, también en aquellos casos donde el proceso de precipitación es cortado antes de tiempo.

30  
Es evidente que se podrán introducir ciertas variantes en la realización del presente invento, sin que por eso se aparte éste de su real alcance, concretamente definido en las reivindi-



caciones que se especifican a continuación.

N O T A  
-----

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5           1.- Procedimiento para la elaboración de espejos transparentes, caracterizado por las etapas de limpiar una superficie de una placa de vidrio mediante ácido nítrico reducido, de lavar dicha superficie posteriormente con agua destilada, de tratar luego la superficie limpiada y lavada con una solución de cloruro  
10 de estaño, de cubrir inmediatamente después la misma superficie limpiada, lavada y tratada con una mezcla compuesta de 10 unidades de una solución de plata y de 3 unidades de una solución de reducción, teniendo la mezcla de soluciones una temperatura de 15 a 20°C y de limpiar finalmente la superficie cubierta, después de  
15 la precipitación de la plata, con agua destilada.

          2.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la solución de cloruro de estaño se compone de  
10 grs. de cloruro de estaño y 1000 cm<sup>3</sup> de agua destilada, de la cual solución 1 gramo en 100 cm<sup>3</sup> es sometida a un calentamiento  
20 de 100°C y luego a un enfriamiento hasta una temperatura adecuada y conveniente.

          3.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la solución de plata se compone de  $1\frac{1}{2}$  gr. de nitrato de plata en 100 cm<sup>3</sup> de agua destilada, de 0,4 gr. de sosa  
25 cáustica en 90 cm<sup>3</sup> de agua destilada y de amoníaco de una concentración o graduación de 25%.

          4.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la solución de reducción se compone de 80 cm<sup>3</sup> de

193602



-5-

23 JUN

agua destilada, de 8 gr. de azúcar en estado super-refinado, como por ejemplo, azúcar en panecitos, y de 1 cm<sup>3</sup> de ácido tartárico, sometida primeramente a un calentamiento.

5 5.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado porque la solución de reducción es sometida durante 5 minutos al referido calentamiento a una temperatura de 100°C, y luego del enfriamiento a un aditamento de 15 cm<sup>3</sup> de alcohol puro y de agua destilada hasta conseguir en total un volumen de 150 cm<sup>3</sup>.

10 6.- " Procedimiento para la elaboración de espejos transparentes."

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, la cual consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 23 de Junio de 1.950.