

PATENTE DE INVENCION

227192

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" UN SISTEMA HIDRAULICO DE COLOREAR Y DECOLOREAR SUPERFICIES
TRANSPARENTES Y TRANSFORMARLAS TRANSITORIAMENTE EN OPACAS".-

Solicitante: DON FAUSTINO FERNANDEZ LOPEZ, de nacionalidad
española, residente en Madrid, Glorieta Conde
Vadillo, 2.-



227192

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" UN SISTEMA HIDRAULICO DE COLOREAR Y DECOLOREAR SUPERFICIES
TRANSPARENTES Y TRANSFORMARLAS TRANSITORIAMENTE EN OPACAS".

Solicitante: DON FAUSTINO FERNANDEZ LOPEZ, de nacionalidad
española, residente en Madrid, Glorieta Conde
Vadillo, 2.-

El modo mas corriente de convertir una ventana de trans-
parente en opaca es ponerle una cortina. Esto se hace en el
mundo entero y sirve en primer lugar para quitar los rayos
de sol cuando molestan o para evitar que se pueda mirar al
interior de las casas en determinadas horas del día, como an-
te todo de noche.

La finalidad de la presente patente consiste en lograr

227192



10 el mismo efecto por medios hidraulicos, o sea por una cortina
liquida que puede tener, además, los colores que se deseen. Pa
ra este fin las ventanas, ventanillas, cubiertas de vidrio o
claraboyas, asi como los techos de vehiculos modernos como los
15 automoviles de turismo o los autobuses para excursiones se
construyen de dos vidrios paralelos uno muy cerca del otro,
dejando en medio un espacio plano o curvado de un grueso de
muy pocos milímetros que se podrá llenar de un liquido opaco
de cualquier color en un instante mediante inyección por una
bomba o con ayuda de un vacio previamente establecido.

20 El liquido tendrá diferentes colores que sean solubles
y que no dejen depositos, como los pigmentos, y su composi-
ción química será de una tensión superficial muy reducida.
Los planos interiores de los vidrios minerales u organicos
estarán recubiertos además de una fina capa transparente re-
pelente del agua, de una de las materias conocidas y emplea-
das para los parabrisas de los automoviles para que las go-
25 tas de agua no se adhieran,

De esta manera con solo apretar un boton, o empujar un
émbolo, el espacio entre los dos vidrios se llena de un liqui-
do coloreado y, con otro movimiento sencillo se vuelve a va-
ciar el espacio y la ventana etc. volverá a ser transparente.

30 Para lograr la mejor estanqueidad, se recomienda el em-
pleo de vidrios orgánicos de los llamados plasticos, y entre
ellos de la clase poliacrilica, polivinilica y sus similares
bajo el punto de vista óptico y mecánico, aunque químicamente
diferente.

35 Otro empleo será el decorativo con la posibilidad de
cambio de luces con una sola fuente de luz blanca, para tea-

227192



40

tros, cines, establecimientos públicos como restaurantes, bares cafeterias, y en otro orden todavía el cambio de luz en los laboratorios sin olvidar los de fotografía y los estudios de cinematografía.

45

Los dibujos adjuntos representan solamente un ejemplo para lo cual se ha elegido la carrocería de un automóvil moderno. La fig. 1 representa un corte longitudinal por un automóvil y la fig. 2 representa en mayor escala una válvula de dilatación.

50

1 es la carrocería, 2 el techo de la cabina de los pasajeros, 3 uno de los montantes delanteros que sostienen dicho techo, 4 representa un fuelle, 5 son conducciones tubulares y 6 es la válvula de expansión que en fig. 2 se detalla mejor teniendo debajo del depósito superior 6 un depósito cilíndrico 7 de menor cabida dentro del cual existe un flotador 8 perforado en el centro en cuyo canal vertical existe un resorte en espiral 9, y una válvula de asiento 10.

55

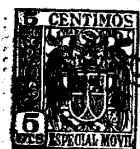
En el caso concreto del ejemplo que se acaba de describir el techo 2 está formado por 2 capas de vidrio orgánica que puede ser el metacrilato de polimetilo (plexiglás).

60

Para llenar el conjunto con un líquido coloreado se procede de la manera siguiente: El fuelle 4 se aprieta hasta el fondo con cualquier medio mecánico con el fin de que no pueda penetrar líquido en su interior y por la parte mas elevada del conjunto y un agujero practicado se va echando líquido que en primer lugar bajará por los dos tramos de la tubería 5 y poco a poco va llenando la totalidad del conjunto incluyendo naturalmente el techo. Caundo éste se haya logrado se cierra la entrada con un tapón adecuado o por una soldadura de poca

65

227192



56

temperatura ya que las materias plásticas se pueden soldar perfectamente a unos 150 grados.

70 Resulta, por lo tanto, que ahora el techo del automóvil no se transparenta y se puede suponer que tiene un color azul oscuro. Cuando se quiere vaciar el espacio del techo se deja de apretar sobre el fuelle 4, el cual debido a una o varias espirales en su interior aspira a su interior el contenido del espacio del techo que queda por lo tanto otra vez transparente.

75 En la suposición que el contenido líquido se recaliente y se expanda existe una válvula de dilatación (fig. 2) que funciona de la siguiente manera. Cuando el líquido asciende nuevamente debido a una compresión del fuelle levanta el flotador 8 cuyo asiento cónico se aprieta ligeramente contra la pared cónica del recipiente cilíndrico 7, pero cuando la presión aumenta debido a la expansión por el color se levanta detrás del flotador la valvulita 10, venciendo la resistencia del resorte en espiral 9, y el sobrante del líquido puede entrar al interior del depósito 6, pero cuando cesa la presión en la tubería debido que el fuelle 4 se abre, el flotador baja
80 y sus puntas 11 se sientan sobre el fondo del pequeño depósito cilíndrico y el líquido del depósito superior 6, puede caer alrededor del flotador cuyo diametro es menor que el diametro del depósito cilíndrico 7 y regresa a la tubería 5.
85

90 Repetimos que en el dibujo se trata solamente de un ejemplo que de ninguna manera es limitativo sino solamente enunciativo.

Por ejemplo el dibujado fuelle que podría ser de plástico desde luego puede sustituirse por otros elementos de expansión y compresión conocidos en la industria hidráulica o del



227192

95 vapor, pues estos detalles no forman parte del invento sino
son accesorios necesarios para el funcionamiento, pero la
idea fundamental cuya posibilidad técnica se acaba de demos-
trar, consiste sin limitación de ninguna clase en inyectar un
100 líquido de cualquier color entre paredes muy poco distantes
entre si, de las cuales por lo menos una es transparente, sien-
do lo corriente que las dos paredes sean transparentes.

Sin embargo se puede dar también el caso que con fines
de decoración una pared cualquiera de una vivienda, estable-
cimiento público o la carrocería exterior de un automóvil es-
105 te recubierta a muy poca distancia de planchas transparentes
y que en este espacio pueda inyectarse un líquido de un color
diferente del que generalmente tiene el objeto de que se tra-
ta.

Por lo tanto, es perfectamente posible que un automóvil
110 con una carrocería azul tenga una capa exterior poco distante
de plexiglas transparente y que se inyecte con los medios ya
descritos un líquido como por ejemplo un amarillo transparen-
te, convirtiéndose el automovil azul en pocos instantes en un
automóvil verde. Si el líquido es bastante opaco también se lo-
115 gra cubrir totalmente el color inferior sin que intervenga la
conocida mezcla de colores, que dan como resultado un tercer
color.

En los grandes hoteles, en los transatlánticos, en los
teatros, cines, restaurantes, etc., esto puede ser una atracción
120 y una novedad total y sorprendente y el costo en todo caso no
es excesivo.

Naturalmente el éxito de este sistema hidráulico de co-
lores y decolorar, depende en parte de la composición del lí-
quido y de la superficie de la materia transparente con el fin

227192



125 de evitar que puedan quedar residuos que ensucian las superficies.

Precisamente entre las materias plásticas se encuentran productos que repelente el agua mucho mas que el vidrio corriente, y también existen líquidos de una tensión superficial
130 extraordinariamente reducida que evitan la formación de gotas.

Conjugando estos dos elementos conocidos en la técnica y en la química se logran líquidos que se escurren totalmente y superficies lisas que despiden energicamente los líquidos depositados sobre ellos.

135 Esto es en todo caso objeto de otros estudios químicos y físicos que no forman parte de este sistema hidráulico de colorear que queda resumido en la siguiente,

N O T A

El invento por el cual se solicita Patente de Invención
140 en España, sus Colonias y Protectorado de Marruecos por 20 años debe recaer sobre: "Un sistema hidraulico de colorear y decolorar superficies transparentes y transformarlas transitoriamente en opacas", de acuerdo con las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

145 1ª.- Un sistema hidraulico de colorear y decolorar superficies transparentes y transformarlas transitoriamente en opacas, caracterizado por la formación de una cortina líquida coloreada entre dos placas lisas y transparentes, cuyo líquido puede inyectarse al espacio entre dos placas haciendo
150 opaco el conjunto de dichas dos placas, o que pueda retirarse volviendo a hacer transparente dichas dos placas.

2ª.- Un sistema hidraulico de colorear y decolorar superficies transparentes y transformarlas transitoriamente en opacas, según la reivindicación 1ª, caracterizado porqué

227192



155

las dos placas poco distantes entre si forman un espacio cerrado que puede representar una ventana o cualquier hueco o techo por donde normalmente entra la luz y que en determinados momentos se hace opaco para evitar el paso de la luz.

160

3ª.- Un sistema hidraulico de colorear y decolorar superficies transparentes y transformarlas transitoriamente en opacas, según 1ª y 2ª reivindicación, caracterizado porque los elementos transparentes estan unidos a un elemento aspirante impelente como un fuelle o una bomba en tal forma que con sus manejos se inyecta o se aspira un líquido coloreado entre las dos superficies transparentes, existiendo además una camara de expansión de tipo conocido para prevenir el aumento de volumen del líquido con el aumento de temperatura.

165

170

4ª.- Un sistema hidraulico de colorear y decolorar superficies transparentes y transformarlas transitoriamente en opacas, según 1ª reivindicación, caracterizado porque la cortina liquida y coloreada es transparente, dando el efecto de vidrios de colores para efectos decorativos y su empleo en laboratorios fotograficos y quimicos.

175

5ª.- " UN SISTEMA HIDRAULICO DE COLOREAR Y DECOLOREAR SUPERFICIES TRANSPARENTES Y TRANSFORMARLAS TRANSITORIAMENTE EN OPACAS".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de siete páginas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, 8 de marzo de 1956.

FAUSTINO FERNANDEZ LOPEZ,

P.P.

ENCARGADO DE LA OFICINA CAERPERIZO



58

Fig.1 227192

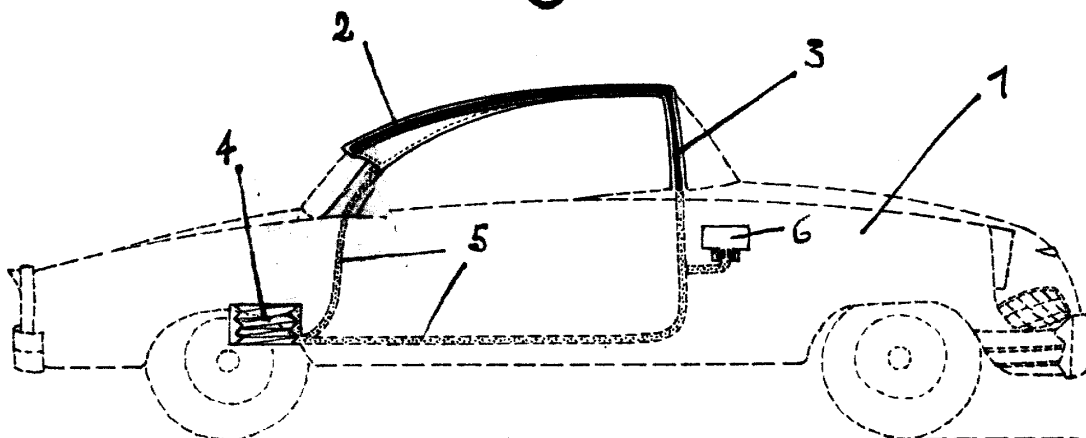
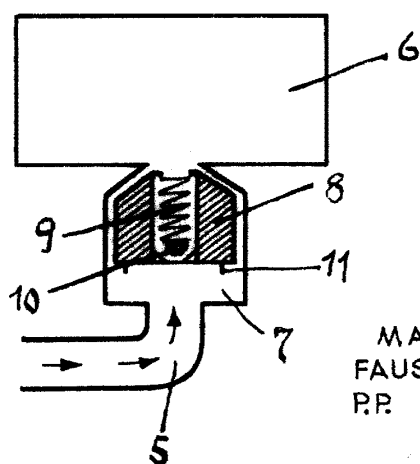


Fig.2



MADRID, 8 MARZO, 1956
FAUSTINO FERNANDEZ LOPEZ
P.R.

ESCALA VARIABLE