

19 ES	21	NUMERO	26 1064	22	FECHA DE PRESENTACION
	22				



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1982

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G 03 B 21 / 60

54 TITULO DE LA INVENCION
"PANTALLA PARA PROYECCION A PLENA LUZ"

71 SOLICITANTE (S)
D. José Joaquina Gómez Yelo y D. José Iilescas Romero

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Glorieta de Luca de Tena, nº.7 MADRID

72 INVENTOR (ES)
El solicitante

73 TITULAR (ES)
El mismo

74 REPRESENTANTE
Juan de Rafael Minguell

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una pantalla de proyección cuyas características estructurales han sido especialmente concebidas para permitir que dicha proyección se realice a plena luz.

La filosofía funcional de la pantalla que se preconiza está basada fundamentalmente en las propiedades de los espejos cóncavos, según las cuales dichos espejos son capaces de reflejar un haz luminoso concentrándolo hacia un solo punto, concretamente el foco. En el presente caso el funcionamiento está previsto a la inversa, es decir, que a partir de una proyección racial desde un punto, se consigue sobre la pantalla una imagen aumentada y que además es visible a plena luz.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto la pantalla que se preconiza ofrece al haz luminoso una superficie cóncava, pero con la particularidad de que dicha pantalla ofrece dos radios de curvatura diferentes, uno en sentido horizontal y otro en sentido vertical, de manera que con respecto al primero de ellos los rayos reflejados abandonan la pantalla con una ligera divergencia

mientrasas que con respecto al primero lo hacen con una cierta convergencia.

5 Constituye otra característica de la invención la propia estructuración de la pantalla, según la cual dicha pantalla está constituida a partir de un soporte físico que adopta la configuración cóncava anteriormente citada y que evidentemente ofrece un frente rectangular pudiendo dicho soporte físico estar obtenido en cualquier material adecuado, y complementándose dicho soporte con una lámina de recubrimiento que es la que realmente constituye la pantalla reflectante. Esta lámina de recubrimiento supone para la pantalla una superficie operativa metalizada, que preferentemente será de un 10 15 tono gris claro y con un grno fino semibrillante.

Volviendo nuevamente a la conformación de la pantalla, ésta podrá variar sus dimensiones en cuanto al rectángulo frontal se refiere, a la vez que podrá también presentar diferentes radios de curvatura variando 20 la concentración o la divergencia de los rayos reflejados, hasta unos ciertos límites que vendrán determinados por la propia óptica de la proyección.

25 De idéntica manera podrá variar el tono de color

y el grano de la lámina de recubrimiento dentro de unos ciertos límites.

5 Se consigue de esta manera que Joble comportamiento del dispositivo, por un lado como pantalla propiamente dicha y por otro como espejo cóncavo que amplía el poder de reflexión de la pantalla sin llegar a transformarse en un espejo, lo que evidentemente distorsionaría la imagen.

10

La obtención del soporte físico puede realizarse por moldeo a partir de material plástico, bien sea en láminas, en gránulos o líquido, al que se somete a la oportuna operación de prensado, vaciado, inyección, colada, moldeo en célula cerrada, etc., pudiendo utilizarse cualquier tipo de los plásticos conocidos en el mercado tales como pvc, abs, metacrilato, poliestireno, polietileno, etc. Igualmente el soporte físico podría ser obtenido por un moldeo de cualquier otro tipo de material.

15
20

Una vez obtenido el soporte, para la obtención de la lámina de recubrimiento existen también diversas posibilidades. En este sentido el soporte físico puede ser recubierto por una chapa de aluminio de reducido

25

espesor que se adherirá a dicho soporte, aunque opcionalmente la chapa de aluminio puede presentar el espesor necesario como para que resulte autoportante, y consecuentemente, sea innecesaria la utilización del soporte.

5 Igualmente el recubrimiento del soporte puede obtenerse por medio de una capa de pintura metalizada, es decir de una suspensión de pigmentos metálicos en resina de cualquiera características que sean adecuadas al fin perseguido. También puede conseguirse el recubrimiento

10 del soporte por medios electrolíticos, analizando la superficie operativa del mismo. Otra posibilidad consiste en la utilización de una lámina de papel metalizado que se adherirá al soporte de forma similar al caso de emplear una chapa de aluminio. El papel metalizado

15 puede ser sustituido asimismo por una lámina de metal plástico o flexible, transparente y metalizada. Finalmente dicha lámina de recubrimiento constitutiva de la superficie operativa de la pantalla puede ser obtenida por automización de un determinado metal sobre la

20 superficie correspondiente del soporte físico.

En cualquier caso se consigue una pantalla de proyección que cumple perfectamente con las exigencias previstas.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.:

5
10 La figura 1, muestra una vista en alzado frontal de la pantalla para proyección a plena luz que constituye el objeto de la presente invención.

La figura 2, muestra una sección de la misma por un plano perpendicular y medio, de acuerdo con la línea de corte A-B de la figura 1.

La figura 3, muestra una sección transversal de dicha pantalla realizada por un plano horizontal y medio de acuerdo con la línea de corte C-D de la figura 1.

20
25 La figura 4, muestra, finalmente, un detalle ampliado en sección, donde puede verse los dos elementos integrantes de la pantalla, es decir, el cuerpo soporte y la lámina de recubrimiento que actúa como pantalla propiamente dicha.

A la vista de estas figuras puede observarse como la pantalla que se preconiza está constituida a partir de un cuerpo generalmente laminar -1- que define un contorno rectangular, con una cierta curvatura, y en el que su cara cóncava coincide con la cara o ~~erativa~~ 5 de la misma.

la concavidad del cuerpo -1- ofrece una caracte- rística especial presentar un radio de curvatura R en 10 sentido vertical sustancialmente distinto del radio de curvatura R' en sentido horizontal.

Tal como puede observarse en la figura 2, la dis- tancia del foco f a la pantalla -1- y el radio de curva- 15 tura vertical R están combinados de manera que los rayos correspondientes al haz luminoso emitido desde F se reflejan sobre la pantalla con una cierta convergencia, mientras que la misma distancia focal y el radio de curvatura R' en anchura detererminen que los rayos pro- 20 yectados sean en este sentido ligeramente divergentes, tal como puede observarse en la figura 3.

Como anteriormente se ha dicho las dimensiones de la pantalla -1-, así como los valores de los radios de curvatura R y R' podrán ser variados a voluntad den- 25

tro de unos límites que vendrán determinados por la propia calidad de la proyección.

5 Como también anteriormente se ha dicho, para la obtención de una buena imagen en la proyección, la superficie operativa de la pantalla -1- debe estar metalizada en tono gris claro y ofrecer un grano fino semibrillante.

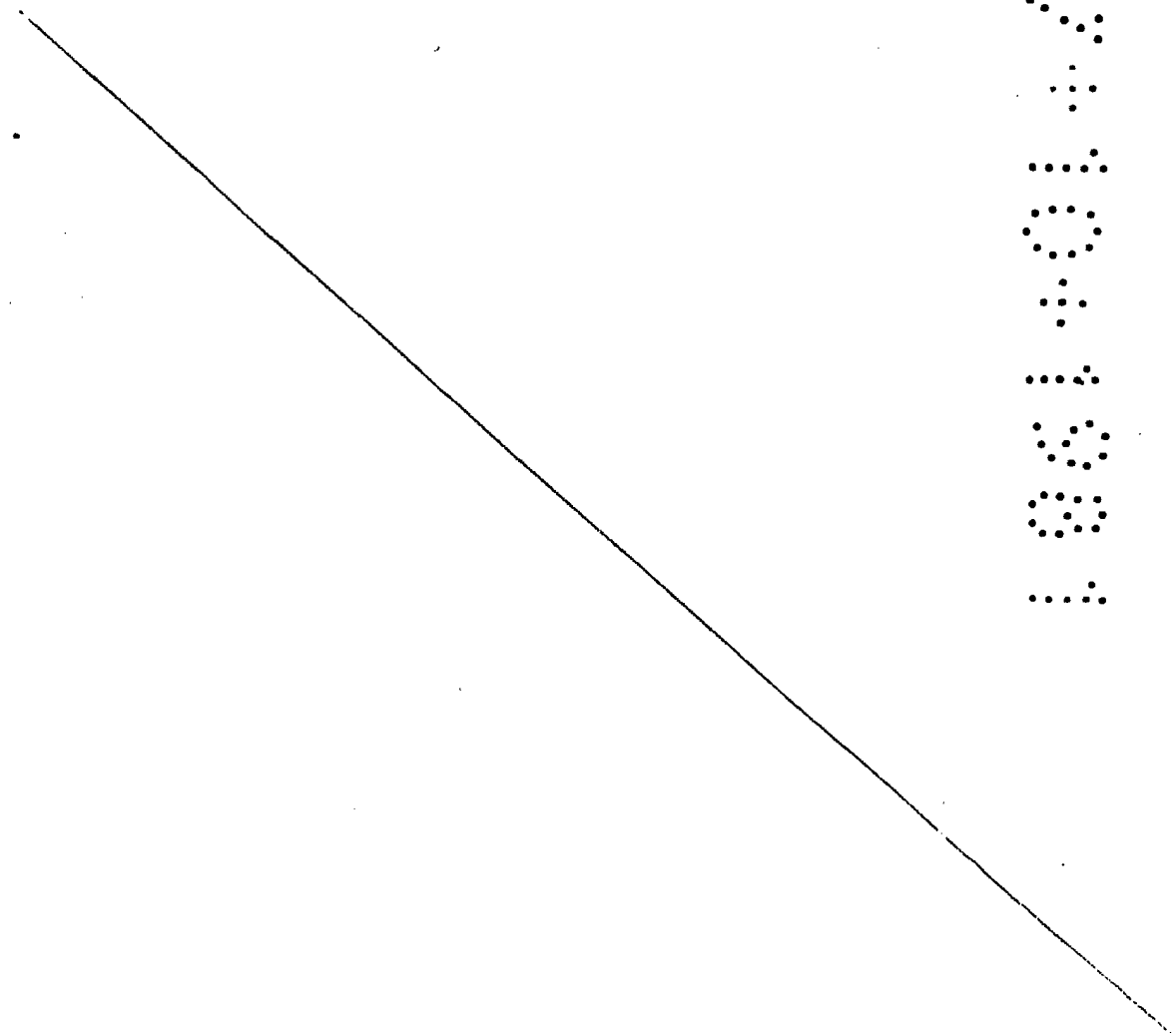
10 Para ello la pantalla está constituida de acuerdo con el detalle representado en la figura 4, por un soporte físico -2- que adopta la misma configuración cóncava prevista para la pantalla, al menos en la cara correspondiente a su concavidad, ya que su cara opuesta
15 puede estar opcionalmente dotada de nervios de refuerzo, estando dicha cara cóncava destinada a recibir a una lámina de recubrimiento -3- que será la constitutiva de la pantalla propiamente dicha y que a tal efecto
20 será metalizada en el mencionado tono gris claro y ofrecerá el también mencionado grano fino simibrillante.

25 El soporte físico -2- estará preferentemente obtenido por moldeo a partir de material plástico, mientras que la lámina de recubrimiento -3- puede ser una lámina de aluminio, de papel metalizado o de material plástico

o flexible transparente y metalizado, debidamente adherida al soporte -2- o bien puede estar obtenida a base de una capa de pintura metalizada, por un anodizado de la superficie cóncava del soporte o por una atomización de metal sobre dicha superficie.

Evidentemente cualquiera de las soluciones apuntadas es válida en principio, dependiendo la utilización de una u otra de los medios de que se disponga para la fabricación de la pantalla y del nivel de calidad previsto para la misma.

10
15
20
25



REIVINDICACIONES

1.- Pantalla para proyección a plena luz, esencialmente caracterizada por estar constituida a partir
5 de un cuerpo laminar, de frente rectangular, en cuya cara operativa se define una cierta concavidad, con la particularidad de que el radio de curvatura horizontal es sustancialmente distinto del radio de curvatura vertical y habiéndose previsto que a cara cóncava u
10 operativa de dicha pantalla ofrezca una superficie metalizada, preferentemente en un tono gris claro y de grano fino y semibrillante.

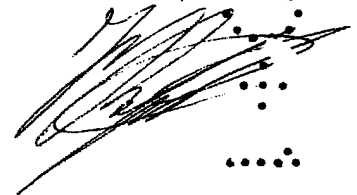
2.- Pantalla para proyección a plena luz, según
15 reivindicación primera, caracterizada porque la distancia focal y el radio de curvatura en sentido vertical están conjugados de manera que los rayos reflejados son ligeramente convergentes, mientras que estos parámetros
y en sentido horizontal lo están en orden a que los
20 rayos reflejados sean ligeramente divergentes.

3.- Pantalla para proyección a plena luz, según
reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está
constituida a partir de un soporte físico obtenido pre-
25 ferentemente por moldeo a partir de material plástico

tal como pvc, abs, metacrilato, poliestireno, polietileno, o similar sobre cuya cara cóncava se aplica una superficie metalizada constitutiva de la pantalla propiamente dicha y consistente en una lámina de aluminio, papel metalizado o lámina de material plástico o flexible transparente y metalizado, que se adhiere al soporte físico, habiéndose previsto asimismo que dicha lámina metalizada pueda estar constituida por una capa de pintura metalizada o por un recubrimiento obtenido por electrolisis mediante el anodizado del soporte o por atomización de metal.

4.- Patalla para proyección a plena luz.

MADRID, 27-10-81



5

10

15

20

25

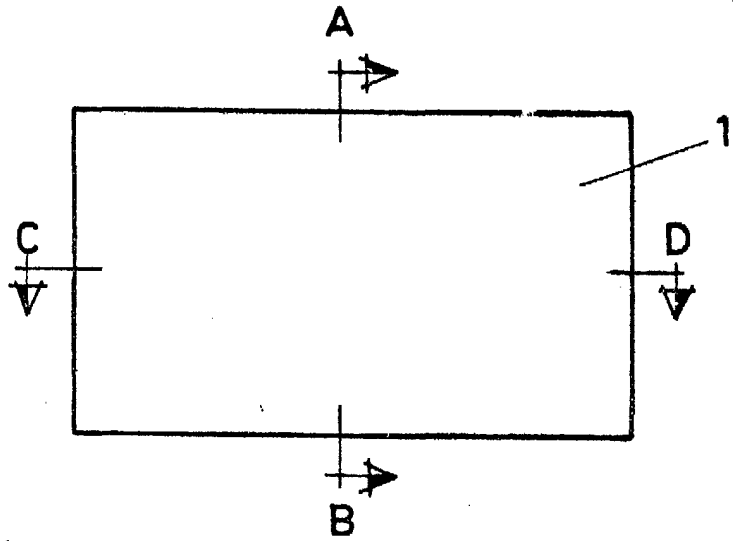


FIG. 1

FIG. 2

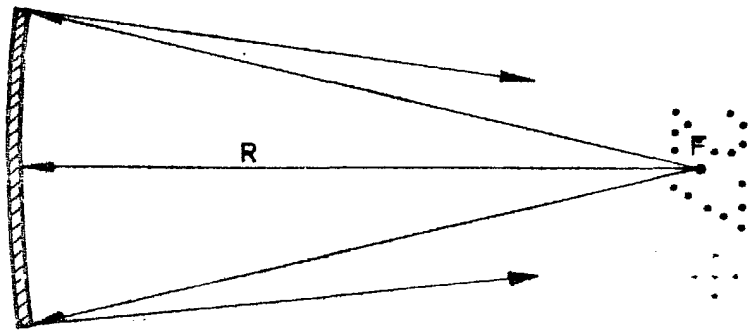


FIG. 3

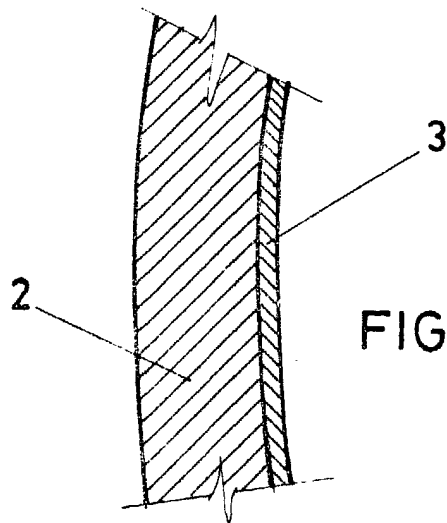
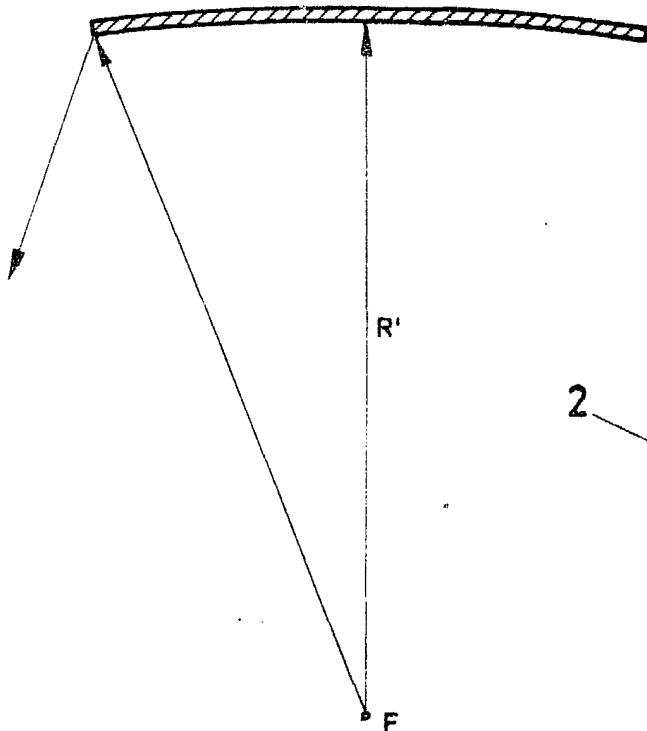


FIG. 4

MADRID, 27-10-81