



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	10
	21	251230	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		4 JUN 1980	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G09F13/04

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CARTEL CAMBIABLE".

71 SOLICITANTE (S)
DE MARIA AUXILIADORA MORATO ENGUIDANOS.-

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
C/. Pintor José Pinazo nº, 17-16ª VALENCIA.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON JOSE LOPEZ CORTES.-



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La presente invención trata de un cartel cambiable, que lo mismo puede aplicarse a la señalización de vías públicas, como a fines publicitarios e indicadores en general transmisores de mensajes.

5 La principal particularidad de este nuevo cartel  
consista en que, gracias a los elementos conductores de la  
luz que se utilizan y a la especial disposición conjunta  
de sus componentes, se consigue incluir en un cartel numero-  
10 sos mensajes, señales, signos, leyendas y figuras de variados  
colores, haciendo aparecer el que se desee, sin interferencia  
entre ellos y con gran visibilidad y de contornos bien defi-  
nidos, incluso en ambientes de mucha luz y también a gran  
distancia.

15 La característica principal propia de la presente  
invención consiste en la utilización del conjunto compuesto  
por una potente fuente de iluminación, tal como una lámpara  
halógena, enfrentada a un manguito que agrupa a números  
mazos o haces de fibras ópticas de cristal, constituido  
cada uno, por ejemplo de 400 o 500 de ellas, más o menos y  
20 forrando el haz con una envuelta de cualquier materia ade-  
cuada, tal como polietileno. Cada grupo forrado de haces de  
fibras ópticas se conecta al orificio de una placa por medio  
de un cono y lente amplificadora en la que hay múltiples ori-  
ficios, procurando formar señales, gráficos, leyendas o sig-  
25 nos indicadores. Dado que las fibras ópticas de cristal son



5

10

excelentes conductores de la luz y puesto que los índices de refracción de los dos cristales que componen de una parte el alma y de otra la envoltura, son diferentes, la luz que proyecte una lámpara por un extremo del haz, o conjunto de fibras es en cierto modo prisionera, siendo conducida a salir canalizada por el otro extremo sujeto en el tablero, formando allí un punto muy luminoso de luz, de manera que con el conjunto ordenado de todos los referidos puntos pueden formarse diversas señales, signos o leyendas, cambiábles según las lámparas que se enciendan y con posibilidad de que sean de diversos colores, intercalando filtros de color entre la lámpara y el manguito o arnés que agrupa varios haces de fibras ópticas.

15

La lámina de dibujos que se adjunta muestra un ejemplo más bien esquemático de realización de un señalizador según la invención, pero conviene interpretar dichos dibujos en sentido amplio y general, susceptible de infinitas variaciones para adoptarse a los requerimientos de las numerosas aplicaciones en que puede emplearse.

20

Los mencionados dibujos representan en sus figuras como sigue:

25

Fig.1.- Perspectiva de un cartel y detras de él los elementos conductores de la luz, y las lámparas emisoras de ella, todo en forma esquemática.

Fig.2.- Detalle A, de una porción de la superficie del cartel.

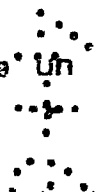


Fig.3.- Detalle, también esquemático mostrando la disposición de una lámpara frente al manguito, o cono visto en sección, que agrupa los mazos de fibras ópticas.

5

Fig.4.- Vista, a mayor escala que las otras figuras, de una porción de mazo o haz de fibras ópticas forrado, con un extremo parcialmente desprovisto de forro.

Fig.5.- Detalle también a mayor escala, de un cono terminal del haz de fibras ópticas.



10

Las partes componentes del ejemplo representado en las figuras relacionadas, se designan en ellas con las siguientes referencias numéricas: -1- son las fibras ópticas de cristal agrupados formando un mazo o haz, (que puede constar de, por ejemplo 400 o 500 fibras), debidamente forrado con una cubierta tubular -2- de polietileno. Estas fibras ópticas de cristal son finísimas, teniendo generalmente unas 55 micras, más o menos, lo cual permite soldarlas y reunir-las formando los haces o mazos antes indicados, que muestra la figura 4, que designamos con -3-.

15

20

Agrupando numerosos haces de fibras ópticas -3- y sujetándolos por un extremo mediante un manguito -4-, este constituirá un receptor de la luz que emite una lámpara halógena -6- situada frente a la boca posterior del manguito que sujeta los grupos de haces -3-, cuya luz será conducida o canalizada a lo largo de cada uno de los haces o mazos -3- de fibras ópticas de vidrio, entrando por un extremo y saliendo por el otro, en donde habrá conectado un cono -5- conductor y amplificador de la luz mediante una pequeña lente -12-.

25



El cartel propiamente dicho puede ser un tablero  
 -7- de superficie preferentemente negra, todo él cubierto  
 de infinitos pequeños orificios -8- (figura 2) de un diame-  
 tro apropiado para que en cada uno de ellos pueda introducir-  
 se y conectarse el cono 5 y lente -12- sujeto al extremo  
 de cada uno de los haces o mazos -3- de fibras ópticas de  
 vidrio, procedentes de los manguitos -4-.

La conexión de los extremos o conos -5- de los ha-  
 ces -3- de fibras en los orificios -8-, se efectuará de ma-  
 nera que con los orificios ocupados por los haces se formen  
 señales, signos, figuras o leyendas muy diversas dentro de  
 un cartel -7- preferentemente de superficie negra, de mane-  
 ra que cuando las lámparas halógenas 6 lancen su luz sobre  
 todos los receptores de luz -4- cuyos haces forman una de-  
 terminada señal, dicha luz pasará canalizada a los extremos  
 de los haces, asomando por los orificios, ampliada por el co-  
 no 5 y lente 12, con lo cual los puntos de luz compondrán  
 la señal, a la que puede dársele color mediante un filtro  
 -9- interpuesto entre la lámpara -6- y el receptor de luz  
 -4-. Programando el encendido de determinados grupos de lám-  
 paras -6-, o simplemente encendiéndolas manualmente, el car-  
 tel representará luminosamente una señal, por ejemplo el ani-  
 llo circular designado con -10-, con la posibilidad de que  
 éste permanezca encendido y de un color, mientras el signo  
 o número -11- de su interior puede ser cambiado a voluntad  
 simplemente encendiendo las lámparas -6- que alimenten de luz  
 a los haces -3- de fibras ópticas de cristal, cuyos extremos

5

10

15

20

25



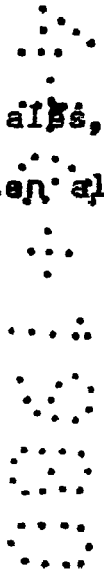
dibujen en el cartel -7- los puntos de luz adecuados.

Como se comprenderá las posibilidades de formar señales, signos, figuras y leyendas en el cartel -7-, son infinitas, pudiendo componer cierto número de señales, signos, figuras y leyendas distintas en cada cartel, los cuales pueden equiparse con dispositivos electrónicos de cambio automáticos o programables.

5

Son variables los tamaños, formas, materiales, motivos y dispositivos complementarios que se adaptan al cartel, así como la aplicación de éste.

10





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

1.- Cartel cambiabile esencialmente caracterizado por disponer de haces o mazos de fibras ópticas de cristal, debidamente forrados, para conducir la luz emitida por una lámpara, hasta el cartel.

5 2.- Cartel cambiabile, según la precedente reivindicación, caracterizado por disponer varios haces o mazos de fibras ópticas de cristal forrados, agrupados y unidos por un extremo a un manguito, mientras que el extremo libre opuesto de cada haz o mazo de fibras ópticas de cristal, va conectado a un cono dotado de una pequeña lente, constituyendo un terminal que se halla introducido en el correspondiente orificio, de los múltiples orificios existentes cubriendo la superficie de un cartel, de superficie preferentemente negra o similar, componiéndose con los orificios ocupados por los terminales de los extremos de los haces de fibras, señales, signos, figuras y leyendas variados, pudiendo contener cada cartel varios motivos diferentes a la vez.

10  
15  
20 3.- Cartel cambiabile, caracterizado porque frente a cada uno de los manguitos que sujetan un grupo de haces de fibras ópticas de cristal forradas, y con interposición de un filtro de color, hay dispuesta una lámpara halógena emisora de la luz que los haces de fibras ópticas de cristal conducen hasta el punto del cartel en donde tienen conectados



los terminales de sus extremos haciendo posible el cambio de los motivos indicativos representados con los puntos luminosos, encendiendo y apagando las lámparas correspondientes que alimentan de luz los grupos de haces de fibras ópticas.

5

4.-"CARTEL CAMBIABLE".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

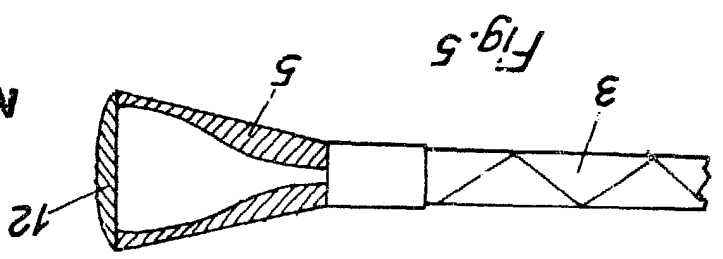
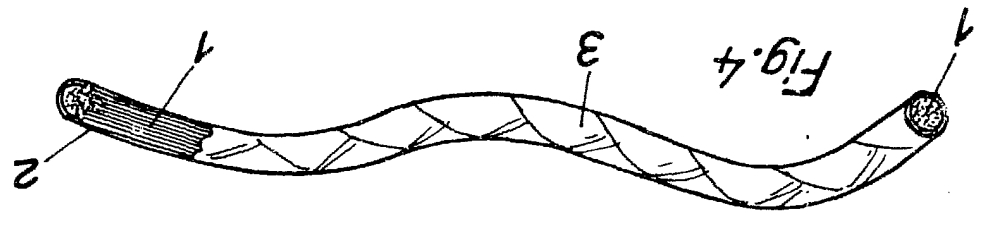
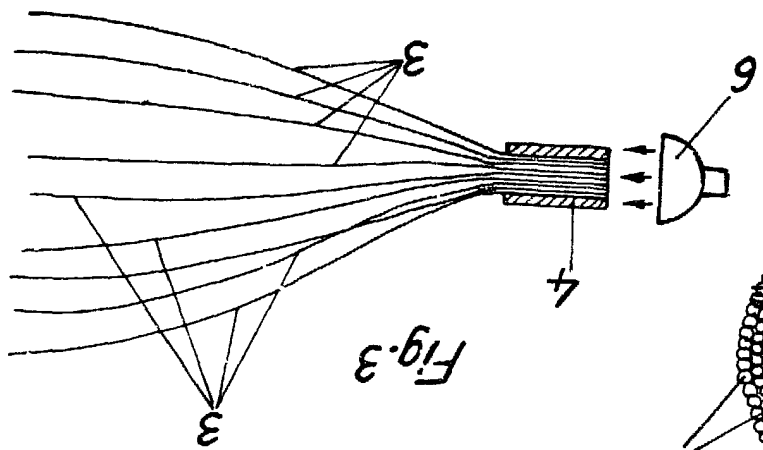
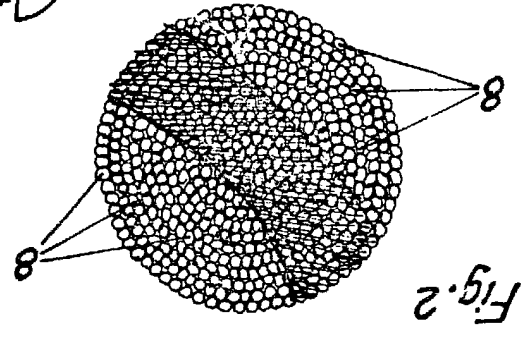
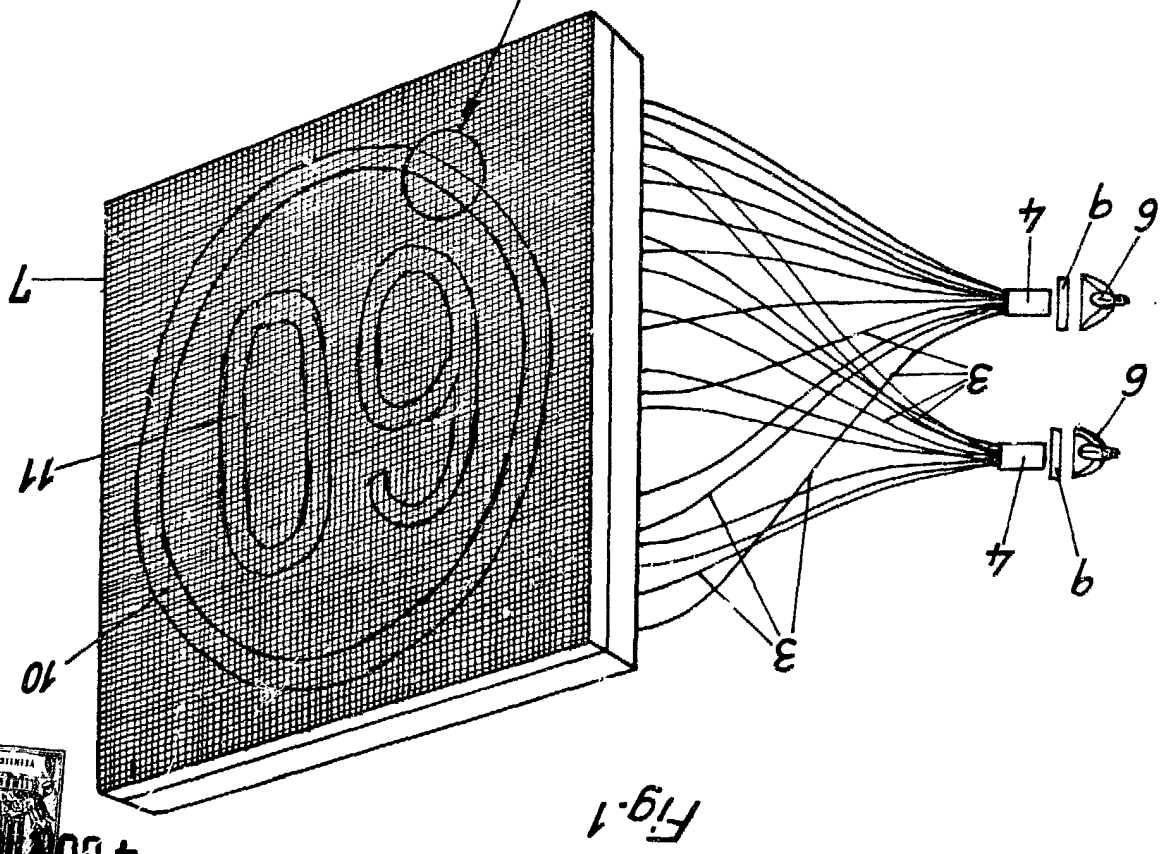
10

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 4 JUN 1980

Por autorización de la interesada.-

JOSE LOPEZ CORTES  
P.P.



Escuela variable  
MADRID JUN 1980  
P. P. L.  
JOSE LOPEZ CORTES

