

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 284527	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 11 Febrero 1.985.-	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- JUL. 1985

(30) PRIORIDADES (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
---------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>E08B 5/36, E01F 9/50</i>
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN <p style="text-align: center;">"PANEL DE MENSAJES VARIABLES PARA SEÑALIZACION VIAL"</p>
--	-------------------------

(51) SOLICITANTE (ES) <p style="text-align: center;">SCHOTT IBERICA, S. A.</p>
---	----------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <p style="text-align: center;">03014 BARCELONA, Avda. de Roma, 2 y 4.-</p>
---	-------------------------

(72) INVENTOR (ES)
--------------------	----------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------	----------------

(74) REPRESENTANTE <p style="text-align: center;">D. PASCUAL CIVANTO CANTO 218-6</p>
---	----------------

En el modelo de utilidad nº 281.837, del mismo solici-
 tante, se hace referencia a un dispositivo de iluminación
 auxiliar para señalización vial, consistiendo básicamente
 en un conjunto donde se hallan instalados unos focos lumí-
 5 nicos que a partir de un cable que integra una pluralidad
 de fibras ópticas transfiere una señal lumínica de caracte-
 rísticas variables desde un centro de control, a un panel
 formado por una matriz de puntos luminosos, cada uno de
 ellos conectado en modo adecuado con un grupo de fibras
 10 constituyendo un filamento óptico, del cable citado.

El objeto del modelo de utilidad que ahora se precon-
 iza concierne como se desprende de su mismo enunciado preci-
 samente a dicho panel de mensajes variables, para señaliza-
 ción vial y sus características principales son las relati-
 15 vas a unos medios asociados a dicho panel (cuyo armazón es
 en principio de tipo en sí ya conocido), aplicados a la di-
 fusión de la radiación luminosa por un ángulo de amplitud
 predeterminada, sufriendo la radiación lumínica asimismo un
 incremento de su intensidad en la dirección axial. Mediante
 20 dichas propiedades se consigue una optimización del rendi-
 miento luminoso de las lámparas halógenas empleadas en la
 unidad emisora, y, en consecuencia, los mensajes definidos
 sobre el panel son detectados con una total seguridad tanto
 en el caso de una gran luminosidad ambiental (periodos de
 25 intensa iluminación solar) así como en circunstancias desfa-

vorables (lluvia, niebla, etc.) y desde una gran distancia. De este modo se obtiene un incremento importante de la seguridad vial y además de que la señalización que exhibe el panel es perceptible desde grandes distancias con seguridad, la difusión de cada uno de los puntos luminosos que define el mensaje permite que a cortas distancias el cambio de mensajes, necesario para un adecuado tratamiento desde un centro de control de las circunstancias cambiantes del tráfico rodado, no pueda nunca desconcertar al automovilista. Es decir el panel cubre un área de visión del mismo mucho mas amplia tanto desde lejos como en proximidad al punto de su instalación.

El panel que se propone comprende una placa de soporte que integra una serie de perforaciones equidistanciadas a modo de trama, para alojamiento de los elementos constitutivos de los puntos luminosos que agrupados, ventajosamente en filas dobles para cada tramo, darán lugar a la definición de una serie de señales cambiables a voluntad desde un centro de control.

....

La principal característica del modelo que estamos describiendo reside en el hecho de que dichos puntos luminosos son unos conos de precisión para la conducción-emisión de la luz de una forma predeterminada, y en concreto dichos elementos están formados por una pieza tubular que alberga en su interior, dispuesta axialmente, insertada a través de uno de sus extremos, una lente troncocónica alargada, con mínima diferencia superficial entre sus bases, con su eje que coincide con el de simetría de la cavidad tubular donde se halla instalada, en la que se definen unas patillas de centrado que parten de su pared cilíndrica, terminando la citada lente

junto a su base mayor en un ligero ensanchamiento en forma de disco. La pieza tubular portadora de la lente, presenta junto a su otro extremo, una cavidad cilíndrico-troncocónica prolongada en un tramo cilíndrico de menor paso, apta para recibir en acoplamiento a enchufe en su primer tramo, un casquillo que es coaxial de un brazo tubular cuya alma está formada por una multiplicidad de fibras ópticas unificadas en un filamento transmisor de la luz, procedente de un dispositivo de iluminación como el descrito en el modelo de utilidad nº 281.887, citado, que activa en simultaneidad una multiplicidad de dichos brazos, cuyo filamento se extiende coaxial con la cavidad, hasta la base menor de la lente troncocónica con la que se enfrenta a testa. La lente troncocónica citada produce una difusión de la radiación luminosa emitida, un pequeño ángulo de amplitud controlada, y provoca al atravesar la radiación lumínica el cuerpo de dicha lente, dada su particular conformación y ubicación en relación al extremo de cada guía de luz, un incremento de la intensidad lumínica en la dirección axial de la lente, según se ha indicado en líneas generales anteriormente.

Por otro lado el extremo libre de la pieza tubular se acopla, insertado a enchufe, en el seno de un casquillo cilíndrico, dotado de una valona que rodea su embocadura y que está rematado por un corto estrechamiento troncocónico, teniendo dicho casquillo cuatro cortes generatrices a 90 grados, que le confieren una condición expansible, posibilitando una fijación estable a la placa de la pieza tubular portadora de la lente troncocónica, por enchufe a presión del casquillo en los agujeros de la placa, de forma que

emerja a través de dichos orificios la porción terminal de la pieza tubular, permitiendo la emisión lumínica a través del extremo en forma de disco de la citada lente troncocónica.

Para una mejor comprensión de las características del objeto que se ha estado describiendo se unen a esta memoria, formando parte integral de la misma, unas hojas de planos, donde a título ilustrativo y no limitativo se ha grafiado una posible realización del referido panel, conforme al siguiente detalle:

10 En la figura 1ª, se indica a gran tamaño y esquemáticamente, el principio de difusión angular de la radiación lumínica, que se emite a través de cada uno de los elementos de iluminación, lo que incrementa el área de cobertura en donde es perceptible la señal.

15 En la figura 2ª, se aprecia la constitución real de la lente cónica preconizada.

En la figura 3ª, aparece el conjunto de la pieza tubular que alberga a la pieza troncocónica y que recibe por un extremo al filamento transmisor de la luz, incorporando en su otro extremo el casquillo para interrelación del elemento al panel.

20 En la figura 4ª, se ha indicado también de una forma esquemática la disposición de una serie de elementos luminosos asociados al panel.

25 En la figura 5ª, se ilustra una posible realización del soporte orificado que integra el panel.

La figura 6ª, es indicativa de la subdivisión de un cable en una multiplicidad de filamentos conductores de la luz, cada uno de los cuales se vinculará a una pieza tubular y lente como las ilustradas en la figura 3ª.

30 Por último en las dos últimas figuras se ilustran muy

esquemáticamente los efectos ventajosos en cuanto a incremento de la distancia y/o área de percepción del mensaje dispuesto sobre el panel, en virtud de la difusión de cada uno de los puntos constitutivos de los trazos de los mensajes.

5 Por lo demás y según también se ha explicado las diferentes indicaciones se establecen sobre el panel ventajosamente en base a series dobles de puntos luminosos, interrelacionados a unas unidades de iluminación como las preconizadas en el modelo nº 281.887, donde se estableció la permanente situación operativa del foco emisor de luz, repetidamente citado, de manera que no se produce en ningún momento un borrado parcial de los mensajes, evitando toda interpretación errónea y excluyendo las imágenes por efecto fantasma en todos los casos.

15 De acuerdo con estas figuras, cada filamento 12, se inserta mediante un casquillo de guiado 13, en una pieza tubular 14, accediendo a una primera cavidad 17 y enfrentándose al extremo de dicho filamento 12, con un orificio que comunica con una cavidad 15 donde se halla dispuesta la lente truncocónica 10, rematada terminalmente por un ensanchamiento discoidal 11, estando centrada dicha lente en su base menor, mediante las patillas 16 con el orificio al que apunta el filamento 12.

20 La pieza tubular 14 se interrelaciona a un casquillo 18 expansible permitiendo tal configuración su yuxtaposición al panel 19, en unos orificios 20, previstos en el mismo, según estructura ya conocida.

25 Mediante la constitución especial de la lente 10, 11, se obtiene una difusión angular muy precisa (ver figura 1), y de una amplitud angular predeterminada de la radiación lumínica individual de cada punto luminoso, lo que permite que el men

30

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

1ª.- Panel de mensajes variables para señalización vial, el cual comprende una placa de soporte con una serie de perforaciones equidistanciadas a modo de trama, para alojamiento de los elementos constitutivos de los puntos luminosos definitivos de la señal, caracterizado esencialmente porque dichos elementos están formados por una pieza tubular que alberga en su interior dispuesta axialmente, insertada a través de uno de sus extremos, una lente troncocónica alargada, con mínima diferencia superficial entre sus bases, con su eje coincidente con el de simetría de la cavidad tubular donde se halla instalada, en la cual se definen unas patillas de centrado que arrancan de su pared cilíndrica, terminando dicha lente junto a su base mayor en un ensanchamiento en forma de disco, presentando la pieza tubular junto a su otro extremo, una cavidad cilíndrica, troncocónica y cilíndrica de menor paso, apta para recibir en acoplamiento a enchufe en su primer tramo, un casquillo que es coaxial de un brazo tubular cuya alma está formada por una multiplicidad de fibras ópticas unificadas en un filamento transmisor de luz, procedente de un dispositivo de iluminación que activa en simultaneidad una multiplicidad de brazos, cuyo brazo se extiende coaxial con la cavidad, hasta la base menor de la lente troncocónica con la que se enfrenta a testa, produciendo dicha lente cónica la difusión de la radiación luminosa emitida un pequeño ángulo de amplitud controlada, incrementando asimismo la intensidad lumínica de dicha radiación en la dirección axial.

2ª.- Panel de mensajes variables para señalización vial, según la anterior reivindicación y porque el extremo libre de

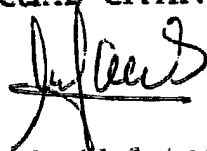
la pieza tubular se acopla insertado en un casquillo cilíndrico, dotado de una valona que rodea su embocadura y rematado por un corto estrechamiento troncocónico, estando dotado este casquillo de cuatro cortes generatrices, a 90 grados, que le confieren una condición expansible, fijandose a la placa por enchufe a presión de dicho casquillo, acoplado en el extremo de la pieza portadora de la lente troncocónica, en los agujeros de la placa, de forma que emerge a través de dichos agujeros la porción terminal de la pieza tubular, que alberga el extremo en forma de disco de la lente troncocónica.

3ª.- PANEL DE MENSAJES VARIABLES PARA SEÑALIZACION VIAT.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 11 de Febrero de 1.985.-

PASCUAL CIVANTO
P. P.



Firmado: Miguel A. Santos Gironés

Fig. 1

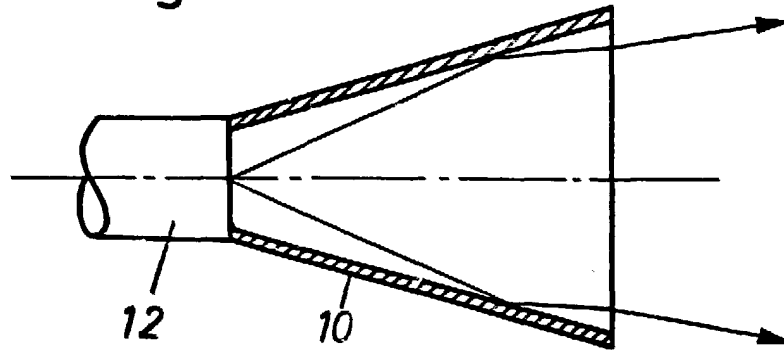


Fig. 2

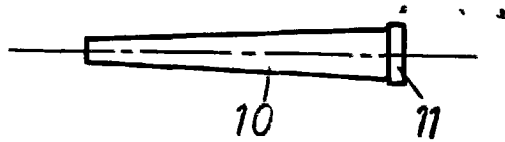


Fig. 3

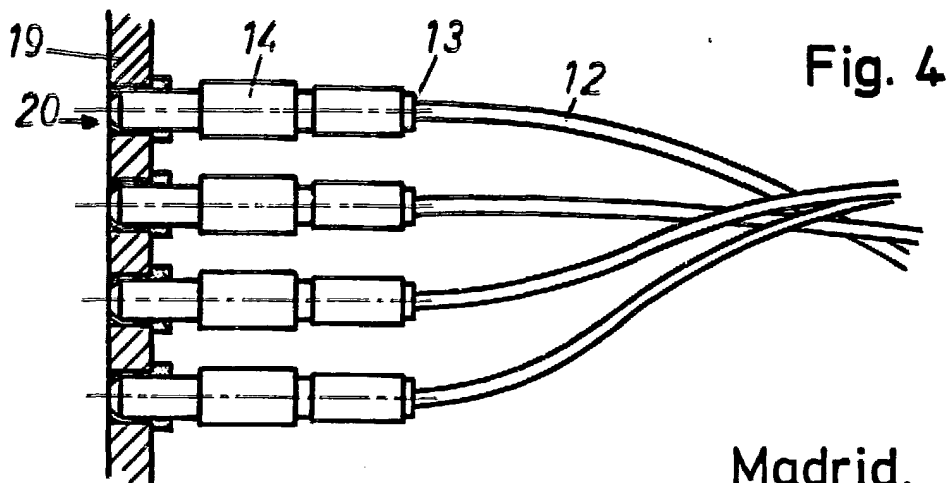
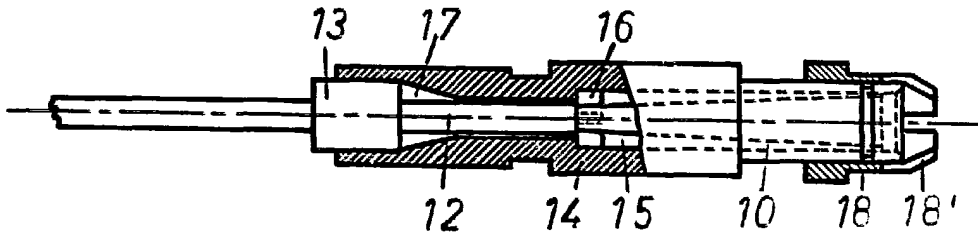


Fig. 4

Madrid, 11 FEB. 1985

PASCUAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Miguel A. Santos Gironés

Escala convencional

Fig. 5

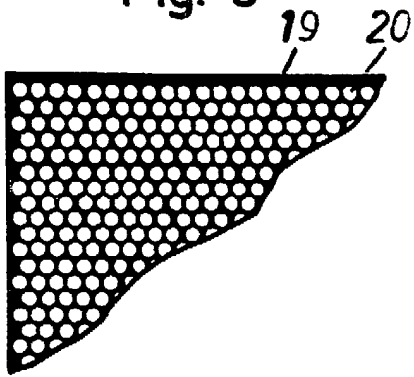


Fig. 6

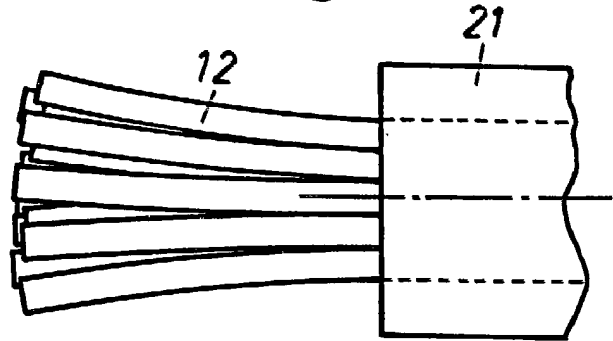


Fig. 7

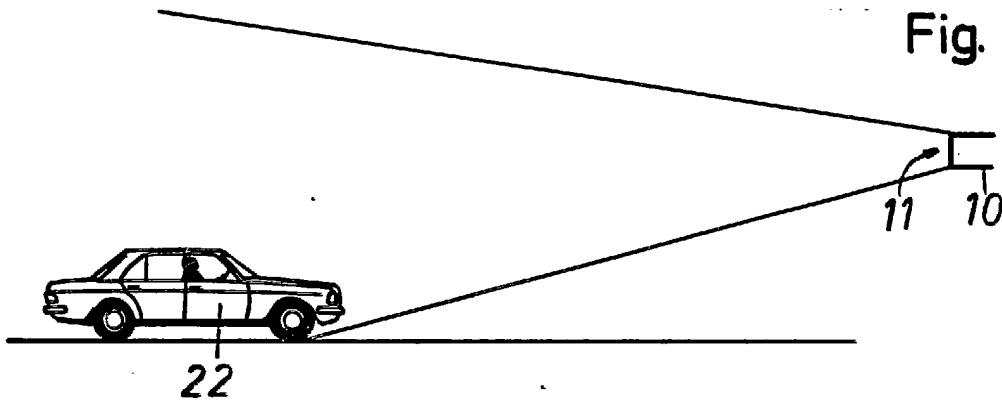
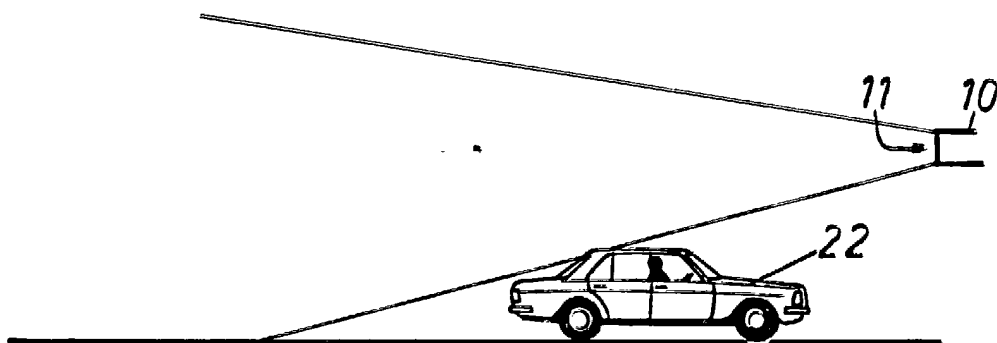


Fig. 8



Madrid, 1910

PASCUAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Miguel A. Santos Gironés

Escala convencional