



ESPAÑA

(10) ES	(11) NÚMERO 453,240	(12) A3
(22) FECHA DE PRESENTACION 12 Noviembre 1976		

PROPIEDAD INDUSTRIAL
PATENTE DE INTRODUCCION

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F219
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Un dispositivo emisor de señales de luz fría".

(59) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION
Patente italiana nº 953.073 de fecha 5-11-1970

(71) SOLICITANTE (SI)
D. Carlo FERRARIS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Piazza Italia - 15029 SOLERO (Alessandria - Italia)

(72) INVENTOR (ES)
el mismo

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE **SUGRANES FERRER, D. Pedro Agte. Of. Prop. Ind.
Rambla de Cataluña, 82 BARCELONA (España)**

PATENTE DE INTRODUCCION

por "Un dispositivo emisor de señales de luz fria".

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente Patente de Introducción se refiere
a un dispositivo emisor de señales de luz fria preferente
mente intermitente en el cual la luz procedente de una
fuente principal es transmitida a una pluralidad de fuen-
tes secundarias de luz, mediante guías de ondas formadas
10 por fibras ópticas, empleando especialmente prismas ópti-
cos desviadores y difusores.

De acuerdo con una realización preferente de la
presente invención, los mencionados prismas ópticos desvia-
dores y difusores están caracterizados por estar constitui-
15 dos por un material transparente, que poseyendo un ángulo
cortante de 45° desvían el haz de luz incidente 90° en re-
lación con su dirección de incidencia, de modo que quedan
proyectados sobre una lente plano-convexa formada por una
protuberancia u ojo semi-esférico tallada en facetas inte-
20 grada al prisma óptico desviador y difusor, cual lente

emite, gracias a su configuración facetada, una pluralidad de haces ópticos de luz en diferentes direcciones.

Los prismas ópticos desviadores y difusores pueden estar formados preferentemente por plexiglás (metilmetacrilato), y pueden ir coloreados en su superficie de incidencia para obtener el efecto cromático deseado.

Una realización preferente de la invención, en la cual los prismas ópticos desviadores y difusores se emplean en una señal triangular de "stop" de emergencia para el tráfico en carretera, será descrita seguidamente mediante un ejemplo y haciendo referencia a la hoja de dibujos adjunta, en la cual:

La figura 1 es una vista frontal de un prisma óptico desviador y difusor según la invención;

La figura 2 es una vista lateral del prisma de la figura 1, ilustrando su efecto difusor de la luz en dirección de la línea seccional A-A, y

La figura 3 muestra la disposición de una pluralidad de estos prismas ópticos desviadores y difusores, en una señal triangular de "stop" de emergencia para el tráfico en carretera.

Las figuras 1 y 2 muestran un prisma óptico desviador y difusor señalado en líneas generales con la referencia numérica 1, y fabricado preferentemente de plexiglás. En la vista frontal de la figura 1 este prisma tiene un aspecto de bombilla convencional de señales, tales como las que se usan normalmente en las carreteras para marcar los obstáculos. Ahora bien, si una fuente de luz 2, que puede estar formada por una bombilla corriente de luz o una luz de emisión intermitente, emite un haz de luz que pasa a lo largo del eje óptico de estos prismas, en la dirección indicada por la flecha en la figura 2, este haz de luz se refleja primero en la superficie 3 del prisma y después atraviesa la protuberancia u ojo semi-esférico 4, y, debido a la superficie facetada de este ojo, sale del mismo en forma de una pluralidad de haces de luz 5, separados entre sí, que son visibles desde muchas posiciones frente al ojo, tanto de noche como de día.

Tal como muestra la figura 3, una pluralidad de estos prismas ópticos desviadores y difusores 1 pueden ir montados en una señal triangular de "stop" de emergencia, para el tráfico en carretera, tales como se usan comúnmente para indicar que hay vehículos de motor obligados a pararse en la carretera, por un accidente o algún problema mecánico.

Esta señal triangular de "stop" aparece esquemáticamente dibujada con líneas de raya y punto en la figura 3, y está marcada con la referencia 6. Montada en el centro de esta señal triangular de "stop" hay una fuente única de luz

2, que es suficiente para irradiar sobre todos los prismas difusores 1 (en el caso ilustrado son 9), siempre que las superficies planas 7 de estos prismas 1, que pueden ser de color, estén orientadas hacia la fuente de luz 2 para absorber el flujo máximo de luz.

Para mejorar la potencia óptica del dispositivo, la fuente de luz 2 puede ir rodeada de un dispositivo multidireccional de guía para la luz en forma de estrella, que no se ilustra, y que dirige la luz únicamente a lo largo de los recorridos útiles 8 de luz hacia los prismas difusores 1. Excepto los prismas difusores 1, todo el conjunto puede ir alojado en una carcasa opaca.

En la ejecución práctica del objeto de la presente Patente de Introducción, podrán variar cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción

5 1.- Un dispositivo emisor de señales de luz fría, preferiblemente intermitente, caracterizado porque la luz procedente de una fuente luminosa es irradiada hacia afuera por medio de unos prismas ópticos desviadores y difusores que están caracterizados por estar constituidos por un material transparente, que poseyendo un ángulo cortante de 45º
10 desvían el haz de luz incidente 90º en relación con su dirección de incidencia, de modo que quedan proyectados sobre una lente plano-convexa formada por una protuberancia u ojo semi-esférico tallada en facetas integrada al prisma óptico desviador y difusor, cual lente emite, gracias a su configuración
15 ración facetada, una pluralidad de haces ópticos de luz en diferentes direcciones.

2.- Un dispositivo emisor de señales de luz fría, según 1, en el cual la superficie plana de incidencia de la luz de los prismas ópticos desviadores y difusores es
20 de color, para obtener el efecto cromático de luz deseado.

3.-Un dispositivo emisor de señales de luz fría, según 1 y 2, en el cual la fuente de luz está rodeada por un dispositivo de guía para la luz, multidireccional y con forma de estrella, adaptado para transmitir luz únicamente hacia la superficie de incidencia de la luz en las protuberancias semi-esféricas, formando ángulos sólidos para evitar la difusión de la luz que reduciría la potencia óptica del dispositivo.

4.- Un dispositivo emisor de señales de luz fría, según 1 a 3, en el cual los prismas ópticos desviadores y difusores pueden tener cualquier apertura angular deseada, puesto que la dirección de los haces de luz emitidos se determina únicamente por su posición relativa a la fuente de luz, estando formadas las demás superficies de los prismas por superficies de lente facetada en las protuberancias semi-esféricas, y estando la totalidad del conjunto, excepto dichas superficies de lente facetada, alojada en una carcasa opaca.

5.- UN DISPOSITIVO EMISOR DE SEÑALES DE LUZ FRÍA.

20 Consta la presente Memoria de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, 12 de noviembre de 1976
CARLO FERRARIS
p.a.

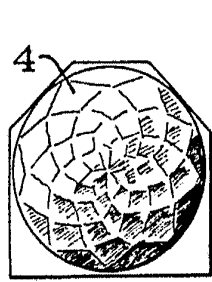


Fig. 1

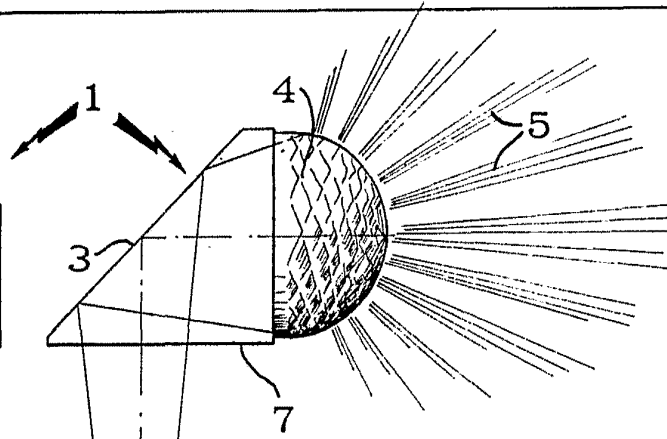


Fig. 2

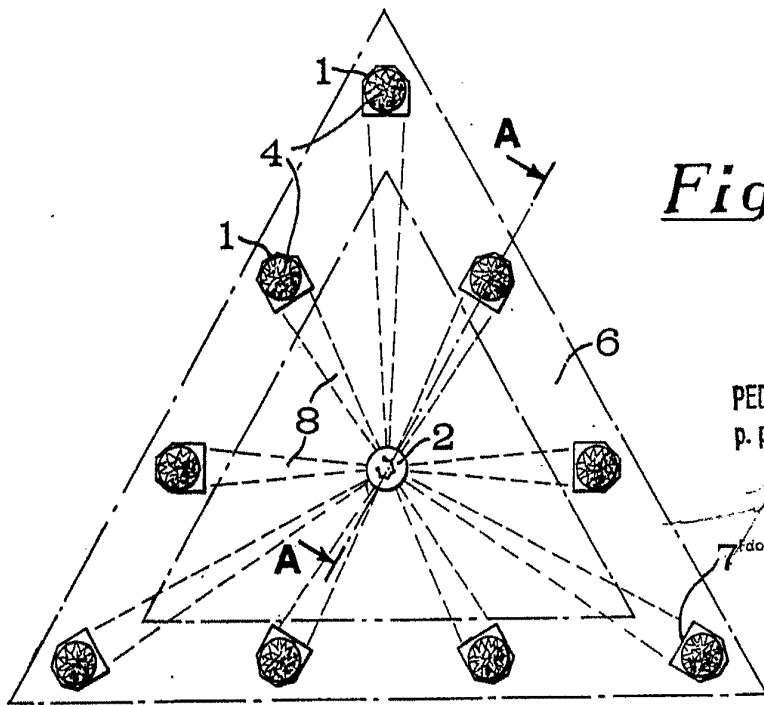
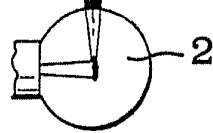


Fig. 3

Madrid, 12-NOV-76
p.a.

PEDRO SUGRAÑES FERRER
p. p.

Edo. Enrique de Verdones

escala variable