

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	287944		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
		8 de julio, 1985			



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30	PRIORIDADES:			
	31	NUMERO	32	FECHA
				33
				PAIS

47	FECHA DE PUBLICIDAD	50	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			Int. Cl. G02B3/08 / G08B13/18

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Lente de fresnel para equipo de alarma"

71	SOLICITANTE (S)
	JARD ELECTRONICA, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Bach de Roda, 202, 08018 BARCELONA

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Pedro Sugrañes Moliné, Agente Oficial de la Prop. Ind.

JV.MS

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere la presente invención a una lente de Fresnel especialmente estudiada para sustituir ventajosamente a los espejos de múltiples facetas para detectores de rayos infrarrojos pasivos que equipan normalmente a los sistemas de alarma basados en esta técnica de detección.

Entre las ventajas que presentan los detectores de infrarrojos pasivos equipados con esta lente de Fresnel, en lugar de los corrientes espejos multifacetados, pueden citarse: las menores pérdidas lumínicas entre el foco emisor de las radiaciones térmicas y la célula fotosensora, por haberse simplificado el camino recorrido al suprimirse precisamente la superficie especular; permite realizar un montaje muy compacto de los elementos que componen el detector, como consecuencia directa de la diferente geometría existente entre un espejo curvo y una lente tan delgada como la de Fresnel en cuestión; en un mismo ejemplar de la lámina, es decir que ha sido moldeada de una sola vez, pueden venir conformadas las dos lentes de características adecuadas para los dos tipos habituales de detección como son la "volumétrica" y la "lineal", con lo cual se dispone de una facilidad adicional para convertir, durante su instalación, un detector de un tipo en el otro, variando solamente la posición en que la lámina es montada en su asiento.

Por otra parte y debido a la delgadez de la lente, ésta es más ligera y menos voluminosa que el espejo multifacetado, como ha sido puesto de relieve con anterioridad, siendo además su producción más simple y barata. También
5 representa una ventaja muy interesante, en aquellos casos de instalaciones en que es necesario establecer una "cortina" de seguridad, el hecho de que la lente de Fresnel según la presente invención permite disponer de ella con suma facilidad, mediante la aplicación de unos adhesivos opacos sobre
10 la zona o zonas adecuadas de la cara interior de la lente. Tal es el caso de museos, salas de exposiciones y en general en todos aquellos locales en los que deben ser compatibles, simultáneamente, zonas de circulación permitida junto a zonas reservadas.

15 La lente de Fresnel para equipo de alarma según la presente invención, se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituida por una lámina inyectada de material termoplástico transparente a la radiación infrarroja, como por ejemplo una poliamida de baja densidad, que teniendo
20 una forma rectangular presenta en su parte central y en dirección transversal, una perforación alargada que la divide en dos partes, de modo que cada una de ellas contiene un cierto número de zonas estriadas, correspondientes a otras tantas lentes elementales, con los diferentes puntos focales
25 orientadas de tal manera que quedan determinadas en una posición el tipo de detección denominada volumétrica, y en la posición opuesta el tipo de detección denominada lineal.

Es también una característica de la lente de Fresnel que nos ocupa, el hecho de que la perforación alargada existente en la parte central de la lámina tiene un contorno interior adecuado para facilitar su correcto centrado dentro del equipo de alarma.

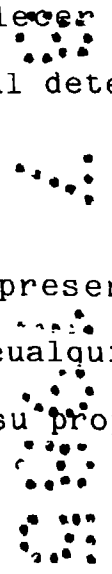
La hoja de dibujos que acompaña a la presente memoria muestra en FIGURA UNICA y a título de ejemplo no limitativo un caso práctico de realización de la lente de Fresnel objeto de la presente invención, y en ella puede comprobarse, atendiendo a las referencias numéricas consideradas que dicha lente de Fresnel está constituida por la lámina 1, de material termoplástico transparente a la radiación infrarroja, que tiene una forma rectangular y presenta en su parte central y en dirección transversal, la perforación alargada 2 que la divide en las dos partes L-V, de modo que cada una de ellas contiene un cierto número de zonas estriadas 3, correspondientes a otras tantas lentes elementales, de modo que los diferentes puntos focales están orientados de tal manera que quedan determinadas en la posición V el tipo de detección denominada volumétrica, y en la posición opuesta L el tipo de detección denominada lineal.

Puede comprobarse en la misma FIGURA que la perforación alargada 2 existente en la parte central de la lámina 1 tiene un contorno interior con los entrantes 4-4' que facilitan su correcto centrado dentro del equipo de alarma. En

el ejemplo de realización práctica que se está glosando, puede verse que la lente de Fresnel considerada tiene un tipo de detección volumétrica de 16 haces, que le proporcionan una abertura de 95° y un alcance de 15 m, y un tipo de detección lineal de 6 haces con un alcance de 35 m.

Se comprende fácilmente, con ayuda de la FIGURA, el funcionamiento de la "cortina" en este tipo de lente. Adhiriendo en la parte interior, no estriada de la lámina, una placa opaca a las radiaciones infrarrojas de las mismas dimensiones que la lente elemental 3 que enfoca una determinada zona del entorno vigilado, se consigue establecer un "pasillo" en esta zona predeterminada, invisible al detector.

En la ejecución práctica del objeto de la presente invención, podrán variar todos cuantos detalles de cualquier índole, no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente invención:

5 1.- Lente de Fresnel para equipo de alarma que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituida por una lámina inyectada de material termoplástico transparente a la radiación infrarroja, que teniendo una forma rectangular presenta en su parte central y en dirección transversal, una perforación alargada que la divide en dos partes, de modo que cada una de ellas contiene un cierto número de zonas estriadas, correspondientes a otras tantas lentes elementales, con los diferentes puntos focales orientadas de tal manera que quedan determinadas en una posición el tipo de detección denominada volumétrica, y en la posición opuesta el tipo de detección denominada lineal.

15 2.- Lente de Fresnel para equipo de alarma según la reivindicación 1), que se caracteriza por el hecho de que la perforación alargada existente en la parte central de la lámina tiene un contorno interior adecuado para facilitar su correcto centrado dentro del equipo de alarma.

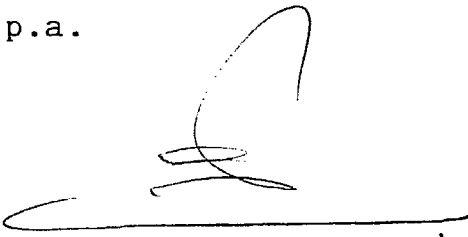
20 3.- LENTE DE FRESNEL PARA EQUIPO DE ALARMA.

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, 8 de julio de 1985

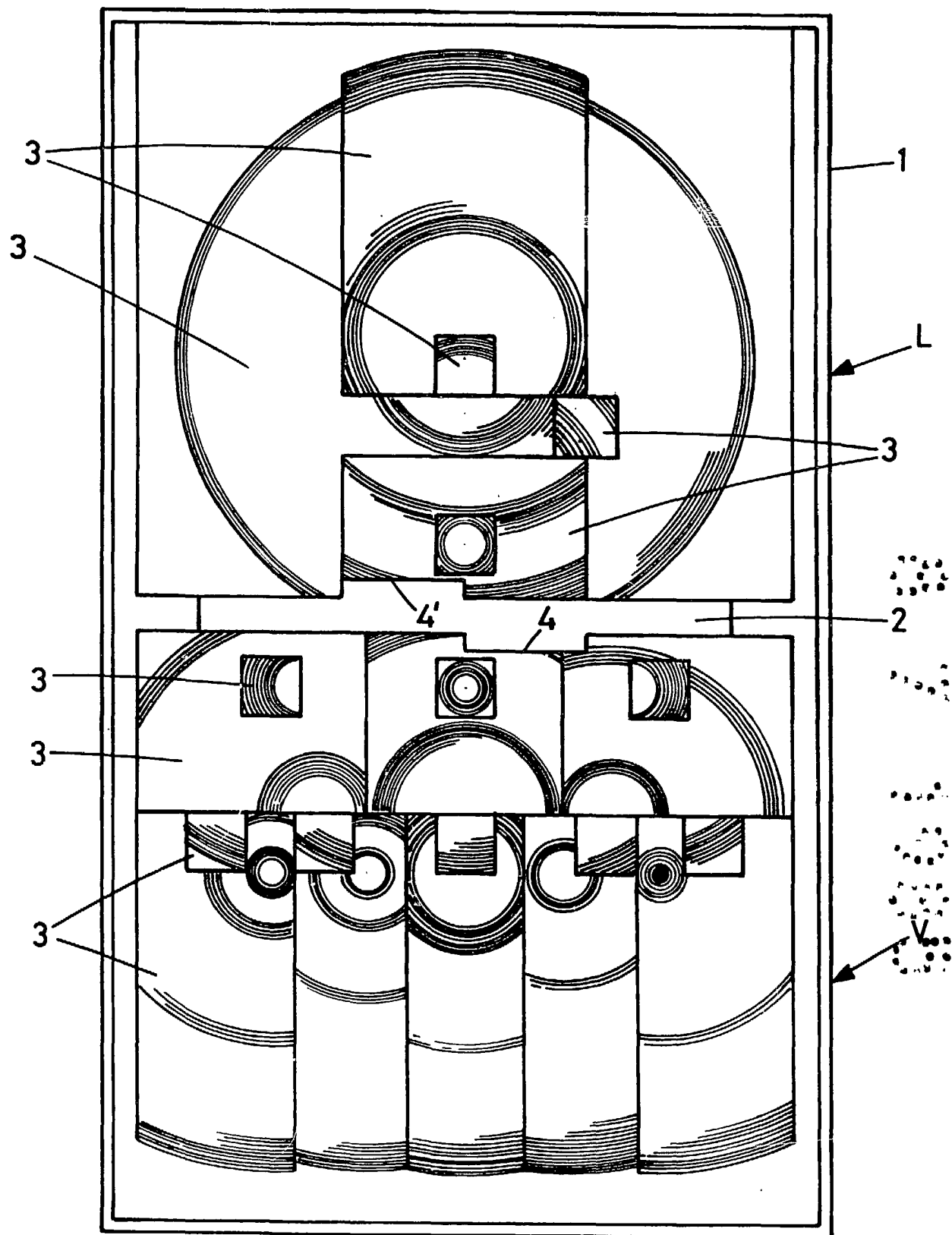
JARD ELECTRONICA, S.A.

p.a.



A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop at the top, followed by several smaller loops and a long horizontal stroke extending to the right.





Madrid. 8 de julio de 1985
p.a.

Escala variable