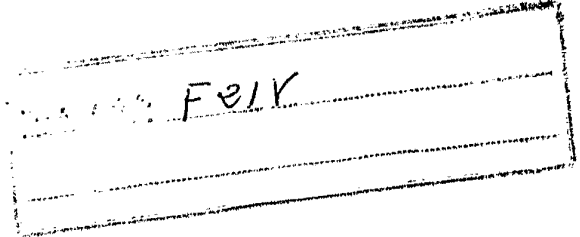


P.- 57.880

I053 SPA

-1



MEMORIA DESCRIPTIVA

427848

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por VEINTE años

a nombre de ESQUIRE, INC.

entidad norteamericana

establecida en 488 Madison Avenue, Nueva York, N.Y.  
Estados Unidos de América

por: "UN REFLECTOR DE LUZ PARA LLEVAR UNA FUENTE DE LUZ MONTADA  
EN EL MISMO". (Clase Internacional F21v).

1 JUL 1974



ANTECEDENTES DEL INVENTO

CAMPO DE APLICACION DEL INVENTO

5

Este invento está relacionado en general con los reflectores para alumbrado, y más específicamente con la clase de reflectores que tienen superficies reflectantes de caras múltiples, que hacen que al menos algunas reflexiones primarias se emitan a través de la abertura del reflector.

DESCRIPCION DE LA TECNICA ANTERIOR

10

Desde hace mucho tiempo ha sido normal dotar a las bombillas de luz, tanto del tipo de incandescencia como del tipo de vapor, de reflectores para concentrar la luz en una dirección generalmente deseada.

15

Los más eficientes de estos reflectores de la técnica anterior son los reflectores que tienen forma cóncava, con el fin de permitir que toda la luz que emana del sistema de luz y reflector sea, o bien la luz directa de la fuente, o la luz primaria reflejada. La luz primaria reflejada es aquella luz que se refleja solo una vez desde la fuente antes de que se emita la luz desde el sistema de luz y reflector. Esta clase de sistema de luz y reflector que tipifica esta disposición es el reflector ordinario de linterna, que típicamente es de una configuración interna hiperbólica.

20

25

Sin embargo, en épocas anteriores se ha considerado que la fabricación de superficies curvas hace que el uso de ta-



les reflectores sea extremadamente caro en muchas aplicaciones, en particular en sistemas en que los reflectores son un poco grandes, como para el montaje de lámparas de vapor de mercurio. Hasta la fecha, se han utilizado en tales aplicaciones reflectores de caras planas que se inclinan hacia atrás desde la abertura, presentando usualmente una abertura rectangular o cuadrada a través de la cual se emiten muchas de las reflexiones primarias. Estos reflectores son relativamente baratos de fabricar y montar. Sin embargo, no todas las reflexiones de esta clase de sistema reflector son reflexiones primarias, y por tanto existe una gran pérdida de rendimiento. Por ejemplo, toda la luz que no se refleja inicialmente hacia delante no se emite antes de ser reflejada como mínimo una segunda vez. Además, incluso la luz reflejada hacia delante que es eliminada por la pupila de salida del reflector debe reflejarse al menos una segunda vez antes de su emisión. Finalmente, ninguna luz dirigida en las esquinas, ya sea directa o procedente de una reflexión primaria, se emite desde el reflector sin sufrir como mínimo una reflexión secundaria.

La falta de reflexión de luz desde la esquina de los reflectores cuadrados ha resultado en la utilización de piezas de inserción de esquina. El método convencional de modificar un reflector de forma cuadrada para proveer reflectores de esquina consiste en emplear piezas de inserción que comienzan en



- 1 J18

un punto de la esquina de una base cuadrada del reflector y se abocinan de manera que, en la abertura, la pieza de inserción tenga su máxima anchura. Este tipo de estructura cambia de un modo efectivo la abertura cuadrada en una abertura octogonal  
5 de dimensiones reducidas, y por tanto crea espacios "muertos" de esquina que no son superficies útiles de reflexión.

Por consiguiente, una característica de este invento es proveer un sistema perfeccionado de reflector para alumbrado constituido por segmentos curvos de reflector de múltiples  
10 caras que proporcionan reflexiones óptimas, directas y primarias.

Otra característica de este invento es proveer un reflector perfeccionado para alumbrado que tiene superficies reflectoras curvas de esquina en el mismo, que utilizan el espacio del reflector hasta un grado óptimo y producen emisiones  
15 de reflexiones directas y primarias más eficientes que las debidas a los reflectores de caras planas o hiperbólicas de la técnica anterior.

#### RESUMEN DEL INVENTO

Una ejecución preferida del presente invento comprende un reflector de luz en el que se puede instalar una fuente de  
20 luz y en el que los reflectores laterales son curvos, estableciendo los reflectores laterales una abertura para las emisiones de luz. Los reflectores laterales están orientados respecto  
25 a la fuente de luz para causar únicamente emisiones de reflexión



1 JUL.

5 primaria desde la abertura. Unos reflectores de esquina están dispuestos entre los reflectores laterales y también son curvos de tal manera que permitan la reflexión primaria desde - aquellas partes que de no ser así serían cortadas por la dimensión de la pupila de salida de los reflectores laterales. Los reflectores de esquina permiten utilizar toda la dimensión de la abertura.

10 La abertura de salida del reflector de luz se define por unas líneas rectas que están situadas en cada una de las superficies curvas de reflector, estando dispuestas las líneas rectas de superficies reflectantes laterales adyacentes en una relación de intersección angular, y estando dispuesto el punto más bajo de cada una de las superficies de reflector de esquina en la intersección de dichas líneas rectas.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

20 Con el fin de que pueda entenderse con detalle la manera en que se logran las características anteriormente mencionadas, y las diversas ventajas y objetos del invento que - resultarán aparentes, se puede tener una descripción más particular del invento brevemente resumido en lo anterior refiriéndose a las ejecuciones del mismo que se han ilustrado en los dibujos adjuntos, cuyos dibujos constituyen una parte de esta memoria descriptiva. Sin embargo, hay que hacer notar que

25

E-1 JUL



los dibujos adjuntos ilustran solamente ejecuciones típicas del invento, y por tanto que no se considerará que limitan su alcance, pues el invento puede admitir otras ejecuciones igualmente efectivas.

5                    En los dibujos:

La figura 1 es una vista en planta de un reflector para alumbrado de la técnica anterior.

La figura 2 es una vista en planta de un reflector de luz construido de acuerdo con el presente invento.

10                   La figura 3 es una ilustración isométrica que representa el reflector de luz de la figura 2.

La figura 4 es una representación esquemática que ilustra la formación de la abertura de salida de la estructura de reflector, de acuerdo con las diversas orientaciones de reflector de la misma.

15                   La figura 5 es una representación esquemática que ilustra la reflexión directa y primaria de luz del sistema de reflector de luz del presente invento.

La figura 6 es una representación esquemática oblicua para determinar la dimensión de los reflectores de esquina.

20                   DESCRIPCION DE LAS EJECUCIONES PREFERIDAS

Refiriéndose ahora a los dibujos y en primer lugar a la figura 1, se muestra un reflector de luz que ha tenido preferencia anteriormente para optimizar las reflexiones de luz de

25



- 1 JU

5 un reflector que tiene una abertura cuadrada. En esta clase de reflector, unas piezas laterales 11, 13, 15 y 17 están inclinadas hacia atrás desde la abertura para terminar en una base rectangular 19 en el dorso del reflector, que es generalmente paralela al plano de la abertura a través de la cual se emite la luz. Para los fines de la explicación, se puede suponer que el reflector está uniformemente dimensionado, de manera que cada uno de los reflectores laterales tiene las mismas dimensiones, y que la base 19 es cuadrada.

10 Si no fuese por las piezas de esquina que se describen más adelante, las piezas laterales se habrían encontrado respectivamente unas con otras en las esquinas 21, 23, 25 y 27, respectivamente (como se muestra con las líneas de trazos). La luz procedente de una fuente situada en el centro del reflector y que emite luz en todas direcciones, no se reflejaría desde un reflector lateral a través de la abertura en las esquinas, y por tanto un reflector sin piezas de esquina en absoluto es extremadamente ineficaz en sus emisiones de esquina.

15 Como se muestra en las figuras, se puede desarrollar un rendimiento mayor mediante la inserción de piezas 29, 31, 20 33 y 35 de esquina del tipo convencional. La pieza 21 de esquina, situada entre las piezas laterales 11 y 13, es de la forma de un triángulo isósceles. La esquina comprendida entre los dos lados de igual longitud está sujeta en una esquina de la base 25 19, y las otras dos esquinas terminan en el plano de la aber-



tura, una esquina con la pieza lateral adyacente 11 y la otra esquina con la pieza lateral adyacente 13, estando desplazadas cada una en la abertura a una distancia igual de la esquina 21.

5 Cada una de las piezas 31, 33 y 35 de esquina es similar en construcción a la pieza 29 de esquina. Se ha demostrado que una estructura de este tipo, con las piezas de esquina que se han descrito, es más eficiente en su emisión de luz que una estructura sin dichas piezas de esquina, porque se desarrolla más emisión primaria.

10 Debe hacerse notar que, para lo que originalmente fue una abertura de reflector de forma cuadrada, las piezas de esquina han reducido la superficie efectiva de abertura en la magnitud de los espacios 37, 39, 41 y 43 de esquina. Estos espacios son los espacios triangulares comprendidos entre el

15 borde de la pieza de esquina y el borde de las piezas laterales en el plano de la abertura.

De acuerdo con el presente invento, se han desarrollado unas superficies reflectoras laterales, como se muestra en la figura 4, que reflejan la luz primaria de la fuente a través de la abertura del reflector y que utilizan toda la abertura del reflector.

20 Como puede verse en la figura 4, una fuente teórica de punto está situada en O, teniendo una imagen I con respecto al lado 50. Es decir, una proyección en ángulo recto desde el

25



punto 0 hasta un plano que es tangente al reflector curvo 50 resulta en que se establece un punto I a una distancia igual del punto de tangencia del plano y de la superficie reflectora curva, pero en el lado opuesto de la misma respecto al punto 0. Como puede verse en la figura 4, una vista en corte transversal del plano 48 que es tangente a la superficie curva 50 muestra claramente la relación en ángulo recto entre el plano 48 y la línea de proyección OI.

Como se ha explicado anteriormente, la pupila de salida es el borde de la abertura, en una de cuyas caras se permite que pasen las reflexiones primarias de una fuente de luz, y en otra de cuyas caras se bloquean los rayos luminosos. Por tanto, el rayo de la pupila de salida es un rayo a lo largo de la línea dibujada entre el punto I y el borde de escape de la abertura. El borde de la pupila de salida se ha identificado con el número 52 de referencia.

Volviendo ahora a la figura 6, se ha ilustrado que los rayos de pupila de salida que, procedentes del punto I, se dejan escapar más allá de la cara opuesta 54, después de reflejarse desde la cara 50 se dejan escapar en la esquina 56 y esquina 58 de la cara 54 en el plano de la abertura. Por supuesto, los rayos también escapan en todos los puntos comprendidos entre las esquinas 56 y 58 a lo largo del borde 52 de pupila de salida.

A los rayos de pupila de salida también se les per



mite escapar de la cara 60 junto a la cara 50, en la esquina 62 entre las caras 50 y 60 en el plano de la abertura, y a lo largo del borde entre las esquinas 62 y 56.

5 Se observará que hay rayos comprendidos dentro de un ángulo  $\phi$  a los que no se permite que sean emitidos a través de la abertura sin reflejarse más desde la pieza lateral 60. Este ángulo puede determinarse dibujando una línea desde el punto de imagen I hasta la esquina 56, marcando el punto de intersección 64 entre esa línea y el plano 50, y luego trazando  
10 una línea recta desde la esquina 62 que pase por el punto 64.

De una forma similar, es posible determinar el punto análogo al 64 en la figura 6 para cada plano tangente, tal como el 48 para la curva 50. El lugar geométrico de estos puntos determina la curva 81 de la figura 5.

15 Aunque la figura 6 representa el cálculo en línea recta de los rayos de pupila de salida para la determinación de la abertura de salida, se ha hecho esto únicamente a título - ilustrativo. Los cálculos de puntos o de líneas generados de las superficies reflectoras curvas funcionarán de la misma ma-  
20 nera.

Refiriéndose ahora con más detalle a la figura 2, se verá que se pueden insertar reflectores de esquina, estando de finido cada reflector o pieza de esquina por dos de las doce líneas curvas en piezas laterales adyacentes. Por ejemplo, la  
25 pieza 72a de esquina está situada entre las piezas laterales



1

5 curvas 70a y 70d, y está definida por las dos líneas curvas, una en cada pieza lateral, trazadas hasta la esquina común entre las piezas laterales 70a y 70d. Como se muestra en la figura 2, las piezas de esquina 70a, 70b, 70c, 70d, 70e y 70f y las piezas laterales 72a, 72b, 72c, 72d, 72e y 72f se encuentran en una base 74 configurada con seis lados.

10 Volviendo ahora otra vez a la figura 4, debe hacer se notar que a todos los rayos que se proyectan como mínimo tan hacia delante como el rayo de pupila de salida se les permite escapar en el borde 52 (es decir, todos los rayos que están como mínimo tan hacia delante como el rayo del punto 0 - que corta al plano 48 en el punto de tangencia 80). A todos estos rayos se les permite ser emitidos a través de la abertura del reflector siguiendo únicamente una sola reflexión, una  
15 reflexión primaria. Este punto 80 se determina haciendo que el ángulo de incidencia desde el punto 0 al plano 48 sea igual al ángulo de reflexión, de tal manera que el rayo reflejado pase por el punto 52. Como es bien conocido en la teoría óptica, situando I en el lado opuesto del plano 48 respecto a 0, pero a  
20 la misma distancia perpendicular del mismo, una línea que vaya desde I al punto 52 corta al plano 48 en el punto 80. No hay necesidad de que la superficie reflectante en el plano 48 se extienda más allá del punto 80 para que sea aplicable este fenómeno. Cada uno de los distintos puntos situados en la super  
25 ficie reflectora curva se puede localizar gráficamente mediante



la simple determinación del punto de tangencia entre un plano que es tangente a la superficie 50. Además, la superficie reflectora curva 50 elimina de un modo efectivo la necesidad de proveer retrorreflectores internos que promoverían, en caso -  
5 contrario, la reflexión primaria de los rayos de luz que están bloqueados por el borde 52 de escape.

Se ha demostrado que la configuración representada en la figura 2 es aproximadamente de un seis a un diez por -  
10 ciento más eficiente en la emisión de luz, que la configuración representada en la figura 1.

Si la construcción de reflector emplease solamente reflectores laterales que estuviesen unidos según líneas curvas, la luz reflejada por ciertas partes de borde de los reflectores laterales no sería capaz de experimentar reflexión  
15 primaria. Por tanto, es deseable proveer reflectores de esquina que estén situados y configurados para proporcionar la reflexión primaria de la luz, que de otro modo llegaría a perderse o a difundirse por reflexión múltiple. De acuerdo con la figura 5, las superficies curvas de reflector de esquina,  
20 tales como las representadas en 72a hasta 72f en la figura 2, se generan por los diversos puntos en los que las reflexiones primarias dejan de ser reflejadas por las superficies de reflector lateral. Un rayo directo de luz que se emita desde el punto 0', centro imaginario del sistema reflector en el que está  
25 situada la fuente de luz, y que pase por un punto de tangencia

61 JUL.



de un plano imaginario que corte a la superficie de reflector lateral, pasará por la abertura de salida de la estructura de reflector solamente si el punto de reflexión imaginaria desde el punto I' cae por fuera de una zona de esquina tal como la  
5 definida por las líneas de trazos. Por tanto, es de desear - que se provea a la estructura de reflector de superficies de reflector de esquina, que se generan de tal manera que los re- flectores de esquina provean también la reflexión primaria de la luz que se emite de la fuente de luz. Si se genera cada -  
10 punto de las superficies de reflector lateral más allá del cual no se producirán reflexiones primarias, las líneas curvas se establecerán mediante los diversos puntos, tales como los ilustrados en líneas de trazos en 81 y 83. Dentro de las zonas definidas por las líneas curvas 81 y 83 se pueden dispo-  
15 ner reflectores de esquina, cuyo centro esté orientado en una relación sustancialmente normal con el rayo directo de la luz que se emite desde el punto O'.

Aunque se han mostrado ejecuciones particulares del invento, se entenderá que el invento no queda limitado a las  
20 mismas, puesto que se pueden hacer muchas modificaciones que resultarán evidentes a los expertos en la técnica. Por ejemplo, se ha representado el reflector teniendo una configuración de seis caras. Sin embargo, los principios descritos son aplicables también a cualquier otro sistema de reflector de  
25 múltiples caras. Asimismo, se ha descrito cada una de las su



perficies curvas de reflector de esquina como si se uniese suavemente en un punto de esquina. En una estructura real, puede que se desee que ese punto sea un punto imaginario para facilidad de construcción, siendo la operación del reflector funcionalmente similar a la descrita.

5

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 15 de Febrero de 1.974, bajo el N°. 443.018, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial.

10

15

20

25

26-7-74

- 1 JUL



- REIVINDICACIONES -

5                   1ª.- Un reflector de luz para llevar una fuente  
de luz montada en el mismo y que tiene una abertura de emi  
sión de luz a través de la que se emite luz de la fuente,  
comprendiendo: unos reflectores curvos laterales primero y  
segundo, orientados para hacer que como mínimo algunas re-  
flexiones primarias de la fuente sean emitidas a través de  
10 la abertura, estando dispuestos dichos reflectores en rela  
ción angular unos con otros y encontrándose en un punto que  
define una primera esquina en la abertura, cortando los ra-  
yos de pupila de salida de reflexión primaria de dicha fuen  
te de luz que van a dichos reflectores laterales curvos a  
15 los adyacentes de dichos reflectores laterales en puntos -  
que definen líneas curvas, un reflector curvo de esquina que  
está definido dentro de dichas líneas curvas y que está orien  
tado respecto a dicha fuente de luz de manera que haga que -  
como mínimo algunas reflexiones primarias de dicha fuente de  
20 luz sean emitidas a través de la abertura sin sufrir una re-  
flexión posterior.

25                   2ª.- Un reflector de luz como el descrito en la rei-  
vindicación 1ª, en el que dicha abertura tiene muchas caras y  
está definida por una pluralidad de superficies de reflector

17-6-74



-1 JUL 1924

lateral, y una pluralidad de reflectores de esquina sustancialmente idénticos están dispuestos uno entre cada una de las respectivas superficies de reflector lateral.

5 3ª.- Un reflector de luz como el descrito en la reivindicación 1ª, en el que una de las extremidades de cada uno de dicha pluralidad de reflectores de esquina define una pluralidad de puntos, y una superficie de reflector generalmente plana y de muchas caras está definida por una pluralidad de líneas rectas que interconectan dicha pluralidad de puntos.

10 4ª.- Un reflector de luz para llevar una fuente de luz montada en el mismo y que tiene una abertura de muchas caras a través de la que emana luz de la fuente, comprendiendo: una pluralidad de reflectores laterales curvos inclinados hacia dentro desde el plano de dicha abertura, para hacer que como mínimo algunas reflexiones primarias de la fuente emanen -  
15 por la abertura, estando dispuestos dichos reflectores laterales en relación angular unos con otros en el plano de la abertura, y una pluralidad de reflectores de esquina que están -  
20 dispuestos uno entre cada uno de dichos reflectores laterales adyacentes y que se extienden hacia dentro desde el plano de dicha abertura, siendo curvos dichos reflectores de esquina y estando definidos por líneas curvas que se cortan en cada extremidad de los mismos.

25 5ª.- Un reflector de luz como el descrito en la reivindicación 4ª, en el que uno de los puntos de intersección

41 JUN



de dichas líneas curvas que definen cada uno de dichos reflectores de esquina está situado en los puntos de intersección de dichos reflectores laterales, y las líneas que interconectan dichos puntos de intersección de las citadas líneas curvas coinciden con las líneas que definen dicha abertura de salida.

5  
6ª.- Un reflector de luz como el descrito en la reivindicación 5ª, en el que las líneas que interconectan cada uno de los otros de los puntos de intersección de dichas líneas curvas definen una superficie generalmente plana de configuración de múltiples caras.

10  
7ª.- Un reflector de luz para llevar montada en el mismo una fuente de luz y que tiene una abertura a través de la que se emite luz de la fuente, comprendiendo: como mínimo unos reflectores curvos adyacentes primero y segundo que se encuentran para formar una parte de dicha abertura a través de la que se emite luz de la fuente, y que están orientados para hacer que al menos algunas reflexiones primarias de dicha fuente de luz sean emitidas a través de la abertura, y un tercer reflector curvo que se extiende hacia dentro desde el plano de dicha abertura, que está junto a uno como mínimo de dichos reflectores curvos primero y segundo y que tiene unas caras que se unen suavemente hacia un punto en una esquina de dicha abertura, permitiendo la pupila de salida de cada uno de dichos dos reflectores curvos adyacentes que las reflexiones primarias de luz dirigidas hacia delante de dicha fuente de luz desde el

17-6-74



citado tercer reflector curvo salgan por dicha abertura sin sufrir reflexión secundaria.

5 8ª.- Un reflector de luz como el definido en la reivindicación 7ª, en el que dichos reflectores primero y segundo se curvan hacia dentro desde dicha abertura.

10 9ª.- Un reflector de luz como el definido en la reivindicación 8ª, en el que dicho tercer reflector curvo está junto al citado primer reflector curvo y no junto al mencionado segundo reflector, de tal manera que las reflexiones primarias dirigidas hacia delante de dicho tercer reflector curvo dirigido hacia la unión de los citados primero y segundo reflectores curvos adyacentes definen un límite entre dicho primer reflector curvo y dicho tercer reflector curvo.

15 10ª.- Un reflector de luz para llevar una fuente de luz montada en el mismo y que tiene una abertura de múltiples caras a través de la que se emite luz de la fuente, comprendiendo: una pluralidad de reflectores curvos sucesivamente adyacentes que se encuentran para formar dicha abertura y que están inclinados hacia dentro desde el plano de dicha abertura, y una pluralidad de reflectores curvos de esquina dispuestos como mínimo entre algunos de dichos reflectores curvos sucesivamente adyacentes y que se extienden hacia dentro desde el plano de dicha abertura, teniendo los citados reflectores de esquina unas caras curvas que se unen suavemente hacia un punto en  
20  
25 una esquina de dicha abertura, y estando orientados para refle

17-6-74

-1 JUL.



5 jar luz de dicha fuente hacia delante a través de la mencionada abertura, permitiendo la pupila de salida de cada uno de dichos reflectores curvos sucesivamente adyacentes en dicha abertura, que las reflexiones primarias de luz de la citada fuente de luz, procedentes de cada uno de dichos reflectores curvos de esquina, emanen hacia delante a través de dicha abertura sin sufrir reflexión secundaria.

10 11ª.- Un reflector de luz como el definido en la reivindicación 10ª, en el que dicha pluralidad de reflectores curvos sucesivamente adyacentes incluye unos reflectores curvos primero y segundo que se encuentran en dicha abertura, y dicha pluralidad de reflectores curvos de esquina incluye un reflector que está junto al citado primer reflector curvo y no junto a dicho segundo reflector curvo, de tal manera que las reflexiones primarias dirigidas hacia delante desde dicho reflector curvo de esquina dirigido hacia la unión de los mencionados reflectores curvos primero y segundo, definen un límite entre dicho primer reflector curvo y el citado reflector curvo de esquina.

20 12ª.- Un reflector de luz como el descrito en la reivindicación 11ª, en el que dicha pluralidad de reflectores curvos sucesivamente adyacentes incluye un tercer reflector curvo que se une con el citado primer reflector en dicha abertura, y dicha pluralidad de reflectores curvos de esquina incluye un segundo reflector de esquina que está junto a dicho primer reflector

25

17-6-74



- 1 JUL.

tor curvo y no junto al citado tercer reflector curvo, de tal  
manera que las reflexiones primarias dirigidas hacia delante  
desde dicho segundo reflector curvo de esquina dirigido hacia  
la unión de los citados reflectores curvos primero y tercero,  
5 definen un límite entre dicho primer reflector curvo y el men-  
cionado segundo reflector curvo de esquina.

13\*.- Un reflector de luz para llevar una fuente de  
luz montada en el mismo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,  
10 representado en los dibujos que se acompañan y para los  
fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máqui-  
na por una sola cara.

Madrid,

- 1 JUL. 1974

15

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Per Poder *Ante*

*Per*  
26-6-74

CS/.

- 20 -

FIG. 1

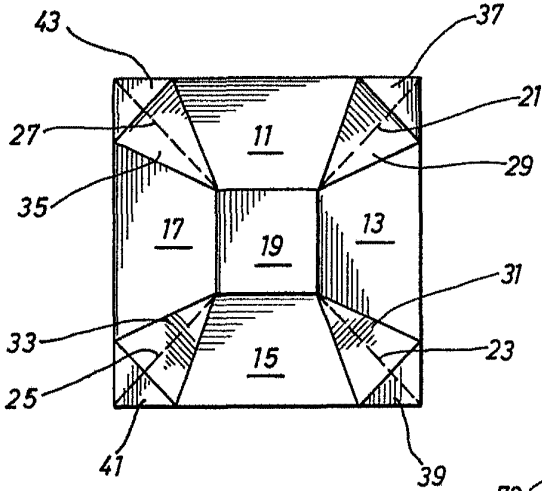


FIG. 2

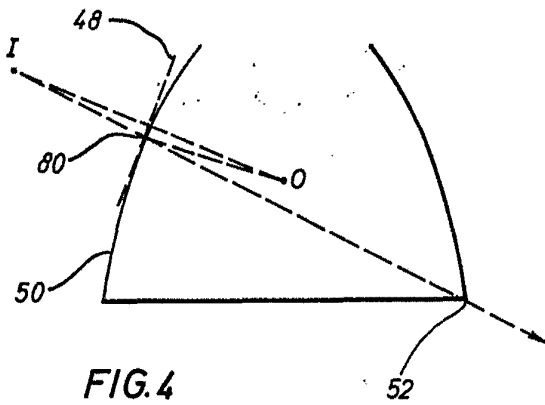
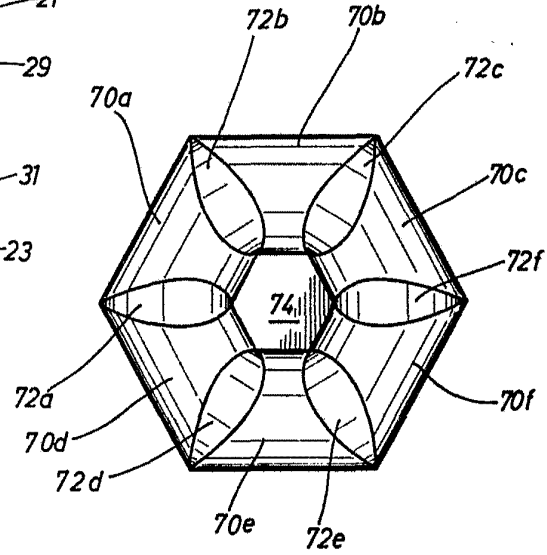


FIG. 4

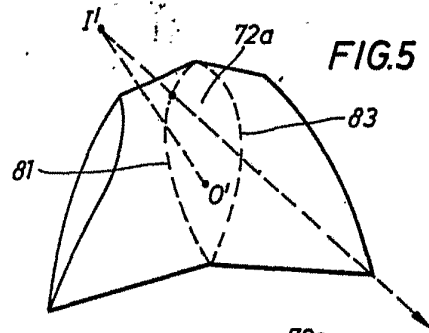


FIG. 5

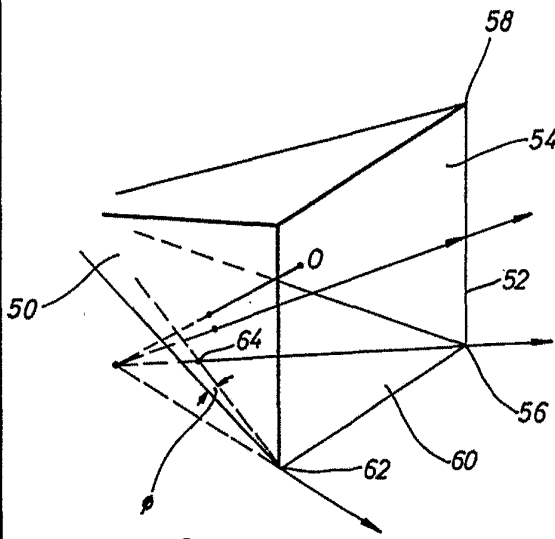


FIG. 6

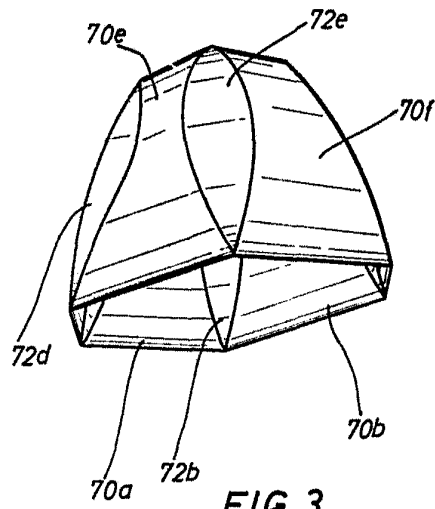


FIG. 3

Fernando de Elizaburu  
Por Poder