

19 ES 21 22	11 NUMERO 286.157	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 18-4-85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

10 - MAR. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL 4 F 21P 1/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

LUMINARIA PARA SUPERFICIES VERTICALES.

71 SOLICITANTE (S)

D. JOSE MIGUEL DE PRADA POOLE.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Angel Muñoz, 22 - 28043 MADRID.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. BERNARDO JNGRIA GOIBURU 308/5.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas apa-  
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-  
mientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1935).

1                   La presente invención, según se expresa en el  
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una lu-  
minaria para superficies verticales.

5                   La luminaria objeto de la invención, tiene su  
aplicación más directa en salas de exposición y museos, me-  
diante la que se consigue iluminar de una manera muy unifor-  
me, la totalidad de la pared o superficie vertical. Esta lu-  
minaria queda preferentemente montada en el techo de la sala,  
aunque también podía ser instalada en el suelo.

10                  La luminaria que se preconiza, se constituye  
mediante una pantalla dispuesta paralelamente a la pared  
vertical y cuya longitud es la de la anchura de dicha super-  
ficie a iluminar, estando recorrida por tubos luminosos pre-  
ferentemente fluorescentes y en total alineación.

15                  Para conseguir la distribución uniforme de luz  
sobre toda la superficie vertical, la citada pantalla inclu-  
ye una superficie reflectora de sección constituida por di-  
ferentes tramos curvo-cóncavos, mediante los cuales se con-  
sigue reforzar las zonas que no son iluminadas directamente  
20                  por la línea de luz, ya que en este tipo de iluminación, re-  
sulta interesante que la iluminación directa ocupe una zona  
de poca altura.

25                  Según una sección por un plano vertical y te-  
niendo en cuenta que la iluminación es puntual, el tramo in-  
ferior de la superficie reflectora es concéntrico al punto  
de luz, a continuación del cual esta superficie se prolonga  
en otro tramo intermedio que se acerca hacia el punto de luz,  
rematándose en un tramo final cuyo inicio queda desfasado  
30                  según un punto radialmente más alejado del foco de luz, mien-  
tras que su extremo queda más alejado del foco que aquél.

1 El ángulo de iluminación directa de la pantalla  
11 y que está determinado por el punto de luz y los bordes  
extremos de la superficie reflectora, iluminan aproximada-  
mente el tercio superior de la altura de la superficie a  
5 cubrir de luz, calculándose esta altura para una distancia  
determinada de la pantalla en relación con la superficie  
vertical.

10 El tramo inferior concéntrico de la superficie  
reflectora, refleja pasando por el centro, de forma que una  
parte de los rayos se reflejan directamente para iluminar  
la zona superior de la superficie vertical, en tanto que el  
resto se refleja sobre los otros dos tramos de la superfi-  
cie reflectora para iluminar el resto de la superficie ver-  
tical y reforzar además el tercio inferior de la misma.

15 Para ayudar a una mejor comprensión de esta me-  
moria descriptiva y formando parte integrante de la misma,  
se acompaña una serie de dibujos en los que, con carácter  
ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente

20 Figura 1ª.- Es una vista esquemática de la lu-  
minaria para superficies verticales, situada en el techo de  
una sala para iluminar la totalidad de la pared vertical  
próxima a la misma y a la que es paralela.

25 Figura 2ª.- Es una sección vertical correspon-  
diendo a la figura 1ª y en la que se muestran diferentes  
rayos de luz, incidentes y reflejados, para determinar las  
diferentes zonas de iluminación de la pared vertical, de los  
diferentes tramos curvo-cóncavos que incluye la superficie  
reflectora.

30 Haciendo referencia a la numeración indicada  
en las figuras anteriormente citadas, vemos como la lumina-

1 ria para superficies verticales que la invención propone,  
se conforma mediante una pantalla referenciada en general  
con el número 1, fijada al techo 2 de una sala y situada  
paralelamente y en proximidad a la pared vertical 3 a ilu-  
5 minar. La longitud de la pantalla 1 es idéntica a la de la  
pared 3 y aloja en su interior una pluralidad de tubos lu-  
minosos 4 correctamente alineados y en toda su longitud.

Conforme a la figura 2ª en la que se muestra  
detalladamente la geometría de la pantalla 1, su zona in-  
10 terna incluye una pantalla conformante de la superficie re-  
flectora, referenciada en general con el número 5. Esta su-  
perficie reflectora se conforma según diferentes tramos  
curvo-cóncavos, en número de tres, siendo el inferior de  
ellos concéntrico al punto de luz 6 y de extremos represen-  
15 tados con A y B en dicha figura. El tramo intermedio o ar-  
co B-C, es continuación del anterior y se va acercando pro-  
gresivamente hacia el punto de luz 6. El tramo final de la  
superficie reflectora 5, está determinado también por un  
arco curvo-cóncavo cuyo extremo de origen se ha representa-  
20 do en la figura 2ª por el punto C' y que corresponde a un  
punto más alejado radialmente del punto de luz 6, que el  
extremo C del tramo intermedio; estando representado por  
D el punto final de este último tramo de superficie reflec-  
tora 5.

25 Conforme a la figura 1ª, la luz directa que  
emite el punto de luz 6, ilumina el tercio superior de la  
superficie vertical 3, habiéndose representado con  $I_m$  y con  
 $I_n$  los rayos límites y por tanto tangenciales a los puntos  
extremos A y b de la superficie reflectora 5. Estos rayos  
30 inciden sobre la superficie vertical 3 en los puntos M y N

1 respectivamente.

5 El resto de la superficie vertical 3 es iluminada indirectamente por la superficie reflectora 5, desde el punto P de incidencia con el suelo 7 hasta el punto N, habiéndose indicado con O el punto situado a un tercio de la altura total de la superficie vertical 3. Los rayos reflejados que inciden en los puntos O y P, han sido representados en esta figura 1ª con las referencias  $I_0$  y con  $I_p$  respectivamente. El rayo  $I_0$  incide en el punto O de la superficie vertical 3, tras haberse reflejado en un punto para-central D' del tramo final C' D de la superficie reflectora 5. El rayo  $I_p$  corresponde a la primera reflexión de un rayo que, partiendo del punto de luz 6, se refleja en el punto C del tramo intermedio B C, o en el punto C' del tramo final C' D.

15 En el tramo inicial A B de la superficie reflectora 5 y con objeto de determinar la distribución de los rayos sobre la superficie vertical 3, se han indicado en la figura 2ª, los puntos A' y B' en cuyas zonas adyacentes se comportan los rayos reflejados de una forma bien definida, según se explica a continuación:

20 Los rayos que inciden desde el punto 6 de luz, a la zona A A', experimentan una primera reflexión en el tramo intermedio B C y una segunda reflexión en el propio tramo inicial A B', para iluminar el tercio inferior O P de la superficie vertical 3. En la zona A' B' de este tramo inicial A B, los rayos experimentan una primera reflexión que pasa por el centro 6 y una segunda reflexión en la totalidad del tramo final C' D, para iluminar los dos tercios inferiores de la superficie vertical 3, es decir el tramo ver

1 tical N P. La zona B' B de este tramo inicial A B, refleja los rayos incidentes haciéndolos pasar por el centro 6, para reforzar la zona superior del tramo vertical M N.

5 El tramo intermedio B C de la superficie reflectora 5, refleja los rayos que en ella inciden, sobre el primer tramo A B y los cuales experimentan una segunda reflexión en el tramo final C' D, iluminando el tercio inferior de la superficie vertical 3, es decir el tramo vertical O P.

10 La zona arqueada C' D' del tramo final C' D de la superficie reflectora 5, refleja los rayos incidentes para iluminar el tercio inferior de la superficie vertical 3, es decir el tramo vertical O P. La zona extrema D' D de este tramo final C' D de la superficie reflectora 5, ilumina sin embargo el tercio central de la superficie vertical 3, es decir el tramo vertical N O.

20 Vemos pues que con los diferentes tramos cóncavos que constituyen la superficie reflectora 5, se consigue, por una parte iluminar directa y exclusivamente el tercio superior M N de la superficie vertical 3, mientras que a través de la superficie reflectora 5 se ilumina dos veces y con rayos reflejados, el resto de la superficie vertical 3, reforzándose además el tercio inferior O P con una  
25 tercera emisión de rayos por ser esta zona inferior la más necesitada y conseguir así una perfecta y uniforme iluminación en la totalidad de la pared o superficie vertical 3.

---

---

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
sentarla como nueva y propia.  
15

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
25 las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

1                    1. LUMINARIA PARA SUPERFICIES VERTICALES, ca-  
racterizada porque se conforma mediante una pantalla apli-  
cada al techo y paralelamente dispuesta a la pared vertical,  
de longitud el ancho de la superficie a iluminar, e inclu-  
5                    yendo tubos luminosos en alineación y en toda su longitud;  
estando definida la sección transversal de la superficie  
reflectora por diferentes tramos curvo-cóncavos, uno infe-  
rior concéntrico al punto de luz, otro intermedio que se  
acerca hacia el mismo y otro final superior cuyo punto de  
10                    arranque se desfasa mas alejado del punto de luz que el ex-  
tremo correspondiente del tramo anterior, quedando su ex-  
tremo final mas alejado que aquél; todo en orden a que el  
ángulo de iluminación directa de la pantalla, determinado  
por el punto de luz y los bordes extremos de la superficie  
15                    reflectora, iluminen aproximadamente el tercio superior de  
la altura de la superficie a cubrir la luz, el tramo final  
superior de la superficie reflectora los dos tercios infe-  
riores de dicha superficie a iluminar, el tramo intermedio  
refleje, sobre el inicial concéntrico y el tramo superior,  
20                    para reforzar de luz el tercio inferior, y el tramo infe-  
rior concéntrico refleje pasando por el centro, directa-  
mente y sobre los otros dos tramos, para iluminar el total  
de la superficie y reforzar además el tercio inferior.

25                    2. Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
LUMINARIA PARA SUPERFICIES VERTICALES.

---

---

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

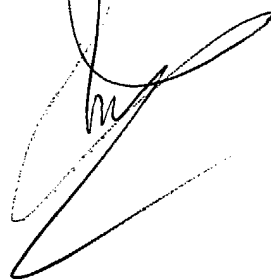
5

Madrid, 18 abril de 1.985

BERNARDO UNGRIA

P. P.

10



15

20

25

30

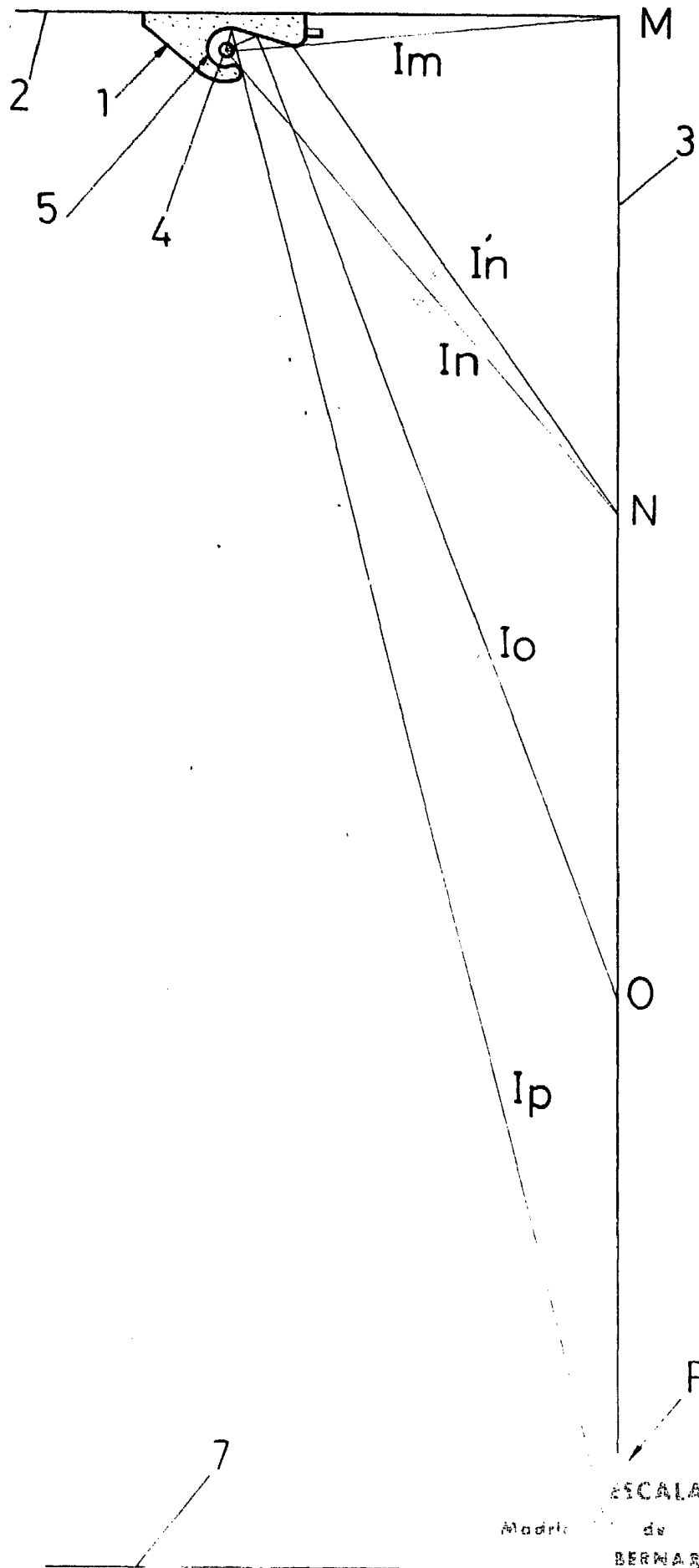
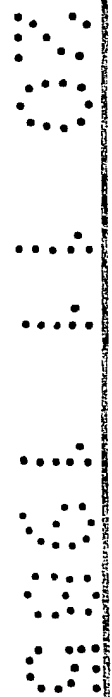


FIG.1

ESCALA VARIABLE

Madrid de 1901 de 19 81

BERNARDO UNGRIA



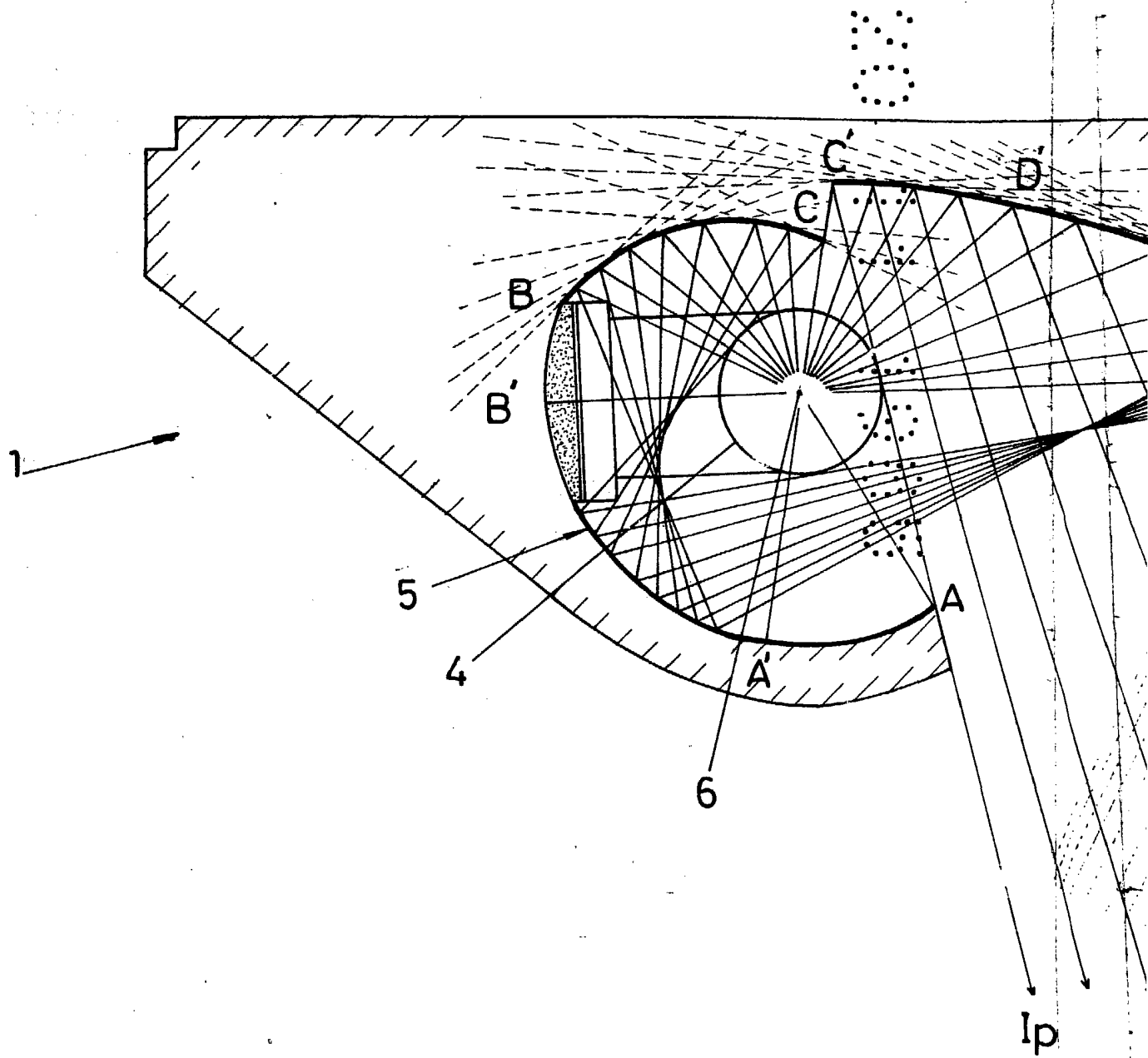
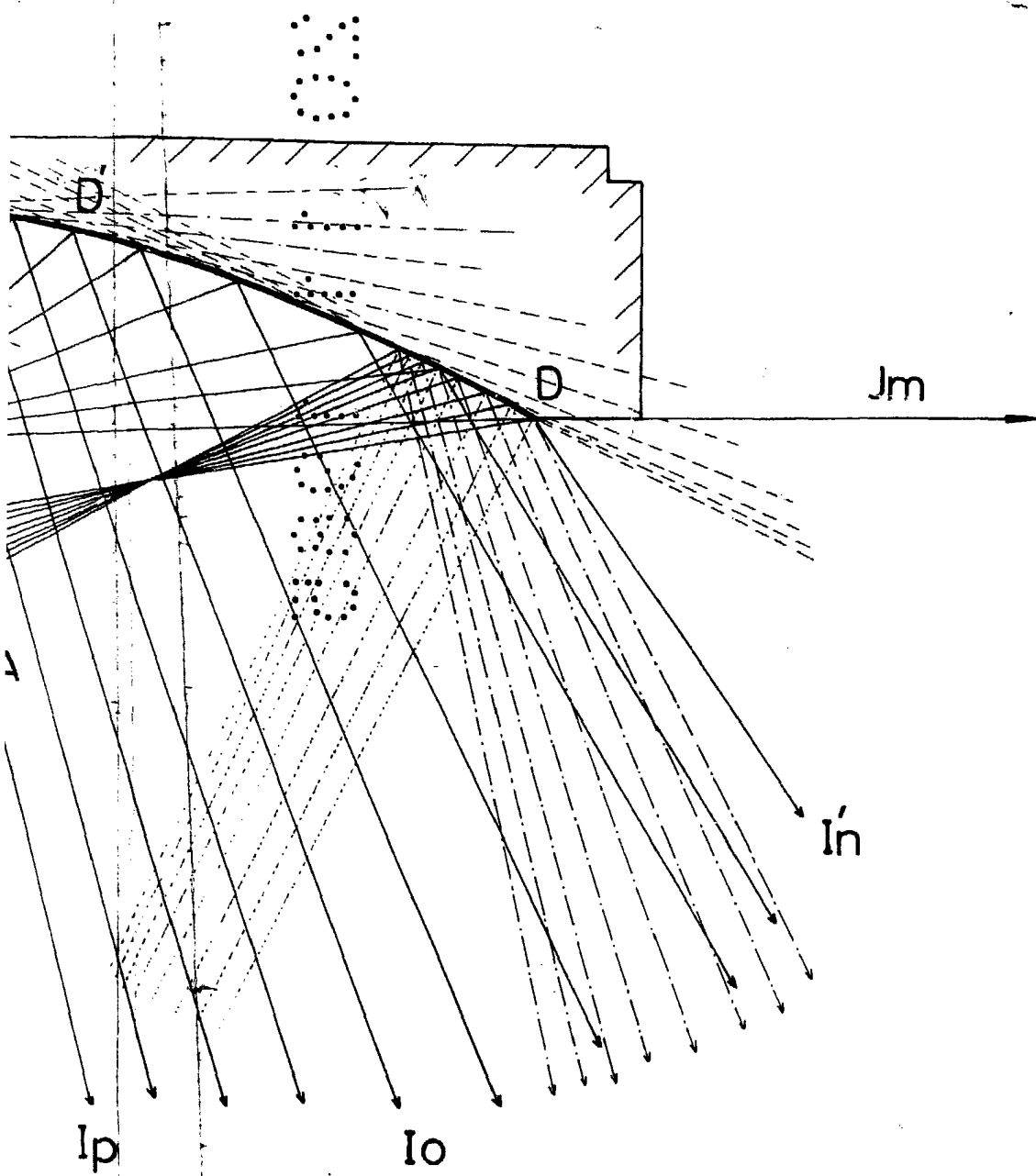


FIG. 2



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 18 de abril de 1985  
BERNARDO UNGHIA  
p. p.