



1956

228471

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don Andrés P O U L A I N Ricrós, de nacionalidad Francesa, residente en Barcelona, Rambla de Cataluña numero 10, por " UN APARATO OPTICO PARA EL RECONOCIMIENTO Y ESTUDIO DE PIEZAS DE MATERIALES TRANSLUCIDOS Y TRANSPARENTES " .

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un aparato óptico para el reconocimiento de piezas de materiales translúcidos y transparentes .

5 Al ser cada día mayores las aplicaciones que los materiales transparentes y translúcidos, a base de plásticos, vidrio y análogos, encuentran para la fabricación de objetos destinados a los usos más diversos, es preciso reconocer con todo detalle las piezas que los integran
10 para asegurarse contra la posibilidad de roturas derivadas de defectos constitucionales y tensiones internas .

228471



1956

15 Entre estos objetos pueden citarse los volantes de dirección de automóviles, los carretes soporte de bobinas de películas cinematográficas y cintas magnetofónicas y muchos otros que, al ser de plástico, unen a su presentación y estética sumamente - agradables una mayor economía en la fabricación.

20 En los casos de objetos de vidrio como botellas y otros, el reconocimiento con el aparato objeto de esta Patente, permite - descubrir defectos de fabricación que, de otra manera, no se verían.

25 Este aparato se basa en la particularidad de la mayoría de sustancias transparentes o translúcidas, cuando su masa no es totalmente uniforme, de ejercer efectos de refringencia en un haz de luz polarizada, el cual, al recogerse en un segundo polarizador defasado del primero 90° , da lugar a una imagen que pone de manifiesto la estructura interna del material cuando existen tensiones desiguales.

30 La imagen se acusa y se destaca más vivamente por la interposición de una lámina cristalina, tal como mica, moscovita o análogo, entre el objeto y el visor, la cual colorea el haz luminoso cuando el objeto examinado presenta zonas de birrefringencia.

35 Para facilitar la descripción del aparato objeto de la presente Patente de Introducción, en los dibujos de la hoja adjunta y de una manera esquemática, se representa un corte longitudinal en la figura 1.

40 Siguiendo los diseños vemos el aparato constituido esencialmente por una envolvente soporte -1- en cuyo interior se halla un foco luminoso -2- que envía a través de una lámina polarizadora -3- un haz luminoso hacia el objeto -4- establecido entre dicha lámina polarizadora -3- y la otra lámina también polarizadora -5- sujeta a un brazo -6- vinculado por un soporte -7- a



la carcasa -1- soporte del aparato.

228471

El haz de luz polarizadora que atraviesa el cuerpo -4- es concentrada y sufre un giro en diversas zonas por las irregularidades del material que constituye el cuerpo -4-. De manera que recogiendo este haz luminoso en el segundo cristal-polarizador -5- se ven oscuras aquellas zonas que por su estructura regular no han girado los rayos luminosos que las atraviesan. En tanto que las que han originado algún giro se ven con mayor o menor intensidad según sea más o menos intenso el giro y concentración de rayos a que hayan dado lugar. De esta manera, el cuerpo examinado se ve surcado por una serie de haces y vetas que indican claramente los puntos de concentración de materia y puntos débiles, poniéndose de manifiesto con más intensidad la imagen obtenida merced a la interposición de la lámina suplementaria -8- que colorea el haz luminoso cuando el objeto examinado presenta zonas de birrefringencia.

En la figura 2, se representa una variante del aparato objeto de esta Patente, destinada al examen del objeto por proyección de imágenes, para lo cual, después del foco luminoso -2- se halla un condensador -9-, un reflector -10- y un objetivo -11- que proyecta la imagen sobre una pantalla apropiada.

En la figura 3, se representa otra variante cuya diferencia con la anterior estriba en que el haz luminoso no sufre desviación alguna y es especialmente indicada para objetos laminares que se apoyan en las pestañas soporte -12-.

Se fabricará el aparato descrito con los materiales apropiados a cada uno de los elementos que lo integran, variando sus dimensiones, forma y acabado y en general, cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.



===== N O T A =====

228471

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

- 75 1^o.—Un aparato óptico para el reconocimiento y estudio de -
piezas de materiales translúcidos y transparentes, que esen-
cialmente consiste en un foco de luz polarizada que envía -
sus rayos a través del cuerpo a examinar y contando con -
otro polarizador, defasado del primero noventa grados, por -
80 lo que a su través se perciben aquellas radiaciones lumino-
sas que hayan sido suficientemente defasadas y concentradas-
por las irregularidades del cuerpo que se examina, compren-
diendo además este aparato una tercera lámina cristalina su-
plementaria, entre el objeto a examinar y el segundo polari-
85 zador, que colorea el haz luminoso cuando el objeto examina-
do presenta zonas de birrefringencia, destacando así sus de-
fectos constitucionales.
- 2^o.— Un aparato óptico para el reconocimiento y estudio de -
piezas de materiales translúcidos y transparentes, según rei-
90 vindicación 1^o., caracterizado por la movilidad de la tercera
lámina cristalina, a fin de conseguir la mayor claridad de vi-
sión.
- 3^o.— Un aparato óptico para el reconocimiento y estudio de -
piezas de materiales translúcidos y transparentes, según rei-
95 vindicaciones anteriores, que se caracteriza porqué cuando -
convenga la imagen podrá ser proyectada en una pantalla, ha-
ciendo el foco luminoso suficientemente potente, dotando al
aparato de un objetivo proyector.
- 4^o.— Un aparato óptico para el reconocimiento y estudio de -



1956

- 5 -

228471

100 piezas de materiales translúcidos y transparentes.-

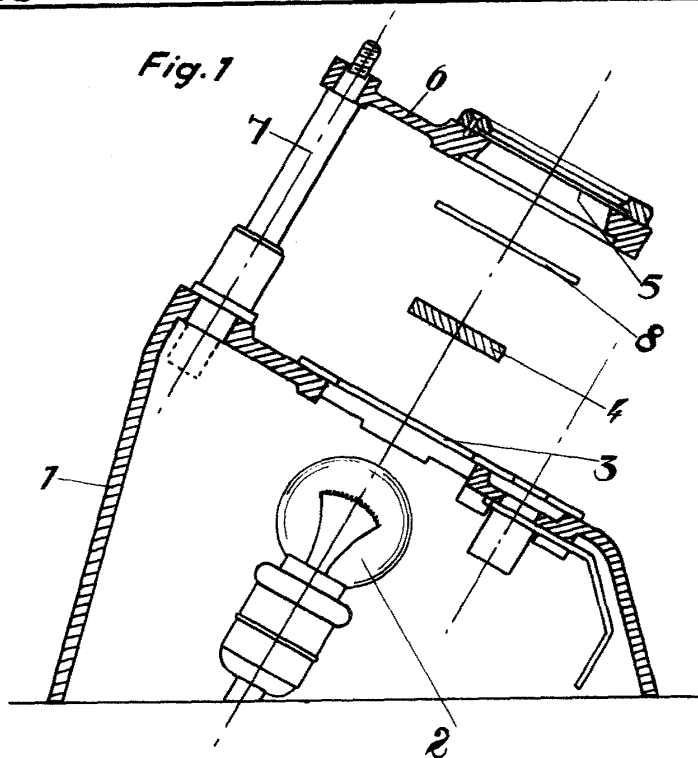
Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas folia -
102 das y escritas por una sola cara.

Barcelona, 15 de MAYO de 1.956.

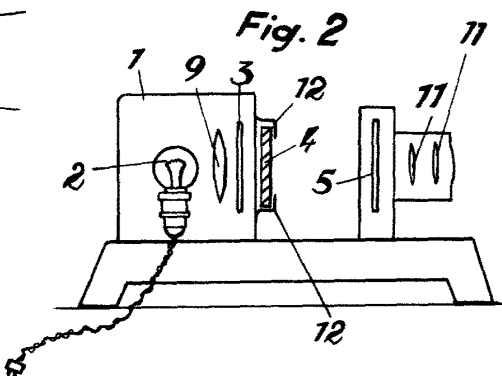
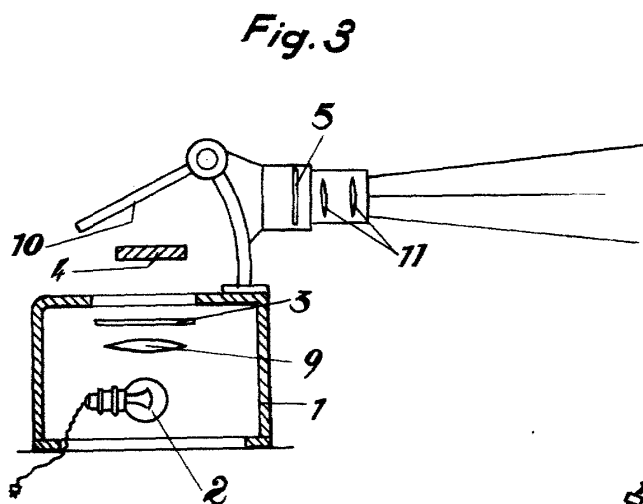
P. A.

M. LLORT

M. Llorca



228471



BARCELONA 15 DE Mayo DE 1956

M. LLORE

[Handwritten signature]

Escala variable.