



222034

222034

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA  
PATENTE DE INVENCION  
EN  
ESPAÑA

por VEINTE AÑOS, a favor de DON FRANCISCO CUIHEL  
PALAZUELOS, de nacionalidad española, con domicilio  
en Sevilla, calle de Santillana num. 10, por:

"NUEVO APARATO PARA GRADUAR LOS EFECTOS VISUALES  
DE LOS DISTINTOS RADIOS DEL OJO".

---

El invento que se comprende en esta patente se refiere a un nuevo aparato para graduar los efectos visuales, según se apreciará en el cuerpo de esta memoria.

Es indispensable, para una mejor inteligencia de lo que constituye este invento, y el procedimiento por el que se obtiene el resultado que se concretará oportunamente, que se haga una descripción del aparato y del funcionamiento.

5.

222034



10. La utilidad de este aparato consiste en hacer posible la determinación de la intensidad del defecto visual correspondiente a los distintos radios del ojo, que se desee conocer de un modo exacto.

Es decir, su objeto comprende dos extremos:

15. 1º.- Determinar por separado la intensidad del defecto visual que corresponde a los radios del ojo, que interese conocer, y

2º.- Hacer esta determinación de un modo exacto.

20. Ya que marca el numero de dioptrias mediante una aguja que gira en un circulo graduado en dioptrias y en decimas de dioptria.

25. Y porque esta aguja es propulsada, bajo la dirección de un tecnico, pero directa e inmediatamente por el interesado al hacer éste girar alternativamente en un sentido y en el contrario el visor del aparato, con objeto de colocarlo en la posición en que consiga la visión más perfecta.

DESCRIPCION DEL APARATO.-

30. El aparato se compone de un soporte compuesto de una plancha horizontal que sirve de base y otra vertical de 25 centímetros de altura y cuatro centímetros de grosor, con un orificio de 40 milímetros de diametro.

35. En uno de los lados de la plancha vertical y concentricamente respecto del orificio, existen un semicirculo y un circulo graduados.

El semicirculo esta situado exteriormente respecto del circulo y está grabado de modo fijo en la plancha y graduado en grados y medios grados. Su diametro está

222034



situado horizontalmente .

40. El círculo tiene divididos dos cuadrantes, cada uno de ellos en 10 segmentos principales numerados del 1 al 10 a partir del centro del semicírculo resultante. Estos segmentos son indicadores del número de dioptrías.

45. Cada uno de estos segmentos está dividido en diez segmentos secundarios indicadores de décimas de dioptría.

Este círculo está colocado de forma que pueda girar con objeto de que la señal indicadora del cero, pueda colocarse enfrente de cualquiera de los grados o medios grados del círculo fijo.

50. Compuesto el visor por un tubo de 40 milímetros de diámetro exterior y 10 centímetros de longitud, que entra a presión suave en el orificio de la plancha vertical del soporte.

55. Este tubo, por uno de sus extremos, tiene unida una aguja para marcar en los cuadrantes indicadores de dioptrías del soporte.

Por el otro extremo tiene una muesca para adaptarse a las distintas lentes de que consta el aparato.

60. Tiene además cuatro lentes con sus arandelas respectivas, aptas para su aplicación de un modo rígido, a la muesca del visor.

Estas lentes, comprendidas las arandelas, tienen un diámetro de 40 milímetros y por una cara tienen las siguientes graduaciones:

- 65.
- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| 1 <sup>a</sup> .- | - 10 cil. |
| 2 <sup>a</sup> .- | + 10 cil. |
| 3 <sup>a</sup> .- | - 20 cil. |
| 4 <sup>a</sup> .- | + 20 cil. |

Por la otra cara son planas.

70. Y por último un semicírculo blanco dividido en

222034



grados y medios grados, de un diametro de 40 centimetros y con un radio movil blanco de tres centimetros de ancho, que puede girar colocandose con la inclinación que se desee, y que tiene grabadas tres lineas negras.

75. FUNDAMENTO DEL APARATO.-

El fundamento esta en que, una lente cilindrica de cualquier graduación, cuyo eje esté colocado perpendicularmente a una linea recta ( uno de los radios de la rueda usada para graduar el astigmatismo por ejemplo)

80. no aumenta ni disminuye la visión de dicha linea en lo más minimo, asi como que si su eje se lo hace girar 90 grados, de modo que quede en la misma dirección que la de la linea, aumenta o disminuye la visión de esta en la cantidad correspondiente al numero de dioptrias que

85. posea.

v Por tanto cada grado que se haga girar a dicha lente, aumentará o disminuirá la visión de la linea dada, en la cantidad correspondiente al numero de dioptrias que posea, dividido por 90 (numero de grados que ha de girar para que pase, de no producir ningun efecto a producir el total del numero de dioptrias que posea).

90.

Si se la hace girar una fracción de grado, la aumentará o disminuirá en la cantidad correspondiente a esa fracción.

100. FUNCIONAMIENTO DEL APARATO.-

Para conocer exactamente el defecto visual que corresponde a un determinado radio del ojo, el tecnico debera:

105. 1º.- Colocar el cero del doble cuadrante graduado en dioptrias, enfrente del numero de grados correspon-

222034



ciente al radio del ojo cuya graduación desee determinar. Asimismo deberá colocar la aguja del visor señalando el cero de éste doble cuadrante.

110. 2°.- Colocar en la muesca del visor la lente que corresponda según el interesado sea miope o presbita y según su defecto exceda o no de 10 dioptrías.

3°.- Colocar el radio del semicírculo blanco marcando el grado correspondiente al radio del ojo que desee medir.

115. El interesado deberá girar el visor indistintamente hacia la derecha i hacia la izquierda, hasta colocarlo en la posición en que vea mejor las tres líneas del radio del semicírculo blanco y entonces la aguja del mismo señalará en cualquiera de los cuadrantes graduados el defecto visual en dioptrías y décimas de dioptría.

120. Los puntos de invención propia que se presentan como nuevos para que sean objeto de la Patente de Invención en España, por veinte años, pueden quedar concretados en las siguiente NOTA DE

125. REIVINDICACIONES

130. PRIMERA.- Nuevo aparato para graduar los efectos visuales de los distintos radios del ojo, caracterizado por que comprende un soporte constituido por una plancha horizontal que sirve de base y otra vertical de altura y grueso convenientes, hallandose dotada la vertical de un orificio y tubo de 40 m/m. de diametro, caracterizandose además por que en uno de los lados de la plancha vertical y concéntricamente con respecto al orificio, lleva un semicírculo graduado en grados y medios grados, y un círculo giratorio graduado, dividido dos de sus cuadrantes en 10 segmentos numerados del 1 al 10 que par-

222034



ten del centro del semicírculo, y cada uno de estos segmentos, dividido a su vez en 10 segmentos secundarios.

140.            SEGUNDA. - Nuevo aparato para graduar los efectos visuales de los distintos radios del ojo, caracterizado por que se ha previsto dotar al tubo visor de una aguja indicadora del numero de dioptrias y decimas de dioptria.

145.            TERCERA. - Nuevo aparato para graduar los efectos visuales de los distintos radios del ojo, caracterizado por que el tubo a que nos hemos referido en la reivindicación 1ª, y que constituye el visor es dotado de cuatro lentes, una para cada caso, con las siguientes graduaciones:

- 1ª.-            - 10 cil.
- 2ª.-            + 10 cil.
- 3ª.-            - 20 cil.
- 4ª.-            + 20 cil.

155.            CUARTA. - Nuevo aparato para graduar los efectos visuales de las distintos radios del ojo, caracterizado por que comprende un semicírculo, y radio móvil de tres centímetros de ancho, dotado de tres líneas negras, con posibilidad de giro sobre su eje central que adopta la inclinación deseada.

160.            QUINTA. - NUEVO APARATO PARA GRADUAR LOS EFECTOS VISUALES DE LOS DISTINTOS RADIOS DEL OJO.

Todo ello tal y como se describe en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, en papel blanco, consistente y numeración correlativa y con las dimensiones que la ley señala y reintegradas todas con el timbre corre-

165.



ponciente.

222034

Madrid, a veintiseis de mayo de mil nove-

170.

cientos cincuenta y cinco.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Antonio López'.

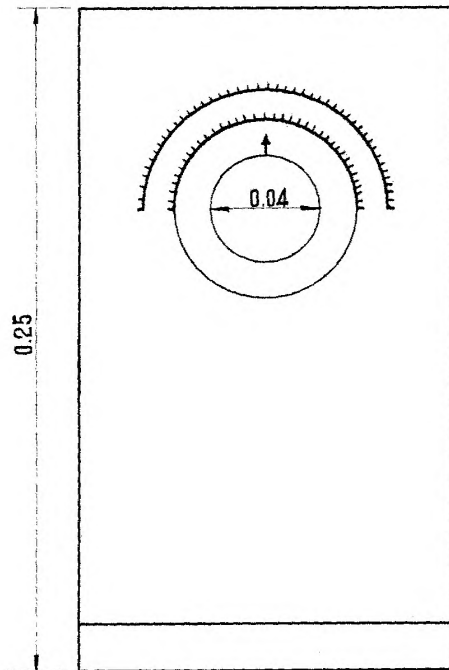


Fig. 1

222034

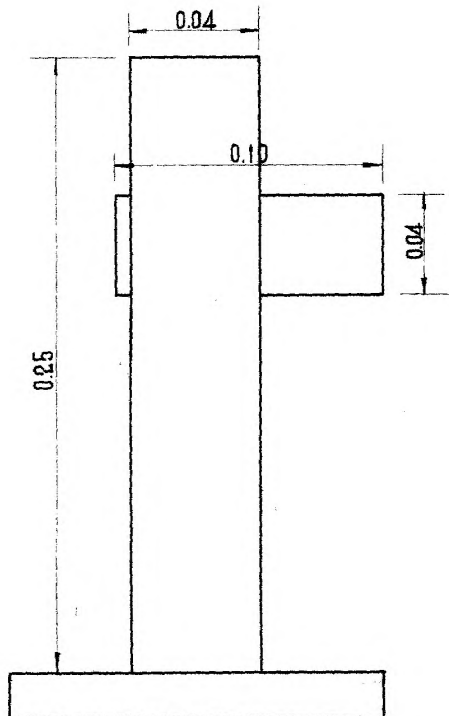


Fig. 2

Escala. variable.

MADRID, 26 de Mayo de 1956  
*[Signature]*