

182587



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

182587  
por "UN SISTEMA FOTOELECTRICO DE LECTURA DIRECTA PARA LA  
MEBICION DE EVALUACIONES CROMATICAS DE MATERIAS", a favor  
de Don Antonio MARTELLONI, de nacionalidad italiana, domici-  
liado en Florencia (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento objeto de la presente patente funciona por medio de una célula fotoeléctrica impresionada por una luz de intensidad constante (luz artificial de rendimiento constante), cuyo rayo luminoso atraviesa la substancia o materia a valorar. Esencialmente el invento consiste en una cajita de proporciones moderadas, por lo que es fácilmente transportable, y contiene:

5. 1) Un circuito eléctrico, alimentado con corriente continua o alterna, ligado a un apropiado instrumento de medida, puesto oportunamente en posición bien visible para el operador.
10. 2) Una cámara de luz conteniendo, un manantial cualquiera adecuado de luz blanca o coloreada, alimentada por el circuito a que se hizo referencia en el párrafo anterior, y ligada al oportuno dispositivo apto para rendir constante la intensidad luminosa de la misma, y de cualquier otro medio similar que lo substituya. Tal dispositivo consiente vasta gama de variaciones
- 15.



23 FEB 1948

- de intensidad en aumento y disminución, aunque sean de mínima entidad, controlables sobre el instrumento de medida indicado en el párrafo anterior, consintiendo las correcciones en los saltos derivados de la inconstancia de la corriente alterna, o de otra causa.
5. 3) De una, o varias, célula fotoeléctrica del tipo comúnmente adoptado, inserta en un instrumento de medida que consiente la evaluación de la importancia del rayo luminoso que la impresionan sobre una escala conveniente más o menos fraccionada.
10. Dicho instrumento de medida se coloca, en el momento oportuno, en la proximidad del que ha sido mencionado en el párrafo 1), de suerte que el operador puede seguir la lectura de los dos indicadores al mismo tiempo.
15. 4) De un cilindro de vidrio amovible, dentro del cual se pone el líquido a examinar, deslizante en alojamiento adecuado situado entre el manantial luminoso y el fotoelemento.
20. 5) De un prisma de vidrio vaciado en el centro, de arriba a abajo, con agujero adecuado para contener el cilindro de vidrio indicado en el párrafo anterior, con dos caras ópticamente planas y paralelas, es decir, que están en correspondencia con el manantial luminoso y con el fotoelemento. Tal prisma sirve para corregir el recorrido del rayo luminoso que pasa por el cilindro que contiene el líquido a examinar, de suerte que éste incida en cada punto normalmente al plano sensible de la célula fotoeléctrica, según la ley de Lambert.
25. 6) De una serie de cuadrantes de material adecuado, llevando escalas apropiadas a cada uno de los análisis cuantitativos, en forma de consentir la lectura directa del resultado. Tales cuadrantes, amovibles, se colocan sobre el instrumento de medida ligado al fotoelemento, apoyándose sobre la cara exterior
- 30.

182587 23



del vidrio que recubre el cuadrante del citado instrumento.

Para la mejor inteligencia del invento, se acompaña una lámina de dibujos, en la que se muestra un ejemplo práctico de la invención, aunque sin limitar a este ejemplo el espíritu del invento.

5.

En el dibujo:

la fig. 1ª muestra el esquema del circuito eléctrico adoptado, en el que g es la resistencia adaptada para regular el flujo de energía eléctrica de alimentación del manantial luminoso l en el momento de la lectura, previo control del instrumento de medida h, y la letra a representa el fotoelemento ligado al instrumento de medida i;

10.

la fig. 2ª muestra una sección longitudinal del dispositivo, en el cual a es el fotoelemento, b-b' el alojamiento para el cilindro de vidrio c; d es la cámara de luz llevando el manantial luminoso l; e es el prisma de vidrio agujereado, que también está representado en la fig. 3ª;

15.

la fig. 3ª muestra el prisma de vidrio agujereado, según se indica en la fig. 2ª;

20.

la fig. 4ª muestra un ejemplo de un cuadrante para la lectura directa p, de colocación según se ha dicho en el párrafo 6);

25.

la fig. 5ª muestra un instrumento de medida s con un cuadrante para la lectura directa, ya puesto en funcionamiento. Los encastrados m y n (figs. 4ª y 5ª), (el primero oportunamente creado, y el segundo existente en todo buen instrumento de medida, cual rabillo para el tornillo de corrección del cero) sirven para mantener en perfecta coincidencia los extremos de la escala, éste es, de la p' del cuadrante amovible y de la r' del cuadrante fijo del instrumento s;

30.



182587

la fig. 6ª muestra una sección longitudinal de la fi. 5ª, en la que g es el vidrio de protección del cuadrante r del instrumento s y p es el cuadrante agregado para la lectura directa.

5. Como es natural, queda sobreentendido que la protección que se recaba para la invención, no queda limitada al ejemplo de realización práctica citado en la descripción y dibujos, pues la protección se extiende a todas aquellas formas equivalentes de ejecución basadas en la solución lograda por el invento.
- 10.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a los derechos de prioridad de la patente Nº 2402/1947, depositada en ITALIA en fecha 26 de Febrero de 1947, y se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

- 15.
- 1ª.- Un sistema fotoeléctrico de lectura directa para la medición de evaluaciones cromáticas de materias, caracterizado por el hecho de operar en condiciones de luz siempre de igual intensidad, mediante una célula fotoeléctrica, disponiendo el líquido o medio a examinar, sea turbio, opalescente o coloreado, entre un manantial luminoso y el foto-elemento, de tal manera que dicho líquido, o medio, se halle alojado en un cilindro de vidrio amovible, deslizante en alojamiento adecuado.
- 20.
- 2ª.- Un sistema fotoeléctrico de lectura directa para la medición de evaluaciones cromáticas de materias, según la reivin-
- 25.



182587

5. dicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el cilindro de vidrio amovible dentro del cual se pone el líquido o medio a examinar, se aloja en un prisma de vidrio vaciado en su centro, cuyo prisma tiene dos caras ópticamente planas y paralelas, es decir, que están en correspondencia con el manantial luminoso y el foto-elemento.

10. 3ª.- Un sistema fotoeléctrico de lectura directa para la medición de evaluaciones cromáticas de materias, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que sobre el instrumento de medida ligado al foto-elemento, se colocan cuadrantes amovibles, para la lectura directa del resultado, operándose en condiciones de luz siempre de igual intensidad.

15. 4ª.- Un sistema fotoeléctrico de lectura directa para la medición de evaluaciones cromáticas de materias.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 23 de Febrero de 1948.-

ANTONIO MARTELLONI.-

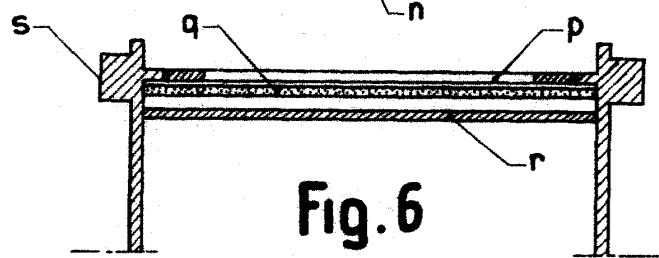
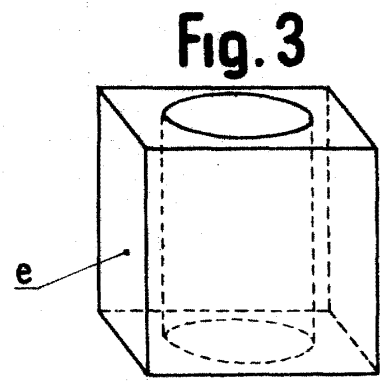
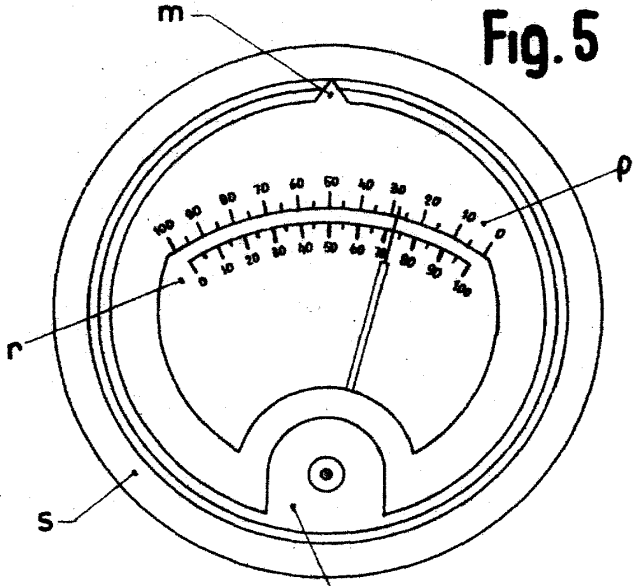
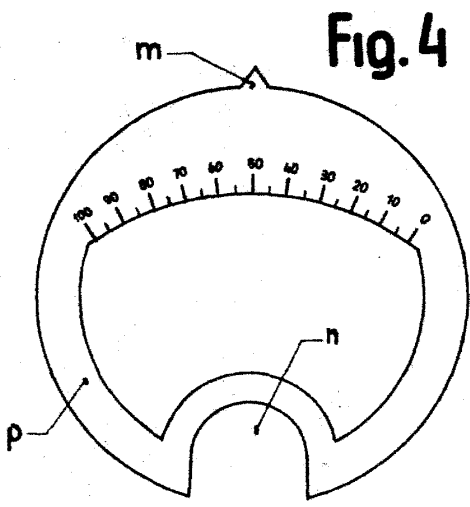
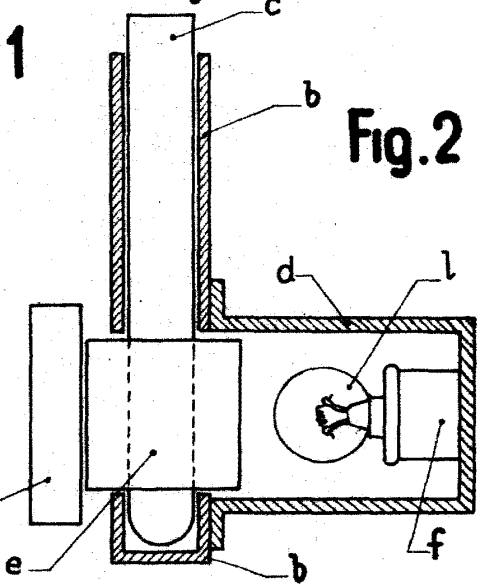
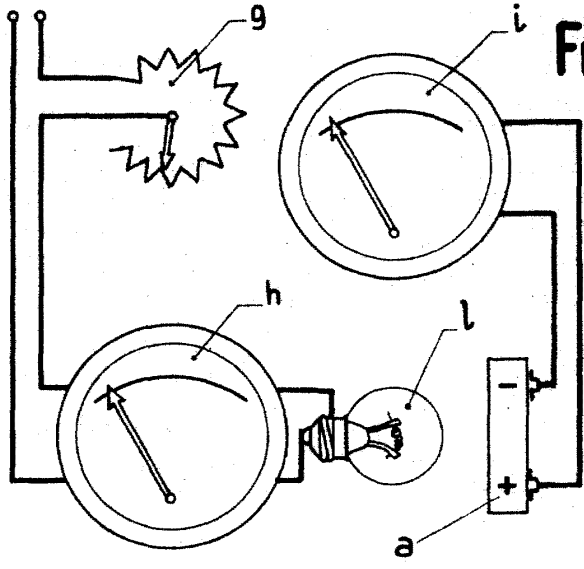
JAIME ISERN

p.a.

n. d.

182587

182587



MADRID, 23 Febrero 1948.-  
 Jaime Isern  
 pp. *[Signature]*