

209528

209528



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de D. Ramón CRISTOBALENA Largacha, ingeniero, de nacionalidad española, residente en MADRID, Magallanes, 20,

por:

"UN DISPOSITIVO ELECTRÓNICO Y FOTO-ELÉCTRICO PARA MEDIR EL GRADO DE BLANCURA DE MUESTRAS DE ENSAYO".

=====

La presente Memoria se refiere, como su enunciado indica, a una aplicación electrónica y foto-eléctrica para medir el grado de blancura de una muestra determinada del artículo que se ha de ensayar, siendo especialmente útil para las industrias harineras, molinos de arroz, fábricas de azúcar, industrias del papel y celulosa, pin-



28 MAR.

turas y textil, etc.-

El dispositivo de la invención tiene por finalidad determinar automáticamente el grado de blancura, mediante la lectura en escala apropiada del número de grados "albos" que corresponden a la muestra que se ensaya.

La utilidad de este método radica sustancialmente en la estandarización de los artículos especificados: arroz, harinas, azúcar, tejidos, papel, etc. por su grado de blancura, pudiéndose establecer el precio de los mismos en correlación con la mencionada característica, cosa que hasta la fecha no se ha realizado científicamente en España.

A continuación se hará una descripción completa del dispositivo de la invención, con referencia a los planos que se acompañan en los cuales se representa, esquemática y sencillamente y solo a título de ejemplo, una forma de realización, susceptible de modificación en todas aquellas partes o elementos que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales que serán reivindicadas.

Según el ejemplo de ejecución representado, el dispositivo preconizado está integrado por un transformador (T) cuyo primario se conecta a la red de corriente alterna de 125 voltios, habiéndose calculado la tolerancia de la tensión para el funcionamiento exacto del aparato entre 115 a 130 voltios.

El secundario de dicho transformador se dispone para cuatro tomas de corriente: la toma (B) sirve para alimentar una lámpara excitadora (B'); otra toma (A) alimenta el filamento (A') de una lámpara amplificadora pentodo; y por último las dos restantes tomas se conectan a una lámpara rectificadora de corriente.



40 Se disponen dos células foto-eléctricas (C-C)
que actúan por compensación sobre un circuito galvanomé-
trico con su correspondiente "shunt" reductor. Las varia-
ciones de corriente originadas por la incidencia de la in-
tensidad luminosa de la lámpara excitadora (B') sobre las
células foto-eléctricas (C-C) se amplifican mediante la -
45 válvula pentodo, registrando el galvanómetro la intensi-
dad de corriente en función de la intensidad luminosa de
la lámpara excitadora (B') por reflexión contra la mues-
tra del artículo que se ensaya.

50 En el circuito galvanométrico se disponen en
serie dos tubos estabilizados (E-E) intercalándose ade-
más las adecuadas resistencias y los condensadores nece-
sarios para el buen funcionamiento de los circuitos eléc-
tricos.

55 El conjunto del dispositivo electrónico y foto-
eléctrico se aloja en una caja adecuada en forma de pupi-
tre, por ejemplo, en cuya parte inferior se coloca la -
muestra del artículo que se trata de ensayar en un por-
ta-muestras que entra por deslizamiento en el fondo de la
caja para recibir la luz de la lámpara excitadora y refle-
60 jarla sobre las células foto-eléctricas.

En el panel de mandos del aparato queda empla-
zado el galvanómetro, el mando del "shunt" o potencióme-
tro, el interruptor de corriente de línea y una lámpara
piloto que indica la puesta en marcha del aparato.

65 En los planos que se acompañan, la figura úni-
ca representa, como se ha dicho, el esquema general del
aparato, pudiéndose apreciar claramente todos y cada uno
de los elementos integrantes que han sido anteriormente
descritos.

70 La forma, dimensiones y materiales podrán ser



variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

75

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

80

El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.

N O T A

85

Descritas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindicán a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

90

1ª.- Un dispositivo electrónico y foto-eléctrico para medir el grado de blancura de muestras de ensayo, caracterizado por comprender un transformador cuyo primario queda conectado a la red de corriente alterna, de voltaje conveniente, mientras que su secundario se dispone para cuatro tomas de corriente de las cuales, una de ellas,



95 alimenta una lámpara excitadora, otra toma alimenta el filamento de una lámpara amplificadora pentodo, mientras que las dos restantes tomas quedan conectadas a una lámpara -
rectificadora de corriente.

100 2*.- Dispositivo electrónico y foto-eléctrico, según reivindicación primera, caracterizado por establecerse dos células foto-eléctricas que actúan por compensación sobre un circuito galvanométrico provisto éste de su correspondiente potenciómetro de manera que las variaciones de corriente originadas por la incidencia de la intensidad luminosa de la lámpara excitadora sobre las células foto-eléctricas, se amplifican mediante la válvula -
105 pentodo, registrando el galvanómetro la intensidad de corriente en función de la intensidad luminosa de dicha lámpara excitadora, por reflexión contra la muestra del artículo que se ensaya.

110 3*.- Dispositivo electrónico y foto-eléctrico, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el circuito galvanométrico se han previsto, dispuestos en serie, dos tubos estabilizados, intercalándose además las adecuadas resistencias y los condensadores precisos para el buen funcionamiento de los circuitos eléctricos.

115 4*.- Dispositivo electrónico y foto-eléctrico, conforme a las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque su conjunto queda alojado en una caja adecuada, en forma de pupitre por ejemplo, en cuya parte inferior se sitúa la muestra del artículo de ensayo en un porta-muestras susceptible de penetrar por deslizamiento en
120 el fondo de la caja para recibir la luz de la lámpara excitadora y reflejarla sobre las células foto-eléctricas, en cuya caja se establece el panel de mandos donde queda



emplazado el galvanómetro, el mando del "shunt" o poten-
125 ciómetro, el interruptor de corriente de línea y una lám-
para piloto que denuncia la puesta en marcha del aparato.

5*.- El mismo dispositivo de las reivindicacio-
nes precedentes, caracterizado sustancialmente porque la
medición de los grados de blancura se efectúa por inciden-
130 cia sobre la muestra y reflexión de la luz sobre dos célu-
las foto-eléctricas que compensan la medida y actúan sobre
un circuito galvanométrico, amplificada la medida de in-
tensidad de corriente mediante una válvula pentodo en cu-
yo circuito galvanométrico se deriva un "shunt" o poten-
135 ciómetro, disponiéndose asimismo dos tubos estabilizado-
res de diferencia de potencial, alimentando estos circui-
tos por corriente de línea mediante un transformador ade-
cuado y una lámpara rectificadora biplaca.

6*.- "UN DISPOSITIVO ELECTRÓNICO Y FOTO-ELECTRI-
140 CO PARA MEDIR EL GRADO DE BLANCURA DE MUESTRAS DE ENSAYO".

=====

Todo según queda expuesto en la precedente Memo-
ria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por
una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 28 de Mayo de 1.953.

RAMON CRISTOBALENA LARGACHA.

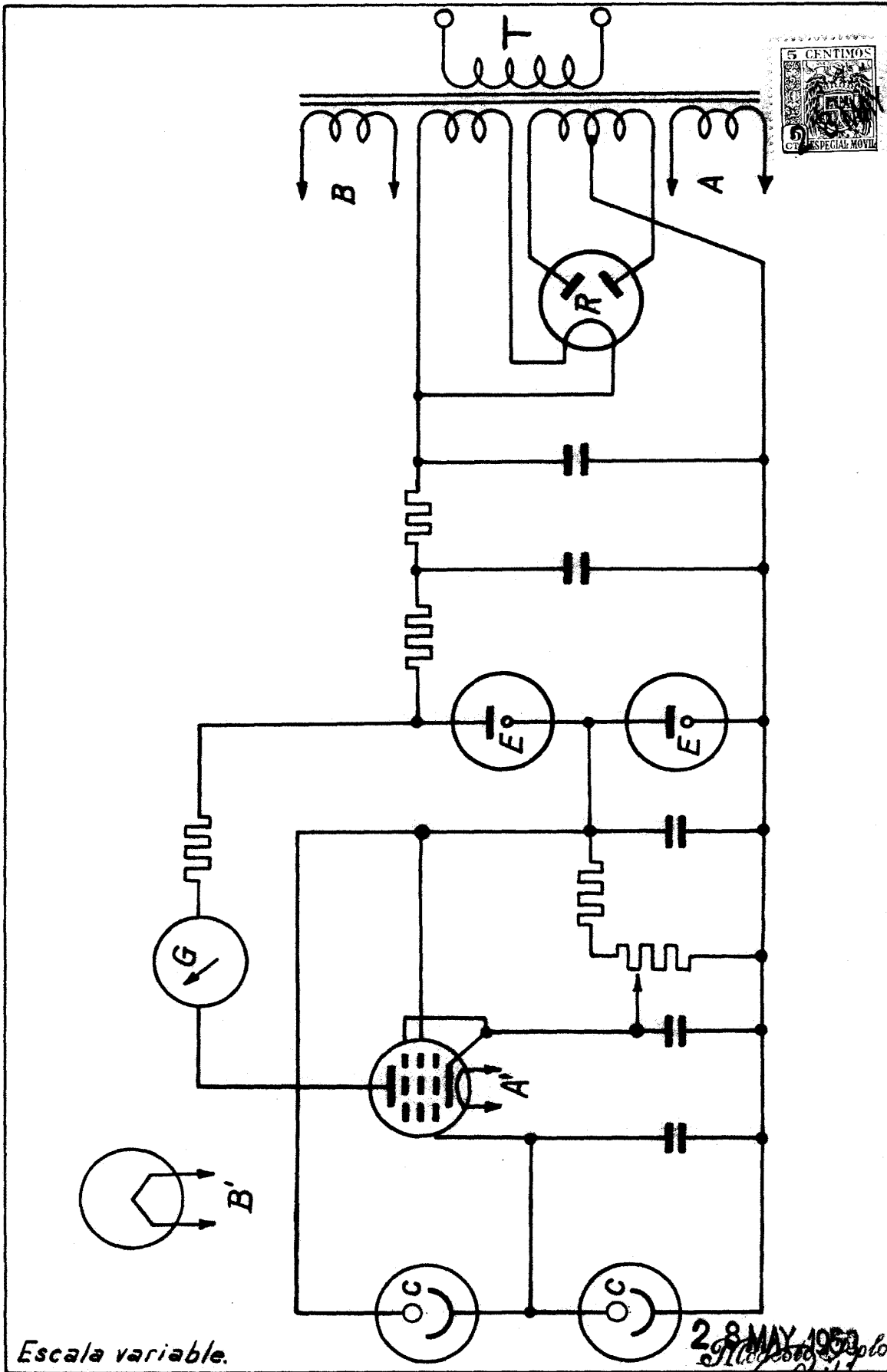
P.A.

Modesto Polo
P.P.

209528

Ramón Cristobalena Largacha.

Hoja única.



1953

Escala variable.

28 MAY 1953

M. Cristobalena Largacha
P.P.
[Signature]