

30589



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un modelo de utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Alejandro BONT DE BEDOYA, de nacionalidad española, residente en Palencia, calle Mayor, número 258, - - -

p o r

" COMPARADOR DE TUBOS DE ENSAYO PARA COLORIMETRIA Y REACCIONES QUIMICAS ".

5 La comparación de un tubo de ensayo que contiene determinada reacción con los tubos testigos convenientes, se hace difícil - tal como generalmente se practica, ya que el compararle con los testigos de la gradilla, por las diferentes condiciones de luz, fondo y distancia visual, se presta a graves errores y después de retirado el tubo problema siempre surgen dudas sobre cual de los testigos es el que corresponde al que se compara, lo que -- representa el verse obligado a repetir la comparación y a un ex ceso de atención siempre fatigoso.

10 Si para evitar estos inconvenientes se procede a efectuar la comparación sacando de la gradilla los diversos testigos uno -- por uno, solo ligeramente se corrige el posible error indicado y se corre en cambio el peligro de roturas y, en todo caso, la comparación resulta igualmente incorrecta por ser imposible ---
15 efectuarla en idénticas condiciones con la igualdad de circums-



tancias de observación requeridas en uno y otro tubo.

20 Para evitar tales inconvenientes, se ha ideado y construido el comparador de tubos de ensayo que constituye el objeto de la presente Memoria descriptiva y del cual se representa, con caracter no limitativo, uno de sus posibles ejemplos de realización, en los dibujos adjuntos en los cuales la Fig. 1ª es -- una vista en perspectiva del aparato, mostrando sus diversas -- partes; la Fig. 2ª es un detalle de las partes internas del -- mismo; y la Fig. 3ª es la planta del comparador.

25 Con su empleo se logran comparaciones mucho mas exactas y seguras evitando el peligro de roturas de los tubos, puesto -- que estos pasan ante la vista del observador cuantas veces se precisa sin necesidad de sacarlos de su lugar, se evita el peligro de confusiones, ya que el tubo que se encuentre más simi- 30 lar al que contiene la reacción o producto a comparar, en intensidad de color, opalinidad, cantidad de precipitado u otro dato comparable, queda siempre enfrente de él, con el que ha sido -- comparado en iguales condiciones de luz, fondo, distancia y ángulo visual, sin que su empleo resulte en modo alguno complica- 35 do y siendo de gran simplicidad su manejo.

El aparato consta simplemente de una caja (A) que, como el -- resto del dispositivo, puede ser de hojalata, baquelita, cartón endurecido, u otro material adecuado sintético o natural que -- está cerrada por su parte anterior en la que se halla provista 40 de una ventanilla (B), por la que se hace la observación, la cual puede estar o no, provista de un ocular óptico; las partes laterales o testeros son abiertos; y la pared posterior (C), es 45 tá cerrada por un vidrio blanco u opalino, que encaja entre dos guías laterales, cuya misión es dejar libre paso a la luz y difundirla, de atras adelante, a traves de los tubos que se comparan.



50 Dentro de la caja (A) y sobre el fondo de la misma, va un apoyo (D), sujeto por su parte anterior a la pared, anterior - tambien de la caja, y por la posterior doblado y fijo al fondo o suelo de la caja, para el tubo (E) que contiene el problema, tubo que queda sujeto por su parte superior mediante el soporte perforado (F) estando soporte y apoyo situados de tal forma que el tubo quede frente a la ventanilla (B) de observación, junto a uno de los diversos tubos testigos (G), que por rotación van 55 pasando junto a él, y recibiendo la luz en idénticas condiciones que éste, a través del vidrio que forma la pared posterior (C) de la caja.

60 Frente al apoyo del tubo problema descansando a igual altura va un rotor o bastidor portador de los tubos testigos (G);- este rotor está constituido por un eje vertical (H), que se apoya en el fondo de la caja (A) y, por su parte superior en una brida (I) dispuesta de delante a atrás del aparato; a dicho eje (H) van fijos solidariamente dos discos (J-J'), en los cuales se disponen orificios en número variable -cuatro en el ejemplo representado- destinados a sostén de los tubos testigos, - 65 por lo que los orificios del disco superior permiten el paso - del tubo y los del inferior, de menor diámetro, lo sujetan.

70 Lleva el disco inferior (J') un estriado que facilita la rotación por acción manual o, tambien, aun cuando no es necesario, se puede disponer debajo de dicho disco una transmisión cónica engranada a un manipulador exterior.

75 Para su empleo se coloca el tubo que contiene la reacción o producto a comparar en el soporte (D-F) y los tubos testigos elegidos, previa una ligera comparación del problema con todos los que están en la gradilla, se sitúan en el número que se -- considere necesario en los orificios del rotor; de este modo - al hacerle girar con la mano o el manipulador, se disponen los diferentes testigos, sucesivamente frente a la ventanilla (B)



80 de la cara anterior, en unión del tubo a comparar, de forma que
ambos quedan visibles a través de aquella en idénticas condicio-
nes de sección, luz, fondo, distancia y ángulo visual, y en fin
en las condiciones necesarias para que no haya errores en la --
comparación y como el tubo testigo considerado como solución --
queda colocado junto al problema que se compara y aquel como to-
85 dos va marcado con las concentraciones o datos adecuados, no hay
posibilidad de confusión u olvido.

Claro es que el ejemplo descrito y representado podrá ser al-
terado en detalles de materia, forma y dimensiones, dentro de -
sus principios generales y sin que ello suponga abandono o aparta-
90 miento de los mismos.

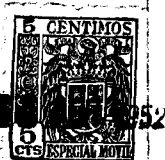
N O T A

EN RESUMEN: El presente modelo de utilidad que, por veinte -
años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer so--
bre las siguientes reivindicaciones:

95 1ª:- COMPARADOR DE TUBOS DE ENSAYO PARA COLORIMETRIA Y REAC-
CIONES QUIMICAS, que se caracteriza por estar constituido por -
una caja que presenta en su frente una ventanilla de observación
provista o no de ocular óptico, y lleva en la posterior un cris-
tal opalino, a fin de que difunda la luz a través de los tubos
a comparar, situados en forma giratoria los testigos y fijo el
100 que contiene la reacción o producto a comparar.

2ª:- COMPARADOR DE TUBOS DE ENSAYO PARA COLORIMETRIA Y REAC-
CIONES QUIMICAS, según reivindicación 1ª, que se caracteriza --
porque el tubo de ensayo a comparar se coloca a la izquierda so-
105 bre un apoyo, fijo en la parte anterior de la caja y doblado pos-
teriormente para fijarse a su fondo, quedando sostenido por un
soporte perforado que pasa en la parte superior la caja de ade-
lante atrás.

3ª:- COMPARADOR DE TUBOS DE ENSAYO PARA COLORIMETRIA Y REAC-
110 CIONES QUIMICAS, según reivindicaciones anteriores, caracteriza



do porque los tubos testigos se sitúan en una armadura formada -
 por dos discos solidarios de un eje vertical, que se apoya en el
 fondo de la caja y en una brida que la cruza por la parte supe-
 rior, los cuales están provistos de perforaciones en número varia-
 115 ble, para alojamiento de dichos tubos testigos, los que al girar
 la armadura, ya manualmente, con ayuda de estrias en el borde -
 del disco inferior, ya mecánicamente mediante un manipulador en-
 granado con una transmisión cónica, van situándose junto al tubo
 a comparar, lo que se realiza sin posibilidad de error por hacer
 120 se la observación en idénticas condiciones de sección, luz, fon-
 do y distancia visual y poderse pasar junto a aquel los testigos
 tantas veces como sea preciso y girando en cualquier sentido.

4ª:- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de
 recaer el presente modelo de utilidad que, por veinte años, se -
 125 solicita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

" COMPARADOR DE TUBOS DE ENSAYO PARA COLORIMETRIA Y REACCIONES QUIMICAS "

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descrip-
 tiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola -
 cara y planos que se acompañan.

Madrid, 3 de Abril de 1.952.

P.A.,
 PEDRO FELIU MANA
 P.



1952

FIG. 1A

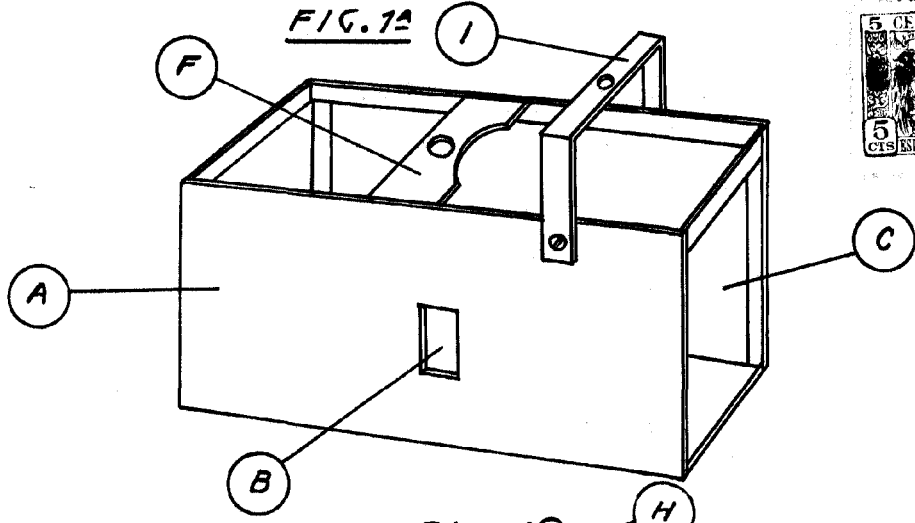


FIG. 2A

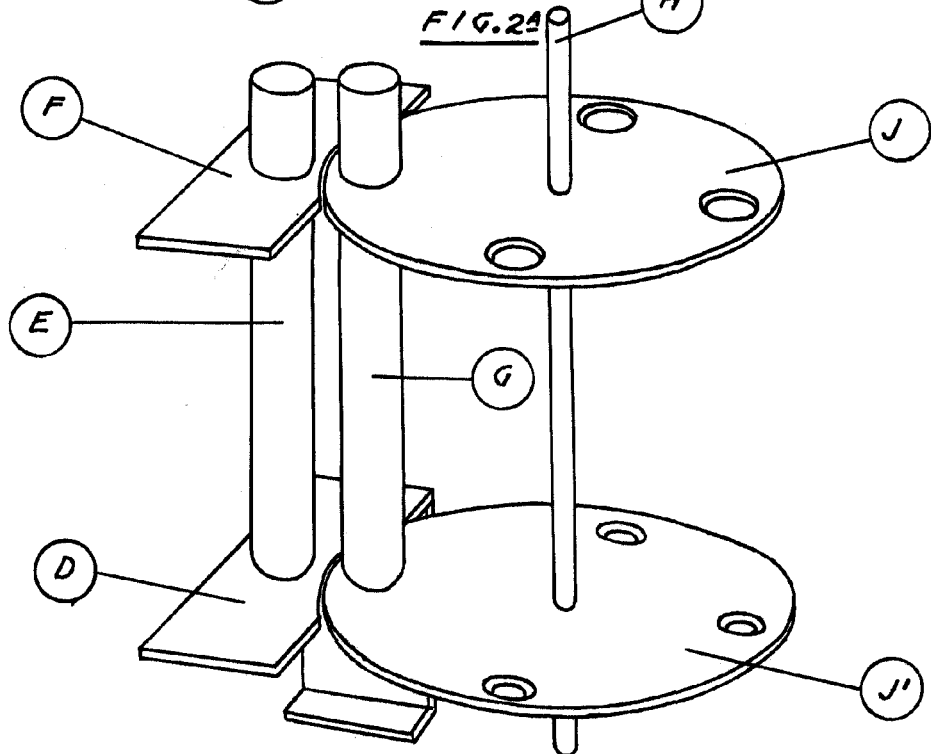
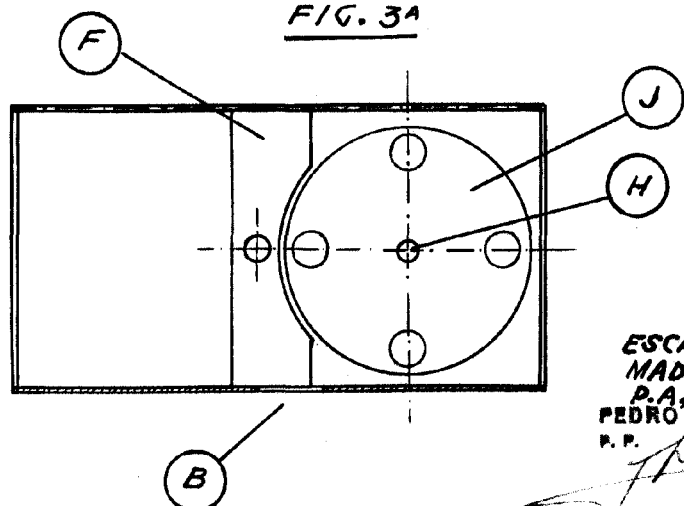


FIG. 3A



ESCALA VARIABLE
MADRID, 3 ABRIL 1.952
P.A.
PEDRO FELIU MARRA
P.P.