



191350

Tiene por objeto esta Patente de Introducción, un aparato de análisis electroquímico colorimétrico para metales y sustancias conductoras de la corriente eléctrica por medio de la disolución anódica ante papeles porosos humedecidos en reactivos adecuados.

El aparato aquí concretamente llevado a la práctica y descrito como objeto de patente de introducción, consta esencialmente de un circuito eléctrico compuesto por:

- 1) Una batería Bat (fig. 3-esquema) incorporada al aparato, que suministra la corriente continua necesaria.
 - 2) Un reostato que la regula R (fig. 3; botón de mando R en la fig. 1-vista superior del panel).
 - 3) Un miliamperímetro que mide continuamente su intensidad (mA Figs. 1 y 3).
 - 4) Dos platillos de metal conductor Pt (Figs. 1 y 3; fig. 2-corte vertical del aparato según AB de la fig. 1), o bien un platillo y una punta de contacto auxiliares, que oprimen y hacen contacto con la sustancia-problema.
 - 5) Uno o varios papeles de filtro (porosos) humedecidos en un electrolito y en el reactivo apropiado, o en sólo éste, que se colocan entre el platillo inferior y la sustancia que se analiza, según se especifique en las "instrucciones para el uso".
- El aparato tiene además como elementos accidentales del circuito eléctrico 1) un conmutador C1 (figs. 1 y 3) para disponer de varios voltajes en la batería y conectar en las hembrillas o bornas H1 (figs. 1 y 3) otra exterior potestativa.
- 2) Otro par de hembrillas H2 (figs. 1 y 3) para conectar

1 91360

24 EN



30.- con cordón conductor platillos auxiliares, o platillo y punta de contacto, que puedan aplicarse a objetos inamovibles o grandes, como motores, campanas, estructuras metálicas y similares.

35.- 3) Un inversor de polaridad e interruptor O2 (figs. 1 y 3), para variar a voluntad la de los platillos del aparato y auxiliares.

4) Un conmutador O3 (figs. 1 y 3) para variar la escala del miliamperímetro.

5) Un voltímetro V.(figs. 1 y 3) para conocer en todo momento la tensión entre los platillos.

40.- A voluntad se pueden prever bornas H3 (figs. 1 y 3) para utilizar el miliamperímetro en otros usos, así como conmutador para disponer también de varias escalas en voltios, etc.

45.- La parte mecánica consta en lo esencial (fig. 2) de un brazo basculante Br que desciende, y queda inmovilizado a la presión deseada, por medio del tornillo sin fin Tf que engrana en la cremallera curva Cr, accionado por el botón B'; éste puede hacerse desmontable por un mecanismo de embrague M; el vástago Vs entra a émbolo en el cilindro Cl y es oprimido por un resorte que asegura la presión y sirve para medirla como
50.- dinamómetro de compresión. Finalmente el taco de madera St que hace de semicojinete, oprime al pivote posterior de eje como freno, graduable por la presión de sendos tornillos.

N O T A.-

55.- Los puntos de invención propia; pero no nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por diez años, son los siguientes:

1º.- Un aparato de análisis electroquímico colorimétrico



191360

y a la gota, cualitativo y cuantitativo, para análisis de metales, aleaciones, minerales y cualquier sustancia conductora
60.- de la corriente eléctrica, mediante la disolución anódica de la sustancia problema, cuyos iones liberados reaccionan sobre reactivos que humedecen a papeles de filtro colocados en contacto con la muestra.

2°.- Un aparato como el reivindicado en el punto 1°., caracterizado por un circuito eléctrico con una fuente de corriente continua, (alterna o rectificada) incorporada al aparato o exterior; un reostato con su botón de mando que regula la intensidad de la corriente, un miliamperímetro que mide la intensidad de la corriente, y un voltímetro que indica la diferencia de potencial entre los platillos de un metal conductor que oprimen y hacen contacto con la sustancia problema, contacto que puede lograrse también mediante puntas de contacto auxiliares conectadas con cables a los platillos antedichos.
65.-
70.-

3°.- Un aparato como el reivindicado en el punto 1°., y 2°., caracterizado porque entre los platillos, o las puntas de contacto, y la sustancia problema, se colocan papeles de filtro o porosos humedecidos con una solución de un electrolito y con el reactivo apropiado, llevando además este aparato un conmutador para cambiar el voltaje de la corriente, otro conmutador para invertir la polaridad de los platillos, otro conmutador para variar la escala del miliamperímetro y un interruptor del circuito eléctrico.
75.-
80.-

4°.- Un aparato como el reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque los platillos son comprimidos uno contra otro mediante un brazo basculante accionado por un tornillo sin fin que engrana con él mediante una cremallera, siendo accionado el tornillo sin fin por un botón con mecanismo de embrague, estando el brazo basculante conectado al platillo su-
85.-



perior mediante un resorte que sirve para medir la presión
70.- como un dinamómetro, pudiéndose graduar el movimiento del bra-
zo basculante por medio de un freno accionado por sendos torni-
llos.

5º.- "UN APARATO DE ANALISIS ELECTROQUIMICO COLORIMETRICO
Y A LA GOTA", todo tal y conforme se describe en la presente
75.- memoria, la cual consta de 76 líneas y a título de ejemplo se
representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 24 ENE. 1950

FRACISCO BERMEJO MARTINEZ,
JAVIER ALONSO GIL.

R. A.
JULIO DE PABLOS
P. P.



1913

1913

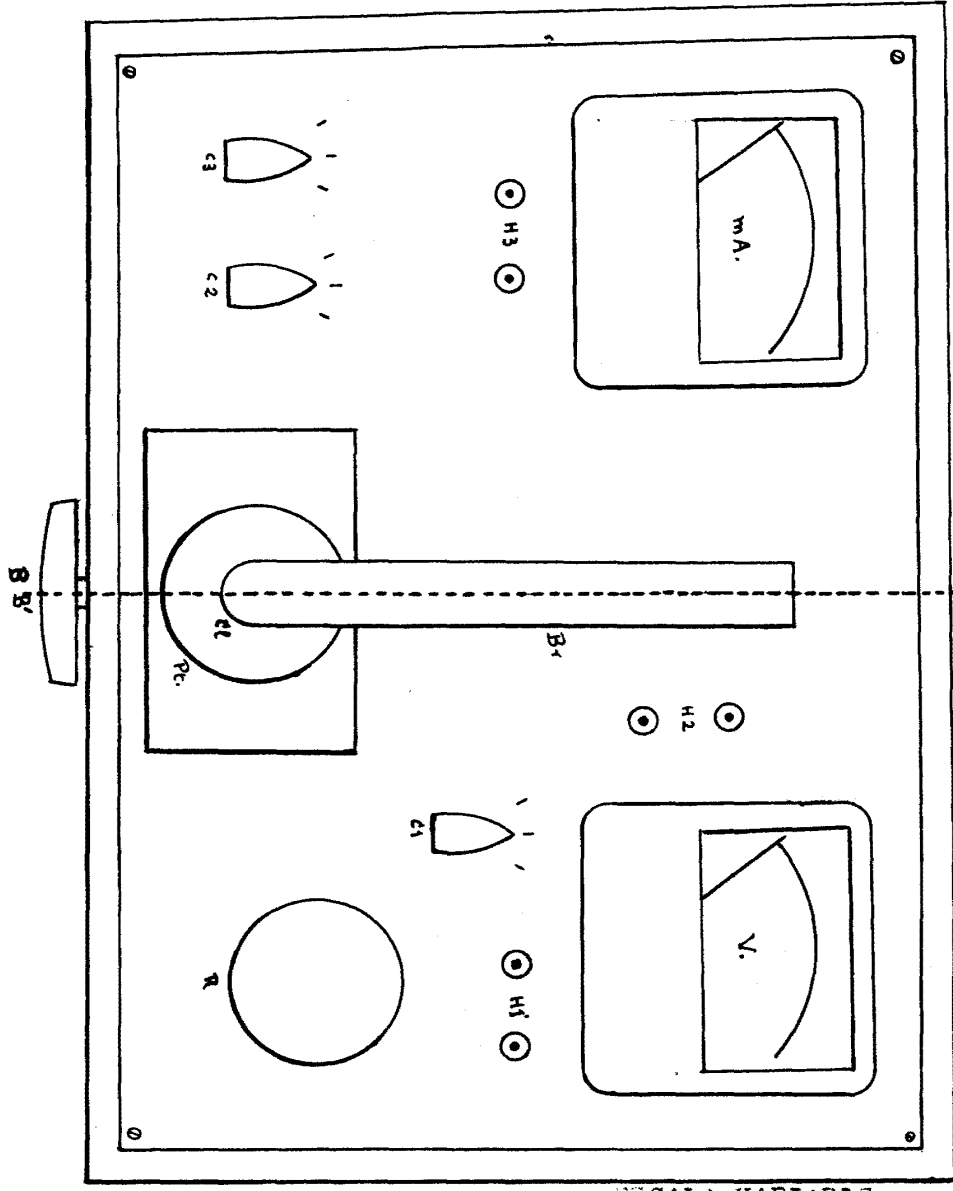


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 24 de enero de 1.950.

P./A.

Boilla



91230

Fig. 2

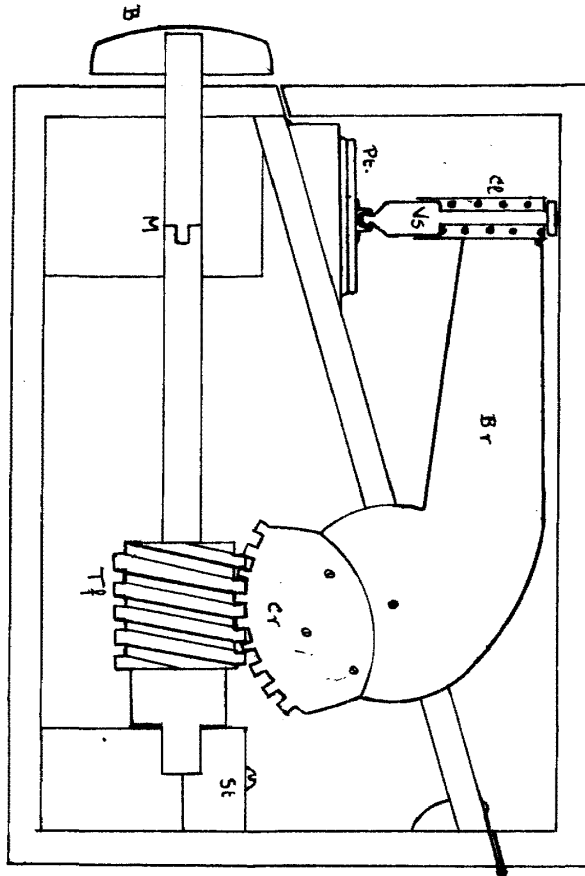
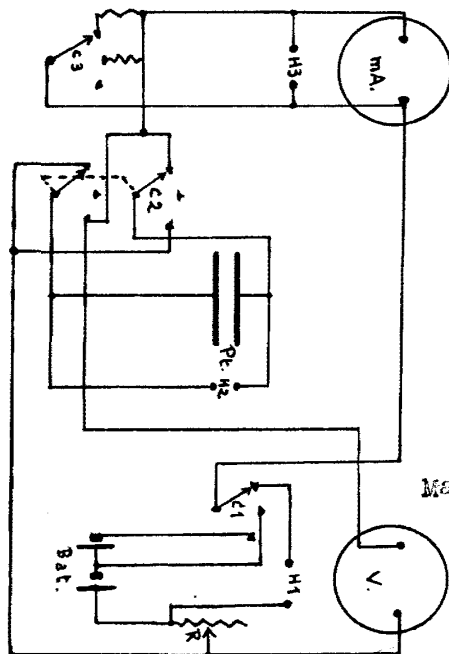


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de enero de 1.950.

P. A.
HILLO DE PABLOS
P. P.

Alonso