

365424

PATENTE DE INVENCION

29 MAR. 1964



Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS
COMPROBADORES DE CIRCUITOS ELECTRONICOS"

SECRETARIA DE ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO

H-03-

D

Solicitante: D. CELESTINO y D. JOSE MARTINEZ PEREZ, ambos de nacionalidad española, residentes en Las Esperanzas-Casas los Frailes, SAN PEDRO DEL PINATAR (Murcia).

La presente invención está relacionada con un dispositivo comprobador de circuitos electrónicos y especialmente con un comprobador de circuitos electrónicos que permite efectuar las comprobaciones y mediciones necesarias en los circuitos de alimenta-


29 MAR. 1966

ción a las válvulas, transistores u otros elementos electrónicos (bloques) de una forma sencilla y con toda comodidad.

5. Ya es conocida, sobre todo por los reparadores de receptores de radios, televisores y similares, la dificultad e incomodidad que representa el comprobar por medio de los puntos del polímetro, los diferentes componentes del circuito que hasta cada válvula o transistor llegan, para localizar la avería de dicho aparato.

10. El comprobador objeto de la presente invención evita estos inconvenientes ya que permite comprobar dichos componentes sin necesidad de operar con los puntos del polímetro y unicamente hay que actuar sobre una serie de conmutadores y pulsadores para efectuar dichas comprobaciones.

15. El objeto de la presente invención consiste en esencia en un circuito que se puede intercalar entre el zócalo o soporte de la válvula o transistor, cuyos componentes de circuito se quieren comprobar y dicha válvula o transistor.

20. Para lograr este fin el comprobador está provisto de una serie de zócalos o soportes tipo que se ponen en contacto con los soportes del aparato que se está reparando a través de unas alargaderas y correspondientes conectores, quedando intercalado en el circuito que se está comprobando el polímetro a través de una serie de conmutadores y pulsadores que permiten efectuar las comprobaciones ya sea en tensiones o en intensidades.

25. Este comprobador puede tener el polímetro in-

30.



corporado o bien ir provisto de tomas que permitan alo-
jar los puntos de un polímetro y en caso necesario los
de cualquier equipo con el que queremos analizar el
circuito o introducir señal.

5. Las ventajas y detalles de la presente inven-
ción se apreciarán con mayor claridad en la descripción
detallada que de un ejemplo de realización se hace con
referencia a los planos adjuntos en los que:

10. La figura 1 muestra un esquema de principio
del comprobador objeto de la presente invención, y

La figura 2 una de las formas que puede adop-
tar exteriormente el comprobador con algunos ejemplos
de las alargaderas y conectores usados.

15. Con referencia a dichas figuras, el comproba-
dor está constituido por un conmutador doble 1 provis-
to de tantos plots 2 como patillas tenga la válvula de
mayor número de patillas a comprobar. Los brazos gira-
torios 3 del conmutador 1 están conectados a través de
una serie de conmutadores con las tomas 4 y 5, destina-
dos a recibir los puntos del polímetro o del equipo con
20. el que se ha de analizar el circuito o introducir señal,
y los plots 2 con los respectivos alojamientos de una
serie de zócalos tipo 6 destinados a alojar la válvula
o transistor cuyos componentes de circuito se quieren
25. comprobar.

30. Para conectar el comprobador al aparato a re-
parar, va provisto de un zócalo o soporte 7 y una toma
8 que mediante unas alargaderas 9 (figura 2) se conecta
al soporte de dicho aparato cuya válvula se está compro-
bando.

29 MAR 1960

Para el caso en que la prueba sea en intensidad, se disponen unos pulsadores 10 (tantos como plots tiene el conmutador) que permiten poner el polímetro en serie con el circuito de comprobación.

5. Para poner en servicio dicho comprobador se dispone un interruptor 11 y para invertir en un momento determinado la polaridad de entrada al polímetro se dispone un interruptor 12.

10. La posibilidad de efectuar las comprobaciones en tensiones o en intensidades se obtiene mediante un interruptor 13 que conecta una de las tomas destinadas al polímetro bien con uno de los brazos móviles 3 del conmutador 1 o bien con la toma 8 del comprobador.

15. El conmutador 1 es el encargado de seleccionar las patillas del circuito que queremos comprobar.

20. El funcionamiento es el siguiente: Una vez sacada la válvula cuyo circuito se desea comprobar, se instala en el zócalo 6 correspondiente, se conecta el prolongador 9 con su conector 14 en el soporte o zócalo del circuito, se dispone el polímetro 15 con las medidas a efectuar, se selecciona con el conmutador 1 la patilla a comprobar, con el interruptor 13 se conmuta si la comprobación es en tensión o en intensidad y con el conmutador 12 se puede cambiar la polaridad de entrada al polímetro.

25. Los pulsadores 10 permiten, si la comprobación es en intensidad, poner el polímetro en serie con el circuito que se está comprobando.

30. En la figura 2 se aprecian uno de los aspectos exteriores que puede adoptar el aparato, así como diferentes alargaderas que se pueden emplear, siendo la alarga-



dera 16 la empleada para tubos de imagen y la alargadera 17 para los capacetes de las válvulas.

- N O T A -

- Descrita suficientemente la naturaleza del
5. invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por
10. 20 años, en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS COMPROBADORES DE CIRCUITOS ELECTRONICOS", caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos comprobadores de circuitos electrónicos, caracterizados porque dichos dispositivos se constituyen por un conmutador selector doble provisto de tantos plots como patillas tenga la válvula de mayor número de patillas a comprobar, conectándose los brazos giratorios del conmutador a través de una serie de interruptores y conmutadores con unas tomas destinadas a recibir las puntas
20. de un polímetro o del equipo con el que se ha de analizar el circuito o introducir señales, y los plots con los respectivos alojamientos de contacto de una serie
25. de zócalos tipo destinados a alojar la válvula o transistor cuyos componentes de circuito se quieren comprobar.
30. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque para conectar el dispositivo al circuito a comprobar se dispone un zócalo o soporte y una toma que mediante unas alargaderas se co-

365424

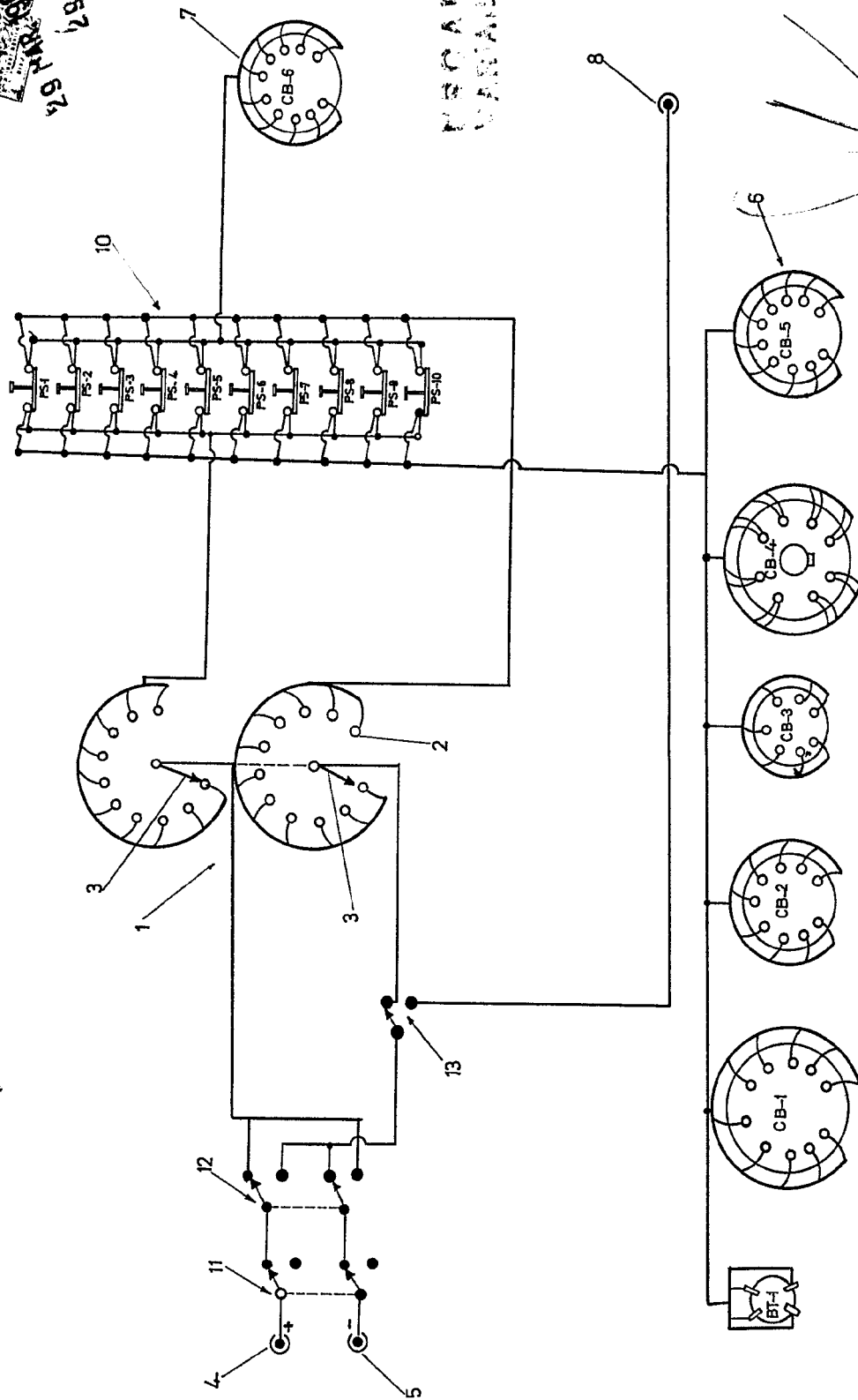
CELESTINO Y JOSE MARTINEZ PEREZ.

EN 2 HOJAS Nº1

365424

624
T.M.P.
650
29 MAR 1965

FIG.1



29 MAR. 1965

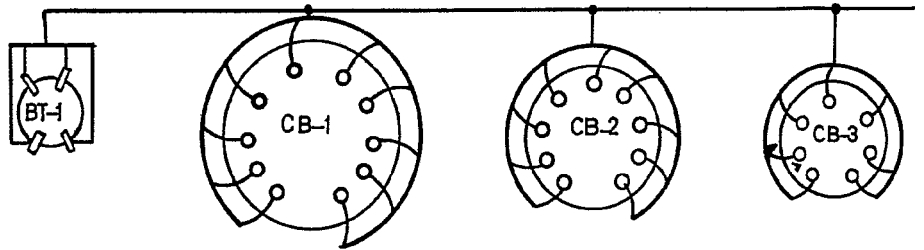
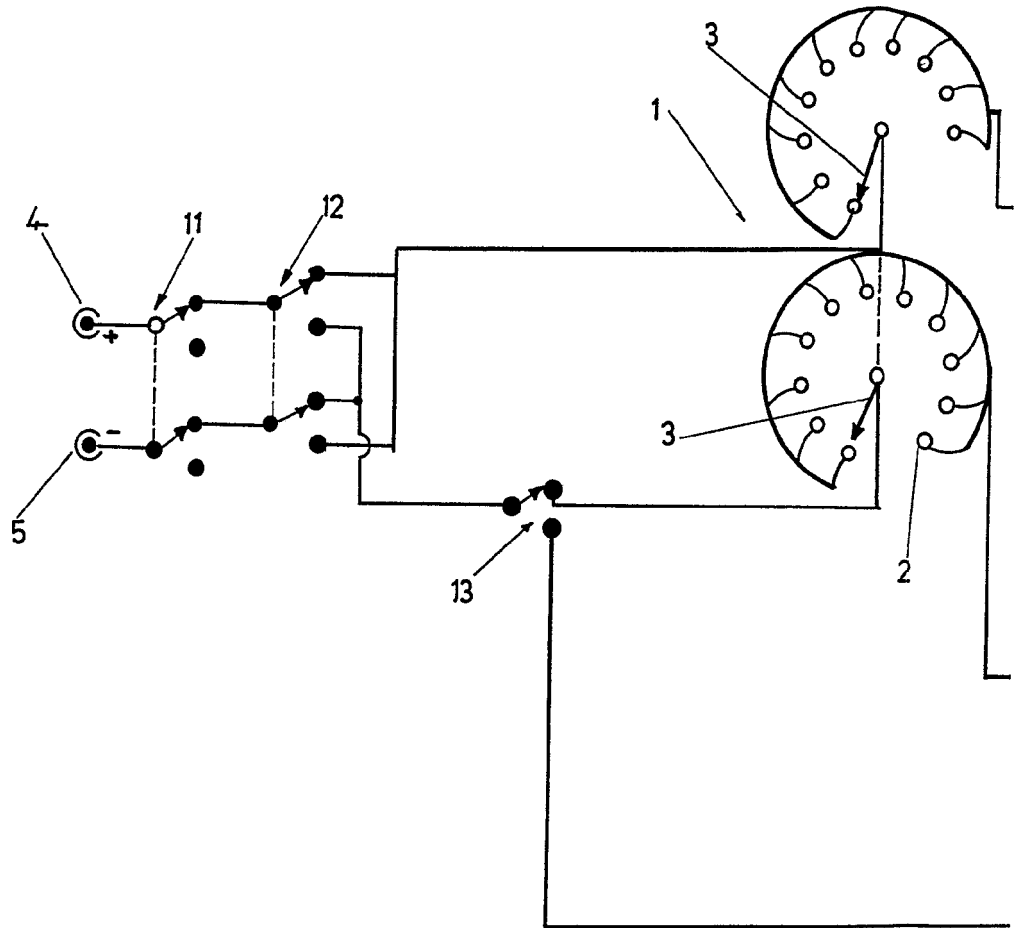
BOYER, ACEBO Y MOYER
Ingenieros S. R. L.
Buenos Aires, Argentina

ESCALA VARIABLE.

365424

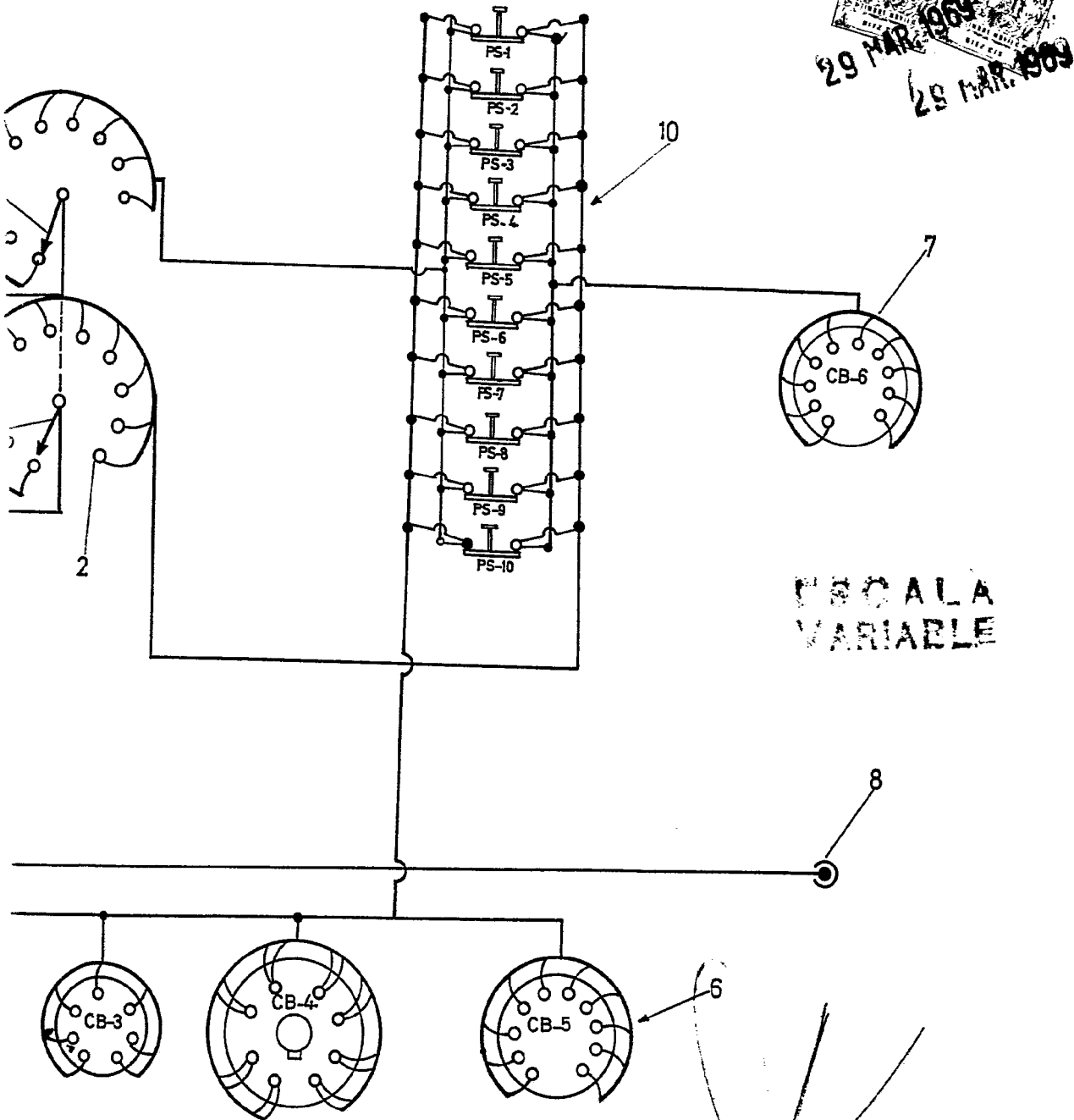
CELESTINO Y JOSE MARTINEZ PEREZ.

FIG.1



ESCALA VARIABLE.

FIG.1



29 MAR. 1969
29 MAR. 1969

ESCALA
VARIABLE

29 MAR. 1969
GOMEZ ACEBO Y MOYA
Por: Fernando F. Hernández Ruiz

ESCALA VARIABLE

29 MAR. 1969

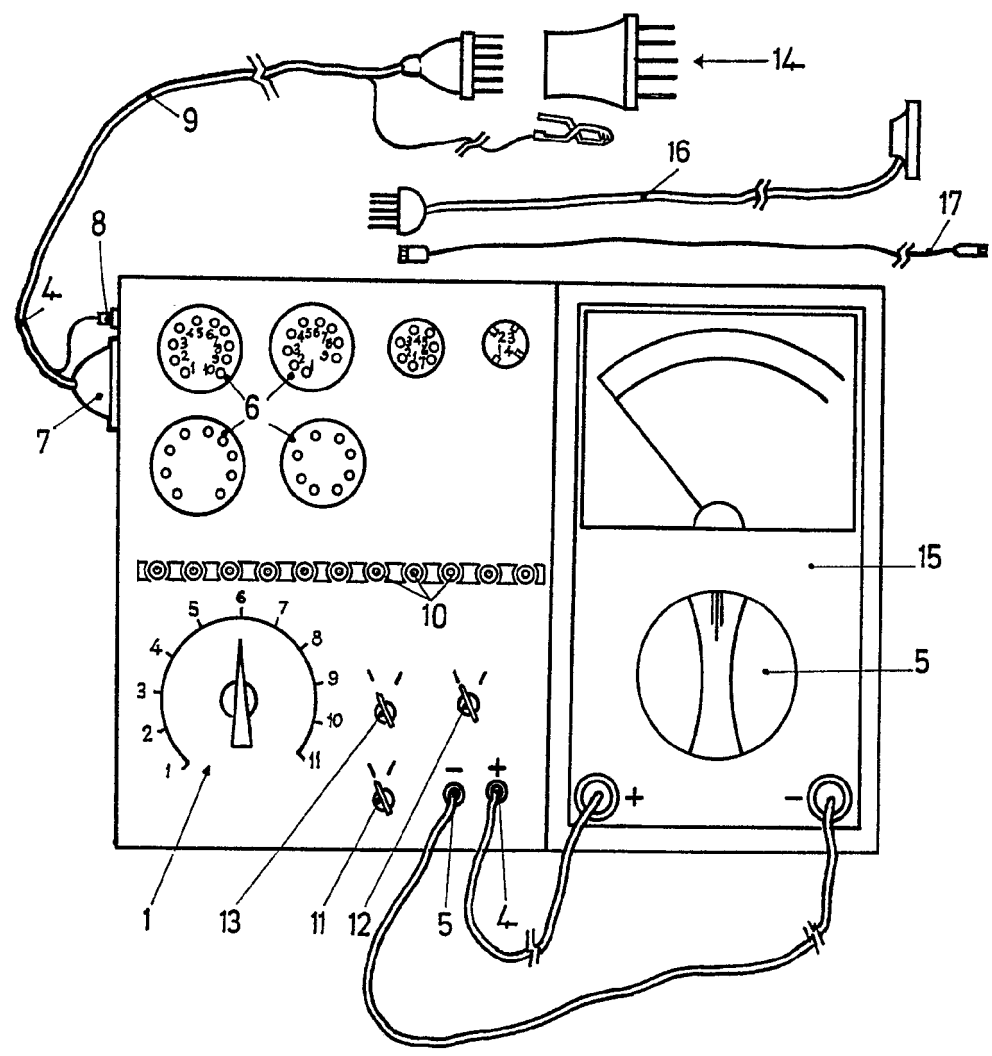


FIG. 2

29 MAR. 1969

GOMEZ ACEBO Y MORA
Ingenieros F. Hernández Ruiz

ESCALA VARIABLE .