



secas, que integra una pluralidad de contactos fijos y uno
móvil, preferentemente giratorio, que en su desplazamiento
cierra el circuito con el contacto fijo correspondiente
15 siempre que este haya sido previamente conexionado al polo
oponente de la fuente de alimentación, respecto al móvil,
mediante un simple contacto de una clavija macho en unos
realces de hembrillas relacionadas con los contactos fijos,
y en las cuales es susceptible de recibirse para establecer
20 un contacto temporal. Dada la naturaleza del movimiento gi-
ratorio del contacto móvil, los contactos fijos se disponen
circularmente por lo que para simplificar el manejo y con-
exionado del dispositivo las clavijas hembras se previenen
agrupadas en un espacio lateral y en disposición lineal en
25 una o varias hileras.

En cuanto al contacto móvil giratorio, queda in-
corporado a una placa metálica conductora de la electricidad
en íntimo contacto con el eje, receptor, por su parte, de la
corriente suministrada por la fuente de alimentación, quedan
30 do recubierto este sistema transmisor por un disco de sopor-
te para las láminas de la misma forma discoidal que contie-
nen las respuestas adecuadas a cada pregunta formulada por
el conexionado del contacto manual de la banana libre de la
zona correspondiente, con delimitación de posicionado para el
35 referido disco mediante un tetoncillo emergente que coincide
con una perforación adecuadamente practicada en los discos
de respuestas. Asimismo, las preguntas se presentan en una
lámina en la que existe un encasillado que presenta en cada
uno de los espacios el motivo de la encuesta y una perfora-
40 ción que permite el acceso a la hembrilla de contacto.

La parte móvil del dispositivo queda cubierta por
una tapa amovible en la que existe una perforación central
para paso de la prolongación del eje para la actuación manual



339102

45 que determina el giro del disco, y de una ventana de forma
adecuada a través de la cual se distinguen las contestacio-
nes a las diferentes preguntas y de las cuales, solamente
la correcta, por el posicionado obligado del disco por el
tetoncillo, se distingue por el encendido de la lámpara in-
dicadora, intercalada en serie en el circuito cerrado por el
50 contacto móvil en su incidencia con el fijo conexionado por
la banana manual.

Los elementos laminares correspondientes a las pre-
guntas y respuestas, serán variados e intercambiables, pero
siempre con la condición de que serán fácilmente identifica-
bles los elementos complementarios de la serie.
55

En una aplicación elemental de la invención, el
dispositivo se aloja en una pequeña caja de poca altura, en
materias resistentes como cartón o plástico, con una adecua-
da tapa de protección, de manera que constituye un elemento
de poco espacio aplicable preferentemente a juegos infanti-
les, permanentemente instructivos, en tanto que realizacio-
nes en mayores dimensiones, pero según el mismo principio
de funcionamiento, son especialmente adecuadas para la ins-
talación semifija en centros de enseñanza.
60

65 Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se
acompaña una hoja de dibujos en los que se representa esque-
máticamente la invención, que a continuación, y con referen-
cia a los mismos, se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

70 La figura 1ª, ES UN DIAGRAMA DE CONEXIONADO en un
ejemplo en el que los contactos fijos quedan interconexiona-
dos con una serie de hembrillas receptoras dispuestas en do-
ble hilera.

La figura 2ª, es una vista en planta de un dispo-
sitivo dispuesto para su uso.
75

339102



La figura 3ª, ilustra una de las láminas intercambiables correspondiente a las preguntas a formular.

La figura 4ª, finalmente representa un disco de respuestas.

80 Según queda representado en los dibujos, los contactos fijos (1) quedan dispuestos en círculo para recibir el contacto elástico de oro móvil y giratorio (2) interconexiónado eléctricamente con un eje (3) a su vez conectado con uno de los polos de una fuente de alimentación (4) y con
85 intercalación en serie de una lámpara piloto (5). El otro polo de la fuente de alimentación, se prolonga en un cable conductor y flexible (6) rematado en una banana (7) que facilita su manejo manual para establecer contacto con cualquiera de los contactos fijos y lo cual se realiza a través de
90 las hembrillas receptoras (8) distribuídas en hileras y conectadas respectivamente con los dichos contactos fijos mediante cableado (9) que no guardan relación ordenada, sino simplemente la impuesta por el montaje.

En la materialización práctica, el contacto móvil, que se marca como es solidario de una lámina conductora (10) dispuesta en la base de un disco de soporte (11) representado en trazo discontinuo en la figura 2ª, dotado de un tetoncillo emergente y excéntrico (12) y sobre el que se dispone el disco de respuesta (13) provisto de una perforación central para paso del eje (3) centrador y con inmovilización relativa por la retención ejercida por el calado del tetoncillo (12) en la perforación (14), quedando cubierta esta zona por una tapa amovible (15) en la que solamente existe una ventanilla (16) para la percepción de las respuestas previstas en cada uno de los sectores (17).

105

En cuanto a los terminales de los contactos fijos que quedan desplazados y al descubierto, reciben una lámina

339102



110 (18) de preguntas dispuestas en los encasillados (19), cada uno de los cuales presenta, además, las perforaciones (20) a través de las que se descubre la cabeza del mismo terminal de hembrilla (8) en las que se recibe la banana (7).

115 La lámpara piloto (5), se dispone preferentemente de manera que ilumina directamente la zona correspondiente a la ventanilla (15) de la tapa, de forma tal que en el cierre del circuito, la respuesta adecuada que se aprecia a través de la propia ventanilla, queda perfectamente iluminada, señalando así lo correcto de la contestación.

120 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general, cualquier otro detalle accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad propuesta.

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

130 El peticionario se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.



1967

N O T A :

La PATENTE DE INVENCION que se solicita, deberá recaer, precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

135 1ª.- Dispositivo eléctrico de enseñanza recreativa, esencialmente caracterizado por comprender un circuito eléctrico alimentado por una fuente de energía eléctrica de bajo voltaje con intercalación en serie de una lámpara piloto, con la particularidad de que el cierre del
140 circuito se realiza mediante un contacto móvil en giro sobre un eje al que se relaciona eléctricamente, sobre una pluralidad de contactos fijos dispuestos radialmente sobre la propia circunferencia que describe el contacto móvil, y cada uno de los cuales es susceptible de recibir selectivamente
145 la energía eléctrica del polo de la fuente de alimentación eléctrica opuesto al que se relaciona con el contacto móvil.

 2ª.- Dispositivo eléctrico de enseñanza recreativa, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los contactos fijos y radiales quedan conexiónados eléctricamente con los correspondientes terminales de recepción selectiva de corriente mediante cableado de manera que los propios terminales quedan dispuestos en un orden de simetría adecuado en una zona convenientemente separada de la zona en que actúa la parte móvil del dispositivo.

155 3ª.- Dispositivo eléctrico de enseñanza recreativa, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el contacto móvil giratorio es integrante de una lámina conductora sobre la que se establece un disco provisto en su superficie de un tetoncillo excéntrico, cuyo disco recibe en su-



160 perposición láminas con inscripciones en espacios sectoria-
les y se mantiene inamovible en giro relativamente al disco
por calado del tetoncillo en perforaciones asimismo excén -
tricas de las propias láminas.

165 4ª.- Dispositivo eléctrico de enseñanza recreati-
va, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado
porque la zona que presenta los terminales correspondientes
a los contactos fijos, recibe en superposición láminas con
inscripciones previstas en encasillados previstos en número
170 igual al de contactos presentando cada encasillado una per-
foración coincidente con los terminales y según el mismo ór-
den de simetría que los mismos.

175 5ª.- Dispositivo eléctrico de enseñanza recreati-
va, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado
porque las láminas correspondientes a la zona de terminales
y la de superposición del disco giratorio por accionamiento
manual del eje de soporte, se relacionan de manera que la
primera en sus inscripciones formula una pluralidad de pre-
guntas que se responden en las inscripciones correspondien-
tes del disco con la particularidad de que la respuesta exac-
180 ta a cada pregunta se presenta en un punto determinado que
corresponde al contacto de cierre de circuito entre el ele-
mento móvil y el fijo, apreciándose dicha respuesta a través
de una ventanilla dispuesta en una tapa amovible protectora
de dicha parte móvil y de la lámpara piloto que se enciende
185 en este momento al quedar calada una banana de remate de un
cable flexible unida a una de las polaridades en el terminal
correspondiente, sirviendo simultáneamente de comprobador de
aviso de la exactitud y de medio de iluminación que permite
la perfecta visualización de la respuesta, todo ello debido
190 a la relación existente entre el interconexionado de los ter-

339102



minales con los contactos fijos y el órden preestablecido de las respuestas.

6ª.- "DISPOSITIVO ELÉCTRICO DE ENSEÑANZA RECREATIVA".

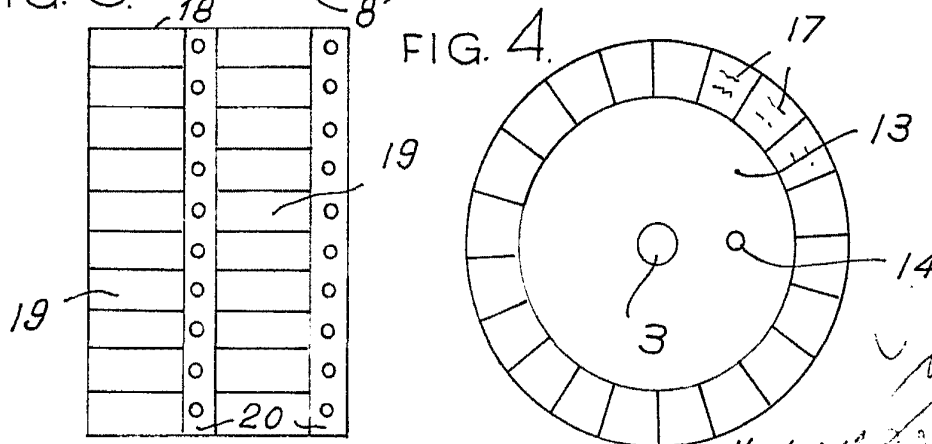
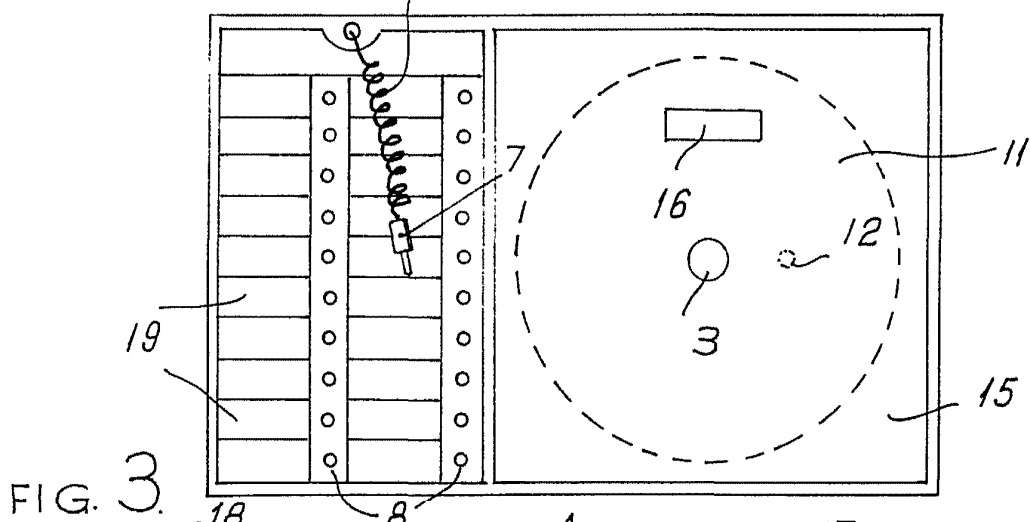
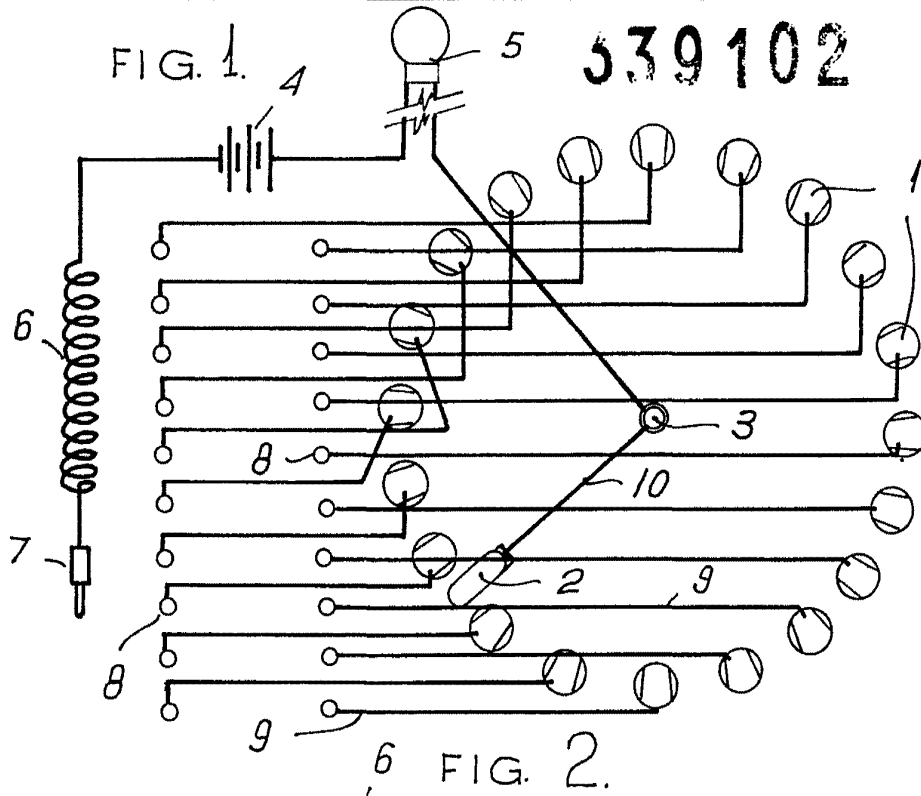
Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 10 ABR. 1967

B. A.
Modesto Polo
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name "Modesto Polo". The signature is highly cursive and loops around, extending downwards and to the right. It is written over the typed name and the "P. P." initials.

539102



ESCALA VARIABLE.

Madrid. *illic*