

22.98

281 482

281 482

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNAS MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS ELECTRONICOS DE JUGUETE", a favor de Lavis, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Industria, 330, planta 5ª.

=====

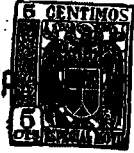
MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Esta Patente de introducción se refiere a unas mejoras en la construcción de aparatos electrónicos de juguete que han sido dadas a conocer anteriormente en el extranjero y concretamente en Inglaterra, presentando notables ventajas sobre lo anteriormente conocido, acogiéndose el solicitante a lo dispuesto en la vigente legislación sobre Propiedad Industrial para su explotación en exclusiva en nuestro país.



Como es sabido, existen múltiples tipos de aparatos electrónicos de juguete que pueden ser montados y desmontados parcialmente por sus usuarios con finalidad recreativa e instructiva a la vez, puesto que familiariza a los mismos en el uso de mecanismos electrónicos y en los fundamentos de trabajo de aparatos más complicados, a la vez que despierta la afición de los jóvenes usuarios hacia técnicas provechosas e interesantes. Uno de los inconvenientes que existen en dicho tipo de aparatos es el de su complicación, puesto que no pueden simplificarse más allá de ciertos límites, por lo que su uso adolece de ciertas molestias por parte del usuario al tener que efectuar montajes que requieren del mismo un cierto entrenamiento y cuya eficacia depende en gran manera de las dotes constructivas del propio usuario, que en muchos casos se ve desanimado por la dificultad de algunos montajes y por los resultados poco satisfactorios que obtiene de dichos aparatos electrónicos, traduciéndose ello en una falta de interés y en muchos casos en el abandono de tales aparatos, quedando truncada su finalidad recreativa e instructiva.

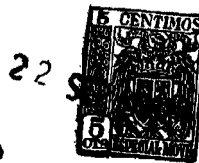
Las mejoras objeto de la presente Patente atienden de un modo esencial a conseguir una simplicidad máxima en tales aparatos permitiendo que los mismos puedan ser montados y desmontados con gran facilidad y rapidez y sin que tenga que efectuarse ningún tipo de montaje complicado, puesto que el montaje de los diferentes elementos que integran el aparato se hace de un modo exclusivo mediante enchufe de los mismos en unos circuitos impresos que están dotados de los alojamientos necesarios para poder efectuar dichas conexiones con seguridad y ra



pidez, evitando toda clase de confusiones y reduciendo a un mínimo los conocimientos previos que debe poseer el usuario para sacar el debido provecho del aparato. Asimismo estas mejoras tienden a impedir que el usuario pueda cometer equivocaciones en los montajes, en especial en lo que se refiere a elementos de polaridad definida, los cuales deben quedar colocados forzosamente del modo previsto gracias a la disposición de hembrillas de diferente tamaño y de alojamientos idóneos para las mismas en los circuitos impresos, de modo que su montaje puede efectuarse solamente de un modo unívoco.

De modo esencial, las presentes mejoras estriban en constituir un soporte o base del aparato que está destinado a recibir los distintos elementos que componen el mismo gracias a múltiples orificios distribuidos de un modo regular y que coinciden con los orificios existentes en los circuitos impresos que se disponen sobre dicho soporte, existiendo unas clavijas fijas para inmovilizar los circuitos impresos con relación al soporte. Los diferentes elementos que integran el aparato quedan montados en pequeñas cajas de protección que a la vez que impiden malos tratos de los mismos y posibles averías, permiten también el montaje fácil de hembrillas de conexión de dichos elementos, las cuales sobresalen de las cajas envolventes de modo que para efectuar el montaje de dichos elementos el usuario no debe siquiera tocar los mismos, puesto que todas las manipulaciones se llevan a cabo con las cajas mencionadas. Dichas cajas son de construcción simplificada y una de las finalidades que se pretende con las mismas es proporcionar medios simples para la fijación de las hembrillas de conexión, lo

281482



cual se lleva a cabo por la existencia de unos suplemen
tos desmontables de dichas cajas, que quedan insertados
en alojamientos del cuerpo principal de las mismas, fi-
jando a la vez en su lugar a las hembrillas de conexión.
5 Así pues, cada una de dichas cajas quedará constituida
de un modo esencial por una pieza fundamental que cons-
tituye la envolvente del elemento correspondiente y unas
piezas suplementarias encajadas con aquella, cada una de
las cuales sujeta una de las hembrillas, lo cual propor-
10 ciona además la posibilidad de establecer una gama de co-
lores para las piezas componentes de la caja que corres-
ponda con los valores numéricos que caracterizan cada ele-
mento, bien sea su resistencia óhmica, capacidad eléctri-
ca, u otras.

15 Estas mejoras atienden asimismo al montaje simplifi-
cado sobre la base de soporte dicha y del circuito impre-
so utilizado, de un condensador variable para la sintonía
del aparato, en caso de tratarse de un aparato radiorre-
ceptor, cuyo condensador queda dotado de un ala inferior
20 doblada en ángulo recto que se adapta sobre el circuito
impreso en una posición definida y queda retenida median-
te unas pequeñas pinzas postizas que abrazan dicha ala y
el correspondiente circuito.

25 Las bobinas para la selección de onda quedan monta-
das en el interior de cajas cerradas dotadas de una de
sus bases de las hembrillas correspondientes de conexión,
siendo accionable cada bobina móvil mediante una espiga
roscada que atraviesa la caja y que posee un pequeño bo-
tón de accionamiento, a la vez que lleva montada una pie-
30 za dotada de dos brazos que encajan con dos aristas opues-
tas de la caja envolvente, de modo que se posibilita al



desplazamiento longitudinal de la bobina móvil gracias al giro de la mencionada espiga roscada.

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las presentes mejoras.

5

Las figuras 1 y 2 corresponden a vistas en perspectiva que representan un aparato electrónico dotado de las presentes mejoras y en fase parcial de montaje.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una de las bobinas de selección de onda.

10

La figura 4 representa en perspectiva dos de los elementos componentes del aparato y una de las pinzas de sujeción del condensador variable.

La figura 5 es un detalle de la fijación de los circuitos impresos sobre el soporte.

15

Las figuras 6, 7 y 8 son detalles en sección de uno de los elementos constitutivos del aparato, mostrando en detalle la construcción del mismo.

Según tales figuras, las mejoras objeto de esta Patente estriban en esencia en disponer de un soporte principal -1- de tipo laminar, dotado de múltiples orificios -2- distribuidos regularmente sobre su superficie, estando destinado a recibir en una de sus caras a los circuitos impresos -3-, que como es sabido están constituidos por placas laminares que llevan ocluidas una serie de plaquitas conductoras que materializan los diferentes circuitos, existiendo en dichos circuitos impresos, múltiples orificios pasantes -4-, dotados de ojetes remachados para permitir la inserción de los diferentes elementos que integran el aparato electrónico y en posición previamente estudiada para que los mismos queden montados de acuerdo con el cir

20

25

30



281482

cuito teórico.

Los diferentes circuitos impresos quedan fijados al soporte de base -1- por un medio cualquiera que haga solidarios unos de otros, representándose en la figura 5 la versión que utiliza unas clavijas sensiblemente cónicas -5-, que atraviesan unos orificios dispuestos en el circuito impreso -3- y los correspondientes a la base -1-, bloqueando ambos.

Los diferentes elementos constituyentes del aparato electrónico quedan constituidos de un modo esencial por cajas envolventes dotadas de hembrillas que deben conectarse en los orificios -4-, representándose en la figura 4 una versión de caja dotada de dos hembrillas -6-, que está constituida por una pieza central -7- y dos piezas suplementarias -8- y -9- insertadas en aquella del modo que se representa en las figuras 6 a 8, viéndose en éstas últimas que el elemento electrónico interesado -10-, lleva soldadas en sus extremos sendas clavijas abiertas, las cuales atraviesan la parte inferior de la pieza principal -7- y quedan inmovilizadas en la posición correcta, gracias a las piezas postizas -8- y -9- que efectúan su bloqueo. De este modo se constituyen las conexiones eléctricas de cada uno de los elementos componentes de un modo muy sencillo, que no necesita ningún tipo de soldadura ni de conexión de cables, reduciendo la operación de incluir cualquier elemento componente en el circuito impreso a una simple operación de enchufe. Para conseguir una seguridad total en el montaje de los diferentes elementos constituyentes, las hembrillas -6- pueden ser de diferente diámetro, combinándose ello con el diámetro así mismo diferente de los correspondientes orificios -4- en

281482

22 SEP



los cuales deben conectarse, impidiendo ello que el elemento interesado pueda ser conectado de forma equivocada.

La constitución de las cajas envolventes de los diferentes elementos del modo dicho, posibilita además la
5 creación de una convención de colores que mediante sencilla clave puedan representar factores numéricos característicos de dichos elementos eléctricos.

En la propia figura 4 se representa el montaje de un transistor -11- sobre una caja -12- constituida de modo
10 similar a la que anteriormente se ha descrito, a base de una pieza fundamental y otras encajadas en la misma y cada una de las cuales efectúa la fijación de una hembra de conexión. El propio transistor -11- queda protegido por una envolvente superior -13- de forma variable
15 y preferentemente transparente para mejor inspección del elemento.

Las bobinas de selección de onda quedan constituidas tal como se representa en la figura 3, a base de unas cajas envolventes -14-, de naturaleza transparente, una de
20 cuyas bases -15- queda constituida de modo similar a las cajas anteriormente descritas, llevando montadas las bobinas de selección de onda, una de las cuales queda montada sobre una pieza -16- dotada de dos brazos -17- que encajan con las aristas de la caja -14-, permitiendo que
25 el giro de una espiga roscada -18- que atraviesa la caja -14- y que está dotada de un botón extremo -19- de accionamiento, produzca el desplazamiento longitudinal de dicha bobina.

Estas mejoras comprenden asimismo un montaje simplificado del condensador variable -20-, figura 1, a base de
30 una pieza laminar -21- sobre la que queda incorporado y



la cual posee un ala inferior doblada -22- que se adapta sobre el circuito impreso y que queda fijada al mismo mediante unas pinzas -23-, figura 4, de constitución muy simple y que abrazan a dicha ala.

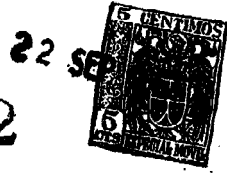
5 Mediante la disposición de elementos anteriormente descrita, se facilita el montaje de aparatos electrónicos de juguete con gran simplicidad y rapidez, pudiendo obedecer a diferentes circuitos eléctricos impresos sobre placas distintas -3- y correspondiendo a unas sencillas
10 instrucciones que pueden acompañar al usuario de dicho aparato, el cual queda facultado para el uso de aparatos electrónicos que el mismo puede montar y desmontar sin necesidad de conocimientos especializados en la materia.

15 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

20 1.- Unas mejoras en la construcción de aparatos electrónicos de juguete, caracterizados esencialmente por la disposición de una placa de soporte de los diferentes elementos, dotados de múltiples orificios distribuidos regularmente y destinada a recibir los circuitos impresos en
25 una de sus caras, fijándose los mismos mediante clavijas que atravesando orificios de dichos circuitos se insertan en otros que en posición correspondiente posee el soporte, poseyendo las placas de los circuitos impresos, múltiples orificios dotados de ojete para recibir los diferentes
30 elementos constitutivos en forma de enchufe, quedando dispuestos dichos orificios en las posiciones co-



rrectas determinadas por el circuito electrónico que se quiere utilizar.

2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, ca
racterizadas esencialmente porque cada elemento componen
5 te está montado en el interior de una caja envolvente
constituída por una pieza central de soporte del elemen
to y otras piezas postizas encajadas en aquélla, las cua
les bloquean las hambrillas de conexión del elemento, que
están soldadas a los terminales del mismo y atraviesan
10 normalmente el fondo de la caja.

3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anterior
res, caracterizadas esencialmente porque las bobinas de
selección de onda quedan montadas en el interior de cajas
envolventes de modo que las bobinas móviles son solida
15 rias de piezas deslizantes dotadas de brazos que encajan
en aristas opuestas de la caja correspondiente, transfor
mando el giro de unas espigas roscadas de mando, conec
tadas a dichas piezas deslizantes, en desplazamientos de
las bobinas móviles.

20 4.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anterior
res, caracterizadas esencialmente porque el condensador
variable queda montado sobre una pieza laminar dotada de
un ala inferior doblada que viene a coincidir sobre el
circuito impreso respectivo y que queda fijada al mismo
25 gracias a la disposición de unas pinzas planas que abra
zan el borde del circuito y dicha ala doblada.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren
en la esencialidad de la Patente de introducción defini
da en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

30 5.- "UNAS MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS ELECTRO
NICOS DE JUGUETE".

281482

22 SEP



Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, veintidos de septiembre de mil novecientos sesenta y dos.

P.A. de Lavis, S.A.,

LAVIS. S. A.

281482

3 HOJAS
HOJA N.º 1

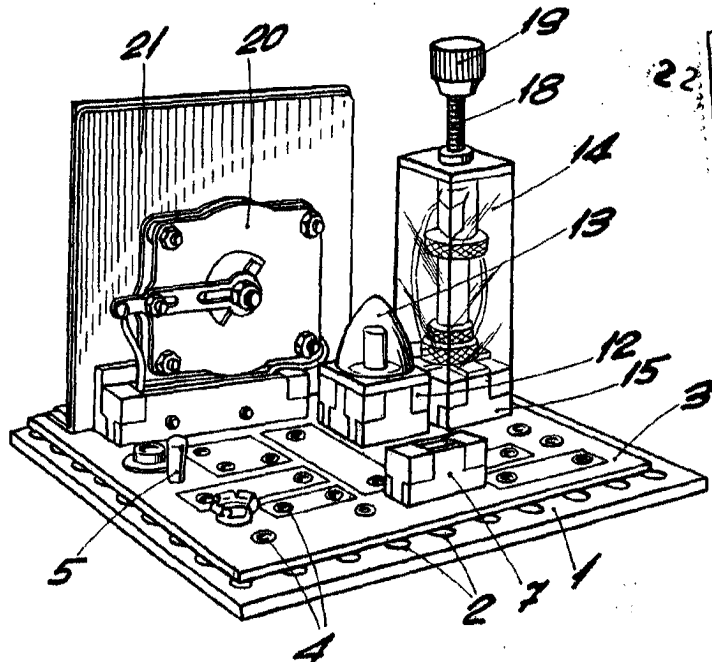


Fig. 1

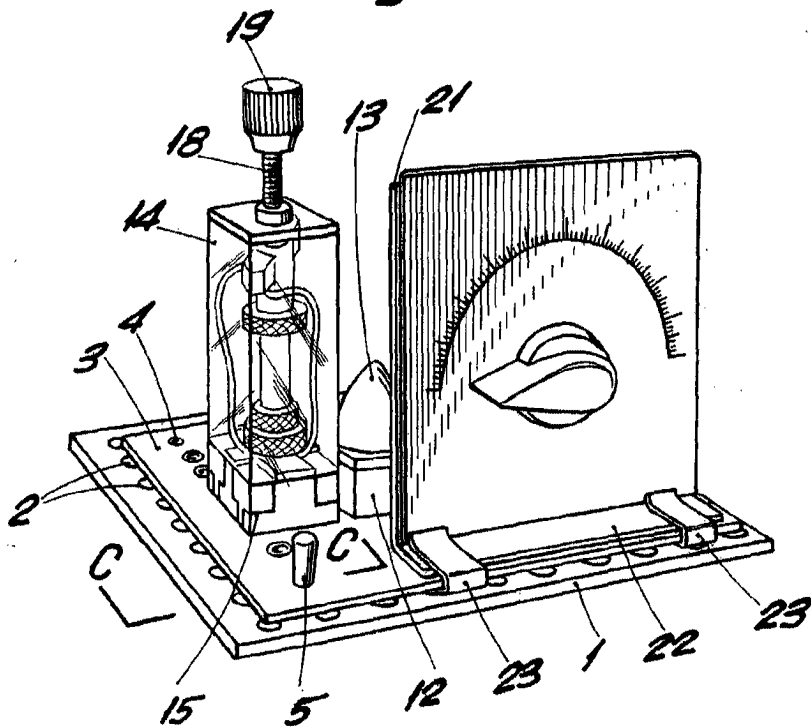


Fig. 2

BARCELONA, 22 SEPTIEMBRE DE 1962
P.A.

ESCALA VARIABLE

281482

LAVIS, S. A.

3 NOVIAS
HOJA Nº 2

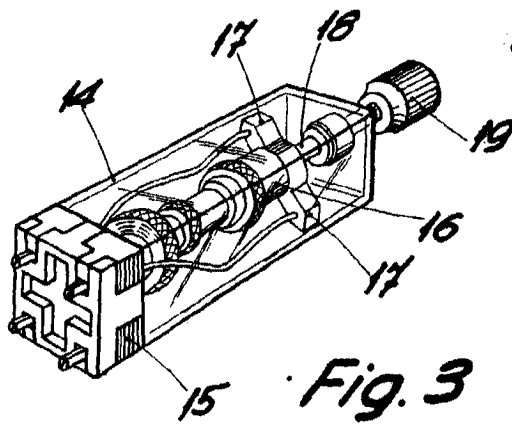


Fig. 3

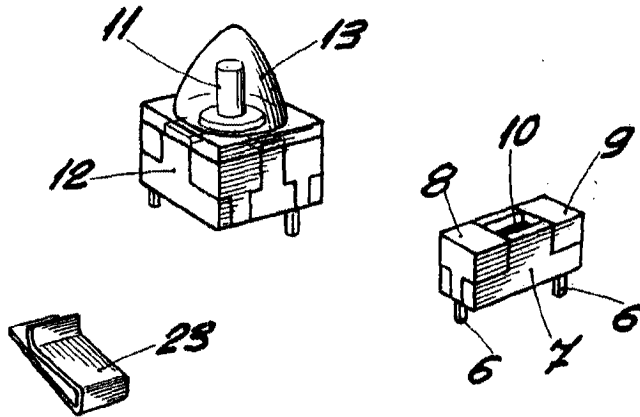


Fig. 4

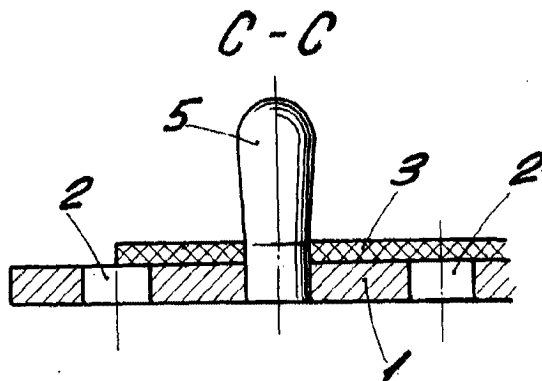


Fig. 5

BARCELONA, 22 SEPTIEMBRE DE 1962
P.A.

ESCALA VARIABLE

LA VIS, S. A.

281482

3 HOJAS
NOVA N.º 3

281482

22 SE

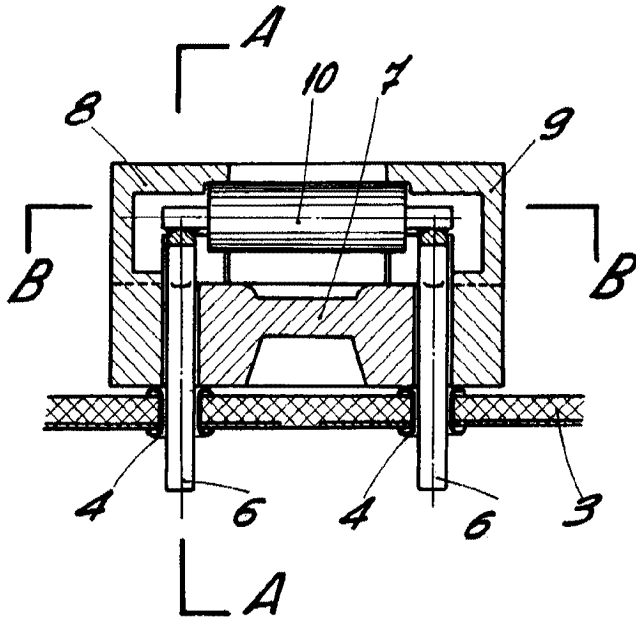


Fig. 6

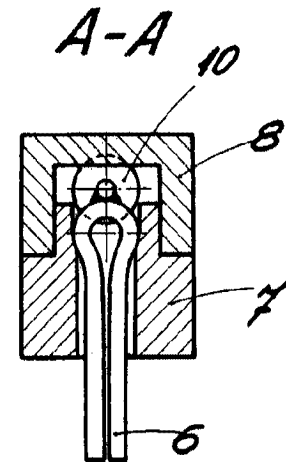


Fig. 7

B-B

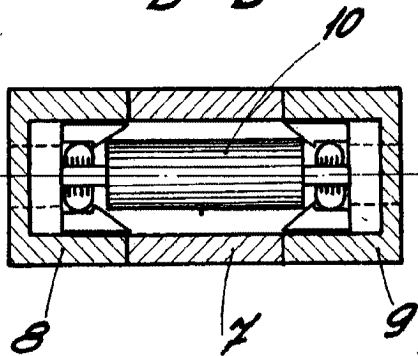


Fig. 8

BARCELONA, 22 SEPTIEMBRE DE 1962
P.A.

ESCALA VARIABLE