



33024.

83024

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña  
a la solicitud de

un

MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años en E S P A Ñ A  
a favor de

Don FERNANDO GONZALEZ GONZALEZ, residente en CAR-  
BALLINO (Orense) Plaza del Retortillo número 1 --

por

"NUEVO JUGUETE-APARATO MECANICO ELECTRICO PARA -  
APRENDER A SUMAR, RESTAR, MULTIPLICAR Y DIVIDIR"

///

Inventor: El solicitante de nacionalidad española.



33024

5           La invención a que se refiere la presente Memoria,  
constituye una novedad industrial, con características y  
ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
tación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con  
10 las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad In-  
dustrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado  
el 30 de abril de 1930.

15           El Modelo de Utilidad que se solicita, ha de prote-  
ger un nuevo juguete-aparato mecánico eléctrico para apren-  
der a sumar, restar, multiplicar y dividir, con el cual, el  
estudio podrá convertirse en un juego de gran amenidad y -  
eficacia pedagógica.

20           En los dibujos adjuntos, se representa a título de  
ejemplo el aparato que vamos a describir, el cual aparece  
en la Fig. 1ª en una vista de conjunto, siendo la Fig. 2ª  
un detalle del funcionamiento interior del mismo.

25           Como puede apreciarse en estos dibujos, el aparato  
está provisto en su superficie superior de noventa y nueve  
pulsadores, a cada uno de los cuales corresponde un número,  
en orden de formar una progresión, de tal manera que al ser  
pulsados se produce la conexión del circuito eléctrico que  
30 los une.- Estas tablas que forman la numeración, son movi-  
bles, equivaliendo de esta forma a la cambiante serie de -  
discos de un aparato fonógrafo, cuyo funcionamiento aseme-  
ja, ya que dichas tablas progresivas pueden aumentar o dis-  
minuir en número según se desee.

35           En el aparato deben pulsarse tres botones, por me-  
dio de los cuales, se efectúan las operaciones de sumar, -  
restar, multiplicar y dividir, según se desee.- En el ángu-  
lo superior izquierdo de la superficie de los pulsadores -  
hay una lámpara, (que puede ser reemplazada por un timbre,



40 zumbador, etc.) destinada a avisar cuando el resultado de la operación propuesta es correcto.

El funcionamiento del aparato electro-mecánico que describimos es como sigue: Para efectuar las operaciones pueden intervenir uno, dos o tres niños en el juego, reservándose para cada uno distinta actividad.- En el caso de jugar un sólo niño, por ejemplo, en operaciones de multiplicar, se colocará en la numeración horizontal que vá en la parte superior, una pinza la cual oprimirá el botón del número -- que corresponde al multiplicador a la vez que señalará con una flecha la columna donde está la numeración de los resultados.- Suponiendo, por ejemplo, que la pinza se colocara -- oprimiendo el botón núm. 7 (situado en la columna horizontal superior) la flecha de que vá provista dicha pinza, nos indicaría que todos los posibles resultados de la multiplicación de este número por cualquiera de los que figuran en la primera columna (o multiplicandos) pueden aparecer únicamente en una determinada columna, en la cual el niño ha de pulsar el botón al que corresponde el número exacto del -- producto de las cifras ya pulsadas: Siendo 7 el multiplicador y 3 el multiplicando, si el niño no oprime el botón 21, la luz de la lamparita no se encenderá, no dando la conformidad de que la operación está bien hecha.

Si son tres niños los que intervienen en el juego, se prescinde de la pinza: el primer niño pulsará en los botones del multiplicando, que son los de la primera columna, el segundo niño, los botones del multiplicador, situados en la columna superior del aparato en posición horizontal; y el tercer niño pulsará el resultado que encontrará en la columna indicada por la flecha, o sea la correspondiente al número del multiplicador.

Jugadas las operaciones por dos niños, uno propondrá números, pulsando en los botones de las numeraciones de la primera columna, y el otro intentará pulsar el botón correspondiente a la cifra exacta del resultado.



75 Las ventajas del aparato a que nos referimos, son las  
de convertir el estudio en juego, con lo que sin duda el  
aprendizaje ha de resultar mucho más ameno y eficaz.- El  
aparato es sumamente sencillo, pudiendo construirse en -  
madera, metal, cristal o en cualquier clase de material -  
80 plástico y en diversas formas y tamaños,- Su coste no es -  
muy elevado en comparación con las enormes ventajas que --  
reporta su uso.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir  
que los detalles de realización de la idea expuesta pue -  
85 den variar, sin que por ello cambie la esencia de la inven-  
ción que es la que se desprende de los párrafos que anteceden  
y la que se reivindica en la siguiente,

N O T A

En resumen: El MODELO de UTILIDAD, que se solicita,  
90 recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- NUEVO JUGUETE-APARATO MECANICO ELECTRICICO PARA -  
APRENDER A SUMAR, RESTAR, MULTIPLICAR y DIVIDIR", caracte-  
rizado porque ~~en~~ su superficie superior están dispuestos -  
noventa y nueve pulsadores, formando diez columnas, a cada  
95 uno de los cuales corresponde un número, que vá indicado -  
al lado de los mismos, bien escrito en la superficie refe-  
rida o bien en hojas movibles que constituirán tablas con  
la progresión que se desee, estando provisto además, de una  
pequeña lámpara, susceptible de ser sustituida por un tim-  
bre o pulsador, colocada en el ángulo superior izquierdo -  
100 de la citada superficie, la cual se encenderá únicamente  
en el caso de que la cifra pulsada como resultado de la --  
operación propuesta corresponda a la cifra exacta del mis-  
mo.

105 2ª.- "NUEVO JUGUETE-APARATO MECANICO ELECTRICICO PARA  
APRENDER A SUMAR, RESTAR, MULTIPLICAR y DIVIDIR" según la  
reivindicación primera, caracterizado porque en el mismo -  
pueden realizarse operaciones de suma, resta, multiplicación

83024



110

y división, para lo cual está provisto de tablas, mediante -  
las cuales se dispone el aparato para efectuar operaciones -  
de uno u otro género.

115

3a.- "NUEVO JUGUETE-APARATO MECANICO ELECTRICO, PARA  
APRENDER A SUMAR, RESTAR, MULTIPLICAR y DIVIDIR" según las -  
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para hacer  
le funcionar basta pulsar uno de los botones de la columna -  
superior horizontal y otro de la primera columna vertical --  
izquierda, pulsando a continuación el botón correspondiente a  
la cifra del resultado, la cual si es exacta, originará el -  
encendido de la lámpara al poner en contacto el circuito --  
eléctrico que une los pulsadores presionados.

120

125

4a.- "NUEVO JUGUETE-APARATO MECANICO ELECTRICO, PARA  
APRENDER A SUMAR, RESTAR, MULTIPLICAR y DIVIDIR", según las  
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en caso de  
jugar un solo niño, la pulsación en uno de los sectores es -  
efectuada con ayuda de una pinza que está colocada siempre en  
el sector de las numeraciones que estan en la parte superior,  
que verifica la presión sobre el botón que corresponde a la  
cifra que se desee.

130

5a.- "NUEVO JUGUETE-APARATO MECANICO ELECTRICO, PARA  
APRENDER A SUMAR, RESTAR, MULTIPLICAR y DIVIDIR" como objeto  
sobre el que ha de recaer el MODELO de UTILIDAD que se soli-  
cita.

135

Todo conforme queda descrito en la presente memo-  
ria que consta de cinco páginas escritas a máquina y dibujos  
que se acompañan.

MADRID 18 de octubre de 1952.

ALFONSO UNGRIA.



33024

33024

Fig 1ª

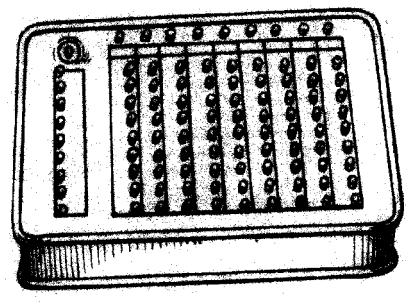
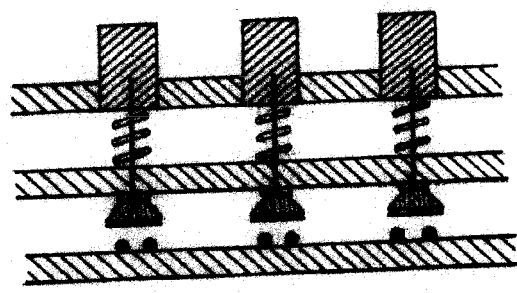


Fig 2ª



ESCALA VARIABLE  
MORO, 18 DE octubre D.D. 2.  
MORON GONZALEZ

*Moro*