



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	221	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22			

MODELO DE UTILIDAD  
221581



30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL G09 B
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "APARATO DIDACTICO MURAL PARA INICIACION AL CALCULO".
--

71 SOLICITANTE (S) D. José M <sup>e</sup> VICENTE GOMOLLON.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Cereros, 28 - 1 <sup>o</sup> , 2 <sup>a</sup> puerta - ZARAGOZA.
---

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. Francisco GARCIA CABRERIZO.
--



"APARATO DIDACTICO MURAL PARA INICIACION AL CALCULO".

La presente Memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la Legislación --

5. vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de un aparato didactico mural para iniciación al cálculo.

El objeto motivo del presente registro está estudiado y creado con pleno éxito para suavizar la aridez que supone

10. a los niños que se inician en la escuela, el empezar a relacionarse con los números, de forma que a modo de juego, se vayan iniciando en el mundo de los números, su ordenación y los primeros pasos de cálculo.

Sustancialmente, comprende un bastidor rectangular,

15. de dimensiones adecuadas, dotado de medios de suspensión sobre un paramento; entre los tramos verticales del citado bastidor se tienden una pluralidad de varillas, concretamente diez, convenientemente distanciadas, de las cuales penden, en perfecta alineación vertical, unas placas articuladas sobre las varillas,

20. diez en cada varilla, presentando en su superficie frontal un número correlativo, ordenados en sentido vertical, de modo que queden expresados los cien primeros números, comprendiendo cada columna una decena; de este modo es posible mantener ocultas las cifras signadas, mediante el volteo hacia arriba de --

25. las placas, apoyando sobre el paramento de que pende el conjunto, de modo que puedan ir volteándose opcionalmente mediante un pequeño impulso manual para mostrar la cifra correspondiente.

De este modo con la colaboración del presente aparato



to, se puede hacer que el niño se familiarice con los números, combinando diversos ejercicios todos ellos programados en el cuaderno de ejercicios, adjunto, como: contar, escribir y reconocer de 1 en 1; 2 en 2 (pares y nones); 3 en 3, etc, etc, hasta 100 con ayuda del aparato.

5.

Despues de conseguido este aprendizaje y en una segunda fase se utiliza el otro aparato consistente en una regla por la que se deslizan una serie de índices que pueden situarse por encima de cada una de las cifras de las cantidades que se propongan como ejercicios y que nos dirán órdenes de unidades, siendo fácil la colocacion en sumas y restas e igualmente la comprensión de los decimales, cuyos ejercicios se incluyen en el programa que lleva adjunto.

10.

La flechita roja del aparato, corresponde a la coma de decimales.

15,

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de esta explosicón, se -- representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

20.

En el referido plano;

La figura 1, muestra una vista frontal del aparato mural;

La figura 2, corresponde a una vista frontal de la regla indicadora del orden decimal.

25.

La figura 3, corresponde a una sección transversal III-III de la regla indicadora.

La figura 4, muestra un detalle de montaje articulado de las placas del tablero principal.

30.



La figura 5, corresponde a un detalle transversal -  
del movimiento de las placas.

En dichas figuras, las referencias corresponden:

- 1.- Bastidor.
5. 2.- Elementos de suspensión.
- 3.- Varillas horizontales.
- 4.- Placas.
- 5.- Orejas de suspensión articulada.
- 6.- Paramento.
10. 7.- Regleta.
- 8.- Ranura.
- 9.- Tacos cursores.
- 10.- Indicadores.
- 11.- Separador.

15. De acuerdo con la invención, el presente aparato --  
está constituido por un bastidor rectangular (1), dotado de --  
elementos de suspensión (2) a paramentos; entre los laterales  
verticales del bastidor (1) se tienden una serie de varillas  
(3), en sentido horizontal, convenientemente distanciadas, --  
20. de modo que de cada una de ellas penden una serie de placas -  
(4), en montaje articulado, estableciendo una separación entre  
ellas para permitir que dichas placas puedan ser abatidas en  
sentido ascendente para que vengan a descansar sobre el para-  
mento (6) de que pende el bastidor (1), ocultando así su cara  
25. frontal, figura 5.

Una forma de suspensión articulada de las placas --  
(4) se muestra en la figura 4 mediante el volteo a escuadra de  
dos orejas (5) orificadas hacia la parte posterior de la pla-  
ca (4), de modo que a través de los orificios pase la varilla  
30. (3).



En general, el aparato está especialmente ideado para que contenga cien placas (4), distribuidas en diez filas horizontales, o diez varillas (3), y en diez columnas verticales, presentando la superficie frontal de cada placa un número correlativo, ordenados verticalmente, de modo que en cada columna quede una decena. De este modo es posible, a partir de los números cubiertos, es decir, con las placas (4) volteadas apoyando sobre la pared (6), ir mostrando sucesiva o alternativamente los números, permitiendo establecer diversas combinaciones.

A derecha o izquierda del bastidor (1) es susceptible montar una regleta (7), dotada también de elementos de suspensión (2) en la que se ha previsto una ranura longitudinal (8) de sección cola de milano, figura 3, por la que discurren una serie de tacos cursores (9), cada uno de los cuales soporta una pletina indicadora (10), en la que pueden expresarse el orden de unidades de enteros y decimales, con la particularidad de que uno de los tacos (9) soporta un indicador diferente (11), para que usándolo a modo de coma, separe números enteros de, por ejemplo tres decimales, con lo que se puede señalar sobre el panel de placas (4) el orden de las décimas, centésimas y milésimas, mientras que por delante de la coma (11) se vienen a indicar los órdenes de las unidades, decenas, centenas, etc.,.

De esta manera, los niños van familiarizándose con los números y sus primeras particularidades, e incluso sencillas operaciones, de una manera grata, que hace un aprendizaje más ameno.

Descrita la constitución del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añá-



dir que en dicho ejemplo es posible introducir cambios de mate  
rias, forma y disposición de sus elementos, siempre que tales  
alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto rei  
vindicado.

5. El solicitante se reserva el derecho de extender es-  
ta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma --  
prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio In--  
ternacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

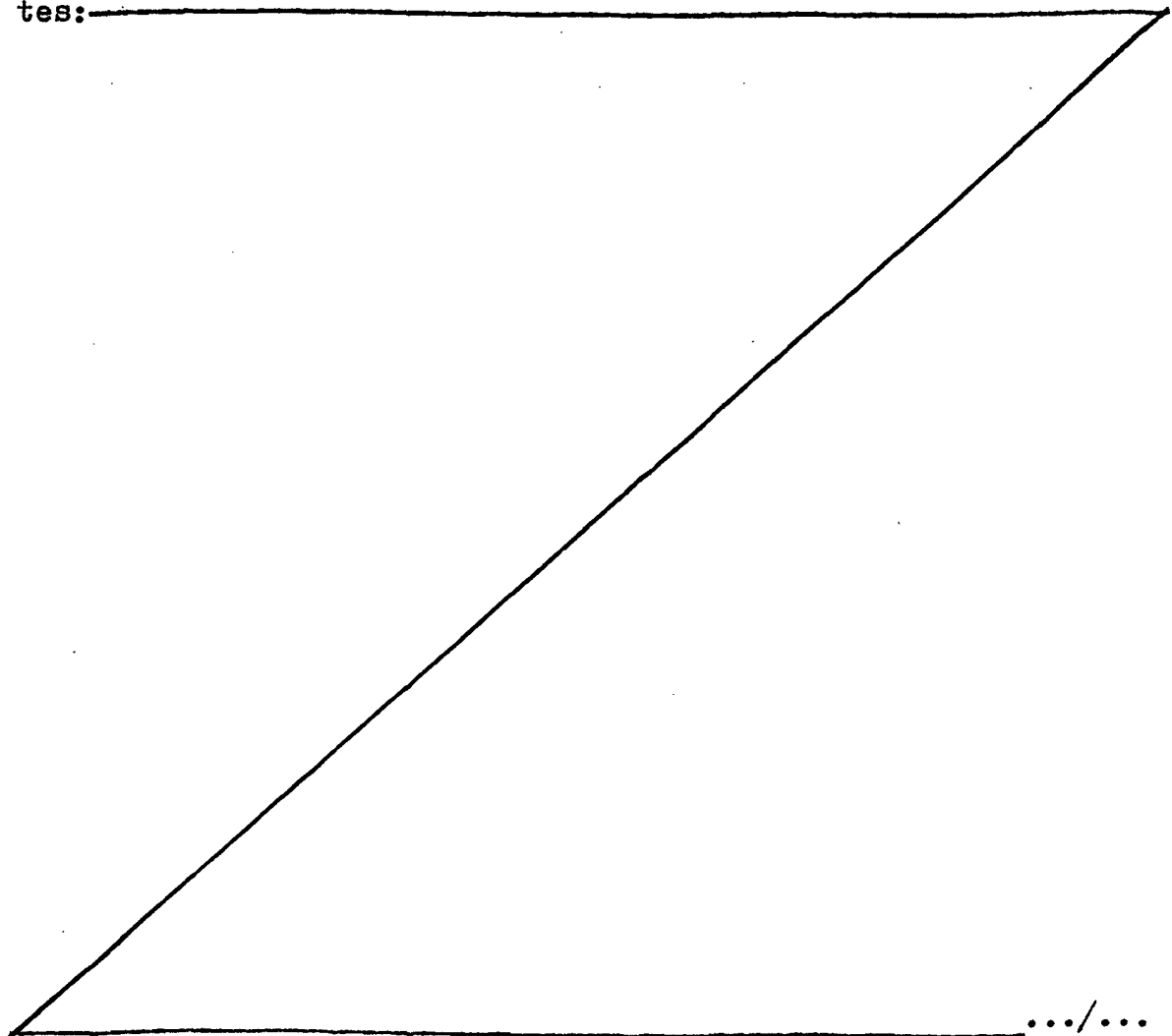
10. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte --  
años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, debe--  
rá recaer sobre: "APARATO DIDACTICO MURAL PARA INICIACION AL  
CALCULO", Según las características esenciales de las siguien  
tes:

15.

20.

25.

30.





## REIVINDICACIONES

- 1ª.- Aparato didactico mural para iniciación al cálculo, caracterizado porque comprende un bastidor rectangular - dotado de medios de suspensión, entre cuyos costados verticales se tienden una serie de varillas horizontales equidistantes, de las que penden articuladamente una serie de placas, formando filas y columnas, con sus superficies frontales numeradas correlativamente, susceptibles de ser volteadas hacia arriba para que apoyen sobre el paramento del que pende el bastidor y oculten la superficie frontal, de modo que mediante su volteo inverso se muestren sucesivamente un orden numeral o combinar otros ejercicios.
- 5.
- 10.

- 2ª.- Aparato didactico mural para iniciación al cálculo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el bastidor se complementa con una regleta susceptible de ser suspendida, dotada de una ranura cola de milano horizontal, en la que discurren una serie de tacos cursores, dotados cada uno de una pletina vertical indicadora, de modo que permita señalar sobre cada cifra de una cantidad expresada el orden numeral de numeros enteros y decimales, indicados respectiva y ordenadamente en cada pletina indicadora, previendose una de estas para indicar la coma de separación entre la parte entera y decimal.
- 15.
- 20.

- 3ª.- "APARATO DIDACTICO MURAL PARA INICIACION AL CALCULO".
- 25.

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...



memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 8 JUN. 1976

D. José María VICENTE GOMOLLÓN.

P.P.

FRANCISCO GARCÍA CABRERIZO  
P.P.

Firmado: M.<sup>a</sup> Dolores Jerquera

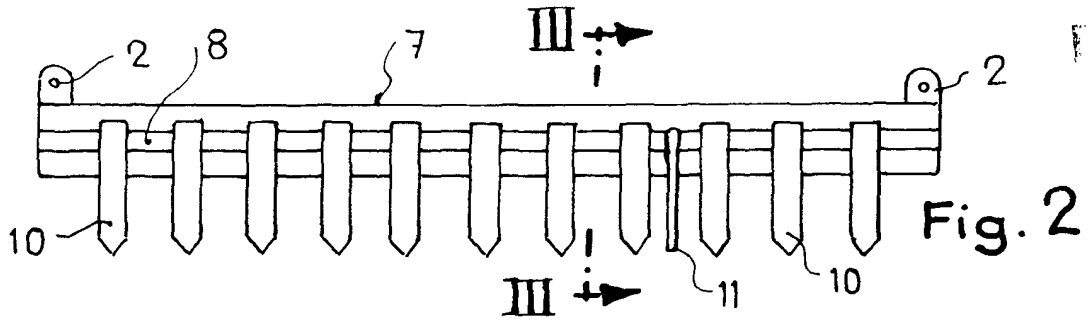
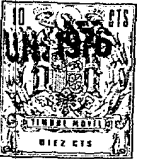


Fig. 2

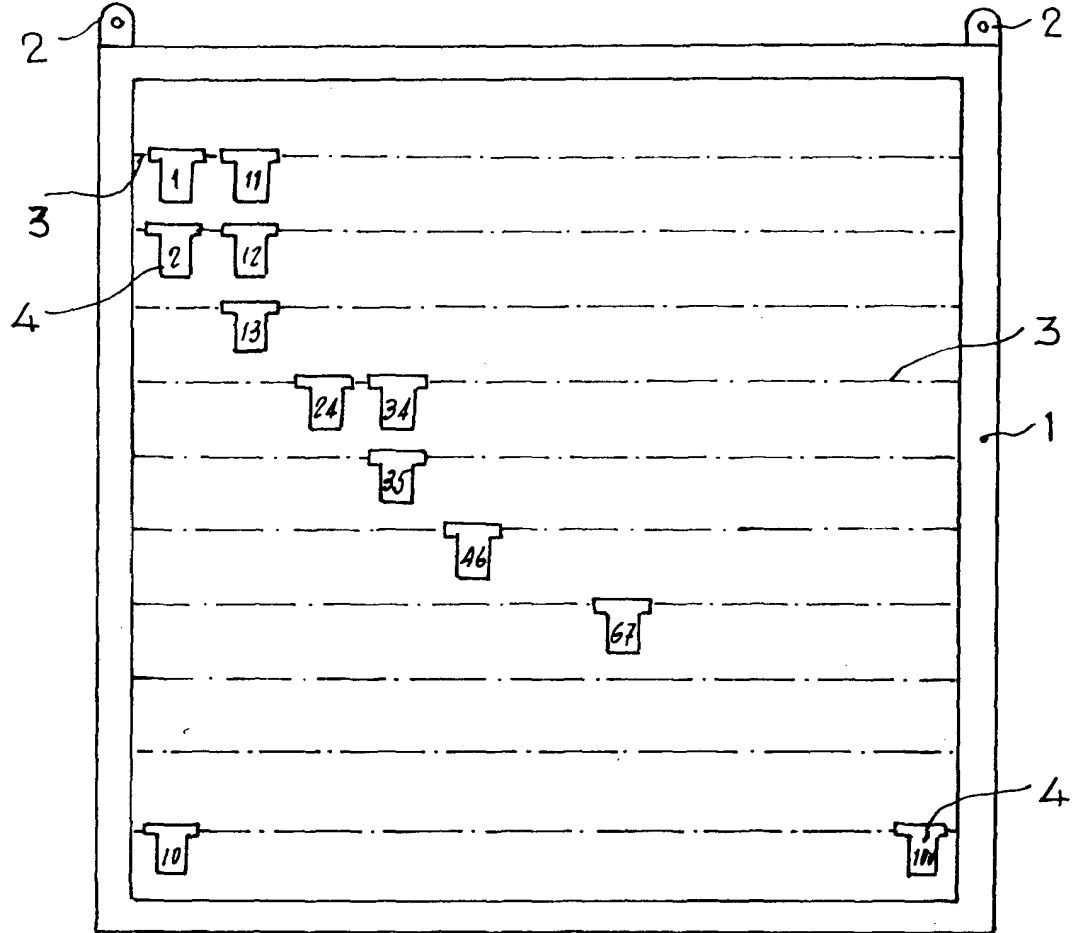


Fig. 1

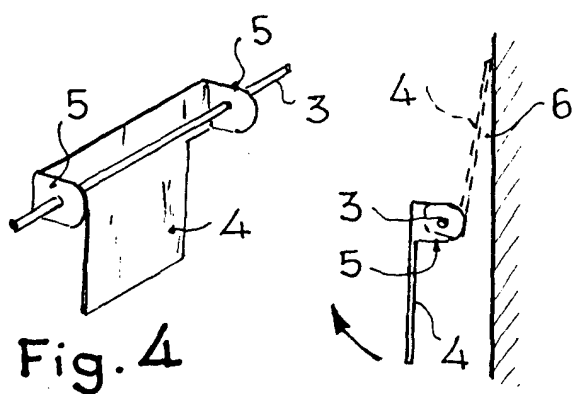


Fig. 4

Fig. 5

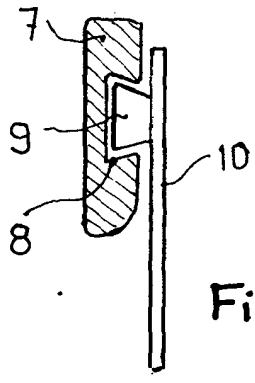


Fig. 3

Escala variable

8 JUN. 1976  
 Madrid,  
 P. P.  
 FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
 P. P.

*[Handwritten signature]*  
 Firmada: M.ª Dolores Jerquera