

180907



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

180907

para "UNA MAQUINA DE CALCULAR DE JUGUETE", a favor de Don Rigoberto Bernabeu Boronat, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Serra, nº 18.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una máquina de calcular de juguete.

5. Esta máquina, a la par de constituir un juguete, presenta para la modalidad de su aplicación las mismas características que una máquina de calcular de uso comercial, aparte, claro está, de su mecanismo, que es sumamente simplificado, de acuerdo con su finalidad.

10. Se compone de un cilindro giratorio, en cuya superficie se ha adosado o representado una tabla de operaciones aritméticas de doble entrada, de forma rectangular, en la que, en su borde, se destacan claramente los números del 1 al 10, los cuales son independientes de la tabla propiamente dicha, la cual tiene, como es usual, un encasillado de resultados, encabezados horizontalmente por los números de 1 a 10, y, en sentido vertical, por los mismos citados

15.

180907



números. Así, pues, los que forman la tabla, son por ejemplo, los productos propiamente dichos, mientras que los que constituyen el borde citado son más bien referencias para designar las distintas horizontales de productos y, al propio tiempo, constituyen uno de los datos (por ejemplo, factores), para la resolución de los problemas.

5.

El otro dato está constituido por una serie de teclas, del 1 al 10, las cuales corresponden a cada columna vertical.

10.

La combinación de maniobra, actuando en cada tecla, nos dará en una ventana especial, por ejemplo, el producto del número que representa esta tecla, por el de orden que asoma por otra ventana y que procede de la numeración del borde.

15.

En el aparato existe un mecanismo de retención del cilindro o rodillo para los saltos definidos de un número al otro, así como también existe en cada tecla un dispositivo apropiado para dejar visible en la ventanilla correspondiente el número producto.

20.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

25.

la figura 1ª representa, en (I) la perspectiva del rodillo, con su tabla numérica, la que se muestra en detalle en (II).

la figura 2ª muestra la rueda de retención para cada salto de número del rodillo;

30.

la figura 3ª muestra, en alzado, la sección trans-

180907



versal del aparato, presentando el dispositivo completo de una tecla.

5. Consiste la invención en disponer sobre un rodillo -1-, una tabla numérica, por ejemplo, de multiplicar ((II)), en la cual, en el borde B existan los número de 1 a 10, quedando al lado de este enc asillado la tabla propiamente dicha A, detalle (II) - Figura 1ª -.

10. El rodillo remata en cada cabecera en sendos muñones o ejes -2-, de los cuales, uno de ellos tiene un segundo cuerpo -3-, en el cual se encaja la rueda de diez escalones o muescas -4-. Esta rueda queda retenida en cada muesca por un resorte de lámina o similar -5-, fijo al fondo del aparato.

15. Este conjunto se monta en una caja o armazón -6- (figuras 3ª y 4ª), compuesto de dos paredes laterales L, entre las cuales se coloca el rodillo -1-.

20. Estas paredes están unidas entre sí por un fondo -7- y una cubierta -8-, en la cual existen una serie de ventanas iguales -9- y otra ventana extrema -10-, que puede ser distinta de las anteriores.

La ventana -10- coincide sobre la numeración -1-a 10 del borde B, mientras que las restantes quedan siempre sobre una de las líneas horizontales de la tabla arrollada al rodillo.

25. Bajo el rodillo se encuentra, en correspondencia con las secciones transversales del mismo, que representan las columnas verticales de productos, unas teclas independientes entre sí, indicadas en -11-, formadas por una lámina que está doblada en bucle en -12-, por cuya parte queda montada sobre una varilla -13-, dispuesta entre los dos

30.



180907

- lados de la caja armazón. La lámina forma un arco a hacia el rodillo, al cual abarca en una gran parte y pasa su extremo por debajo de cada ventana -9-, a las cuales tapan estos arcos en su posición normal o inactivos. El resto de la lámina se prolonga hacia el frente, dando lugar a una tecla o pulsador -14-, en la cual está impreso o representado un número correspondiente a los que encabezan las respectivas columnas con las que coinciden dichas teclas laminares, las teclas tienen un muelle recuperador -15-, sostenido por una varilla única -16-.
- 5.
- 10.

El rodillo, por la parte exterior de un lateral L, presenta un pomo -17- para su maniobra.

El funcionamiento es como sigue:

- En el caso de las figuras 3ª y 4ª, se ha girado el rodillo hasta que por la ventana (siempre descubierta) -10-, se vea el número correspondiente a un factor, sea el -2-, este número corresponde al borde B de la tabla.
- 15.

- Las restantes ventanillas -9- están tapadas por las láminas en arco a. Si ahora queremos saber el producto del -2- que aparece en la ventanilla por el -9-, bastará apretar la tecla que tiene este número -9- (figura 4ª), con lo cual se hace girar el medio laminar de dicha tecla alrededor del eje -13-, separándose la punta en arco a de la ventanilla y dejando visible el número -18-, que es el producto. Al soltar la tecla, el muelle -15- vuelve a ponerla en su posición inicial, quedando tapada la citada ventanilla, para poder seguir efectuando otros productos.
- 20.
- 25.

- En la figura 4ª se ha indicado en las ventanillas -9- la pantalla de cierre, que representa la respectiva lámina a, estando una cerrada y la otra abierta, como se
- 30.



ha expresado. 180907

15 DIC. 1917

5. El invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Una máquina de calcular de juguete, caracterizada esencialmente por estar constituida por un armazón formado por dos partes laterales, un fondo y una tapa, semejante a una máquina de calcular, teniendo en el frente diez teclas, numeradas de uno a diez, y su tapa presenta once ventanas, de las cuales diez son iguales y una marginal igual o diferente.

20. 2ª.- Una máquina según la anterior reivindicación, en la cual, entre las paredes laterales está montado, en forma giratoria, un rodillo cilíndrico, que presenta al exterior un pomo o botón de maniobra.

25. 3ª.- Una máquina según las precedentes reivindicaciones, en el cual el citado rodillo tiene montada en su eje una rueda con diez muescas, que entran sucesivamente en un diente laminar o muelle de retenida para cada salto.



180907

- 4^a.- Una máquina según las reivindicaciones precedentes, en la que, sobre el rodillo se adosa, por cualquier medio, o representa adecuadamente, una tabla de doble entrada, tal como son las de operaciones aritméticas con los números de 1 a 10.
- 5.
- 5^a.- Una máquina según la reivindicación 4^a, en la que la tabla citada tiene, en un margen vertical, una numeración correlativa de 1 a 10, coincidente con cada fila de aquélla.
- 10.
- 6^a.- Una máquinas según las reivindicaciones 1^a y 5^a, en la cual, en las diez ventanas iguales de la tapa aparecen a voluntad los números resultado, que figuran en el encasillado de la tabla, y en la ventana restante siempre se ve directamente el paso del número marginal citado en la reivindicación 5^a.
- 15.
- 7^a.- Una máquinas según las reivindicaciones que anteceden, en la que, correspondiendo con cada columna, ahora sección recta del rodillo, figuran sendas teclas montadas en un brazo laminar doblado en bucle sobre una varilla común, que va de un lateral al otro del armazón y les sirve de eje.
- 20.
- 8^a.- Una máquina según la reivindicación 7^a, en la que el elemento laminar de cada tecla tiene una de sus ramas en arco abarcando al rodillo, para quedar su extremo bajo cada ventanillas de las citadas en las reivindicaciones 1^a y 6^a, a las cuales cierra, ocultando el número que presenta el rodillo en esa zona, o disposición similar que procure el mismo fin.
- 25.
- 9^a.- Una máquina según la reivindicación 8^a, en la que la otra lámina de la tecla va unida al pulsador o tecla
- 30.

180907



1916. 1947

propiamente dicha, el cual tiene representado un número correspondiente a la columna o sección recta antes citada, perteneciente a la tabla arrollada sobre el rodillo.

5. 10ª.- Una máquina según las reivindicaciones que anteceden, en la que, cada lámina o brazo que va a la tecla propiamente dicha está sostenida por un resorte antagonista o recuperador, suspendido de una varilla o similar, que va de un lateral al opuesto.

11ª.- Una máquina de calcular de juguete.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una doble lámina de dibujos.

Madrid, a 12 de diciembre de 1947.

RIGOBERTO BERNABEU BORONAT.

p.a.

JAIMÉ BERN

D. D.

180907

Fig. 1º

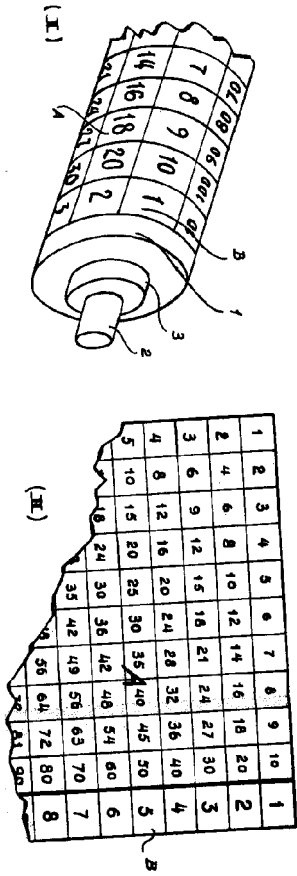


Fig. 2º

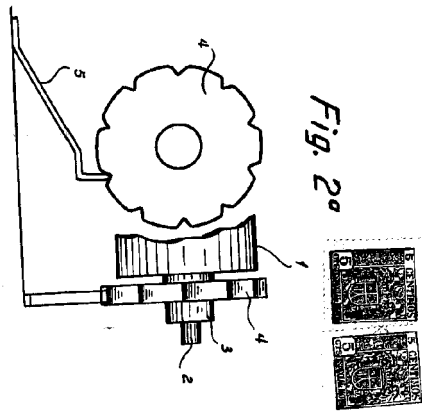


Fig. 3º

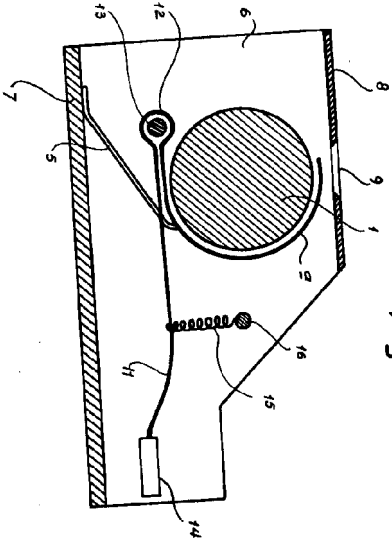
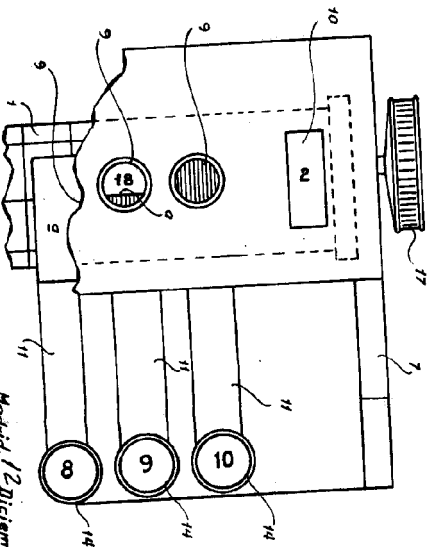


Fig. 4º



Modific. 12 Diciembre 1947
 Jaime Ibarra
 Pp. Miller