

.56014

31 A6



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de EXCLUSIVAS INDUSTRIALES, S. A., entidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Roger de Flor, 84, por "CALCULADORA SIMPLIFICADA PARA FINES DIDÁCTICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una calculadora simplificada para fines de enseñanza, de manejo sumamente sencillo y aplicable por tanto a niños de corta edad.

5. El uso de esta calculadora simplificada presenta un atractivo indudable, con lo cual los niños encuentran en ella un medio de distracción, a la par que se familiarizan con las cuatro reglas de la aritmética, siendo por tanto en conjunto un medio de enseñanza muy eficaz.
- 10.



•56014

- La calculadora para fines didácticos objeto de la invención está constituida por una caja soporte de una placa a la que queda articulado un disco giratorio y accionable desde el exterior a través de un botón, cuyo disco presentan grabados en forma circular una sucesión de cifras a las que corresponden otros tantos taladros, mientras que la placa sobre cuya cara interna se desliza el disco presenta dos aberturas arqueadas enfrentadas y que dejan al descubierto once taladros de aquel disco, y siguiendo el contorno de las aberturas se disponen impresas simétricamente las cifras correspondientes a la serie numérica del "0" al "10", quedando practicado un taladro entre las aberturas arqueadas en el que aparecen sucesivamente las cifras grabadas en el disco giratorio.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- Con el dispositivo descrito pueden efectuarse operaciones de suma y resta. Para ello se coloca el disco giratorio de forma que en la casilla correspondiente a las respuestas aparezca el número "0". Se hace girar el disco interior, introduciendo para ello el punzón en uno de los orificios que aparecen a través de una de las aberturas, desplazando dicho orificio hasta enfrentarlo con el número "0" que aparece a los bordes de la abertura correspondiente. En la casilla u orificio destinado a las respuestas, aparecerá el mismo número que el que corresponde al orificio que se ha desplazado. Repitiendo la operación con distintos orificios de la misma abertura, sus cifras correspondientes, se irán sumando aparedien-

3 / AGO.



.56014

do siempre la respuesta en la abertura destinada a ello. Si por el contrario se desplazan orificios, que aparecen en la abertura opuesta, las cifras que les corresponden se restarán al resultado obtenido.

5. Una vez efectuadas las operaciones deseadas, puede volverse al punto de partida girando el disco a través del botón de accionamiento, hasta que en la casilla de las respuestas aparezca el número "0".

10. Para completar la calculadora descrita, se prevé grabada en el propio disco giratorio en forma circular la serie de números desde el 2 al 9, alternando con las respuestas que resultarían de multiplicar a dichos números por las cifras correspondientes a la serie numérica del 2 al 10. Dichos números y respuestas aparecen en dos
15. aberturas practicadas en la placa, una de ellas para el multiplicador y la otra, en sentido radial, para el resultado de multiplicar al multiplicando por las cifras correspondientes a la serie numérica del 2 al 10 y que aparecen grabadas entre ambas aberturas y a lo largo de la
20. que corresponde a los resultados.

25. Girando al disco aparece el multiplicador en la casilla y automáticamente la respuesta en la abertura destinada a ello, quedando intercaladas entre ambas al multiplicando que es siempre el mismo. De esta forma se obtienen las tablas de multiplicar.

Finalmente se han previsto dos aberturas más, en una de ellas aparecen distintas operaciones de las cuatro reglas, simples o combinadas, las cuales se graban

.56014



- en el repetido disco giratorio, mientras que en una abertura, obturable a voluntad, se van sucediendo las respuestas correspondientes a cada operación, De esta forma se estimula la mente infantil, ya que primero aparece
5. la operación planteada en una casilla, mientras la de la respuesta aparece obturada, a voluntad, con lo cual el niño puede intentar resolver la operación, comprobando finalmente su respuesta, con la que le dá el calculador, al abrir la abertura correspondiente.
10. Para la mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva, y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización, del objeto de la invención.
- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en
15. planta parcialmente seccionada de la calculadora; y la figura 2 representa una sección diametral de la misma.
- La calculadora simplificada para fines didácticos objeto de la invención está representada en el aludido dibujo por una caja -1- en la que asienta una placa
20. -2-, sobre cuya cara inferior se desliza un disco giratorio -3-, susceptible de ser accionado desde el exterior por el botón -4-, cuyo disco presenta grabada en forma circular una serie ordenada de cifras -5- a partir del "0", a las que corresponden otros tantos taladros -6-,
25. mientras la placa -2- presenta dos aberturas arqueadas -7-7'- enfrentadas y que dejan al descubierto once taladros -6- del disco -3-. Siguiendo el contorno de tales aberturas -7-7'- se han impreso simétricamente las ci-



•56014

5. fras -8- correspondientes a la serie numérica del "0" al "10", al propio tiempo que entre ambas aberturas arqueadas citadas -7-7'- se prevé la abertura o casilla -9- en la que van apareciendo los números -5- grabados en el disco -3-.

Con el dispositivo así descrito es posible efectuar operaciones de suma y resta de la forma que a continuación se describe:

10. Se coloca el disco -3-, por medio del botón -4-, en una posición tal que en la casilla -9- aparezca el número "0", correspondiente a la sucesión de números -5-. En tal posición se hace girar el disco -3- introduciendo un punzón en uno de los orificios -6- que aparecen en la abertura -7-, que supondremos corresponde a las operaciones de suma, desplazando al orificio -6- hasta encararlo con la cifra "0" de la serie -8- impresa al borde de la abertura -7-. En la casilla -9- destinada a las respuestas, aparece una cifra igual a la correspondiente al orificio que se ha desplazado. Repitiendo la operación
15. con distintos orificios que aparecen en la abertura -7-, sus cifras correspondientes en la serie -8- van sumándose al resultado obtenido en la casilla -9-.

20. Por el contrario, si se desplazan orificios que aparezcan en la abertura -7'-, el disco -3- gira en sentido contrario y se efectuarán restas sucesivas.
25.

Una vez efectuado el número de operaciones deseado, puede volverse a la posición primitiva, accionando el disco -3- por medio del botón -4-.

56014

31 A60



5. Para completar la calculadora descrita, se prevé grabada en el propio disco giratorio -3- una sucesión de cifras -10- del "2" al "9" dispuestas en forma circular escalonada, cada una de cuyas cifras -10- se intercala con el resultado -11- que se obtiene de multiplicar a la cifra -10- que antecede con una serie de cifras -12- desde el "2" al "10", que se han impreso en la placa -2-.

10. La serie de números -10- o multiplicador, aparece en una abertura -13- practicada en la placa -2-, y las respuestas -11- en otra abertura -14-, radial, quedando impresas la serie -12- o multiplicando, entre ambas aberturas y a lo largo de la -14- que corresponde a los resultados -11-.

15. Girando el disco -3- por medio de su botón -4-, van apareciendo en las casillas -13- y -14- las tablas de multiplicar.

20. Finalmente el disco -3- tiene grabadas circularmente una serie de operaciones -15-, de las cuatro reglas, simples o compuestas, e inferiormente, las respuestas a tales operaciones.

25. En la abertura -16- aparecen las operaciones mencionadas -15- y en la -17- las respuestas, siendo esta última abertura -17- obturable a voluntad (figura 2) por medio de una laminilla -18-, accionable por medio del botón -19-, que se desliza a lo largo de la ramura-guía -20-.

De este modo se suma un atractivo más a la calcu-

• 5601431A



ladora descrita ya que las operaciones -15- que aparecen en la abertura -16- pueden ser calculadas por el niño, desconociendo la respuesta al mantener la abertura -17- obturada. Una vez hecho el cálculo planteado, se

5. comprueba la respuesta con la que aparece en la abertura -17-.

De todo lo descrito se desprende que la constitución de la calculadora es sencilla y por tanto económica. Su manejo es asimismo, exento de complicaciones, apto para niños de corta edad y finalmente, sus características la hacen sumamente atractiva.

10.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que la integran, dimensiones de los mismos y cuantas variaciones puedan introducirse, siempre y cuando las mismas no afecten a su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Calculadora simplificada para fines didácticos, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituida por una placa, sobre cuya cara interna se desplaza un disco giratorio, accionable a través de un botón exterior, cuyo disco presenta impresas en forma

20.

•56014³¹ A



5. circular y próxima a su periferia una sucesión de cifras a partir del "0", a las que corresponden otros tantos taladros, mientras que la placa mencionada presenta dos aberturas arqueadas enfrentadas y que dejan al descubierto cada una once de los taladros del citado disco y siguiendo el contorno de tales aberturas arqueadas quedan grabadas respectiva y simétricamente las cifras correspondientes a la sucesión numérica del "0" al "10", habiéndose practicado en la placa mencionada, y entre las
10. aberturas arqueadas una ventana a través de la cual puede leerse sucesivamente la sucesión de cifras grabadas en el disco giratorio.

2. Calculadora simplificada para fines didácticos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que sobre el disco giratorio se ha impreso una sucesión de cifras del "2" en adelante en forma circular y escalonadas, visibles a través de una ventana practicada en la placa, entre cada una de cuyas cifras se intercalan los resultados que se
15. obtienen de multiplicar la cifra que antecede con una sucesión de cifras impresas sobre la placa de la calculadora, cuyos resultados aparecen sucesivamente, a través de una abertura radial de la propia placa, dando lugar a la formación de las tablas de multiplicar en las
20. que el multiplicador y los resultados están grabados en el disco y aparecen sucesivamente a través de aberturas adecuadas, mientras que el multiplicando, es siempre el mismo y está impreso sobre la placa soporte, entre ambas
- 25.

56014

31 AGO



aberturas y a lo largo de la correspondiente a los resultados.

3. Calculadora simplificada para fines didácticos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza esencialmente porque sobre el disco giratorio va grabada circularmente una serie de operaciones de las cuatro reglas y correspondiente a cada operación, la respuesta de la misma, apareciendo las primeras sucesivamente en una abertura de la placa soporte y las respuestas en otra abertura obturable a voluntad.
- 5.
- 10.

4. Calculadora simplificada para fines didácticos.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

15. Barcelona, a 31 de agosto de 1956.

EXCLUSIVAS INDUSTRIALES, S.A.

p.a.

Fig. 1

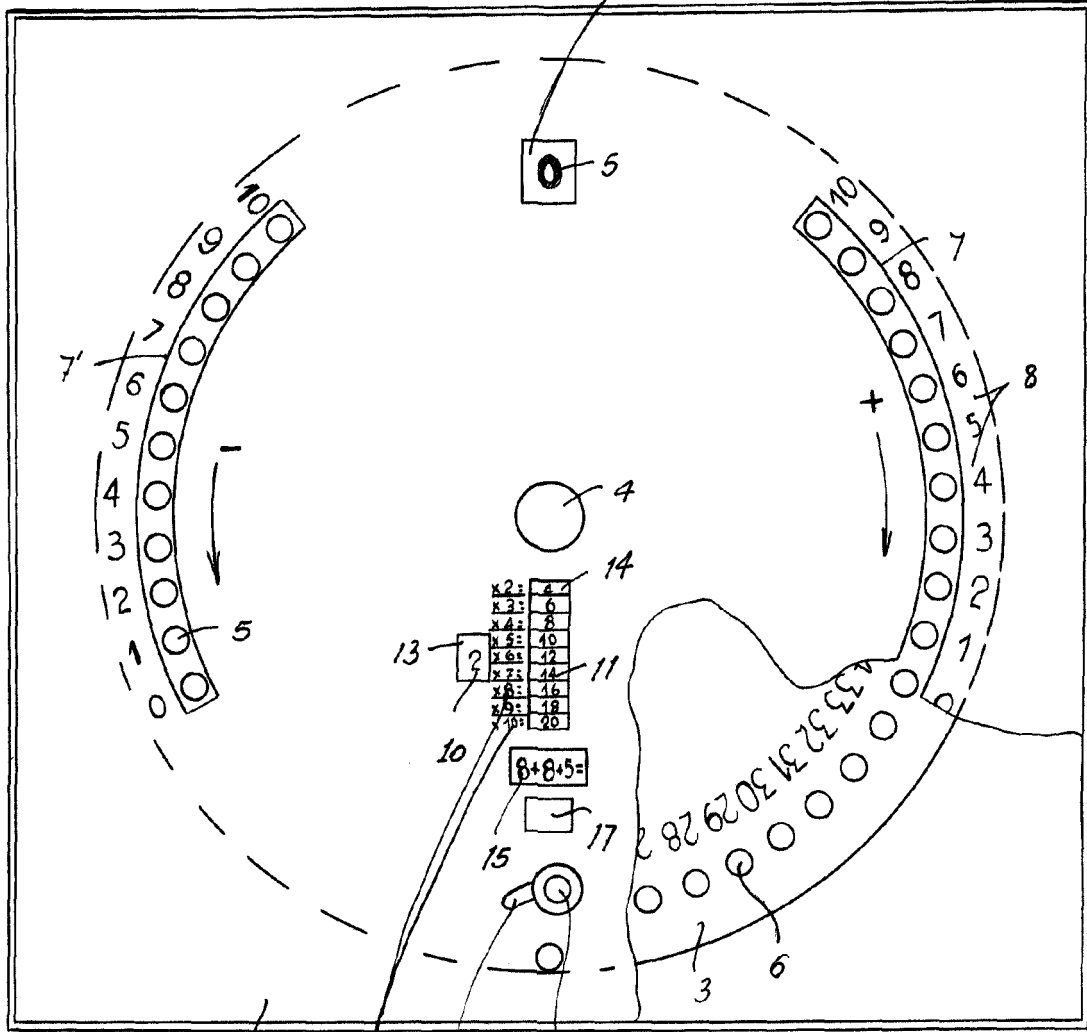
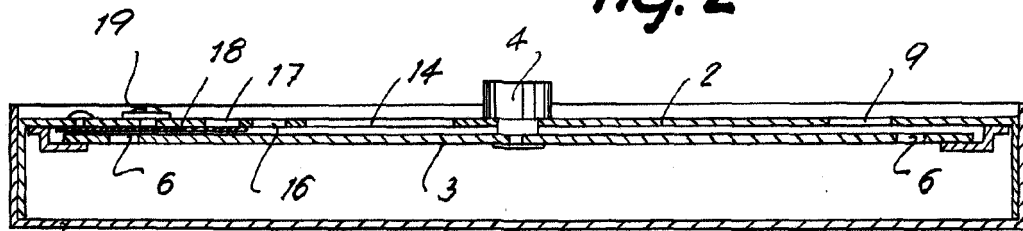


Fig. 2

56014



Barcelona, 31 Agosto 1966
 Exclusivas Industriales, S.A.

K.A.