

203088

MODELO DE UTILIDAD  
=====

Ref: Orden n° 59

Clas. C.I.T.:	A 63 F

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

CALCULADORA DE JUGUETE

=====

*Solicitante:* D. Ignacio Ascaso Liria, de nacionalidad española, residente en: Carretera de Huesca km. 12,7  
-VILLANUEVA DE GALLEGO- (Zaragoza)

=====

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una calculadora de juguete.

Ya se conocen en el mercado juguetes de este tipo pero que presentan el inconveniente de su complicado manejo, y poca atracción visual,

5.



lo que hace más difícil el poder alcanzar el fin educativo que persiguen. A su vez estos juguetes suelen ser de conformación delicada y por consiguiente poco aptos para ser usados por niños.

5. En el presente Modelo de Utilidad se evitan estos inconvenientes ya que la calculadora es de un manejo totalmente sencillo y por su conformación en forma y color visualmente atractivos resulta perfectamente educativa. Su confirmación en material ligero y resistente tanto en la carcasa como en los mandos de accionamiento y mecanismo hacen de la calculadora un juguete de larga vida y coste bajo adecuado para ser usado por niños.

10. La calculadora posee una carcasa en cuya cara anterior van situados un botón para la puesta a cero por unidades y otro botón que puede servir para la puesta a cero de las decenas. Estas cifras aparecen en unas ventanas practicadas en esta cara superior de la carcasa entre los botones de puesta a cero. A su vez consta de otras diez ventanas practicadas en la carcasa en las que aparecen dígitos operables del uno al nueve y los signos + en caso de suma y - en caso de resta situadas adyacentes a la periferia de un medio de accionamiento, para las ruedas de operación, en este caso un disco, del tipo usado en teléfonos, en el que se han practicado unos taladros cilíndricos cada uno de los cuales es adyacente a una ventana en la que aparece el dígito a operar o el signo de la operación.

15. En dos de los taladros diametralmente opuestos aparece en otra ventana practicada en la carcasa el signo que indica el sentido de giro necesario para efectuar la operación deseada. La calculadora está dotada de un trinquete que sirve para cambiar de la operación de suma a resta o viceversa por

20.

25.

30.



5. medio de un apéndice de operación exterior situado en la periferia del círculo en el que van situadas las ventanas que por las que aparecen los dígitos operables. Este apéndice se desplaza por encima de un saliente y hace tope en un pivote por uno de sus cantos y por medio de un nervio en el saliente.

En la parte posterior y situadas dentro de la carcasa existen tres ruedas con sus vértices formando un triángulo equilátero aproximadamente que engranan por diferentes medios.

10. Una de las ruedas, que contabiliza las unidades posee un resalte situado en su periferia que conecta y arrastra cada vuelta entera a uno de los diez apéndices situados en la periferia de otra rueda, que se extienden hacia afuera en sentido radial, y contabiliza decenas, una por cada vuelta entera (diez unidades) de la rueda de unidades. Esta rueda de decenas es asegurada para que recorra sola y exactamente un lugar por medio de un resorte fijado a la carcasa consistente en un alambre que en su centro está curvado en forma de V, siendo esta zona en V la que penetra entre dos de sus apéndices, quedando así perfectamente fijado y centrado el número correspondiente.

15. La rueda restante, que sirve para la manipulación de los dígitos está unida al disco de operación de la cara anterior de la calculadora y engrana con la rueda de unidades por medio de dientes distribuidos a lo largo de toda su periferia correspondiendo cada vuelta entera suya a una vuelta entera de la rueda de unidades. El trinquete accionado por el apéndice de operación bloquea según su posición el sentido de giro de la rueda de operación. El apéndice de operación en una de sus posiciones inclina uno de los brazos del

20.

25.

30.

203088



5. trinquete que entra entre dos de los dientes de la rueda de operación impidiendo el giro en sentido contrario a las agujas del reloj para la operación de resta ocurriendo al contrario con el apéndice de operación en la otra posición para la operación de suma.

Las ventajas y detalles se apreciarán mejor en la descripción que de un ejemplo de realización se hace a continuación y con relación al plano adjunto en el que:

10. La figura 1 representa una vista de la parte anterior de la carcasa de la calculadora.

La figura 2 representa una vista de la parte posterior de la calculadora con la tapa quitada.

15. En la figura 1 la calculadora 1 está en vuelta en una carcasa 2 en cuya cara anterior 3 van el botón de puesta a cero por unidades 4 y a su vez otro botón 5 que sirve de sujeción y de puesta a cero de las decenas.

Los resultados de las operaciones aparecen en unas ventanas 6 practicadas entre los botones.

20. A su vez consta de otras diez ventanas 7 practicadas en la carcasa, en las que aparecen dígitos operables del uno al nueve y en lugar del cero el signo + ó - según la operación que se desee realizar y situadas en la periferia de un disco 8 de accionamiento en el que se han practicado unos taladros 9 cilíndricos adyacentes a las ventanas 7.

25. En dos taladros 9 diametralmente opuestos aparecen a través de sendas ventanas 10 practicadas en la carcasa el signo que indica el sentido de giro necesario para efectuar la operación deseada.

30. La calculadora está dotada de un trinquete 11 para el cambio de operación (ver figura 2). El trinquete



5. te 11 es accionado por medio de un apéndice 12 que se prolonga hasta el trinquete 11 por la parte interior de la calculadora. La parte exterior del apéndice 12 se desplaza por encima de un saliente 13 de la carcasa 3 y hace tope por uno de sus cantos y por medio de un nervio no representado en el saliente 13.

En la figura 2 que es la parte interna del aparato existen tres ruedas que engranan de diferente forma.

10. Una de las ruedas 14, que contabiliza las unidades posee un resalte 15 en su periferia. Este resalte 15 arrastra en cada una de sus vueltas a uno de los diez apéndices 16, que existen en la rueda 17 encargada de contabilizar las decenas que recorrerá 1/10 de vuelta. Esta rueda 17 es asegurada en su posición correcta después de un giro por un resorte 18 fijado a la carcasa 3, cuyo parte central está curvada en forma de V y penetra entre dos de sus apéndices 16.

15. La rueda 19 restante sirve para manipular los dígitos y está unida al disco 8 de accionamiento de forma conocida. La rueda 19 engrana con la rueda 14 de unidades por medio de dientes distribuidos a lo largo de toda la superficie de las dos ruedas 14 y 19, con relación de giro 1:1.

20. El trinquete 11 accionado por el apéndice 12 bloque el sentido de giro de la rueda 19.

25. Este apéndice 12 inclina en una de sus posiciones + los brazos del trinquete 11, uno de los cuales entra entre dos de los dientes de la rueda 19 impidiendo su giro en el sentido de las agujas del reloj para la operación de suma, ocurriendo lo contrario cuando el apéndice 12 está en la posición - para la operación de resta.

-N-O T A-

30. Descrita suficientemente la naturaleza



del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar, que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por 20 años en España, sobre: CALCULADORA DE JUGUETE; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Calculadora de juguete, caracterizada porque se constituye de una carcasa en cuyo interior se alona tres ruedas dispuestas practicamente según un triángulo equilateral, dos de ellas dentadas y que al girar una la otra gira en relación uno es a 1 y la tercera provista de diez salientes que cooperan con una protuberancia vertical de la segunda, de forma que a cada vuelta de ésta corresponde un décimo de vuelta de la tercera, disponiendo tanto la segunda como la tercera rueda de un disco provisto de números del 0 al 9, los cuales aparecen de uno en uno por sendas ventanas adyacentes que presenta la carcasa, disponiendo la primera de las ruedas exteriormente de un disco de accionamiento que presenta diez orificios que están enfrentados con diez casillas dispuestas en la carcasa, pudiéndose cambiar el orden creciente o decreciente de los números que aparecen en dichas casillas mediante un cursor que al mismo tiempo acciona un doble trinquete que solamente permite el giro en un sentido ya sea el de suma o el de resta.

2.- Calculadora, según la reivindicación 1, caracterizada porque en las proximidades del disco de accionamiento se disponen dos ventanas en las que se indica el sentido de giro según la posición del cursor, y porque en la casilla que se corresponde con el cero aparece el signo de la operación a realizar según la posición del cursor.

203088



-7-

3.- Calculadora, según la reivindicación 1, caracterizada porque la segunda rueda dispone de un botón de accionamiento exterior para la puesta a cero.

5. 4.- Calculadora, según la reivindicación 1, caracterizada porque la tercera rueda dispone de un resorte provisto de un ángulo central que entra sucesivamente entre cada par de salientes para centrar los números en la ventana correspondiente y al mismo tiempo evitar que pueda girar involuntariamente de forma libre.

10. 5.- Calculadora de juguete, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

- 3 ENE. 1975

Madrid,

IGNACIO ASCASO LIRIA

J. GÓMEZ ACEBO Y MOJER

Firmado: L. Góme Fernández

FIG. 1

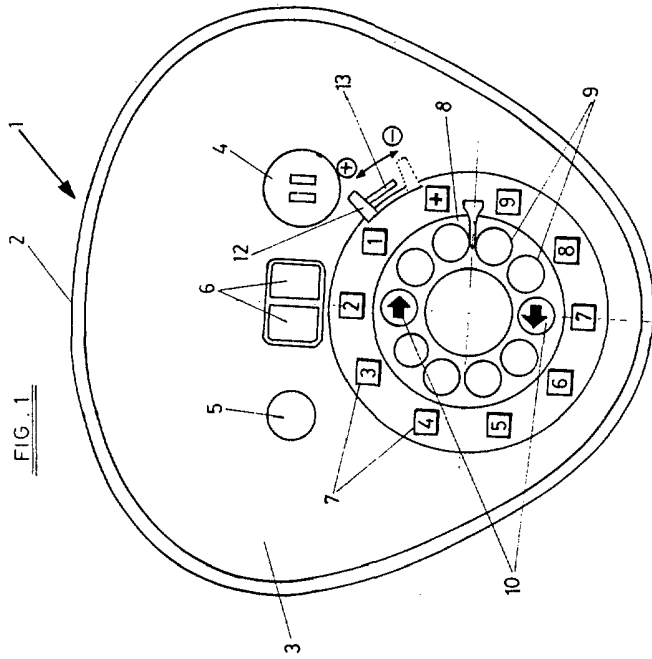
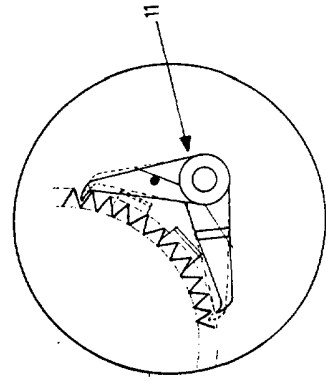
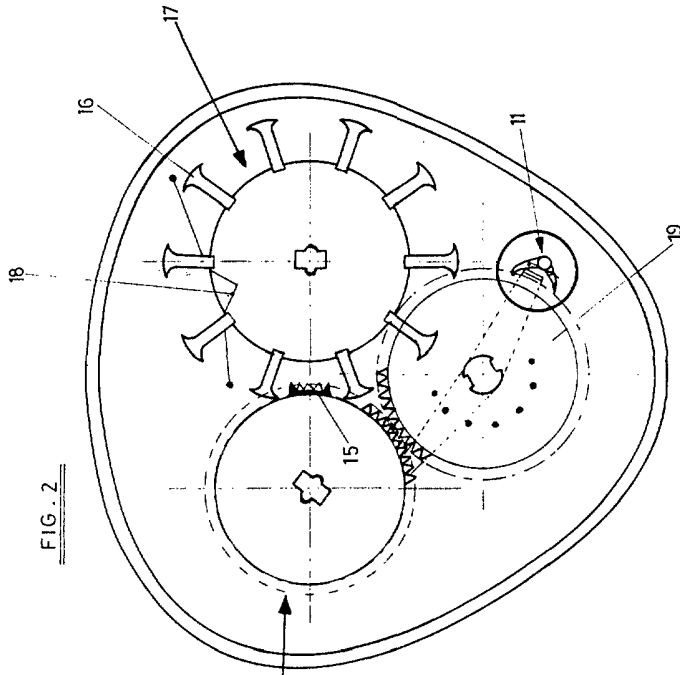


FIG. 2



ESCALA VARIABLE