

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO - 2 7 7 . 6 5 0	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 10 FEB. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G06C 1/00

(54) TITULO DE LA INVENCION
REGLA DE CALCULO PARA LA REALIZACION DE MULTIPLICACIONES

(71) SOLICITANTE (S)
DON MANUEL SELLARES TRAVE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Palau d'Ametlla, 10 - MONFORNÉS DEL VALLES (Barcelona)

(72) INVENTOR (ES)
El propio solicitante D.Manuel Sellarés Travé, de nacionalidad española.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON FRANCISCO JAVIER DEL RIO CALVO

namiento y las principales características y ventajas de la regla de cálculo objeto de la invención, resultarán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que, en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase, se ha re-
 5 presentado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.



En estos dibujos:

La figura 1 es un despiece en perspectiva del conjunto de la regla de cálculo.



Y la figura 2 es una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, de la propia regla de cálculo representada en la figura precedente, convenientemente montada.

15 Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

La regla de cálculo que es objeto de la invención se halla básicamente constituida por dos piezas laminares -señaladas en su conjunto con las referencias 1 y 2, respectivamente- constituidas a partir de cualquier material o combinación de materiales que se considere
 20 conveniente, tal como plástico, plancha metálica o, muy prferentemente, cartón. Estas dos piezas se montan superpuestas y se solidarizan entre sí por medio de un oje-

te-remache 3, u otro elemento equivalente, que permita el libre giro, con un cierto rozamiento, de una de ellas con respecto a la otra.

La primera de las indicadas piezas laminares -señalada con la referencia 1- adoptará muy preferentemente una forma circular, aunque sin excesivos inconvenientes podría también presentar otra forma cualesquiera, tal como una forma poligonal de elevado número de lados, o podría también presentar cualquier clase de salientes en su periferia. Sobre la cara superior de esta pieza se hallan escritos, sobre una serie de alineaciones en arco de círculo concéntricas y sobre columnas dispuestas en sentido radial con respecto al centro de estos arcos, una sucesión de números 4 ordenados de manera que los números que integran cada columna corresponden a los sucesivos múltiplos de cada uno de los números dígitos, desde el centro hacia la periferia. Además, en la periferia de esta misma pieza, y encabezando cada una de las indicadas columnas radiales, figuran escritos, en forma destacada, los sucesivos dígitos 5. En una forma preferente, pero no necesaria, de realización, estos números dígitos 5 se hallarán dispuestos en el interior de una sucesión

de casillas 9, que ocuparán una zona marginal de la lámina 1, y que presentarán diferentes coloraciones, con objeto de poder ser fácilmente identificados.

Por su parte, la segunda pieza laminar integrante del conjunto -señalada con la referencia 2- adoptará también muy preferentemente una forma circular, y queda en condiciones de ser situada, en posición concéntrica, sobre la pieza 1, a la que se fija por medio del ojete-remache central 3. Esta segunda pieza presenta dimensiones inferiores a las de la primera, de manera que en la posición de montaje cubre las alineaciones de números 4, pero deja al descubierto la sucesión de dígitos 5, que encabezan aquellas alineaciones. La pieza 2 en cuestión se halla dotada, de manera esencial, de una sucesión de ventanas .6, de forma circular u otra cualesquiera, dispuestas sobre una espiral ideal y situadas de manera que coinciden con las sucesivas alineaciones en arco y con las sucesivas columnas radiales del encasillado o sucesión de números 4 previsto en la lámina 1. Cada una de estas ventanas se halla radialmente alineada con un número dígito 7, que figura debidamente indicado en la zona perimetral de la lámina 2 en cuestión. En la misma forma

preferente de realización a que se ha hecho referencia anteriormente, estos números dígitos 7 quedan también dispuestos en el interior de una sucesión de casillas 8, que ocupan una zona marginal de la lámina 2, y que

5 presentan diferentes coloraciones, coincidentes con las

 previstas en las casillas 9 de la lámina 1. Y en esta misma forma preferente de realización, la lámina 2 presentará una sucesión de sectores 10, de diferentes colores, en cada uno de los cuales quedará situada una de las ven-

10 tanas 6, y cada uno de los cuales quedará encabezado por una de las casillas marginales 8.

Los elementos gráficos descritos ocuparán tan sólo una parte (aproximadamente la mitad) de la superficie de la pieza laminar 2, destinándose el resto de esta su-

15 perficie a contener diferentes elementos gráficos que pueda interesar, tal como las indicaciones relativas al manejo y funcionamiento de la regla de cálculo (aunque estas indicaciones se dispondrán preferentemente sobre el dorso o cara inferior de la pieza 1) una tabla de núme-

20 ros enteros 11, con indicación de los números primos, un cubo 12 dividido en cubos unitarios de diferentes colores, destinado a ilustrar gráficamente la operación de

multiplicar, etc., etc.. Cabe también destinar la totali-
 dad o una parte de esta superficie y/o de la superficie
 posterior de la pieza laminar 1, a la contención de cual-
 quier clase de mensajes o leyendas publicitarias, dado
 5 que una forma muy adecuada de comercialización de la re-
 gla de cálculo en cuestión será precisamente su distri-
 bución como obsequio publicitario.

El funcionamiento de la regla de cálculo que ha que-
 dado descrita es por demás sencillo y evidente. Para ob-
 10 tener el resultado de la multiplicación de un número dí-
 gito cualesquiera por otro número dígito cualesquiera
 bastará hacer girar el disco 2 con respecto al disco de
 base 1, hasta hacer coincidir estos dos números por coin-
 cidencia de las correspondientes casillas 8 y 9, en esta
 15 posición, a través de la ventana 6 que queda radialmente
 alineada con tales casillas, resulta visible el número
 4 que corresponde al resultado de la multiplicación. Ade-
 mas y en una forma preferente, pero no necesaria, de rea-
 lización, debajo o al lado de este número, figurará indi-
 20 cada, en tamaño inferior, la cifra correspondiente a las
 decenas que comprenda, en vistas a facilitar la realiza-
 ción de multiplicaciones mas complejas.

Se comprende que la invención no puede en modo alguno considerarse limitada al ejemplo de realización descrito y representado, sinó que es susceptible de numerosas adiciones y modificaciones de detalle, algunas de las cuales han sido ya expresamente indicadas, y todas las cuales deberán considerarse por completo comprendidas en el ámbito de protección del registro que se solicita.



REIVINDICACIONES

1 - Regla de cálculo para la realización de multi-
 plicaciones, caracterizada por comprender una lámina de
 base, sobre la que se hallan escritos, formando un enca-
 5 sillado regular, sobre una serie de alineaciones en arco
 de círculo concéntricas y sobre columnas dispuestas en
 sentido radial con respecto al centro de estos arcos,
 una sucesión de números ordenados de manera que los nú-
 meros que integran cada columna corresponden a los su-
 10 cesivos múltiplos de cada uno de los números dígitos,
 desde el centro hacia la periferia, en la que figuran
 escritos los sucesivos dígitos, encabezando las corres-
 pondientes columnas; hallándose situada sobre esta lá-
 mina una segunda lámina, que cubre el referido encasilla-
 15 do, dejando al descubierto la zona perimetral ocupada
 por la sucesión de números dígitos, y queda unida a dicha
 lámina, en disposición de girar libremente con respecto
 a la misma, por medio de un eje que coincide con el in-
 dicado centro; cuya segunda lámina presenta una sucesión
 20 de ventanas, dispuestas sobre una espiral ideal y situa-
 das de forma que coinciden con las sucesivas alineacio-
 nes en arco y con las sucesivas columnas radiales del

encasillado referido, correspondiendo cada una de estas
 ventanas a un número dígito que figura debidamente indi-
 cado; todo de manera que para obtener el resultado de
 la multiplicación entre dos números dígitos cualesquiera
 5 basta hacer girar la segunda lámina con respecto a la
 primera, hasta hacer coincidir la ventana correspondien-
 te a uno de estos números con la columna radial correspon-
 diente al otro, obteniéndose aquel resultado a través
 de esta ventana.

10 2 - Regla de cálculo para la realización de multi-
 plicaciones.

Consta la presente Memoria
 Descriptiva de nueve hojas me-
 canografiadas, escritas por
 una sola cara, numeradas del
 1 al 9 y con sus líneas nume-
 radas, a su vez, de cinco en
 cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, 10 FEB. 1984
 P.A.

Fco. Javier del Rio Calvo
 P. P.



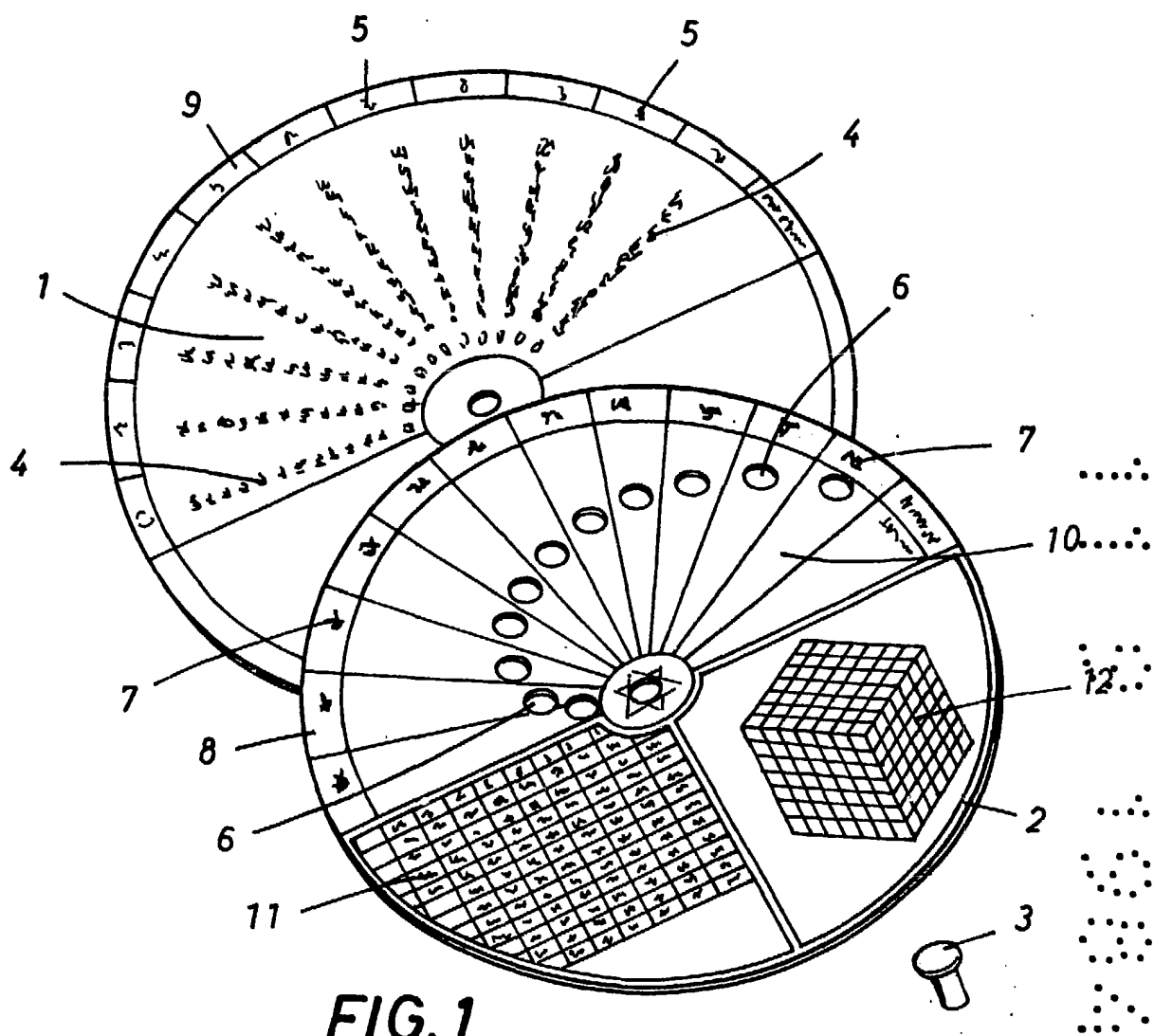


FIG. 1

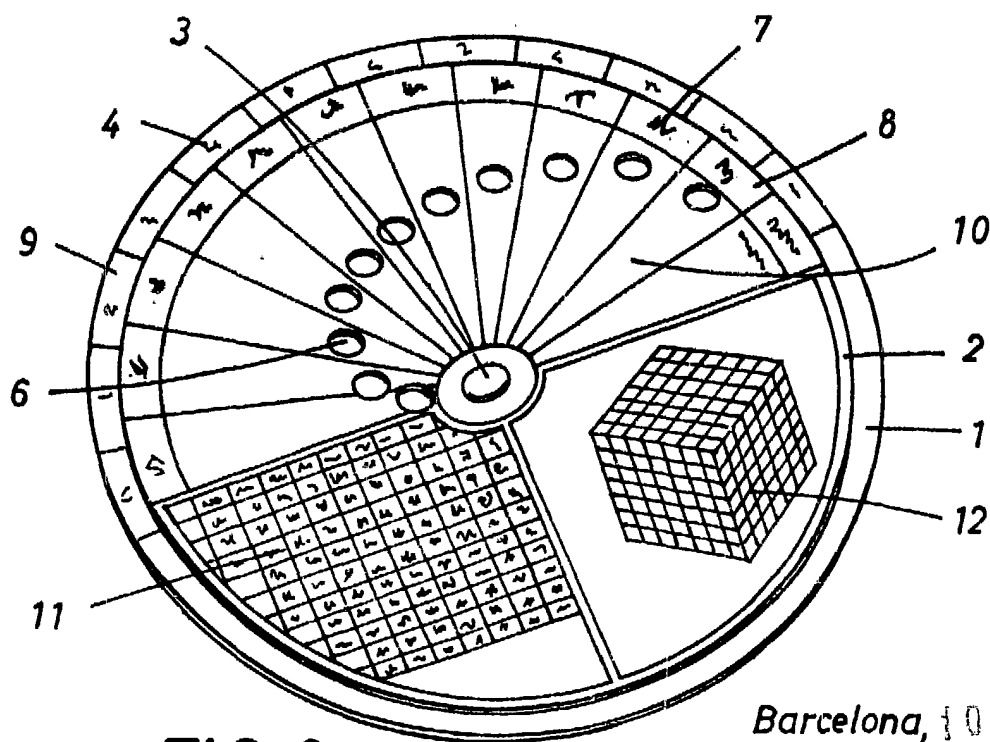


FIG. 2

Barcelona, 10 FEB. 1934

P. A.

Fco. Javier del Rio Calvó

P. P.

Amey