



• 60824

### MODELO DE UTILIDAD

por "UN JUEGO INSTRUCTIVO", a favor de Don Juan y Don Pedro VILARRUBIS FERRANDO, de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Sagrera, 44-58. - - - - -

\*\*\*\*\*

### MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente modelo hace referencia a un juego instructivo destinado, preferentemente, a los niños de corta edad que se hallen en el período de sus estudios elementales, con el cual se tiende a atraer de un modo agradable y distraído a los pequeños, para que se ejerciten en sus primeros conocimientos de la aritmética.

10 La particularidad más destacada del mismo, es la de reducir su campo de acción a las dos primeras reglas de sumar y restar, resolviendo las operaciones por medios mecánicos.

15 En dichos medios mecánicos radica la característica esencial que consiste en disponer un disco circular de cartón u otro material, que cuenta en su zona media con una serie de veinte orificios redondos ordenados en círculo, con los que coinciden y se enfrentan en otro círculo de radio menor, cifras desde el 0 hasta el 19, ambos inclusive, cuyo disco de cartón se convierte en giratorio sobre su centro geométrico,

• 6 08 24



5

después de fijarlo en un eje solidario de una caja cerrada cuya superficie o cara superior es portadora de aberturas estratégicamente situadas para poder realizar, con sus movimientos de avance o retroceso, las manipulaciones que justifican la práctica del juego.

10

Las indicadas aberturas y los datos e indicaciones existentes en la placa superior visible de la caja, pueden analizarse en los gráficos de la hoja adjunta, donde se representa un caso de realización práctica del juguete, dado a título de ejemplo representativo con el que facilitar la consiguiente descripción.

15

En su Fig. 1, se reproduce la cara superior de la caja del juguete. En la Fig. 2, se esquematiza la misma en corte transversal. Y, en la Fig. 3, se representa el disco interior giratorio.

20

Con arreglo a los diseños, vemos que el juguete está constituido por una caja -4-, de forma cuadrangular cerrada, en cuyo interior se sitúa el disco giratorio -5-, mantenido por un pequeño eje -6-, que pivota sobre el fondo de la caja, y está calado libremente por el agujero central del disco, sobrepasándolo y finalizando en un botón -7-, que le sirve de manipulador para su accionamiento.

25

El disco -5-, lleva impresos en una primera fila circular -8-, los números 0 a 19, que están destinados a indicar los resultados de las operaciones efectuadas, y más exteriormente le sigue otra hilera de igual número de agujeros circulares -9-, destinados a recibir en ellos la punta del dedo para efectuar el corrimiento del disco, tal como se muestra en el dibujo de la Fig. 2.

• 6 08 24



5 Otro de los elementos de referencia y cálculo existentes en el mismo disco, es la sucesión de grupos de discos de colores -10-, que circundan la zona extrema del mismo disco, los cuales agrupados en líneas de cinco en cinco, brindan al niño usuario la posibilidad de contar con objetos, sin la presencia de números.

10 Centrado sobre el mismo eje del disco, como centro de movimiento angular, se instala una pieza de cartón -11-, que por su forma mixta sirve de obturador ante las aberturas superiores de la caja para ocultar la hilera de números -8-, y la hilera de discos -10-, mientras se verifica la operación de sumar o restar las cantidades escogidas.

15 Este obturador, cuenta para su accionamiento en uno u otro sentido, con un perinolo de sujeción -12-, que se desliza a través de la perforación ranurada -13-, existente en lugar correlativo en la superficie superior -14-, de la caja.

20 En la indicada superficie visible de la caja, existen: dos aberturas o ranuras circulares -15 y 15'-, colocadas simétricamente a ambos lados, que dan acceso a la zona interna del disco donde están los agujeros -9-; en la parte alta, la abertura de contorno trapezoidal -16-, por donde se hacen visibles los grupos de discos de colores; debajo de la misma, la abertura semejante pero menor -17-, por donde se ven las cifras grandes que corresponden a los resultados; la citada ranura -13-, y en la parte inferior, una pequeña pizarra -18-, donde la que se pueden hacer garabatos con lápiz, pudiéndose borrar con goma, posteriormente. Además, en los bordes de las aberturas circulares en cuyo fondo están los agujeros, aparecen las cifras del 5 al 1, de arriba a abajo,

25



60824

enfrentadas a los correspondientes agujeros. De este modo, con la referencia de los mismos, se pueden efectuar con el dedo los corrimientos del disco precisos para efectuar los cálculos. Así, todos los movimientos que se efectúen en la dirección de la flecha A, darán como resultado sumas que se podrán comprobar en el recuadro -17-, separando el obturador, y del mismo modo moviendo el disco en el sentido de la flecha B, aparecerán siempre restos de la cifra que hubiera en el recuadro -17-, cuando se hayan movido los dos o más sustraendos que se hayan querido realizar.

Descrito el modelo en su estructura mecánica, indicaremos que en su realización cabrán cuantas variantes fueren necesarias en orden a dimensiones, formas, decoraciones y demás detalles de presentación, sin que por ello se aparte ni altere la línea esencial por la que se rige el modelo descrito.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de este modelo:

1º.- Un juego instructivo aritmético, caracterizado por constar de un disco giratorio calado libremente mediante un eje central al centro de una caja cuadrangular, cerrada, y en cuya superficie superior existen diversas aberturas o ventanas por las cuales se hacen visibles las grabaciones numéricas existentes en la cara superior del disco giratorio, el cual, al ser movido en desplazamiento circular, de arriba a abajo por uno o por otro lado, efectúa operaciones de adición (las del lado derecho) y sustracciones (las del lado izquierdo), previstas por la disposición de los números grabados en el disco y comprobables por una de las series de los mismos que comprende del número 0 al 19 inclusive.



• 60824

5

2º.- Un juego instructivo aritmético, según la reivindicación anterior, caracterizado porque para efectuar los desplazamientos del disco, posee éste una sucesión circular de veinte agujeros que dan cabida a la punta del dedo del niño usuario, mediante el acceso que le brindan dos aberturas ranuradas, semicirculares simétricas, alternadas a cada lado del centro del juego, donde existe un botón de mando como cabeza exterior del eje del disco, y con el cual se manipula para el retroceso del disco el punto de partida, después de cada operación efectuada.

10

15

3º.- Un juego instructivo aritmético, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque además de las series de grabaciones numéricas ya reivindicadas en el disco, existen en su zona periférica, otros veinte grupos de discos de colores reunidos en hileras de ~~seis~~ cinco, que brindan al usuario la posibilidad de contar sin necesidad de números.

20

4º.- El propio juego instructivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque posee una pieza obturadora situada sobre el disco giratorio vinculada a un mismo eje, dotada de una forma compuesta que le permite mantener ocultas las ventanas o perforaciones correspondientes a los resultados de las operaciones realizadas, debiendo su movimiento semitransversal, a poseer cerca de su punto de giro y apoyo, un botoncito manipulador, que asoma al exterior de la superficie de la caja a través de una ranuración que le da y limita el movimiento adecuado.

25

5º.- UN JUEGO INSTRUCTIVO.

Madrid, 4 de Julio de 1957

FERNANDO PERAIRE

P. P.

*Estela*

• 6 0 8 2 4

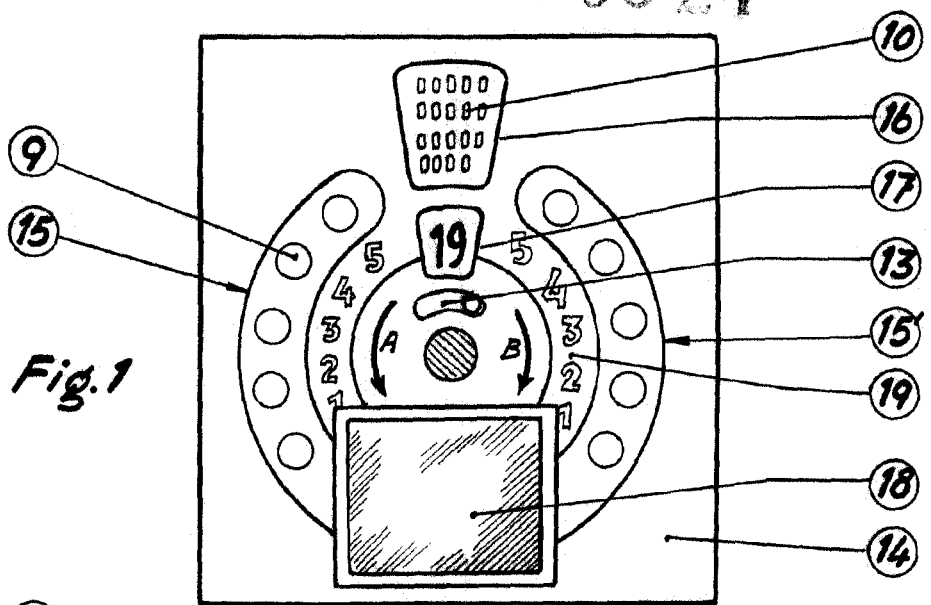


Fig. 1

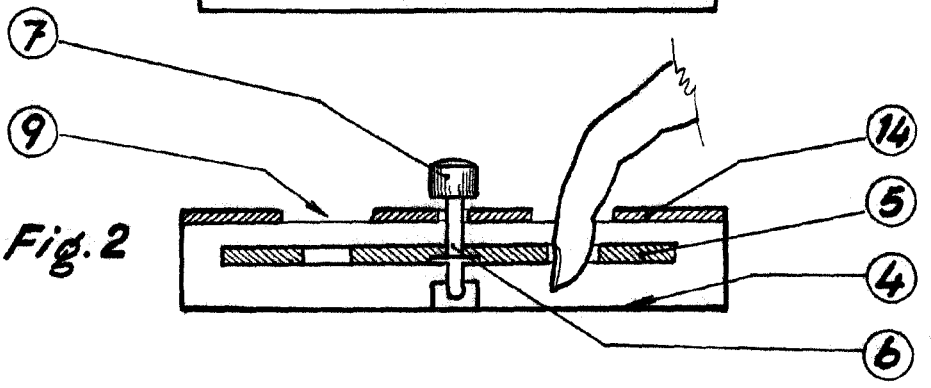


Fig. 2

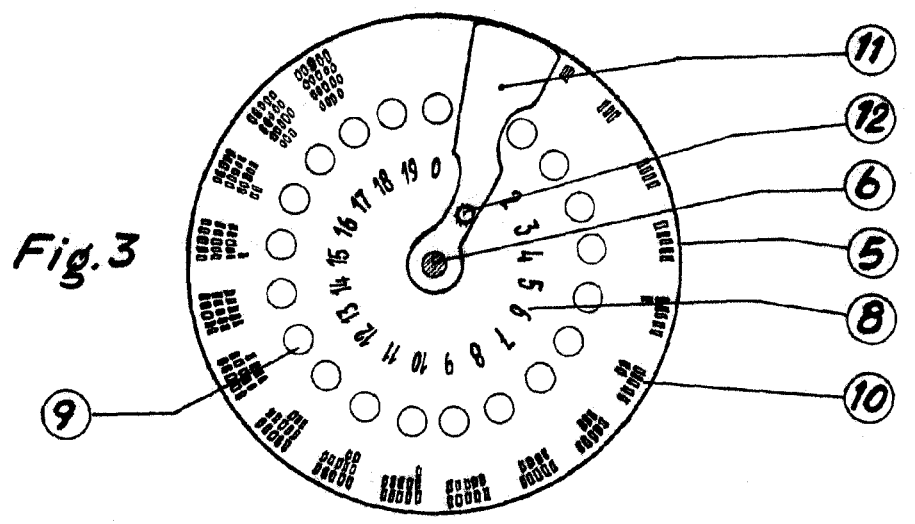


Fig. 3

P.A.  
Fernando Peraire

Escala variable