

72694



39

72694

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD

a favor de D. Carmelo LACRUZ Cuervo, de nacionalidad española, residente en MADRID, Hermanos Miralles, 93,

por:

"UNA MAQUINA SUMADORA"

====

La presente Memoria se refiere como su enunciado indica, a una nueva máquina sumadora, de características especiales que la hace ser de lo más sencillo, tanto en su manejo como en su construcción, sin complejidades en sus elementos ya que, en esencia, está constituida por una serie de discos dotados de un número de dientes correspondientes a las diez cifras, que engranan en otros dientes, en igual número correspondientes a otros discos en los que están marcadas las citadas cifras, de forma que al girar el primer disco, el segundo efectúa un giro igual, dejando

5
10



72694

15 ver por una ventana situada en la cara superior de la máquina la cifra correspondiente, al giro dado, y sucesivamente las correspondientes a la suma de los siguientes giros, habiéndose previsto en cada disco un dispositivo que hace girar un espacio al disco siguiente, cada vez que el anterior llega a completar un giro completo

20 De esta forma, cada disco marca las unidades correspondientes al orden en que está colocado, sumándose las cifras por sucesivos giros, obteniéndose una unidad más en cada orden superior cuando un disco ha llegado a efectuar un ciclo completo en su orden.

25 Por el aludido objeto, se solicita el correspondiente privilegio de MODELO DE UTILIDAD conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del recurrente el derecho a la explotación exclusiva del mismo en toda España y Colonias.

A continuación se hará una detallada descripción de la aludida máquina sumadora, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa:

30 En la fig. 1: vista superior de la máquina.

En la fig. 2: detalle de un par de discos marcadores de la máquina, con sus correspondientes engranajes.

En la fig. 3: alzado del mismo detalle de la figura anterior.

35 Según el ejemplo de ejecución representado, esta máquina está constituida por una caja (1) en cuya cara superior se han efectuado unas aberturas o ventanas (2) para dejar ver las cifras que se van marcando sucesivamente, y debajo de estas ventanas, y en el mismo número unas aberturas
40 circulares (3) con un disco interior fijo (4) en el que están marcadas las cifras correspondientes a los números dígitos, quedando ante ellos, los orificios (5) de un disco



72694

giratorio (6).

Bajo estos discos giratorios (6), están acopladas unas ruedas dentadas (7), con diez dientes, siendo coaxiales con los citados discos y girando conjuntamente con ellos.

Estas ruedas dentadas, engranan en otras ruedas, asimismo dentadas con el mismo número de dientes (8), y que tienen sobre ellas unos discos (9) con los que están marcadas las diez cifras que son las que han de aparecer en las correspondientes ventanas (2) de la cara superior de la caja (1).

Sobre el mismo eje de giro de los discos marcadores (6), y situado a altura conveniente, existe otro disco en el que en su periferia, se ha previsto un diente único (10), que viene a engranar en una segunda rueda dentada (11) situada en el mismo eje de giro del disco (9) portador de las cifras que han de aparecer en las ventanas (2).

La razón de que las alturas de las distintas ruedas dentadas sea variable, es la de permitir el engranaje correspondiente entre todas ellas, sin interferirse con las de las ruedas laterales yendo por tanto alternadamente en posición superior e inferior las ruedas dentada y la correspondiente al diente único, y por tanto las dos ruedas dentadas (8 y 11) de que está dotado el disco portador de cifras.

Por último, se ha previsto en cada una de las ruedas dentadas (8), de engranaje con el disco marcador, un dispositivo de freno constituido por una palanca (12) giratoria sobre un eje previsto en su extremo (13), y en la que existe un punto de fijación (14) en su zona media, para un resorte (16) unido por su otro extremo a un punto fijo (15). De esta forma, el extremo (17) de la palanca,



1959

75 de forma redondeada queda situada entre dos de los dientes de la rueda (8), fijándola y no permitiendo que se mueva en uno u otro sentido mientras no sea forzado el resorte (16) al resbalar el extremo (17) sobre los perfiles redondeados de los dientes (8), volviendo siempre la palanca a su posición de freno una vez efectuado el giro correspondiente.

80 Organizada de esta forma la máquina, al girar los discos (6) introduciendo los dedos en los orificios (5) correspondientes a las cifras marcadas en los discos fijos (5), con lo que cada disco gira haciendo pasar un número de dientes igual al que marca la cifra deseada, haciendo
85 girar a los discos (9) que presentarán ante las ventanas (2) las cifras correspondientes a las marcadas.

De esta forma, en las ventanas habrá quedado dispuesto el número total que se haya querido marcar, si ahora se marcan de la misma forma las cifras correspondientes
90 al número que se haya de sumar al anterior, al ir engranando las ruedas (7) y (8), irán apareciendo en las ventanas las cifras correspondientes a las sumas de cada una de ellas, y en caso de llegar uno de los discos a sobrepasar una vuelta completa, por engranar su diente (10) en la rueda
95 (11) del disco (9) correspondiente a la cifra de inmediato orden superior, le hace girar un diente y con ello suma una unidad de este orden a la que hubiera aparecido anteriormente, con lo que la suma se verifica exactamente y sin errores posibles, apareciendo en las ventanas el resultado de las sucesivas sumas que vayan verificando.
100

Por la simplicidad del manejo así como de la construcción de esta máquina, resulta ser de gran utilidad siendo además de una economía que supera a la de todas las máquinas generalmente utilizadas.



105

La forma, materiales y dimensiones podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

110

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A

EL MODELO DE UTILIDAD que se solicita recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

115

1ª.- Una máquina sumadora, caracterizada por estar constituida por un juego de discos dotados de diez orificios correspondientes a las diez cifras marcadas sobre un disco fijo situado sobre cada uno de ellos, a fin de facilitar la operación de girar el disco tantos lugares como indique la cifra correspondiente al orificio que se haya empleado.

120

125

2ª.- Una máquina sumadora, según reivindicación primera, caracterizada por haberse previsto sobre el mismo eje de giro de cada disco una rueda dentada con diez dientes que engrana en otra del mismo número de dientes, que está situada sobre el mismo eje de giro que un disco en el que se han marcado las diez cifras correspondientes a los números dígitos, a fin de que al girar el primer disco,

72694



130 lo haga en la misma proporción el segundo dejando ver por
unas ventanas previstas en la cara superior de la máquina
la cifra correspondiente al giro dado.

135 3ª.- Una máquina sumadora, según reivindicaciones
anteriores, caracterizada porque al volver a marcar otra ci-
fra, en las ventanas aparecen las sumas correspondientes por
efectuarse continuamente el engranaje entre ambos discos,
habiéndose previsto en el primero una segunda rueda con un
diente único, que engrana en cada vuelta completa una vez
con una rueda dentada pregista en el disco de las cifras
140 inmediatamente contiguo, con lo que hace girar a éste un lu-
gar por cada vuelta completa, sumándose por tanto una uni-
dad del orden inmediatamente superior.

145 4ª.- Una máquina sumadora, según reivindicaciones
anteriores, caracterizada por haberse previsto en los dis-
cos marcados con cifras, un mecanismo de freno para impedir
su movimiento libre constituido por una palanca con resorte
que interpone su extremo entre cada dos dientes de su rueda,
necesitando el esfuerzo del marcador para dejar girar esta
rueda venciendo la tensión del resorte, que una vez efectua-
do el movimiento, vuelve a situar la cabeza de la palanca
150 entre dos dientes inmovilizándola.

5ª.- "UNA MAQUINA SUMADORA".

Todo según queda expuesto en la precedente Memo-
ria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por
una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 2 de abril de 1959

Por autorización del interesado

Modesto Polo

FIG. 1.

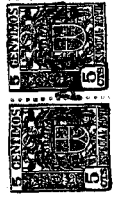
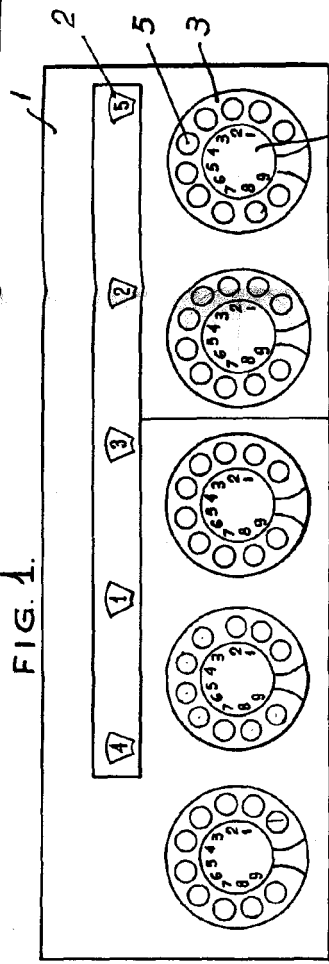


FIG. 2.

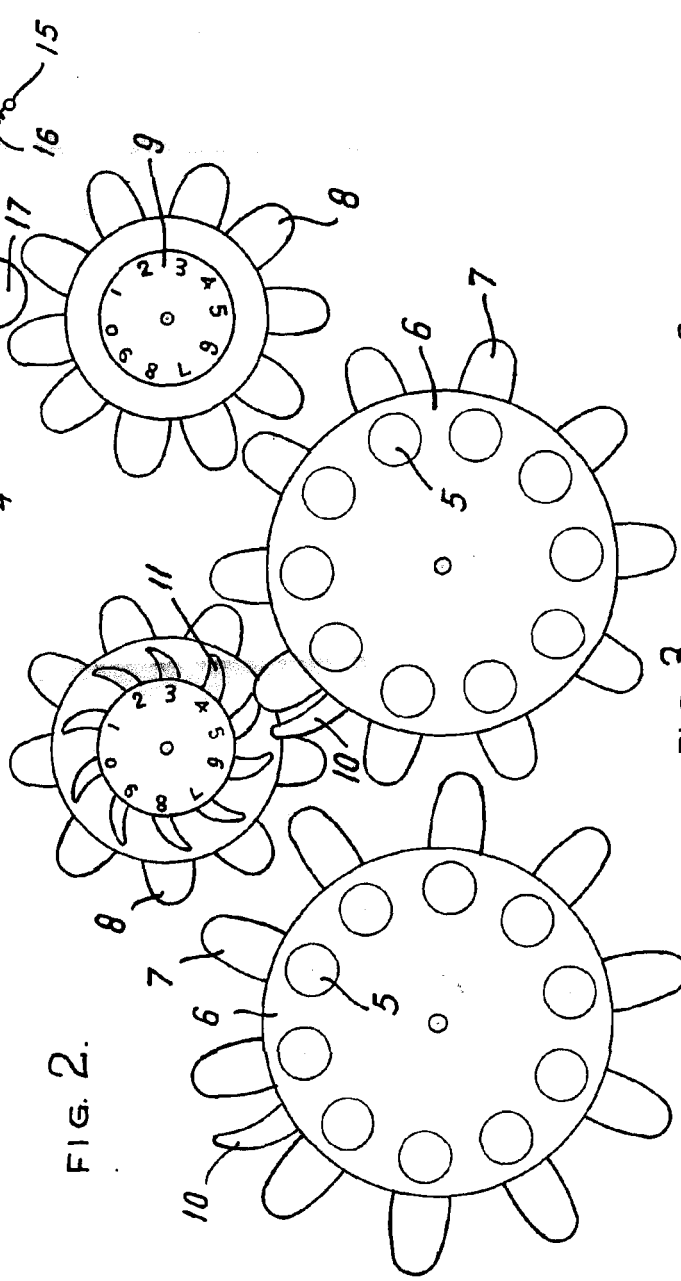
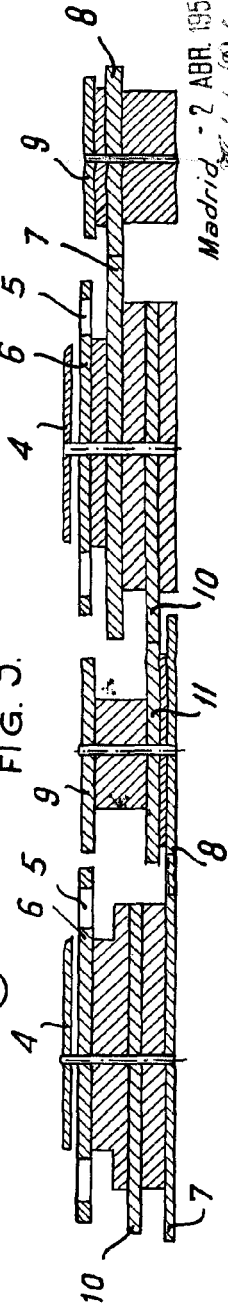


FIG. 3.



ESCALA VARIABLE.

Madrid - 2 ABR. 1959

Madrid

12094