

2 0 2 5 5 5



2
2 0 2 5 5 5

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

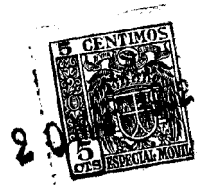
cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos, a favor de:

FABRICA DE ARTICULOS MECANICOS PARA OFICINA, S.A. (F.A.M.O.S.A.).

entidad española, domiciliada en Barcelona, calle de Roger, núm. 65, relativa a:

MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A CERO DE LOS CURSORES DE INSCRIPCION DE LAS MAQUINAS DE CALCULAR.

=) =) r (= (=



MEMORIA DESCRIPTIVA

En las máquinas de calcular del sistema cilíndrico a base de tambor giratorio y dientes móviles mandados por cursores de inscripción, es conveniente antes de

5. efectuar la inscripción de una nueva cantidad, borrar la anterior, poniendo a cero los cursores correspondientes. - - - - -

Esta operación, si bien puede tener lugar manualmente, resulta práctico efectuarla de una manera automática

10. que a la vez que ofrezca la seguridad de que todos los cursores han sido colocados en su posición cero, permita una rapidez de ejecución acorde con la celeridad que de todo aparato calculatorio debe exigirse. - - - - -

Múltiples son los dispositivos que al efecto han

15. sido propuestos hasta la actualidad pero todos ellos adolecen del defecto de exigir una exagerada complicación de los mecanismos ideados y de ofrecer el peligro de irregularidad de funcionamiento que por todos los medios es preciso evitar. Por este motivo resultan del máximo interés

20. los perfeccionamientos o mejoras que constituyen el objeto a que se contrae la presente Patente de Introducción, los cuales soslayan por completo los inconvenientes indicados. - - - - -

Se caracterizan estas mejoras en la adopción de



- 25. un dispositivo para la puesta a cero de los cursores provisto de un pulsador situado en la parte derecha de la máquina, de un peine borrador ranurado montado sobre su tapa superior y de una placa de bloqueo perteneciente al dispositivo de fijación de los cursores durante el giro del tambor y provista de un tope de recorrido de la manivela motriz. - - - - -

El peine borrador queda instalado de manera que puede adoptar dos posiciones extremas: una, inoperativa, que corresponde a la posición de trabajo de la máquina, y otra, operativa, que corresponde a la posición de puesta a cero de los cursores. Mientras se mantiene la primera posición queda permitido a las cabezas de los cursores pasar libremente por las ranuras del peine borrador; en cambio, al establecer la segunda, las trayectorias de estas cabezas resultan interceptadas por las púas del peine, que actúan como topes, obligando a los cursores a ocupar su posición cero. Para que esto pueda tener lugar sin contratiempos es preciso que previamente hayan sido desbloqueados tanto el dispositivo de irreversibilidad del sentido de giro de la manivela motriz, como el de fijación de los cursores durante el giro del tambor. - - - - -

El pulsador lateral tiene por objeto facilitar el paso del peine ranurado desde su posición inoperativa a la operativa, lo cual se logra porque al ser oprimi-

2 0 2 5 5 5

20



do a fondo desplaza longitudinalmente al peine a la vez que queda retenido el propio pulsador. En esta situación éste inmoviliza la placa del dispositivo de bloqueo de los cursores durante el giro del tambor, siendo entonces posible el desplazamiento necesario para su puesta a cero. Además esta placa, cuando está inmovilizada en tal posición, deja el tope de recorrido antes citado dentro de una hoquedad existente en el primer disco del tambor de la máquina, quedando permitido a la manivela motriz tan solo un recorrido de un cuarto de vuelta en el sentido de giro aditivo. Es durante este cuarto de vuelta que las cabezas de los cursores que tienen inscrita una cifra distinta de cero, topan con el peine borrador instalado operativamente, y éste los desplaza y retiene hasta consumarse el giro, cuyo final se corresponde con la posición cero de todos los cursores. - - - - -

Sería eficaz cuanto se ha descrito, si se mantuviera en condiciones de actuar el dispositivo de irreversibilidad del sentido de giro. Para evitarlo se prevé su desbloqueo por intermedio del peine borrador, que al ser desplazado longitudinalmente hasta alcanzar su posición extrema operativa, arrastra a una palanca intermedia, que, a su vez, actúa sobre el gatillo de bloqueo de dicho dispositivo, dejándolo fuera de servicio. - - - - -

El retorno de todos los elementos sucesivamente indicados, a su posición habitual es automático, y tiene



lugar durante el movimiento de retroceso de la manivela motriz, efectuado después de la puesta a cero de los cursores, es decir al deshacer en sentido sustractivo el indicado giro de un cuarto de vuelta. Su realización va a cargo de un pivote alojado en el tambor de la máquina, que suelta al pulsador hasta ahora retenido, y con él, bajo la acción de resortes, lo hacen igualmente el peine borrador, la placa y el gatillo, pertenecientes a los dispositivos de bloqueo antes descritos. - -

Para facilitar la comprensión de cuanto se lleva expuesto, se hace referencia seguidamente a la hoja de planos que acompaña a la presente Memoria, en donde a título de ejemplo aclarativo no limitativo se grafían dos vistas de una máquina en la que se han aplicado las mejoras objeto de Patente. - - - - -

La figura 1ª, es una vista de frente con la tapa superior parcialmente suprimida a fin de mejorar la visibilidad. - - - - -

La figura 2ª corresponde a una vista lateral o de perfil de la misma máquina, después de haberle quitado la manivela motriz y la tapa lateral derecha. - - - -

El peine borrador se señala por (1), pudiéndose observar las ranuras (2) y los dientes (3), así como su instalación sobre la tapa superior (4) mediante los tornillos (5) que permiten un desplazamiento longitudi-



nal gracias a los agujeros colisos (6). La placa de bloqueo posee el tope de recorrido (8) de la manivela motriz (9).- - - - -

- 105. La posición inoperativa es la representada en la fig. 18; las cabezas de los cursores (10) pasan libremente por las ranuras (2). La posición operativa se alcanza al oprimir el pulsador (11) que por el apéndice (12) empuja al peine (1) hasta obligarle a ocupar la posición
- 110. (13) marcada a raya y punto (solo en el extremo de la izquierda). La retención del pulsador (11) tiene lugar gracias a la plaquita (14), el resorte (15) y otros elementos no representados; su retorno se logra al actuar un pivote alojado en el tambor de la máquina, sobre el apéndice
- 115. (16) que desplaza el pulsador (11). - - - - -

- 120. Alojada en la muesca (17) del peine (1) se encuentra un extremo de la palanca intermedia (18) que actúa sobre el gatillo (19) del dispositivo de irreversibilidad cuando el peine alcanza la posición operativa (13), dejándolo fuera de servicio. - - - - -

- 125. La manera de maniobrar para que el dispositivo de puesta a cero cumpla su cometido, es la siguiente. Se comprueba que la manivela motriz (9) está en la posición cero, o sea con el pistón (20) dentro de la ranura del soporte (21), y se oprime el pulsador lateral (11) hasta el fondo, en cuya posición queda retenido y los dientes (3) interceptan el camino de los cursores (10).



130. A continuación se imprime a la manivela (9) un cuarto de vuelta en sentido aditivo (cabezas de los cursores hacia adelante), hasta llegar a la posición tope: entonces todos los cursores quedan puesta a cero. Finalmente se deshace el giro de la manivela hasta retornar a la posición inicial; el pulsador (11) se dispara y la placa (7) y el gatillo (19) vuelve a su posición habitual, que es la de trabajo de la máquina. - - - - -

135.

140. Conviene hacer constar que si bien la realización del presente dispositivo se hará preferentemente a base de la utilización del peine ranurado repetidamente citado, sin embargo, en ciertos casos (p.e. máquinas con dispositivo de visibilidad), puede ser posible y hasta conveniente aplicar una variante consistente en la sustitución de dicho peine por otro elemento tal como un eje, tren de piñones, etc., que siendo apto para adoptar igualmente las posiciones operativa é inoperativa permita en definitiva alcanzar análogos resultados. En este caso bastará disponer este eje, tren o elemento similar de manera que, viniendo movido por la placa de bloqueo de los cursores, actúe sobre el gatillo del dispositivo de irreversibilidad del sentido de giro y sirva de tope de los cursores de inscripción al adoptar la posición operativa, a cuyo efecto bastará disponer sobre los discos de estos cursores salientes dimensionados de tal suerte que ejerciendo igual función que anteriormente las cabezas de los cursores conduzcan a éstos a cero

145.

150.

155. al dar un cuarto de vuelta a la manivela motriz en sen-



tido aditivo. - - - - -

Efectuadas las anteriores descripciones debe hacerse constar que la esencialidad del objeto a que se contrae esta patente es la que se concreta en la siguiente:

160.

N O T A

Se declaran de propiedad, novedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

165.

1ª.- Mejoras en los dispositivos de puesta a cero de los cursores de inscripción de las máquinas de calcular, caracterizadas en la disposición de un peine borrador ranurado, montado sobre la tapa superior de la máquina, susceptible de adoptar dos posiciones extre-

170.

mas: una inoperativa, que corresponde a la posición de trabajo de la máquina, durante la cual queda permitido a las cabezas de los cursores pasar libremente por las ranuras del peine; y otra operativa, que corresponde a la posición de puesta a cero de los cursores, en la cual

175.

la trayectoria de sus cabezas se halla interceptada por las púas del peine borrador que actúa como tope, a la vez que se mantienen desbloqueado los dispositivos de irreversibilidad y el de bloqueo de los cursores durante el giro del tambor. - - - - -

180.

2ª.- Mejoras según la reivindicación anterior ca-



racterizadas en que el paso del peine ranurado desde la posición inoperativa a la operativa se logra mediante un pulsador lateral que además queda retenido al ser oprimido a fondo y en esta situación inmoviliza la placa del dispositivo de bloqueo de los cursores durante el giro del tambor, la cual en este estado, gracias a un tope solidario a ella que se aloja dentro de una hendidura del primer disco del tambor de la máquina, solo permite a la manivela motriz un recorrido de un cuarto de vuelta en el sentido aditivo, durante la cual las cabezas de los cursores que tienen inscrita una cifra distinta de cero topan con el peine borrador y éste los retiene hasta consumarse el giro, cuyo final se corresponde con la posición cero de todos los cursores. - -

185. 3a.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas en que el desbloqueo del dispositivo de irreversibilidad del sentido de giro tiene lugar mediante el peine ranurado, el cual al alcanzar su posición extrema operativa arrastra a una palanca intermedia que actúa sobre el gatillo de bloqueo de dicho dispositivo. - - - - -

190. 4a.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas en que durante el movimiento de retroceso de la manivela motriz, que tiene lugar después de la puesta a cero de los cursores, el pulsador se suelta por la acción de un pivote alojado en el tambor de la máquina, recuperando su posición habitual, y con él lo hacen igualmente la placa y el gatillo de los



dispositivos de bloqueo antes citados, así como el peine borrador. - - - - -

5ª.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes en las que como variante el peine ranurado es sustituido por un eje, tren de piñones ú otro elemento equivalente apto igualmente para adoptar las posiciones operativa é inoperativa, el cual viniendo movido por la placa de bloqueo de los cursores actúa sobre el gatillo del dispositivo de irreversibilidad del sentido de giro y sirve de tope de los cursores de inscripción cuando está en su posición operativa, a cuyo efecto se disponen sobre los discos de estos cursores salientes dimensionados de tal suerte que ejerciendo igual función que anteriormente las cabezas de dichos cursores conducan a éstos a cero al dar un cuarto de vuelta a la manivela motriz en sentido aditivo. - - - - -

6ª.- "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A CERO DE LOS CURSORES DE INSCRIPCION DE LAS MAQUINAS DE CALCULAR". - - - - -

Todo ello conforme se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano que la ilustra. - - - - -

Madrid, 20 Marzo de 1952

P. A. de

F.A.M.C.S.A.

LUIS TRIANA ARROYO

P. P.

Fig. 1

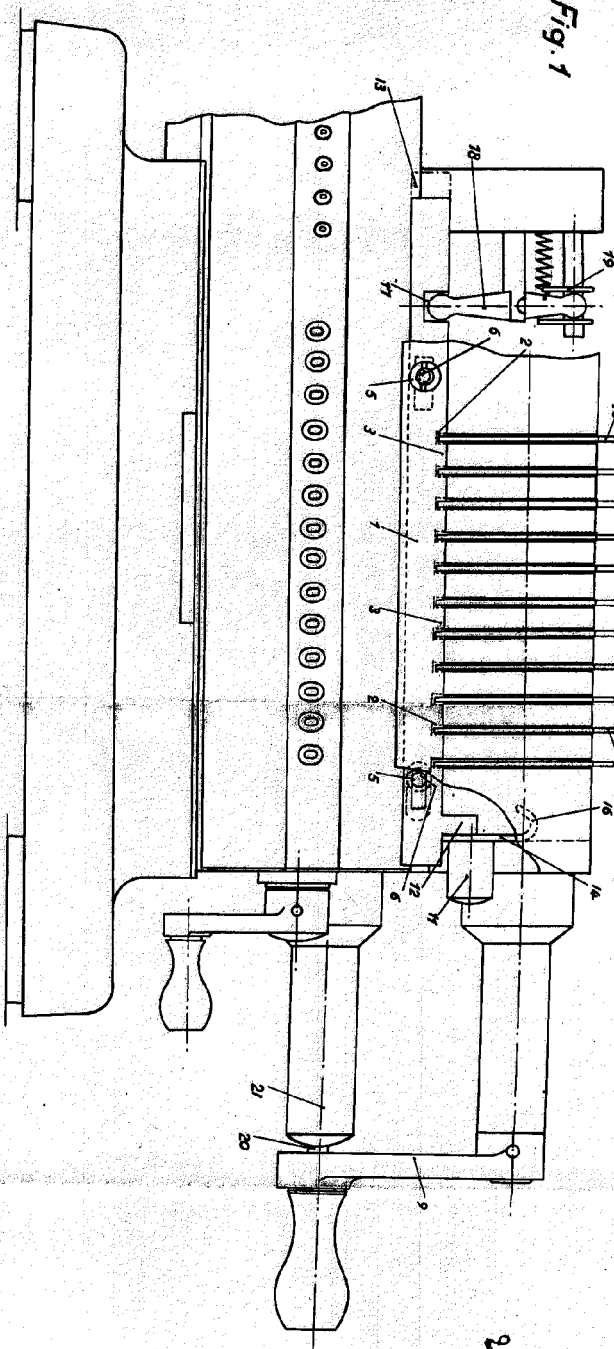
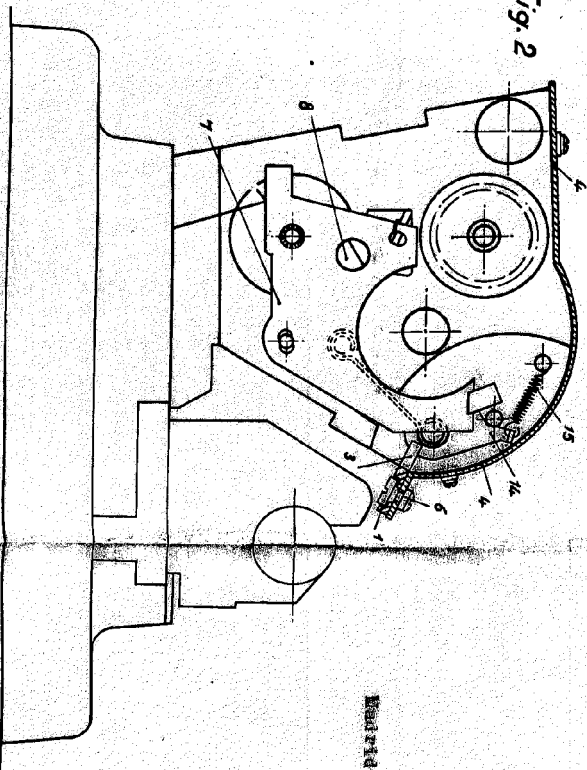


Fig. 2



Madrid, 20 Marzo de 1952

P. A. de
F. A. M. O. S. A.
LUIS TRIANA ARCOYO
D. P.

[Handwritten signature]

