

323846



323846

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

por D I E Z años

a favor de D. Diego CARRERAS CASELLAS

de nacionalidad española

residente en BARCELONA, Pasaje Gomis, nº 2

por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CONTADORES
ROTATIVOS NUMERICOS CON Y SIN PUESTA A CERO PARA -
USOS MÚLTIPLES"

323846



M e m o r i a D e s c r i p t i v a

- La presente Patente de Introducción se refiere como -
su enunciado indica a unos perfeccionamientos introducidos -
en los contadores rotativos numericos con y sin puesta a ce-
5.- ro para usos múltiples, que responde a un principio de traba-
jo y constitución completamente distinto de todos los siste-
mas conocidos hasta el presente, mejorando a los aludidos. -
sistemas antiguos, tanto en su funcionamiento como duración-
y economía de fabricación.
- 10.- Esencialmente consiste en un relé que acciona a cada -
impulso recibido, un martillo, y su prolongación forma una -
palanca de doble mando conformada en una horquilla que en su
corto recorrido, actúa sobre una rueda dentada y realizando-
el contaje por medio de una pluralidad de ruedas numeradas, -
15.- que según tengan dispuesto el dispositivo interior o exterior
de las ruedas numeradas, puede volver a la posición o contaje
de cero mediante una palanca, volante o botón de accionamien-
to, o la posibilidad de tener continuidad indefinida de con-
teo, pudiéndose realizar contajes limitados, ya que se pue -
20.- den disponer en batería el número de ruedas paralelas nume-
radas que se deseen. Para su mejor funcionamiento, presenta-
intercalado en el circuito eléctrico de entrada, un rectifi-
cador, de material conveniente, convirtiendo la corriente al
terna, según las necesidades de sensibilidad, en media onda,
25.- ondulada, o corriente continua alisada, consiguiéndose por -

323846



este procedimiento una sensibilidad y rapidez adicionales - de máximo aprovechamiento.

- Para la mejor comprensión de la presente invención se acompañan dos hojas de planos en las que la figura 1 representa una vista en alzado lateral del contador, viéndose -
- 5.- la palanca de doble mando; la figura 2 es una vista igualmente en alzado lateral; la figura 3 corresponde a una vista de la rueda numerada apreciándose los dientes que presenta; la figura 4 representa una vista lateral de la rueda numerada; 1
- 10.- la figura 5 es una vista frontal de la rueda; la figura 6 - corresponde a un detalle semiseccionado del contador; la figura 7 es una vista del contador; la figura 8 representa una vista en alzado anterior del contador con ruedas numeradas - múltiples; la figura 9 es una vista en alzado posterior, y la
- 15.- figura 10^o corresponde a una vista lateral en alzado de dicho contador con ruedas múltiples.

En dichas figuras, la distinta numeración goza el mismo valor y en ellas tenemos:

- 1.- Chasis.
- 20.- 2.- Chasis bobina.
- 3.- Soporte lateral electroimán.
- 4.- Núcleo electroimán.
- 5.- Electroimán.
- 6.- Espira de sombra.
- 25.- 7.- Martillo.

323846



- 8.- Eje soporte martillo.
- 9.- Horquilla.
- 10.- Pata empuje.
- 11.- Pata arrastre.
- 5.- 12.- Rueda dentada corrimiento números.
- 13.- Eje tambor números.
- 14.- Rueda numerada.
- 15.- Separador ruedas numeradas.
- 17.- Eje superior muelle.
- 10.- 18.- Muelle.
- 19.- Cables eléctricos.
- 20.- Rectificador.
- 21.- Rueda puesta a cero.
- 22.- Eje piñones.
- 15.- 23.- Piñones.
- 24.- Piñón intermedio unitario.
- 25.- Botón puesta a cero.
- 26.- Cojinetes eje numeradores.
- 27.- Horquilla.
- 20.- 28.- Electroimán.
- 29.- Núcleo electroiman.
- 30.- Chasis.
- 31.- Rectificador.
- 32.- Cables.
- 25.- 33.- Muelle.



323846

- 34.- Gatillo soporte muelle.
- 35.- Dientes unitarios rueda numeradora con puesta a cero.
- 36.- Dientes decimal rueda numeradora.
- 5.- 37.- Casquillo separación del tambor numerador.

Para el funcionamiento de la invención a que nos referimos, tenemos el chasis del contador (1), que en su parte inferior comporta el de la bobina (2), y como prolongación lateral del mismo el soporte (3) del electroimán (5) dispuesto horizontalmente, bordeado con la espira de sombra (6) y su núcleo interior (4), que actúa sobre el martillo (7) con eje de giro (8), ensanchándose en una horquilla (9), cuyas prolongaciones superiores, se conforman, una (10), como pata de empuje, y otra (11) como pata de arrastre, actuando ambas sobre la rueda dentada de corriente de números (12), atravesadas dichas ruedas (12), por un eje tambor de números (13), y envolviéndolas, una rueda numerada (14), comportadora de los números, con un anillo plano (15), separador de las citadas ruedas (14) y (15).

20.- Para accionar las secciones dentadas (12) de las ruedas se halla dispuesto en el chasis (1), un eje (17) con un muelle (18) de contracción. En la parte inferior del chasis, se hallan dispuestos los cables (19) continuadores del rectificador (20).

25.- La puesta a cero de las ruedas numeradas (14), se con-

323846



sigue mediante el accionamiento de la rueda (21), que actuan
do sobre el eje (22), hace que los piñones (23), uno por ca-
da rueda, las situen en la posición horizontal de cero; tam-
bién se consigue la puesta a cero de las ruedas numeradas -
5.- (14), por la presión del botón (25), que acciona el piñón -
intermedio unitario (24).

En el extremo opuesto del eje comportador de las rue-
das numeradas, presenta un casquillo (37) de separación del
tambor numerador.

10.- En el caso de presentar múltiples ruedas numeradas -
(14), comporta el mismo martillo accionador (7), con su hor-
quilla (27) y puntos de arrastre y retención, similares al-
caso anteriormente descrito, presentando a su vez para la -
puesta a cero, un botón (25), con unos cojinetes intermedios
15.- (26).

En la parte inferior del chasis (30), tiene un elec-
troimán (28) que envía los impulsos accionadores a la palan-
ca (7), con su correspondiente núcleo de electroimán (29), -
con un rectificador (31) intercalado, así como sus cables -
20.- (32).

Igualmente presenta un muelle (33), con un gatillo so-
porte del muelle (34).

Intercalados entre las ruedas numeradas (14), tiene dis-
puestos unos dientes (35) unitarios para la puesta a cero, -
25.- así como dientes (36) decimal de la rueda numeradora, y en-



323846

el extremo opuesto al botón de puesta a cero, un casquillo -
(37) de separación del tambor numerador.

5.- Las ventajas del nuevo contador rotativo numérico con y sin puesta a cero para usos múltiples perfeccionado, son evidentes, puesto que su fabricación será económica, su montaje rápido y sin posibles errores y finalmente su utilización agradable, estética y cómoda.

10.- Serán independientes del objeto de la presente invención, los materiales, forma, colores y dimensiones, tanto absolutas como relativas y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

15.- Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta Patente de Introducción, se hace constar que las características esenciales sobre las que han de recaer la concesión de la misma, están comprendidas en las siguientes:

REIVINDICACIONES

20.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los contadores rotativos numericos con y sin puesta a cero para usos multiples, caracterizado por comprender un relé formado por la misma base del contador en una sola pieza de corte, mediante un aprovechamiento racional de la constitución de las piezas componentes, de modo que a cada excitación producida por la bobina, pasando anteriormente por un rectificador, hace descender una plaqueta o martillo que presenta en sus extremos superiores una doble pinza, que al descender, hace avanzar una posi-

25.-

323846



ción de conteo, y a su regreso, mediante un muelle a su posición inicial, actúa sobre una rueda dentada del mando, - como freno, encontrándose en el eje paralelamente dispuesto a las ruedas numeradas.

5.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los contadores rotativos numericos con y sin puesta a cero para usos multiples, caracterizado por comprender según la anterior reivindicación, sobre el eje de la rueda dentada citada anteriormente, las ruedas numeradas, cada una en una constante con -

10.- la siguiente numerada, estando accionadas por una pestaña dispuesta en la anterior en cada vuelta, consiguiéndose de este modo que cada rueda avance rotativamente un espacio, por cada vuelta completa de la dispuesta adyacentemente.

15.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en los contadores rotativos numericos con y sin puesta a cero para usos multiples, caracterizado por comprender según reivindicaciones anteriores la posibilidad de que la puesta a cero, pueda realizarse mediante unos piñones de guía interiormente dispuestos en las ruedas numeradas, y otra en que los piñones tienen una

20.- posición exterior, que al girar un volante, botón o palanca, - hace regresar todas las ruedas numeradas a su posición de cero inicial.

25.- 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CONTADORES ROTATIVOS NUMERICOS CON Y SIN PUESTA A CERO PARA USOS MULTIPLES.-

- 9 -



323846

Todo ello conforme se describe y reivindica en la -
memoria que antecede que consta de NUEVE hojas escritas -
a máquina por una sola cara y dibujos que la ilustran.-

Madrid, 5 de Marzo de 1966

Fig. 1

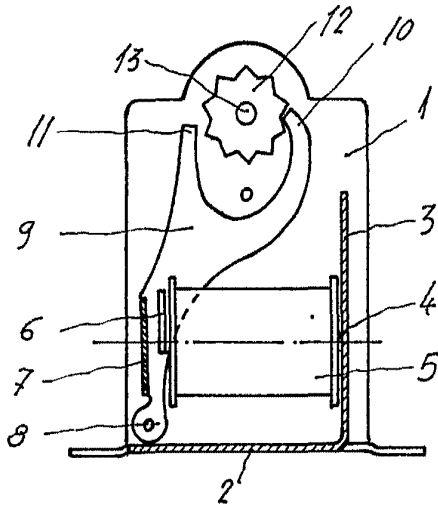


Fig. 2

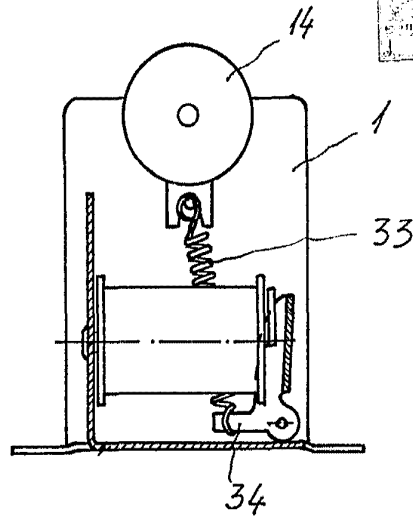


Fig. 3

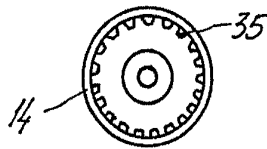


Fig. 4

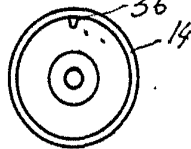
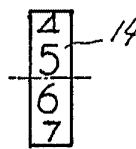


Fig. 5



323846

Fig. 6

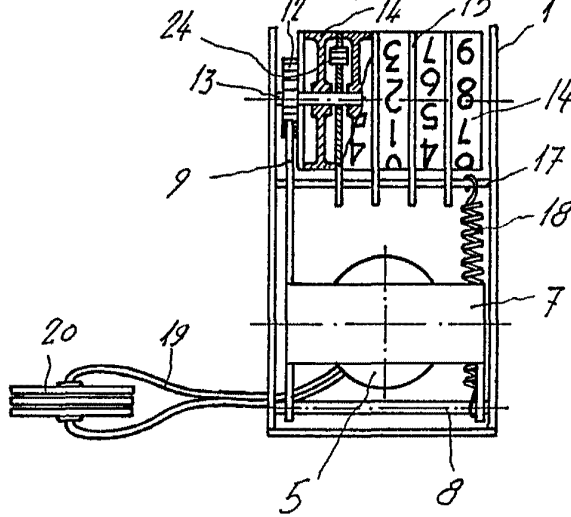


Fig. 7

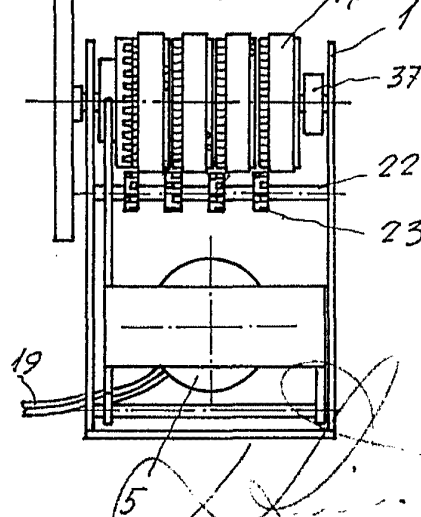


Fig. 8

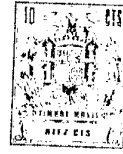
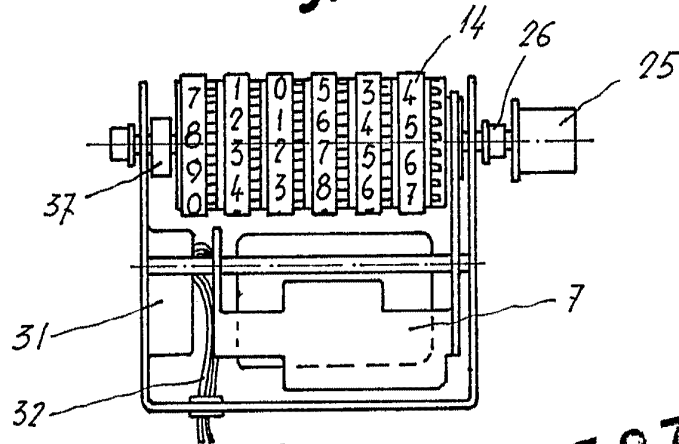
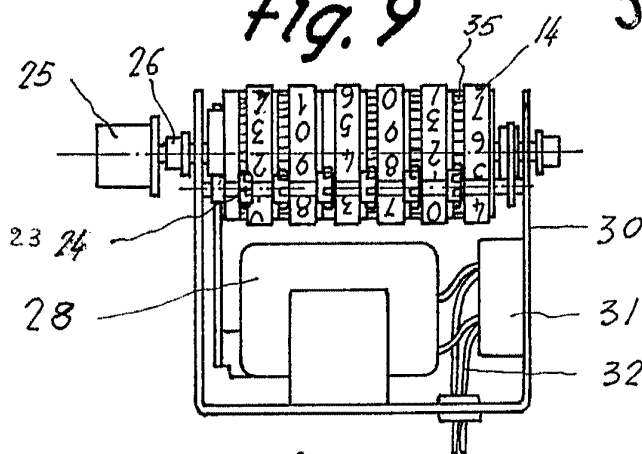
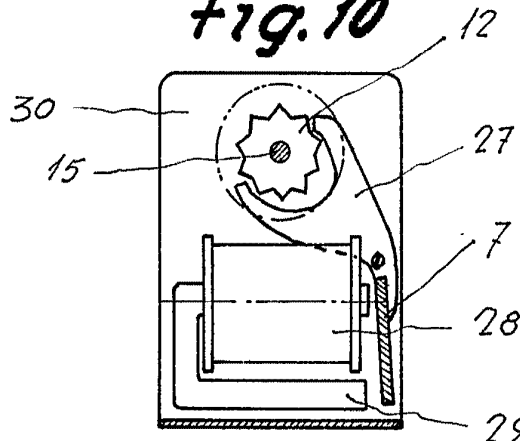


Fig. 9



323046

Fig. 10



A handwritten signature in cursive script, located in the bottom right corner of the page.