



A fin de dar solución a tal problema, los inventores que suscriben, tras largos estudios y ensayos prácticos, han creado una máquina ó caja registradora que cumple completamente las necesidades del comerciante para controlar éste las ventas u operaciones de su negocio y que, a causa de la simplificación de tal aparato, así como a hallarse éste construido en nuestra Patria, resulta a un coste asequible para todos los comerciantes.

La caja registradora, objeto de esta PATENTE DE INVENCION, consta en esencia de las siguientes partes:

1ª.- Indicadores de la venta efectuada, bien visibles, tanto para el comprador, como para el vendedor.

2ª.- Sumador totalizador de las ventas realizadas en todo momento.

3ª.- Cajón seguro y cerrado al bloquear la máquina por cerradura.

F U N C I O N A M I E N T O :

La máquina está inmovilizada o sea que, la manivela (22) se encuentra privada de movimiento hasta tanto no se de comienzo a una nueva operación. Esta se efectúa colocando los pomos (5) en las cifras que formen la cantidad a sumar. Al primer pomo que se desplace, la manivela (22) queda liberada y una vez la cantidad a sumar asome por las ventanillas (10) ya podremos girar la manivela, hasta que en las ventanillas (27) aparezca la palabra "SUMADO" u otra análoga. Mientras la operación no se haya realizado completamente, en la ventanilla (27) aparecerá otra indicación que lo señale.

Al desplazar uno de los pomos (5) de los extremos de los sectores dentados (1), (Figura 3), cuya cantidad de ellos dependerá de la capacidad de la máquina, los



45 cuales giran sobre el eje (2), se engranarán con sus
 ruedas respectivas (3), las cuales van fijadas a los
 tambores (4). Estos tambores van numerados del 0 al
 9, cuyos números son visibles en las ventanillas (10)
 indicando la cifra que vá a sumarse. Además, el tambor
50 (4) va unido a otro, idéntico, el cual está situado
 de manera que, sus números asomen a una ventanilla
 como la (10) pero por la parte posterior de la regis-
 tradora, tal y como se indica en las Figuras 1 y 3.

 Además de las tablas (21) que indican al pomo
 (5), donde hay que situarlo para poder efectuar la
 operación, los mismos dientes del sector (1), indican
55 también, por tacto, el punto en que hay que dejar el
 citado pomo (5), mediante el rodillo (9) situado en
 el extremo de la palanca (7), que girando en (8) pre-
 siona suavemente, por medio de un muelle, los precita-
 dos dientes:

60 Cuando al girar estos dientes, el rodillo (9) se
 eleva por encima de sus alturas, hace que la palanca
 (7), por su extremo inferior, presione la varilla (13),
 que va fijada a dos tirantes (14), presionando a su vez
 esta varilla al mecanismo de puesta en marcha y paro
65 de la máquina, y cuyo funcionamiento detallaremos más
 adelante, en la Figura 4.

 Este mecanismo libera al eje (6), el cual gira
 mediante la manivela (22). Dicho eje (6) lleva fijadas
 dos levas (11); varias levas (12), según la capacidad
70 de la máquina, la leva del timbre (no representada en
 los dibujos), que transmite movimiento a una palanca
 que golpea a un timbre al efectuarse la operación; otra
 leva, que comunica con un dispositivo que abre automá-



75 ticamente el cajón (39) de la máquina, al efectuar la
suma y, finalmente, las dos levas del mecanismo de
puesta en marcha.

80 Las dos levas (11) van provistas de un encaje
destinado al alojamiento de los rodillos (15), situa-
dos en los extremos de las palancas (16), las cuales
85 tienen sus puntos de giro en (8). Al ser situados los
rodillos (15) en el encaje, las palancas (16) dan fa-
cultad de movimiento a la varilla (13), la cual, de
esta forma puede efectuar la puesta en marcha a que
anteriormente hemos hecho mención. Cuando al girar
90 las levas (11), los rodillos (15) se apoyan en sus
periferias, impiden las palancas (16) todo despla-
zamiento a la varilla (13), durante toda una vuelta
completa de las levas (11). La varilla (13), al ser
sujeta por las palancas (16), presiona a su vez sobre
la palanca (7), la cual, por medio de su rodillo (9),
inmoviliza al sector dentado (1) durante la operación.

95 Las levas (12) poseen, cada una, un perfil deter-
minado, sobre los cuales se apoyan los rodillos (17)
por medio de unos muelles que tensan a los sectores
dentados (18), portadores de los citados rodillos. Al
girar las levas (12) los rodillos (17), siguen su perfil,
comunicando a los sectores dentados (18) un movimiento
de giro respecto al eje (2), hasta que el tope (19),
que llevan estos sectores, encuentre a su sector denta-
do (1) correspondiente.

100 En sus desplazamientos circulares, los sectores
(18) engranan con las ruedas dentadas (20) del mecanis-
mo sumador. Estos desplazamientos son en dos sentidos.
El primero es descendente y en su contacto con la rueda



105 (20) no altera el mecanismo sumador, mientras que
cuando es ascendente, hace funcionar al citado meca-
nismo. Además, estos sectores, debido a los adecuados
perfiles de las levas (12), actúan siempre alternativa-
mente uno tras otro, de manera que, en un momento dado,
110 solamente está en movimiento un sólo sector. Esta pro-
piedad, hace que en el mecanismo sumador no se devenguen
errores.

En la Figura 2 (hoja nº 1 de dibujos) vemos la
llave (23) que sirve para cerrar la máquina, mediante
115 un dispositivo que priva a la manivela (22) de su
movimiento de giro.

Como anteriormente se ha indicado, al efectuarse
la suma, en las ventanillas (27) (Figura 1) situadas
en las partes anterior y posterior de la máquina y
colocadas junto a las ventanillas (10), aparece la
120 palabra " SUMADO " u otra análoga, como indicación de
que la operación ha sido ya llevada a efecto. En la
ventanilla (26) aparece la cantidad de operaciones
que se han efectuado, calculada por un mecanismo conta-
dor. La llave (24) sirve para abrir y cerrar las venta-
125 nillas (25), por donde asoman los números que indican
la suma total.

El mecanismo de puesta en marcha y paro (representado en la Figura 4), funciona de la siguiente manera:
130 La varilla (13), fijada a dos tirantes (14), (véase también Figura 3) colgantes en (28), presiona, como
anteriormente se ha descrito, sobre la palanca (29),
la cual tiene su punto de giro en (30). Esta palanca,
al girar, permite el desplazamiento de la palanca (31),
135 la cual gira en el punto (38), en sentido ascendente,



140 hasta que su rodillo (33) se apoye en la leva (34). Al
 propio tiempo de desplazarse la palanca (31), la otra
 palanca (32), solidarias ambas en el punto (35), as-
 ciende a su vez, permitiendo de esta manera que la
 145 leva (36), montada, como igualmente la (34), sobre el
 eje (6) (que es el mismo eje de levas -6- de la Fig^a
 3), pueda girar al desplazarse el rodillo (37), que
 va fijado al extremo de la palanca (32), permitiendo
 de esta forma la puesta en marcha de la máquina, ya
 150 que según se ha indicado anteriormente, la manivela
 (22) pueda entonces girar.

Al terminar la operación, la leva (34) habrá
 dado una vuelta, al final de la cual, presionará por
 medio de su saliente, al rodillo (33), haciendo descen-
 150 der a la palanca (31), lo que permitirá a la palanca
 (29) recobrar su posición vertical, siendo tope otra
 vez del extremo de la palanca (31) como antes de comen-
 zar la operación.

También el rodillo (37) volverá a su primitivo
 155 lugar, inmovilizando la leva (36), cerrando de esta
 manera el funcionamiento de la máquina.

DESCRIPCION :

En las tres hojas de dibujos, adjuntas, a que
 anteriormente se hace referencia, presentadas en tamaño
 160 y forma reglamentarios (31 por 21 cms.), y en sus Figu-
 ras 1, 2, 3, y 4, que a continuación se indican, ha sido
 representada la nueva caja registradora, indicadora
 y sumadora de ventas u operaciones, así como los elemen-
 tos y dispositivos de la misma, que seguidamente pasamos
 165 a describir:

Figura 1..- En esta Figura se representa una vista



frontal exterior de la máquina, pudiéndose apreciar los pomos (5), las ventanillas indicadoras de la cifra a sumar (10), las tablas (21), la manivela (22), la llave (24) para abrir y cerrar las ventanillas (25), donde asoman los números indicadores de la suma total, la ventanilla (26) en la que aparece la cantidad de operaciones que se han efectuado, y las ventanillas (27), en las cuales aparecerá la palabra " SUMADO " u otra análoga.

Figura 2.- Es una vista lateral exterior de la máquina. En ella puede apreciarse la manivela (22) y la llave (23), destinada ésta a cerrar la máquina, mediante un dispositivo que priva a la manivela (22) de su movimiento de giro.

Figura 3.- Representa una vista lateral interior de la máquina, pudiéndose apreciar los elementos y dispositivos que a continuación se describen: sectores dentados (1), eje (2), (aquéllos giran sobre éste), ruedas (3), fijas a los tambores (4), numerados éstos del 0 al 9, los pomos (5), eje (6) que gira mediante la manivela (22), palanca (7), punto de giro (8), el rodillo (9), (situado en el extremo de la palanca -7-), ventanillas (10) y (10'), situadas en las partes anterior y posterior de la máquina; las dos levas (11), las levas (12), la varilla (13), los dos tirantes (14), los rodillos (15), las palancas (16), los rodillos (17), los sectores dentados (18) - portadores de los citados rodillos (17) -, tope (19), ruedas dentadas (20) del mecanismo sumador, y tablas (21), así como cajón (39).

Figura 4.- Nos muestra una vista del esquema del mecanismo de puesta en marcha y paro, encontrándose



ENRICH, ambos de nacionalidad española y domiciliados en Hospitalet del Llobregat (Barcelona), Santa Eulalia, 99 - 105, por: " NUEVA CAJA REGISTRADORA, INDICADORA Y SUMADORA DE VENTAS U OPERACIONES ", recaerá sobre las particularidades características de las siguientes REIVINDICACIONES :

1ª.- Nueva caja registradora, indicadora y sumadora de ventas u operaciones, caracterizada porque al desplazamiento de uno de los pomos de los extremos de los sectores dentados (cuya cantidad de ellos dependerá la capacidad de la máquina), los cuales giran sobre el eje, se engranan con sus ruedas respectivas, fijas éstas a los tambores. Estos, van numerados del 0 al 9, cuyos números son visibles en las ventanillas (instaladas en las partes anterior y posterior de la máquina), indicando la cifra que va a sumarse. Además, el tambor va unido a otro tambor idéntico, el cual se halla situado de manera que, sus números asomen a una ventanilla, existente en la parte posterior de la máquina.

Además de las tablas que indican al pomo donde hay que situarlo para poder efectuar la operación, los mismos dientes del sector indican igualmente por tacto el punto en que hay que dejar el citado pomo, mediante el rodillo situado en el extremo de la palanca que, girando presiona suavemente, por medio de un muelle, los precitados dientes.

2ª.- Nueva caja registradora, indicadora y sumadora de ventas u operaciones, según la anterior reivindicación, igualmente caracterizada porque, cuando al girar los dientes, el rodillo se eleva por



255 encima de sus alturas, hace que la palanca, por su extremo inferior, presione la varilla, que va fijada a dos tirantes, presionando esta varilla a su vez al mecanismo de puesta en marcha y paro de la máquina.

260 3ª..- Nueva caja registradora, indicadora y sumadora de ventas u operaciones, según las anteriores reivindicaciones, también caracterizada porque, el mecanismo, anteriormente citado, libera al eje, el cual gira mediante la manivela. Dicho eje lleva fijadas dos levas, así como varias levas mas (según la capacidad de la máquina registradora) y la leva del timbre, que transmite movimiento a una palanca que golpea un timbre al efectuarse la operación. Otra leva, comunica con un dispositivo que abre, automáticamente, el cajón de la máquina al efectuarse la suma, y finalmente, las dos levas del mecanismo de puesta en marcha. - Las

265 dos levas, descritas en primer lugar, van provistas de un encaje para alojamiento de los rodillos, situados en los extremos de las palancas. Al colocarse los rodillos en el encaje, las palancas dan facultad de movimientos a la varilla, la cual puede efectuar de esta

270 forma la puesta en marcha anteriormente citada. Cuando al girar las levas, los rodillos se apoyan en sus periferias, impiden las palancas todo desplazamiento a la varilla, durante toda una vuelta completa de las levas. La varilla, al ser sujeta por las palancas, presiona a

275 su vez sobre otra palanca, la cual, por medio de su rodillo, inmoviliza al sector dentado, durante la operación.

280

4ª..- Nueva caja registradora, indicadora y sumadora de ventas u operaciones, según las preceden-



285 tes reivindicaciones, caracterizada igualmente porque,
las levas (citadas en segundo lugar en la 3ª reivin-
dicación) poseén, cada una, un perfil determinado,
sobre los cuales se apoyan los rodillos por medio de
unos muelles que tensan a los sectores dentados, por-
290 tadores de los citados rodillos. Al girar las levas,
los rodillos, siguen su perfil, dando a los sectores
dentados un movimiento de giro respecto al eje, hasta
que el tope (que llevan estos sectores), encuentre a
su sector dentado correspondiente.- En sus desplaza-
295 mientos circulares los sectores engranan con las
ruedas dentadas del mecanismo sumador. Estos desplaza-
mientos se efectúan en dos sentidos. El primero es
descendente y en su contacto con la rueda no altera
el mecanismo sumador, mientras que, cuando es ascen-
300 dente, funciona el citado mecanismo. Además, estos
sectores, debido a los adecuados perfiles de las levas,
actúan siempre alternativamente uno tras otro, de mane-
ra que, en un momento dado, únicamente se halla en
movimiento un solo sector.

305 5ª.- Nueva caja registradora, indicadora y
sumadora de ventas u operaciones, según las reivindi-
caciones 1ª á 4ª, caracterizada por la llave de que va
provista, destinada a cerrar la máquina, mediante un
dispositivo que priva a la manivela de su movimiento
310 de giro.

6ª.- Nueva caja registradora, indicadora y
sumadora de ventas u operaciones, según las anteriores
reivindicaciones, igualmente caracterizada porque, al
efectuarse la suma, en las ventanillas (situadas en las
315 partes anterior y posterior de la máquina) aparece la



palabra "SUMADO", u otra análoga, como indicación de que la operación ha sido efectuada. En otra ventanilla, aparece la cantidad de operaciones llevadas a efecto, calculadas por un mecanismo contador. La llave, sirve para abrir y cerrar las ventanillas indicadoras de la suma total.

320 7ª.- Nueva caja registradora, indicadora y sumadora de ventas u operaciones, según las reivindicaciones 1ª á 6ª, igualmente caracterizada por el mecanismo de puesta en marcha y paro, constituido por una varilla, fijada a dos tirantes, colgantes, cuya varilla presiona sobre una palanca. Esta palanca, al girar, permite el desplazamiento de otra, la cual gira en un punto, en sentido ascendente, hasta que su rodillo se apoye en la leva. Al propio tiempo de desplazarse la referida palanca, la otra palanca (solidarias ambas en un mismo punto), asciende a su vez, permitiendo de esta manera que, la leva, montada al igual que otra leva sobre un mismo eje (que es el mismo eje de levas), pueda girar al desplazarse el rodillo, que va fijado al extremo de la palanca, permitiéndose con ello la puesta en marcha de la máquina, ya que la manivela puede entonces girar.- Al terminar la operación, la leva habrá dado una vuelta, al final de la cual, presionará (por medio de su saliente) al rodillo, haciendo descender a otra palanca, lo cual permitirá a la palanca (citada en primer termino en ésta reivindicación) recobrar su posición vertical, siendo tope otra vez del extremo de la palanca (citada en segundo lugar), como antes de comenzar la operación.- Igualmente, el rodillo volverá a su primitivo lugar, inmovilizando la

325

330

335

340

345



leva, cerrando de esta manera el funcionamiento de la máquina.

350 8ª.- Nueva caja registradora, indicadora y sumadora de ventas u operaciones, según las reivindicaciones 1ª á 7ª, caracterizada porque, la manivela y en su consecuencia la máquina, se encuentran inmovilizadas hasta tanto no se dé comienzo a una operación. Esta, se lleva a efecto colocando los pomos en las
355 cifras que forman la cantidad a sumar. Al efectuarse el desplazamiento del primer pomo, la manivela queda liberada. En tanto que la operación no se haya realizado, en una ventanilla aparecerá una indicación que lo señale.- Una vez que la cantidad a sumar aparezca
360 indicada por las ventanillas (existentes en las partes anterior y posterior de la máquina), puede ser girada la manivela, hasta que en otras ventanillas se indique la palabra "sumado", u otra análoga.

365 9ª.- " NUEVA CAJA REGISTRADORA, INDICADORA Y SUMADORA DE VENTAS U OPERACIONES ".

 Todo conforme a lo descrito en la precedente Memoria, que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, representándose a título de ejemplo (no limitativo), en las tres hojas de dibujos, de tamaño y forma reglamentarios, que se acompañan.
370

Madrid, 29 de Mayo de 1953.

P. A. F. ...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

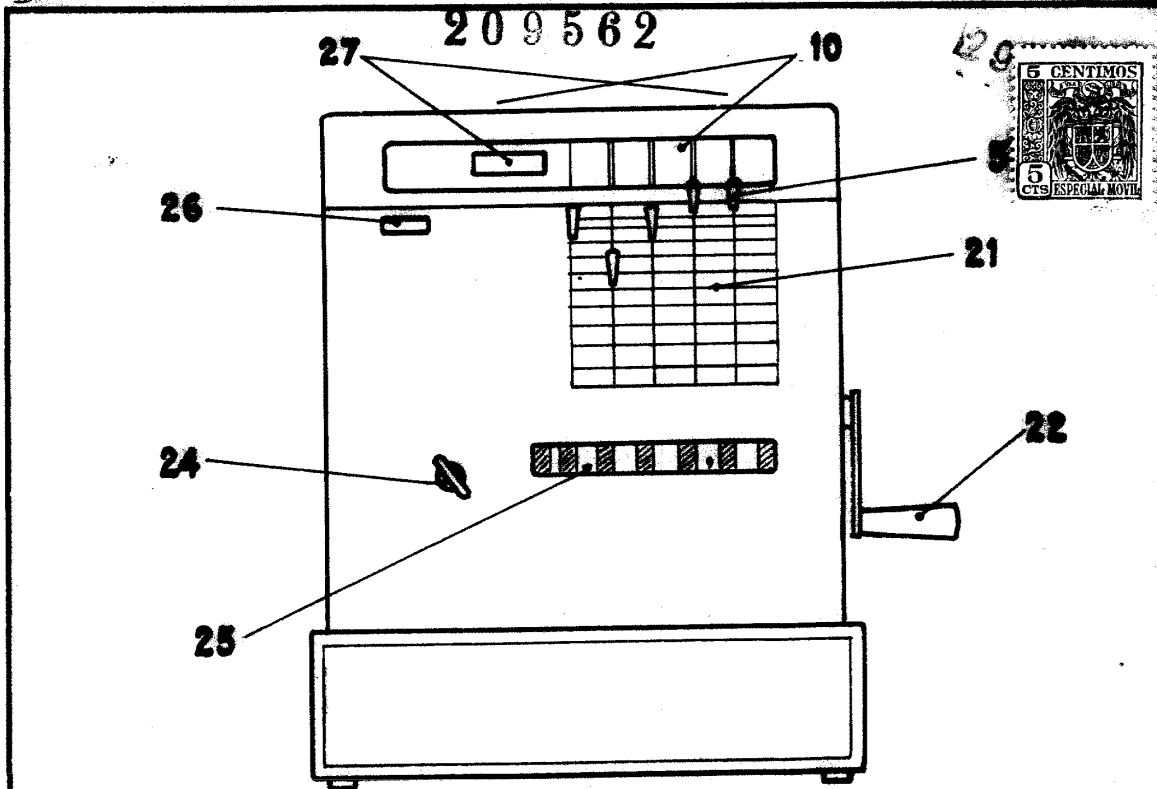


FIG. 1.

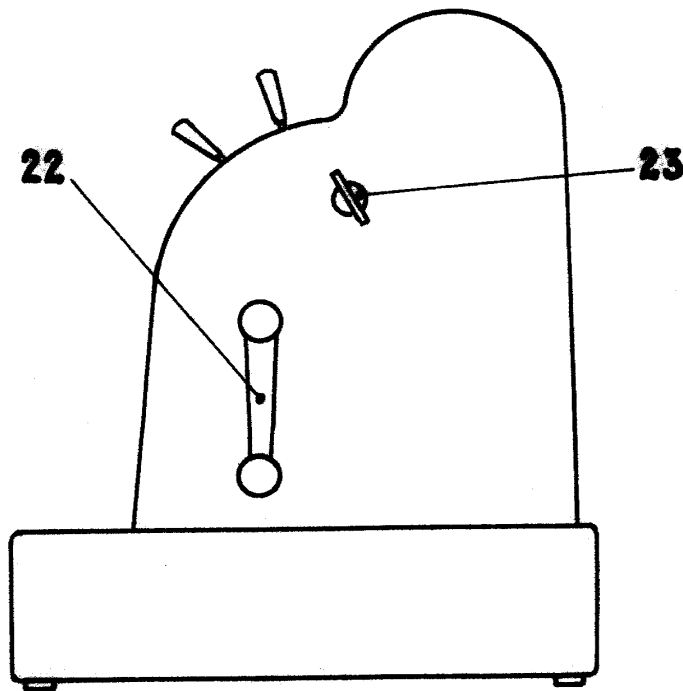


FIG. 2.

Madrid, 29 mayo 1953.

[Signature]
Estrick

209562

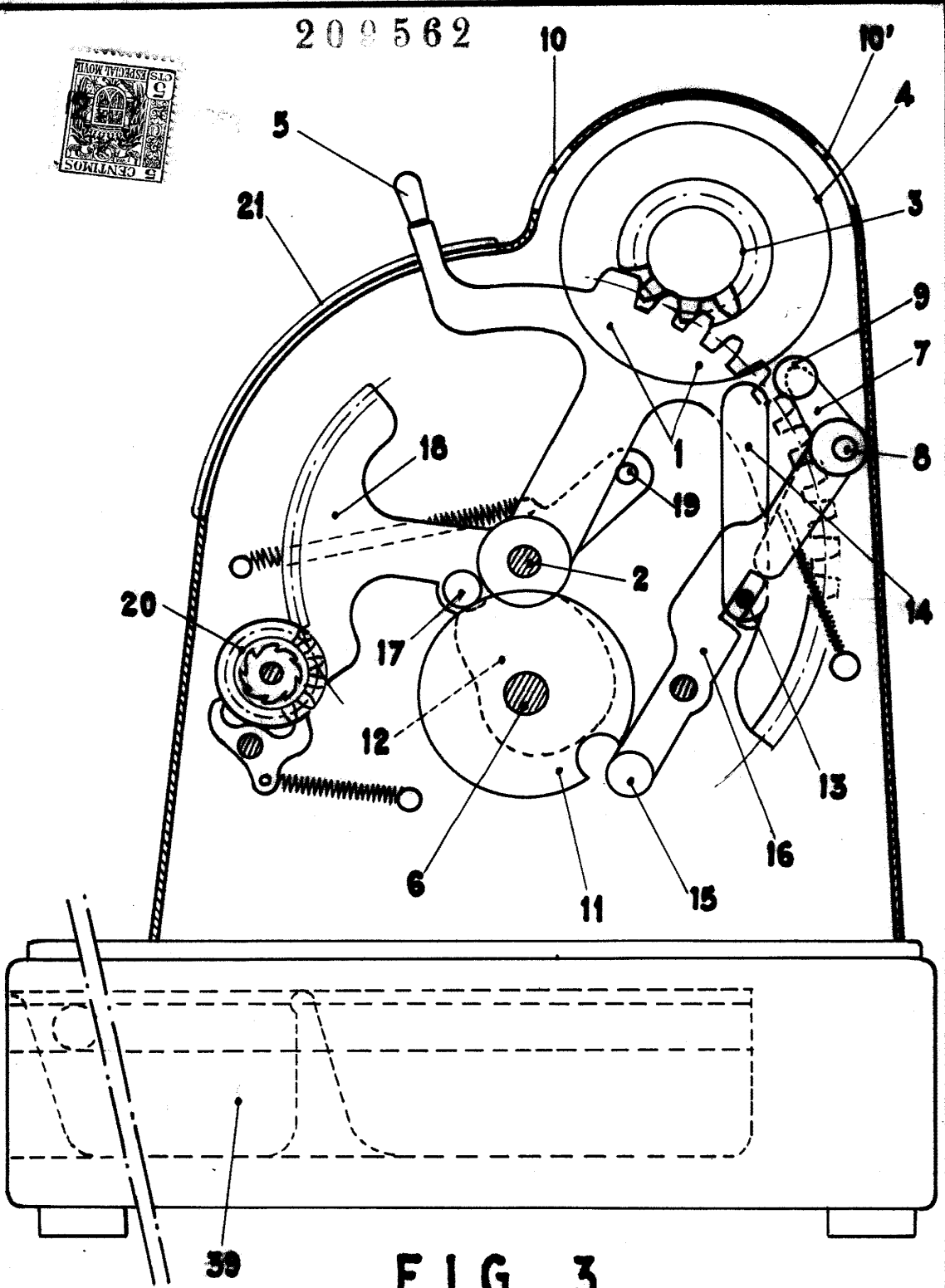


FIG. 3.

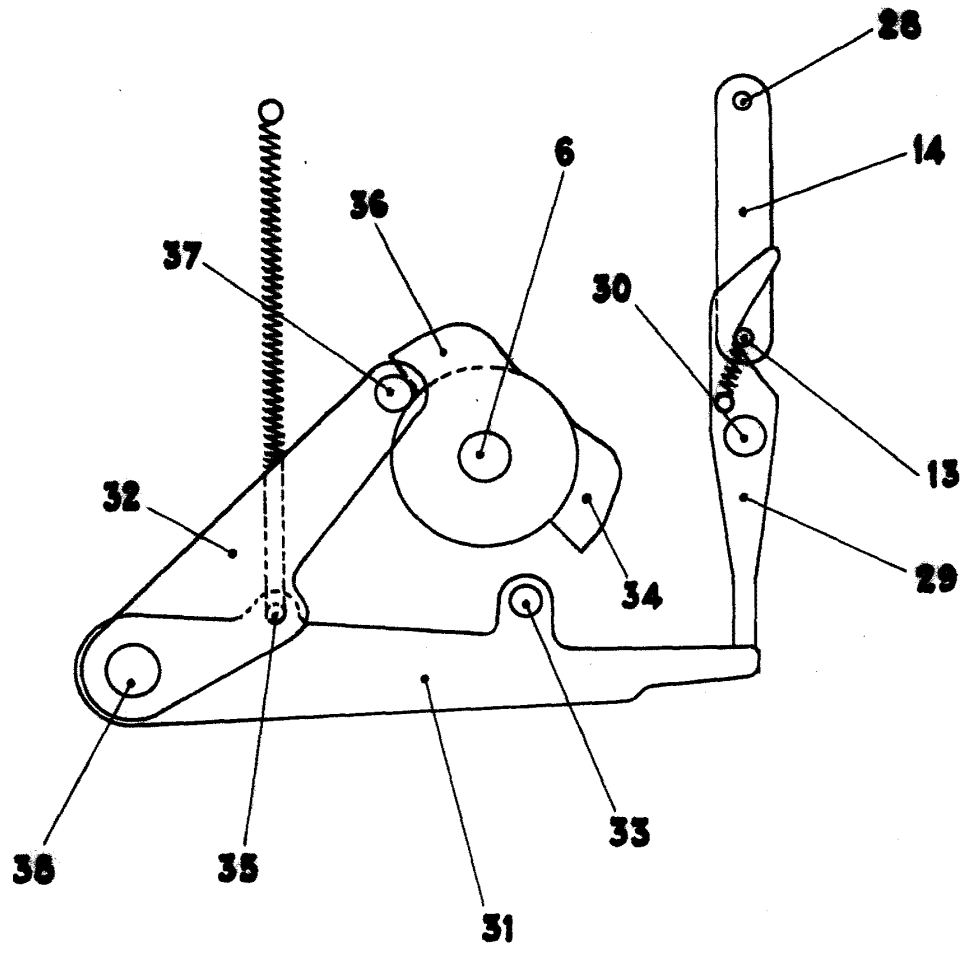
Madrid, 29 mayo 1953

Escala variable

209562



FIG. 4.



Madrid, 29 mayo 1953

Escala variable.