



16 MAY

209340

~~209340~~
209340

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, 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 con domicilio en Barcelona, calle Roger núm. 65, por:

NUEVO DISPOSITIVO DE PUESTA A CERO PARCIAL, DEL TOTALIZADOR EN LAS MAQUINAS DE CALCULAR.

==_==_==

16 MA



- 2 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

209340

Actualmente no es posible en las máquinas de calcular de sistema cilíndrico, retener en el totalizador ninguna cantidad o cifra para su acumulación con otra obtenida en operación separada, por lo que al obtener la suma total del producto de varias operaciones, no se hacen visibles los productos parciales, o bien si en cada operación se pone a cero el totalizador, estos al no quedar retenidos hay que anotarlos separadamente y realizar su suma por operación no mecánica o transcribiendo a la máquina todas y cada una de las cifras a sumar para efectuar su suma. Este inconveniente es consecuencia únicamente de que el dispositivo de puesta a cero actúa simultáneamente sobre todo el totalizador sin que sea posible aislar de la puesta a cero parte de las cifras que lo integran y si bien esto se podría subsanar disponiendo un doble totalizador con mandos independientes, su realización no solo complicaría los mecanismos, sino que limitaría la capacidad del totalizador y con ello la de la máquina.

Para subsanar este inconveniente, los técnicos de la entidad titular han ideado y experimentado con buen éxito el nuevo dispositivo a que esta Patente se contrae, el cual permite, con solo accionar una palanca, dejar independientes de la acción de la manivela de puesta a cero, parte de las cifras del totalizador, en las cuales es po-

209340



sible trasladar la cifra lograda en la parte que ha quedado operativa, sin que se borre al poner a cero esta última, y todo ello sin necesidad de alterar la estructura exterior de la máquina, ya que la misma palanca al ser accionada en sentido contrario, embraga nuevamente el grupo del totalizador que fué independizado y con ello las puestas a cero total se logra en la misma forma habitual, o sea dando una vuelta completa a la manivela.

Este dispositivo se caracteriza en que el peine de puesta a cero que va alojado en la ranura longitudinal del eje del totalizador, está formado por dos piezas independientes, una de ellas que comprende el grupo de ruedas permanentemente acoplado y la otra que comprende el grupo de ruedas que debe quedar independizado, ocupando el primero la parte derecha y el segundo la izquierda.

Otra característica del mismo dispositivo es que el peine correspondiente al grupo derecho, o sea al acoplado permanentemente, está instalado en la forma habitual en estos tipos de máquinas, quedando alineado con el segundo peine parcial, el que a su vez está retenido por una palanca que lo mantiene en posición inoperativa, o sea con sus dientes situados fuera de la trayectoria de los rodillos numerados, con lo que al



accionar la manivela de puesta a cero, sólo actúa el
peine acoplado ya que éste es el único que ha experimen-
tado el desplazamiento longitudinal correspondiente para
55. que en su giro, arrastren sus púas a todos y cada uno de
los discos numerados poniéndolos a cero.

Otra característica del mismo dispositivo es que la
palanca del peine independizado o izquierdo, tiene dos
posiciones extremas, una que corresponde a la situación
60. del peine retenido, y la otra a la de peine libre, en la
que éste es obligado por la acción de un resorte a tomar
contacto con el peine derecho y seguirle en su desplaza-
miento longitudinal, cuando se accione la manivela de
puesta a cero del totalizador.

Fácil será comprender que con la utilización de es-
te nuevo dispositivo, se puede mantener operativa la par-
te derecha del totalizador, é inoperativa para la puesta
a cero, la parte izquierda que actúa como totalizador pa-
ra acumulación de productos parciales, bastando con cam-
70. biar de posición la palanca de gobierno para que el pei-
ne izquierdo acompañe al derecho y con ello la manivela
de puesta a cero actúe sobre todas las ruedas numeradas
del totalizador poniéndolas a cero, pero para facilitar
la mejor comprensión, se describen seguidamente las re-
75. presentaciones del adjunto plano en las que se han gra-
fiado diversas vistas de un caso de posible realización,
el cual debe ser considerado como ejemplo ilustrativo,
no limitativo.

209340



80. En dichas figuras se ha señalado por (1) el eje del totalizador que va sujeto por mediación de un pasador, no representado en la figura, a la manivela (2) de puesta a cero. Dicho eje (1) va alojado entre el cojinete central del carro (3) y el cojinete lateral (4). Mediante una arandela abierta (5) y un muelle (6) el eje (1) 851 va oprimido continuamente hacia la izquierda, determinando su posición el pasador (7) alojado normalmente en la ranura (8) practicada en la cara frontal del cojinete (4). La ranura (8) tiene un plano inclinado de modo que al girar la manivela (2) en sentido positivo, el pasador 90. (7) se desliza por dicho plano inclinado saliéndose de la ranura (8) y pasando a discurrir por sobre el frente de dicho cojinete (4) con lo cual el eje (1) se desplaza hacia la derecha en dimensión igual a la profundidad de la ranura (8), como puede apreciarse en las figuras segunda y tercera. 95.

100. El eje (1) lleva fresada la ranura longitudinal (9) en la cual se alojan dos peines similares (10) y (11) cuyos dientes respectivos (12) y (13) se corresponden con los dientes (14) de las ruedas numeradas (15) y (16) del totalizador. El peine (11) posee además en su extremo izquierdo el diente (17) que sirve para hacer girar a la rueda de bloque (18) y para limitar el recorrido longitudinal del propio peine (11) como se describirá más adelante.



105. Los dientes (12) y (13) de los peines (10) y (11) tienen unos planos inclinados que se corresponden con los de los dientes (14) de las ruedas numeradas (15) y (16) del totalizador. Dichos planos inclinados tienen por objeto impedir que las ruedas que ya se encuentran en posición
110. cero sean arrastradas por los peines durante la maniobra de puesta a cero. El peine (10) va remachado al eje (1) y por ello se desplaza solidariamente con él tanto longitudinal como transversalmente, y en su consecuencia las ruedas numeradas (15) que se corresponden con los dientes (12)
115. del peine (10) son puestas a cero cualquiera que sea la posición de la palanca de mando (19) que gobierna el dispositivo de puesta a cero total o parcial. Como el peine (11) puede deslizarse longitudinalmente a lo largo de la ranura (9) del eje (1) y es promovido siempre hacia la derecha por el muelle (20) que va alojado y cerrado dentro
120. de un taladro (21) en el extremo del eje (1) hace tope por su extremo derecho con el del peine (10) y sigue a éste en su movimiento mientras el diente (17) no tropiece con la palanca (19) la cual oscila por su taladro central
125. alrededor del núcleo de la rueda de bloqueo (18) del totalizador y viene obligada a ocupar alguna de sus dos posiciones de trabajo por el trinquete (22) cuya punta angular penetra dentro de una de las dos ranuras angulares (23) que posee la palanca de mando (19) en su parte inferior, alojándose este trinquete (22) en el soporte (24)
130. el cual va sujeto a la armadura (3) y sirve al mismo tiem-



135. po para limitar el juego longitudinal del conjunto de
ruedas. La presión del trinquete (22) se ejerce por la
acción del muelle helicoidal (25) que está arrollado al-
rededor de su espiga central (26).

140. Da palanca (19) puede por tanto adoptar dos posi-
ciones representadas la primera en las figuras 1ª, 2ª, 4ª
y 6ª y la segunda en las figuras 3ª, 5ª y 7ª. En la prime-
ra posición, figura cuarta y sexta, la palanca (19) ocupa
una posición de máximo desplazamiento hacia la derecha,
en virtud de que los dos taladros (27) que posee coinci-
den con los dos salientes (28) que existen en la parte
superior (29) del soporte (24). En estas condiciones (fi-
gura 2ª) si se hace girar la manivela (2) de puesta a ce-
145. ro, el peine (11) al girar sólidariamente con el eje (1)
acompaña también al mismo en su desplazamiento longitudi-
nal hacia la derecha, sin que la palanca (19) alejada
del diente (17) le impida perder el contacto con el otro
peine (10), con lo cual se produce la puesta a cero si-
150. multánea de todas las ruedas numeradas del totalizador,
por la acción de los dientes (12) y (13) de los peines
(10) y (11) sobre los dientes (14) de las ruedas numera-
das (15) y (16).

155. En la segunda posición, que es la inferior, la pa-
lanca (19) ocupa una posición de máximo desplazamiento
hacia la izquierda (vean figura 5ª), en virtud de no coin-
cidir los dos taladros (27) con los dos salientes (28)



- que existen en la placa (29) del soporte (24). En estas condiciones (figura 3a) la palanca (19) está casi en contacto con el diente (17) del peine (11) por lo que impide el desplazamiento de éste en sentido longitudinal hacia la derecha. Por lo tanto, al efectuar el giro de la manivela (2) de puesta a cero, el peine (11) si bien gira al mismo tiempo que el eje (1) no puede seguir a éste en su movimiento longitudinal, de modo que las ruedas numeradas (15) del grupo izquierdo del totalizador no puede ser puesto a cero por no entrar en contacto los dientes (13) del peine (11) con los dientes (14) de las ruedas numeradas (16). En cambio las ruedas numeradas (15) del grupo derecho del totalizador son puestas a cero, ya que el peine (10) se desplaza sólidariamente con el eje (1) por estar remachado con el mismo.
- 160.
- 165.
- 170.

- Descritas convenientemente las características del nuevo dispositivo a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental la cual se resúme en la siguiente:
- 175.

180.

N O T A

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



REIVINDICACIONES

185. 1ª.- Nuevo dispositivo de puesta a cero parcial del totalizador en las máquinas de calcular que se caracteriza en que el peine instalado sobre la ranura longitudinal del eje de puesta a cero, está formado por dos peines parciales situados en la misma ranura pero uno a continuación del otro, quedando el que ocupa la parte derecha acoplado permanentemente con la manivela de puesta a cero y el de la izquierda libre é independiente de dicha manivela.

195. 2ª.- Nuevo mecanismo de puesta a cero parcial del totalizador en las máquinas de calcular según la nota anterior que se caracteriza también en que el peine parcial izquierdo esté simultáneamente accionado, por un resorte que tiende permanentemente a mantenerlo en contacto con el peine parcial derecho y asimismo a que le acompañe en su desplazamiento longitudinal durante la maniobra de puesta a cero total, y asimismo por una palanca a dos posiciones extremas, en una de las cuales, venciendo la acción del resorte, retiene al peine en su posición inoperativa o independizado del peine derecho, y en la otra le deja en libertad para que por la acción del referido resorte acompañe al citado peine derecho en sus posibles movimientos longitudinal y giratorio acompañando al eje de puesta a cero.



3º.- "NUEVO DISPOSITIVO DE PUESTA A CERO PARCIAL
210. DEL TOTALIZADOR EN LAS MAQUINAS DE CALCULAR". -

Todo ello tal y como 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 de triple hoja que la ilustra.

Madrid, 16 Mayo de 1953

215.

P. A. de

FABRICA DE ARTICULOS MECANICOS
PARA OFICINA S.A. - F.A.M.O.S.A.

LUIS TRIANA

P. P.

Bernardo Bana

209340

Fig. 7

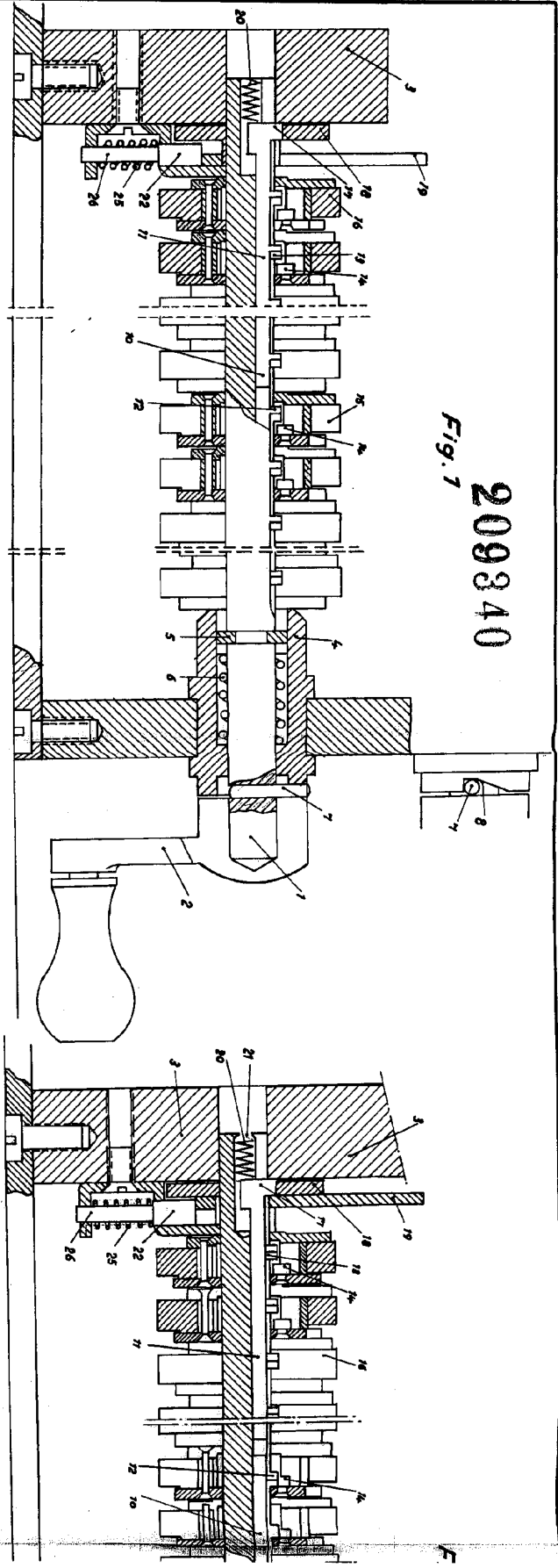


Fig. 2

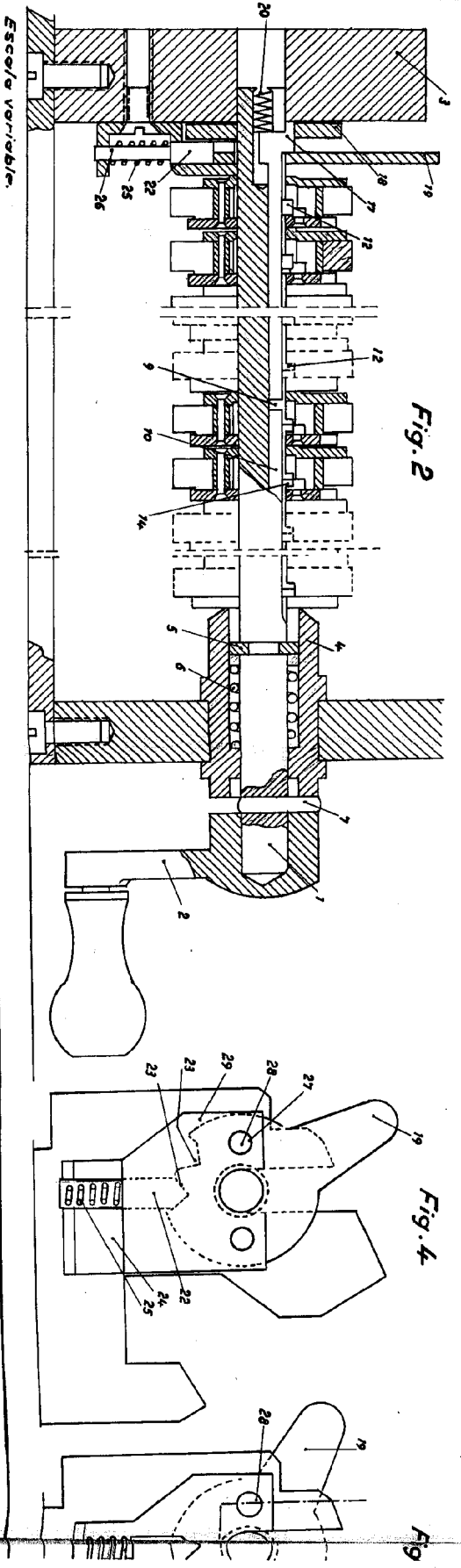
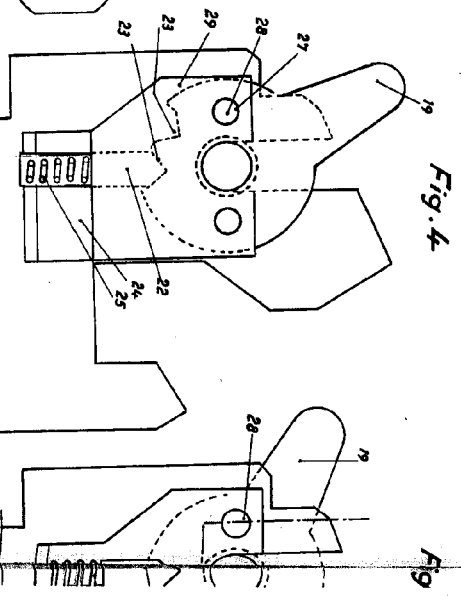


Fig. 4



Escalas variables.

209840

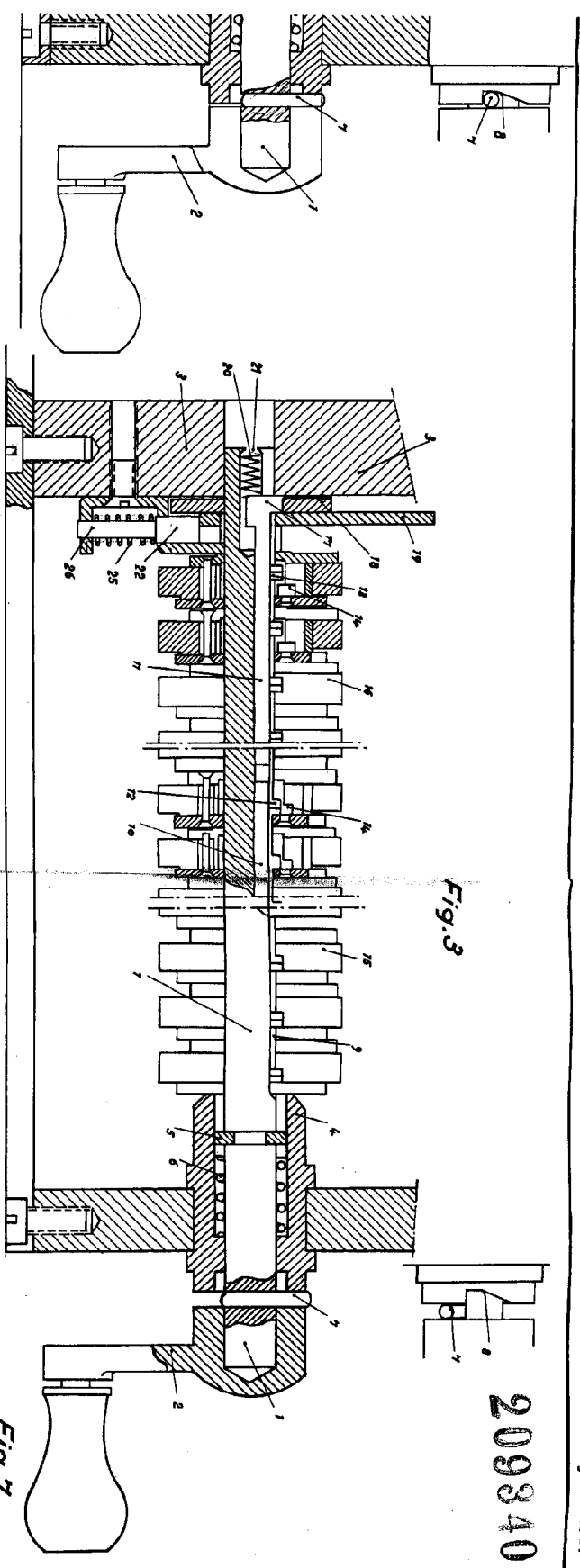


Fig. 3

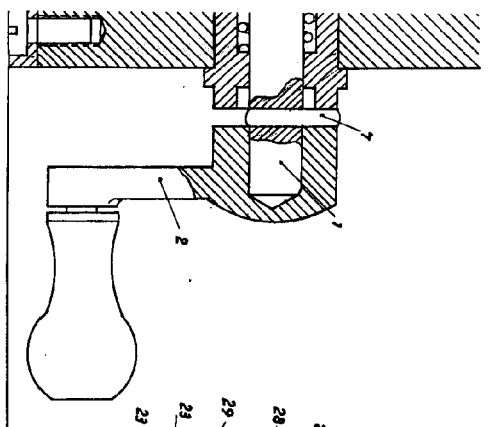


Fig. 4

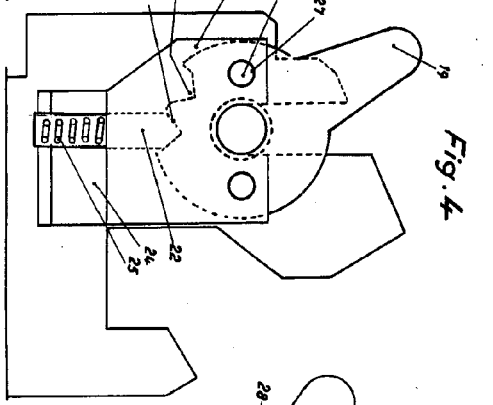


Fig. 5

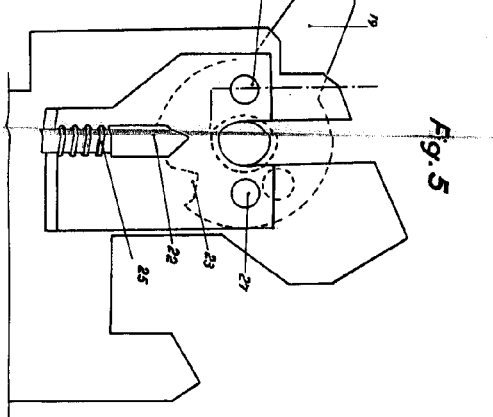


Fig. 6

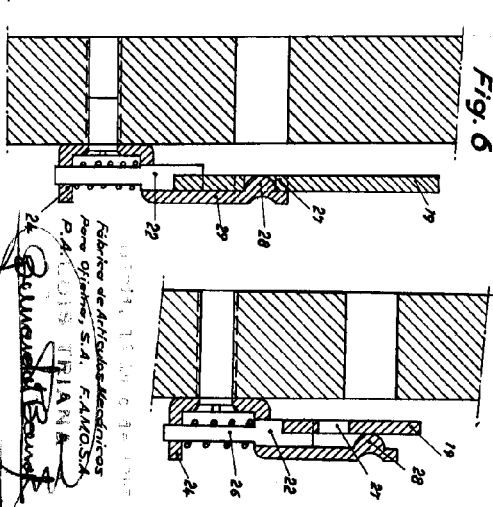


Fig. 7

Fabrico de Afiliados e Distribuidores
 para o Distrito S.A. FAKOSX
 P. A. O. S. T. I. A. R. A. K. A.
 24

