

258064



258064

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en ESPAÑA, a favor
de DON ALFONSO MARTINEZ LEBRES, de nacionalidad española,
con residencia en VALENCIA, calle Pintor S. Abril, nº 54

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS MECANICOS ANTITRRE
PROCESO, EN APARATOS DE MEDIR"

Inventor: el solicitante.-



258064

5

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1.930.

10

La vigente ordenación reguladora de la fabricación de aparatos medidores obliga a modificar estos aparatos en el sentido de que el émbolo de la bomba aspirante e impelente de que consta como parte fundamental, no pueda ser movido en dirección opuesta a aquella en que realiza indistintamente el acto de aspiración, o impulsión.

15

Muchos son los dispositivos contruidos con este mismo fin, pero se ha venido observando que todos ellos han sido desechados por no reunir las condiciones que dicha ordenación señala.

20

La invención propone un dispositivo que de fácil montaje y susceptible de ser acoplado a medidores actualmente en uso, asegura de una manera total que el movimiento de aspiración o de impulsión no pueda interrumpirse eventualmente. A tal fin se establece una cremallera auxiliar con un diente mínimo, cuya cremallera es fija y sobre ella se desliza un doble trinquete retenido en cada una de sus dos posiciones de acción sobre la cremallera mediante un elemento elástico, estando situado todo ello como prolongación de la cremallera normal que acciona el émbolo, de tal manera que en el recorrido máximo, tanto en elevación, dadas por la sucesión de topes que determinan las medidas, como en la parte inferior máxima de impulsión, queden establecidos elementos

25

30

258064



tendientes a invertir la posición del trinquete y por tanto a permitir el deslizamiento del árbol en uno u otro sentido.

35

El tope de aspiración colabora con un elemento móvil, establecido en el extremo superior del árbol del árbol, susceptible de introducción parcialmente en la base superior del propio árbol.

40

El trinquete se mueve basculando sobre el eje que lo soporta e introducido en un cajetín que bascula también sobre el mismo eje y que contiene un resorte y una esfera, siendo susceptible de moverse el cajetín para que la esfera ataque al trinquete por uno u otros lados de los que forman un ángulo agudo, cuyo vértice está dirigido hacia el citado cajetín.

45

En los dibujos que se acompañan se ha representado un esquema en el que se aprecia claramente la constitución de un aparato medidor de líquidos de accionamiento manual y en cuyos detalles se han representado los perfeccionamientos en cuestión.

50

La figura 1ª, corresponde a una vista en alzado de frente del aparato medidor. Su cuerpo comprende una base -1- un cilindro -2- y una cabeza -3-. La base queda prolongada mediante un conducto -4- con su válvula -5- de filtraje. El cilindro o cuerpo principal comprende el conducto -6- salida de líquido y la manivela -7- de accionamiento del árbol -8- cuyo árbol -9- llega hasta el interior de la cabeza -3-.

55

La figura 2ª, nos muestra a tamaño natural la cabeza de la válvula. Sobre la parte posterior, que es la que vemos en esta figura, se encuentra montada una cremallera auxiliar -10- paralela al árbol -9- y situada en el mismo eje de corte transversal de dicha cabeza. La pieza auxiliar -11- es

60

258064



tá solidarizada con el árbol y cierre alrededor de la cremallera auxiliar -10-.

65

La figura 3ª, corresponde a una sección transversal de la cabeza donde se aprecia la posición paralela de la cremallera auxiliar -10- respecto del árbol -9-. La pieza auxiliar -11- está unida al árbol y sobre ella se situa un plato -12- dotado de un tornillo regulador -13- apoyado sobre un vástago vertical -14- y retenido por un muelle -15-, cuyo vástago está introducido en la pieza auxiliar -11- y en el árbol y retenido por un prisionero -16- que le permite una determinada oscilación. La pieza auxiliar -11- contiene al cajetín -17- y el trinquete -18- que más adelante vamos a describir. En el fondo de la cabeza y junto al árbol se encuentra un vástago o tornillo regulable -19- tope de recorrido del árbol y que tiende a invertir la posición del trinquete.

70

75

La figura 4ª, representa una planta en sección de la pieza auxiliar -11- en su acoplamiento sobre la base superior del árbol -9-. Aquí podemos ver claramente como la cremallera auxiliar -10- se encuentra rodeada por dicha pieza auxiliar, y como le ataca el doble trinquete -18- que bascula sobre el eje -20- juntamente con el cajetín -17-. El resorte -21- y la esfera -22- tienden a mantener en cada una de sus posiciones el trinquete.

80

85

La figura 5ª, es un despiece del conjunto del cajetín y trinquete. Las figuras A, B y C corresponden al frente, lateral y planta del cajetín. Cada uno de los elementos restantes estén señalados con el número correspondiente de las figuras anteriores.

90

El funcionamiento de la máquina con arreglo a los perfeccionamientos que se han descrito es el siguiente:



258064

Como en todas las máquinas semejantes ocurre, accio-
nando la manivela que dá movimiento a la cremallera (árbol del
émbolo) ésta iniciará su ascenso vertical de elevación. natu-
ralmente que anteriormente se ha señalado la máxima elevación
de este árbol situando en su trayectoria un tope correspondien-
te a una medida determinada.

Se supone que antes de iniciar su ascenso el tope
-19- del dispositivo de seguridad ha situado el trinquete en
la posición que permite dicha elevación.

Cuando el árbol ha llegado el final de su recorri-
do y el plato -12- toma contacto con el tope correspondiente
a una medida determinada, se vé desplazado verticalmente ven-
ciendo el tope del resorte -15- que tiende a mantenerlo ele-
vado. El tornillo -13- ataca al cajetín -17- obligándole a
cambiar de posición, con lo que simultáneamente cambia tam-
bién de posición el trinquete para quedar en posición de des-
censo del árbol (figura 3ª.). Por la acción del resorte -20-
y la esfera -21- el trinquete se mantiene en íntimo contacto
con la cremallera, en cualesquiera de las posiciones de ele-
vación o descenso y siempre opuesta a aquella que es opuesta
también a la inversión del accionamiento. Es decir que quan-
do el émbolo y su correspondiente árbol han de ser accionados
en movimiento descendente, el trinquete impide el movimiento
ascendente y por tanto obliga al émbolo a un recorrido máxi-
mo hasta que tropieza en su descenso con el vástago o torni-
llo regulable -19- que invierte la posición del trinquete.
Lo mismo ocurre en la elevación (aspiración) en la que el
trinquete siendo favorable a este movimiento impide el retro-
ceso del émbolo mientras no se llega a la posición máxima del
recorrido que señala una medida determinada.

258064



Son pues claras las ventajas que los perfeccionamientos aportan a los aparatos medidores de líquidos puesto que se asegura de una manera total la exactitud de las mediciones de capacidad tomadas con un aparato determinado.

125

Otra ventaja considerable es la fácil aplicación de estos perfeccionamientos a cualquier aparato de los hoy en uso.

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

130

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

135

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS MECANICOS ANTI-RETROCESO, EN APARATOS DE MEDIR, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer una cremallera auxiliar, de módulo preferentemente, cuyo dentado de pequeñas dimensiones queda enfrentado al árbol del émbolo de la bomba que constituye el aparato medidor y sobre cuya cremallera auxiliar trabaja un trinquete de doble efecto basculante sobre un eje situado transversalmente respecto del árbol del émbolo y de la cremallera auxiliar; hallándose establecido el referido eje en el interior de una pieza solidaria de la base superior del émbolo que rodea totalmente a la cremallera auxiliar.

140

145

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS MECANICOS ANTI-RETROCESO, EN APARATOS DE MEDIR, según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de situar dentro de la pieza, prolongación del émbolo, un cajetín que obliga al tri

150

258064



155

cuete a adoptar dos posiciones, favorables a la aspiración o impulsión, respectivamente, cuyo cajetín contiene un resorte y una bola que ataca correlativamente a cada uno de los flancos del trinquete, según la dirección de avances del árbol del émbolo.

160

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS MECANICOS ANTI-RETROCESO, EN APARATOS DE MEDIR, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer sobre la pieza, prolongación del árbol del émbolo otra pieza o plato dotada de movimiento elastico de recuperación o acercamiento sobre la base del árbol, cuya pieza está destinada a actuar sobre los topes correspondientes a cada una de las medidas y cuyo deslizamiento vertical en su acercamiento al árbol del émbolo determina el cambio de posición del trinquete, a cuyo fin el referido plato posee un tornillito regulable que ataca directamente al cajetín que fija las distintas posiciones del trinquete.

165

170

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS MECANICOS ANTI-RETROCESO, EN APARATOS DE MEDIR, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer en el fondo del cuello del aparato o punto de máximo recorrido del árbol del émbolo un segundo tornillo regulable que ataca al cajetín al finalizar la operación de impulsión para invertir la posición de trabajo del trinquete y que pueda iniciarse una nueva medición.

175

5ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS MECANICOS ANTI-RETROCESO, EN APARATOS DE MEDIR"

180

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la

258064



presente Memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañen.

Madrid, 13 de Mayo de 1.960

ALFONSO UNGRIA

[Handwritten signature]

185

D. ALFONSO MARTÍNEZ LEBRES

258064



FIG. 2

FIG. 1

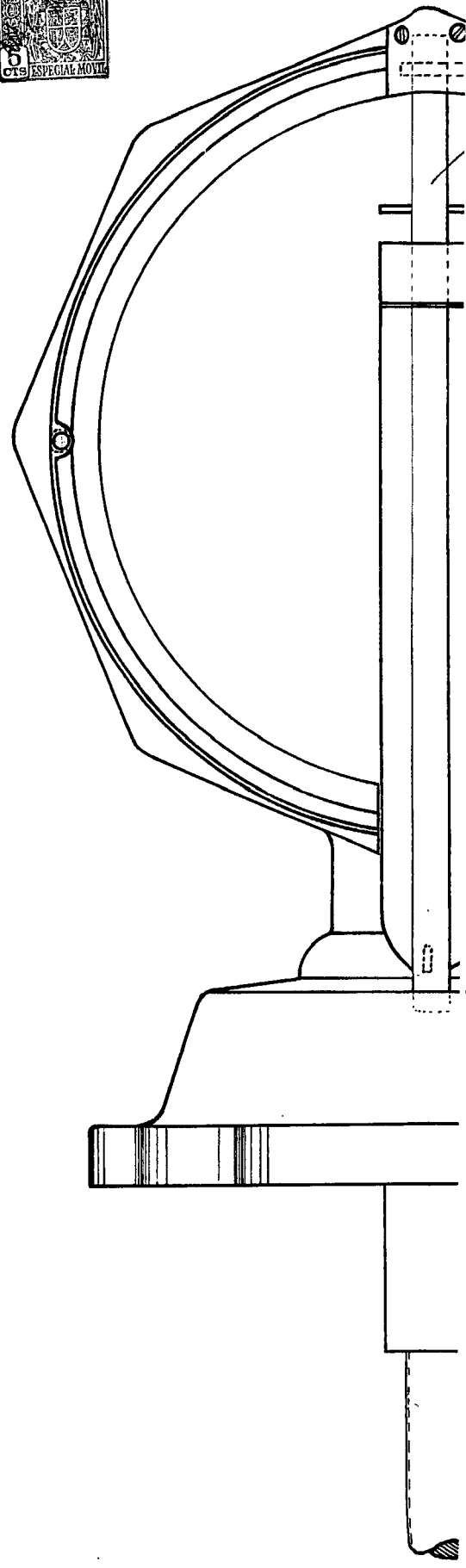
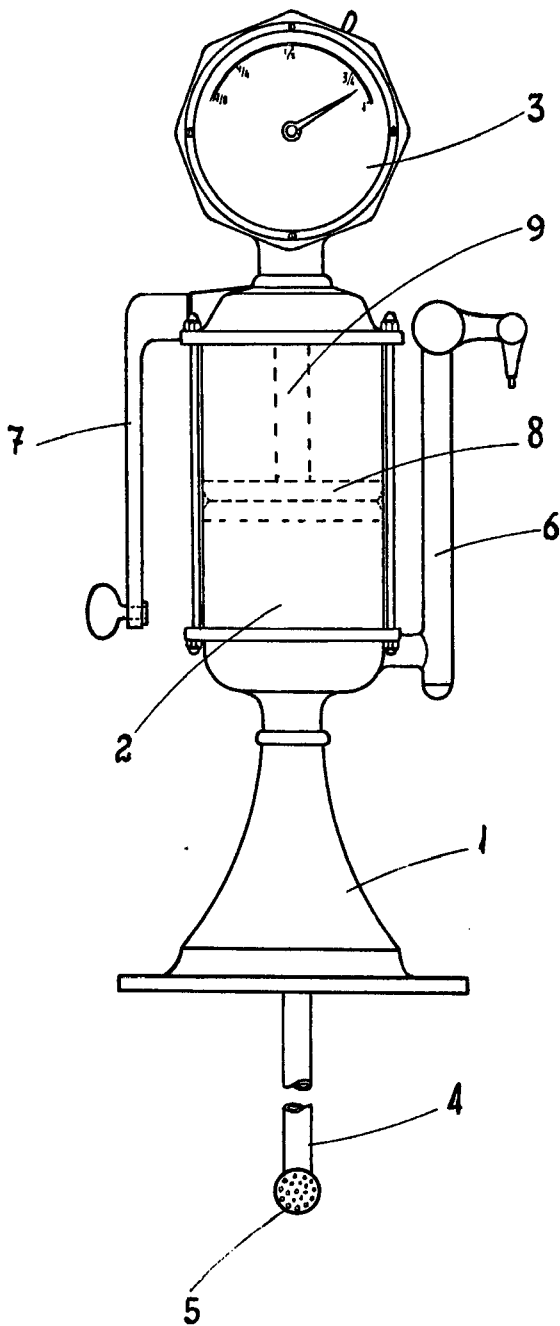


Fig. 2

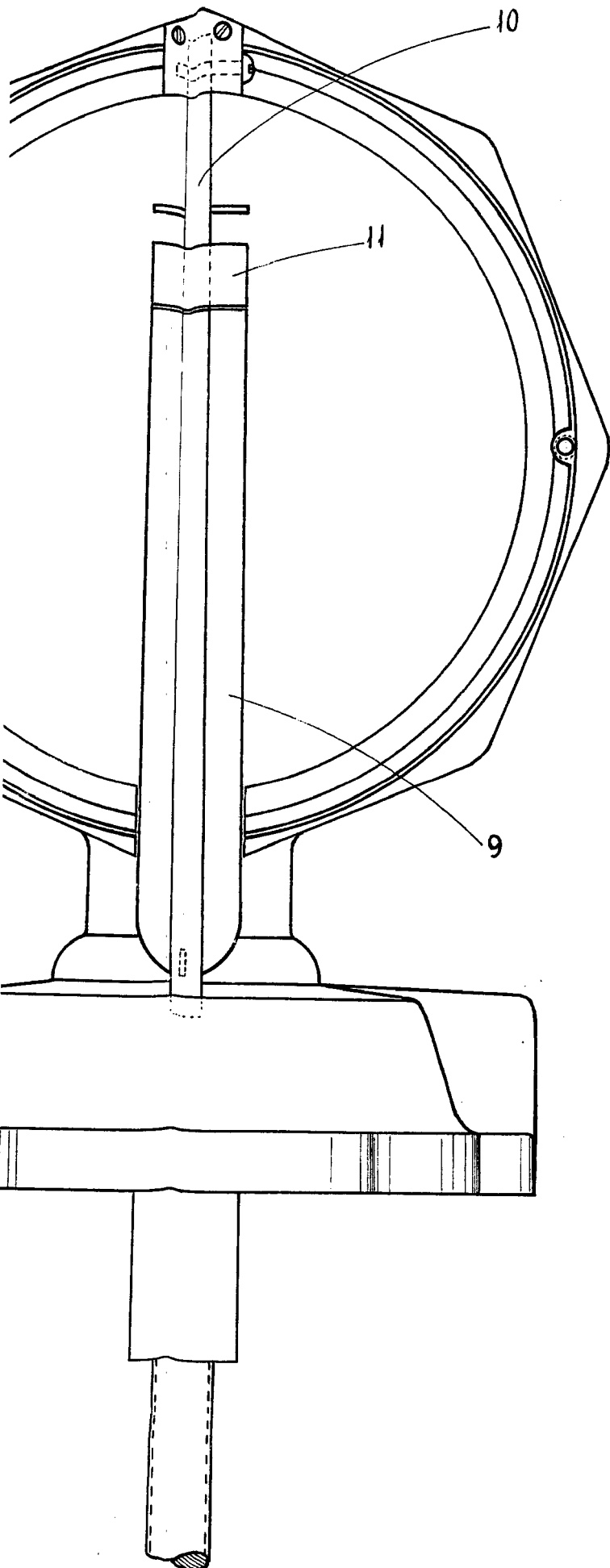


Fig. 3

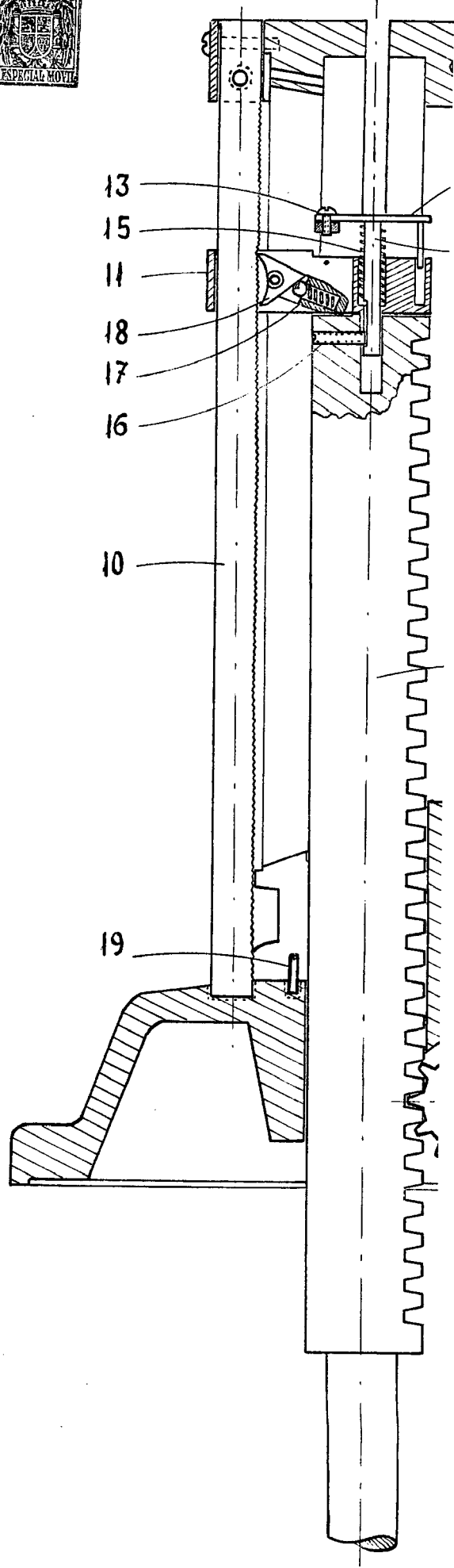


Fig. 4^a

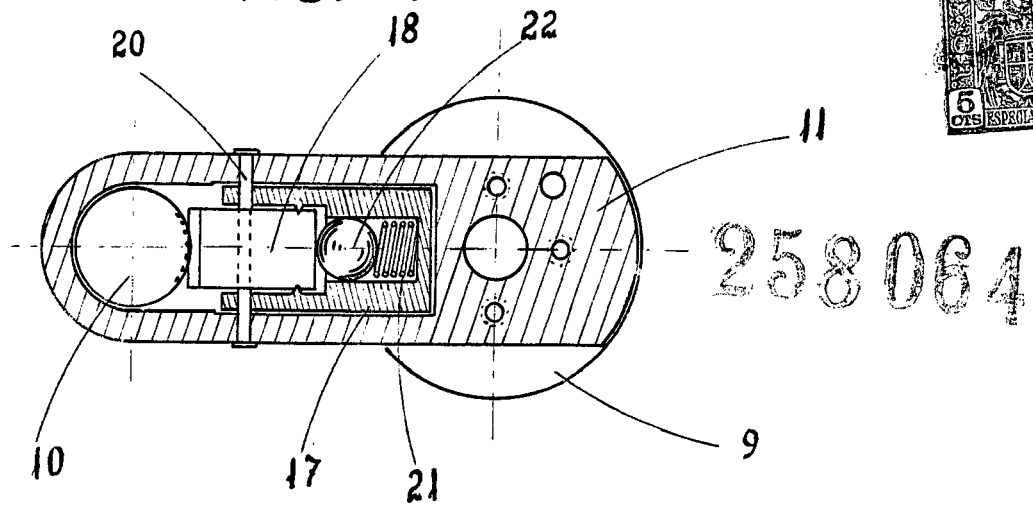
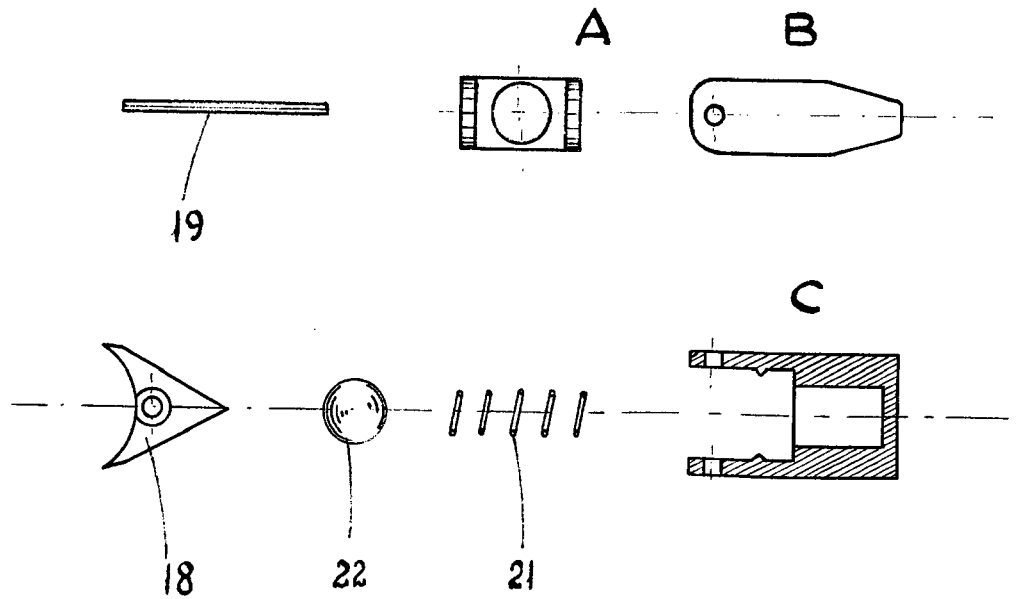


Fig. 5^a



IMPRESION VARIABLE

MAYO 1950