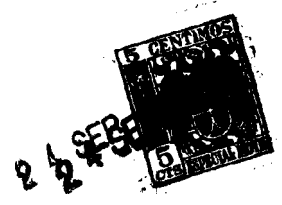


38216

MODELO DE UTILIDAD



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PISTOLA PARA INFLAR NEUMATICOS"

SOLICITANTES: COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS
MICHELIN, entidad francesa, residente en:
CLERMONT-FERRAND (Puy de Dôme), Francia.

La presente invención se relaciona con una pistola para el inflado de los neumáticos que permite maniobrando un solo órgano el inflado con la toma de presión, permitiendo el desinflado, otro órgano de maniobra sujeto en la proximidad del primero.

5.

En el dibujo adjunto se ha representado un corte longitudinal del aparato que constituye el objeto de la presente invención.

Las figuras 1 y 2 representan el conjunto del aparato dispuesto para funcionar con un dispositivo in-

10.

-38218



24 SEP. 1930

flador que se mueve mecánicamente y que constantemente va impulsando el aire sin limitación de presión.

15. La figura 2 representa un detalle de una variante del aparato que funciona con un suministro de aire comprimido provisto de un distensor en el que la presión de caudal se limita en consecuencia.

20. El aparato se compone de un cuerpo 1 con relación al cual se puede desplazar una palanca A, por medio de una pequeña biela B que penetra por uno de sus extremos en una cavidad 4 y que gira en su otro extremo alrededor de un eje 5. El extremo de la palanca A lleva una abertura alargada 6 en la que se engancha un eje W que penetra en una muesca 7 de un tubo C que se desliza por el interior de una alisadura 8 del cuerpo 1. Esta alisadura comunica de modo permanente con la atmósfera. El tubo C es atraído por un muelle G en el sentido de la flecha 2, estando limitado este movimiento por el apoyo del eje W contra el borde delantero de la abertura 6. El extremo 2 del tubo C comunica por un medio no representado en el dibujo, con el neumático que se desea inflar.

30. En la prolongación de la alisadura 8 hay dispuesta otra alisadura 9 por la cual se desliza un tubo Y. Este tubo presenta una abertura 10 que sirve de alojamiento a una arandela de hermeticidad H que puede apoyarse contra un asiento 11 formado en el cuerpo 1 bajo la acción de un muelle I. El extremo posterior de la alisadura 9 comunica con un suministro de aire comprimido 3. Se ve a simple vista que, si se apoya sobre la palanca A en el sentido de la flecha F se provoca al mismo tiempo, y gracias a la bieleta B, el movimiento hacia atrás de la

35.

40.



45. abertura 6 del extremo de la palanca A. Se tira por consiguiente del eje W que toma la posición que va representada por líneas de puntos y se hace deslizar al tubo C en el sentido de la flecha F¹ sobrepasando el muelle G. Durante este movimiento de deslizamiento, el extremo del tubo C se apoya sobre el tubo Y y le empuja hacia arriba sobrepasando el muelle I. La guarnición H abandona su asiento l. La comunicación queda, pues establecida entre el suministro de aire 3 y el neumático por la trayectoria siguiente; flecha f₃, punto a, flecha f₄, flecha f₅ interior del tubo Y, interior del tubo C.

55. Por el contrario, abandonando la palanca A, los muelles G e I llevan los órganos a la posición de la figura y el suministro de aire se separa del neumático. Cuanto precede constituye el dispositivo de inflado.

60. Pasemos ahora a describir el dispositivo de toma de presión. Con dicho objeto, sobre el cuerpo l va montado un manómetro constituido del modo habitual por un cuadrante S ante el que se desplaza una aguja Q sobre el eje P de la cual va montado un piñón R maniobrado por una cremallera M. Esta última es del modo en sí conocido, accionada por una membrana K en forma de dedo de guante que se alarga bajo la acción de la presión del aire impulsando un sistema de muelles de contraste N de los que puede regularse la presión por un tornillo O.

70. Un filtro J sirve para frenar la llegada demasiado brusca de la presión al manómetro. El manómetro comunica con la alisadura 8 por medio de un agujero X del cuerpo l.



24 SEP 1954

El tubo deslizante C lleva una guarnición de hermeticidad F que, en la posición de descanso impide la comunicación entre el agujero X y la alisadura 8. Pero en la posición de inflado del neumático, es decir, cuando el tubo C es atraído hacia atrás por la acción de la palanca A, la guarnición F toma la posición representada en líneas punteadas. En la posición de descanso (posición de la figura) el manómetro comunica con el neumático por la trayectoria indicada por las flechas f^1 . En esta posición, solo se precisa leer el manómetro para conocer la presión del neumático. Pero en la posición de inflado, la guarnición F permite la comunicación del agujero X con la alisadura 8, es decir, con el aire libre, de modo que el manómetro vuelve a cero. Por el contrario, la comunicación del tubo Y con la alisadura 8 y el agujero X, se corta, de modo que el aire comprimido no tiene otro paso que el interior del tubo C. Por último pasemos a describir el dispositivo de desinflado; en la prolongación del agujero X se halla un agujero 13 que comunica con una cavidad 14 dispuesta en la superficie de la pieza 1, entre el manómetro y la palanca A. En esta cavidad hay atornillada una pieza V que lleva en su interior un asiento 15 para una válvula 16 que un pulsador 17 permite empujar sobrepasando la acción de un muelle U. En el cuerpo V hay perforados uno o varios agujeros T. Se observará que, estando los órganos en la posición que se representa en la figura, solo se precisa apoyarse sobre el pulsador 17 para que pueda tener lugar el escape del aire por: trayectoria f_1 hasta el punto b , después trayectoria f_2 a través de la válvula 16 y la



abertura T.

105. En el modo de ejecución que va representado en la figura 1, se dispone un mecanismo de seguridad, que es necesario cuando la presión se suministra por un dispositivo. En efecto, en este caso, no existe dispositivo limitador de presión, y si el dispositivo inflador en marcha continuara comunicando con el interior de los tubos Y y C, en la posición de la figura 1, se produciría en el conducto de caucho que conduce el aire a 3, una sobrepresión perjudicial que puede llegar hasta la rotura de dicho conducto.

110. Para evitar este inconveniente hay montada en el extremo del tubo Y una pieza 19 que se desliza por un manguito 22, sometido a la acción de un muelle 20 que la va empujando hacia atrás. Dicha pieza queda parada en el expresado movimiento por un tope 21 que forma parte enteriza del tubo Y. En el extremo posterior del cuerpo 1 hay dispuesto un asiento 23 contra el que se apoya una guarnición de hermeticidad 24 que hay montada en el extremo de la pieza deslizante 19.

115. El asiento 23 limita una cavidad 25 que unos tubos 26 ponen en comunicación con el aire libre. Se ve, pues que, en la posición de la figura, es decir, cuando el suministro de aire 3 se corta al neumático, el aire que continúa llegando sigue la trayectoria f_3 y escapa a la atmósfera. No puede pues haber sobrepresión.

120. Por el contrario, cuando la palanca A está bajada y el tubo Y empujado hacia atrás, la guarnición 24 se apoya sobre su asiento 25. El aire comprimido solo sigue la trayectoria f^3 hasta un punto a y desde allí sigue la



14 SEP

trayectoria f^4 y f^5 . No escapa puesta la atmósfera y va a inflar el neumático.

135. En caso de sobrepresión accidental (motivada, por ejemplo, por la negligencia del operador o por la obstrucción del tubo que une el aparato al neumático), la pieza 19 empuja el muelle 20 y el aire escapa de nuevo por la trayectoria f^3 .

140. En la figura 2 se ha representado una simplificación del aparato relativa al caso en que la pistola para el inflado se alimenta por un suministro de aire comprimido a presión limitada. En este caso, el dispositivo de seguridad se hace innecesario y el muelle I se apoya directamente sobre el seguro 27 del cuerpo 1.

145. Se observa que la maniobra de la pistola es excesivamente sencilla. El operador coloca la palma de la mano sobre la palanca A y el dedo pulgar sobre el pulsador 17. Tiene el manómetro ante su vista. Por consiguiente solo precisa apoyarse sobre la palanca durante cierto tiempo. Abandonando la palanca, lee la presión sobre el manómetro. Si esta presión es demasiado reducida, se apoya de nuevo sobre la palanca. Si es demasiado fuerte se apoya ligeramente sobre el pulsador 17 para hacerla descender.

150. NOTA

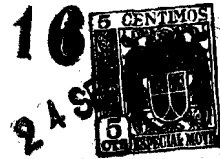
155. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo

160.



que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España:
 "PISTOLA PARA INFLAR NEUMATICOS"; caracterizándose por
 lo siguiente:

165. 1^a - Pistola para inflar neumáticos, caracterizándose por el hecho de que comprende esencialmente un tubo, que se desliza por una alisadura y porque comunica por uno de sus extremos con el neumático, y por el otro extremo, con el suministro de aire comprimido, por medio de una cavidad, llevando el referido tubo una guarnición hermética y la cavidad un asiento para esta guarnición de modo que, cuando el tubo se desplaza en un sentido se establece la comunicación entre el suministro de aire y el neumático, y cuando se desplaza en el sentido opuesto, se interrumpe la comunicación.
170. 2^a - Pistola para inflar neumáticos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizándose por el hecho de que el desplazamiento en el sentido del inflado, se da al tubo por medio de una palanca, mientras que el desplazamiento en el sentido de parar el inflado se le da por medio de un muelle de retroceso.
175. 3^a - Pistola para inflar neumáticos, según lo especificado en la reivindicación 2, caracterizándose por el hecho de que la palanca va unida al cuerpo del aparato por una pequeña biela y al tubo deslizante por una guía de paso, de modo que apoyando sobre la palanca, se desplaza longitudinalmente al mismo tiempo que gira dando lugar así al deslizamiento del tubo deslizante.
180. 4^a - Pistola para inflar neumáticos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizándose por el hecho de que un manómetro que hay montado sobre el apa-
- 185.
- 190.



195. rato comunica, por medio del tubo deslizante, con el neumático, cuando el tubo deslizante está en su posición de reposo, correspondiente a la rotura de la comunicación entre el suministro de aire comprimido y el neumático, poniéndose el manómetro en comunicación con la atmósfera cuando el tubo está en la posición de inflado.

200. 5ª - Pistola para inflar neumáticos, según lo especificado en las reivindicaciones 1 y 4, caracterizándose por el hecho de que en el conducto que termina en el manómetro, hay practicada una derivación que termina en una válvula de descarga que se manobra a mano.

205. 6ª - Pistola para inflar neumáticos, según lo especificado en la reivindicación 5, caracterizándose por el hecho de que la disposición de los órganos está ideada de tal modo que colocando el operador la palma de la mano sobre la palanca tiene el dedo pulgar sobre el pulsador y el manómetro ante su vista.

210. 7ª - Pistola para inflar neumáticos, según lo especificado en las reivindicaciones antedichas, caracterizándose porque comprende además, un dispositivo de seguridad para evitar una sobrepresión del aire entre el suministro de aire comprimido y el aparato, caracterizándose el referido dispositivo por la siguiente combinación: una pieza sometida a la acción de un muelle, que se desliza por el extremo posterior del tubo deslizante, yendo provista esta pieza de una arandela de hermeticidad con un asiento para esta arandela formado sobre el cuerpo del aparato, comunicando el interior del referido asiento con el aire libre; y siendo tal el conjunto que, en la posición de reposo, la arandela esté separada del asiento mientras

215.

220.



9
38216
24

que está colocada sobre el mismo, por el deslizamiento del tubo deslizante, cuando este último está en la posición de retroceso que corresponde al inflado.

225.

8ª - Pistola para inflar neumáticos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en el dibujo que se acompaña.

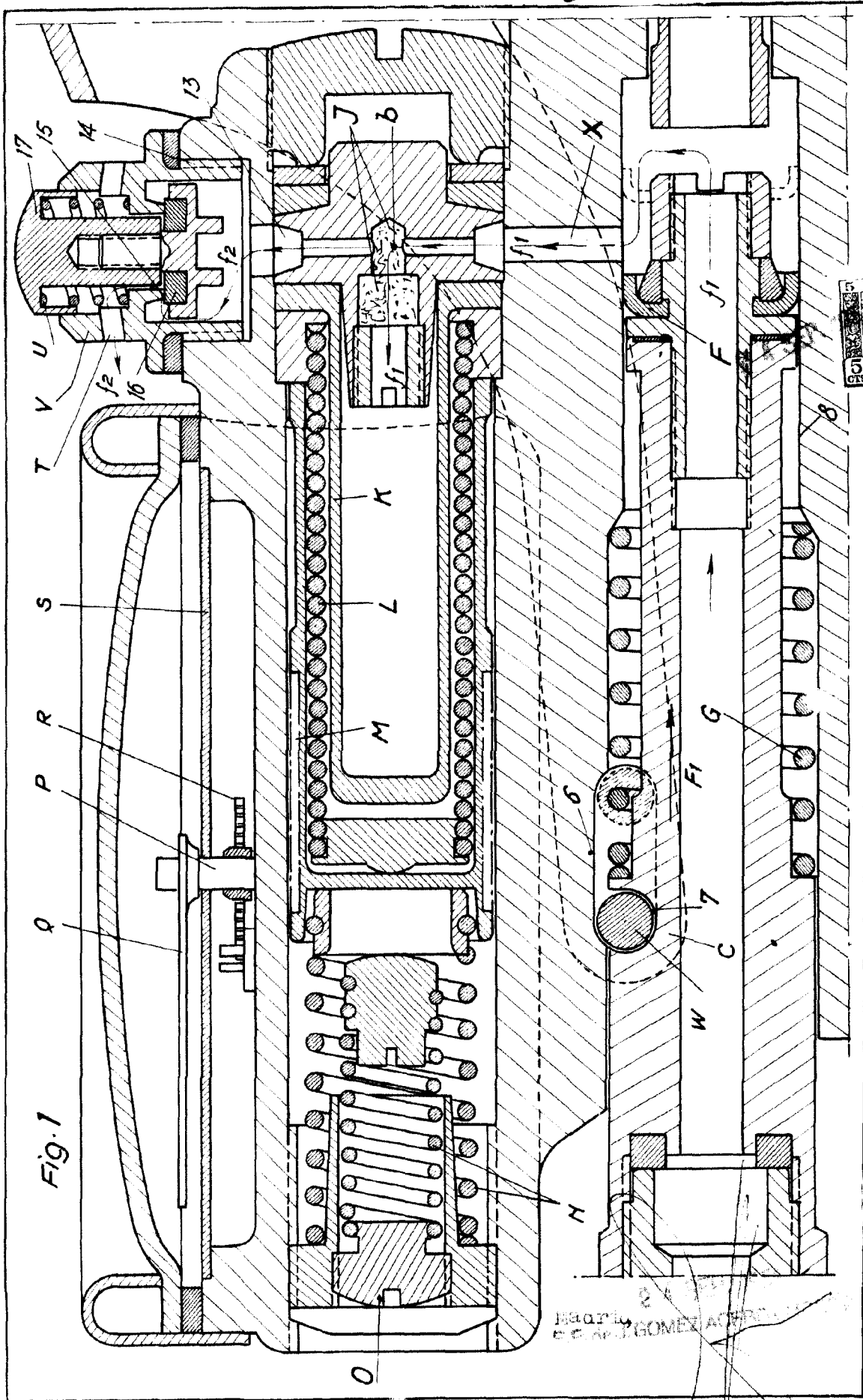
Esta Memoria consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 24 SEP. 1953

COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS
M I C H E L I N

P.F. de J. GÓMEZ ACEBO y MODET

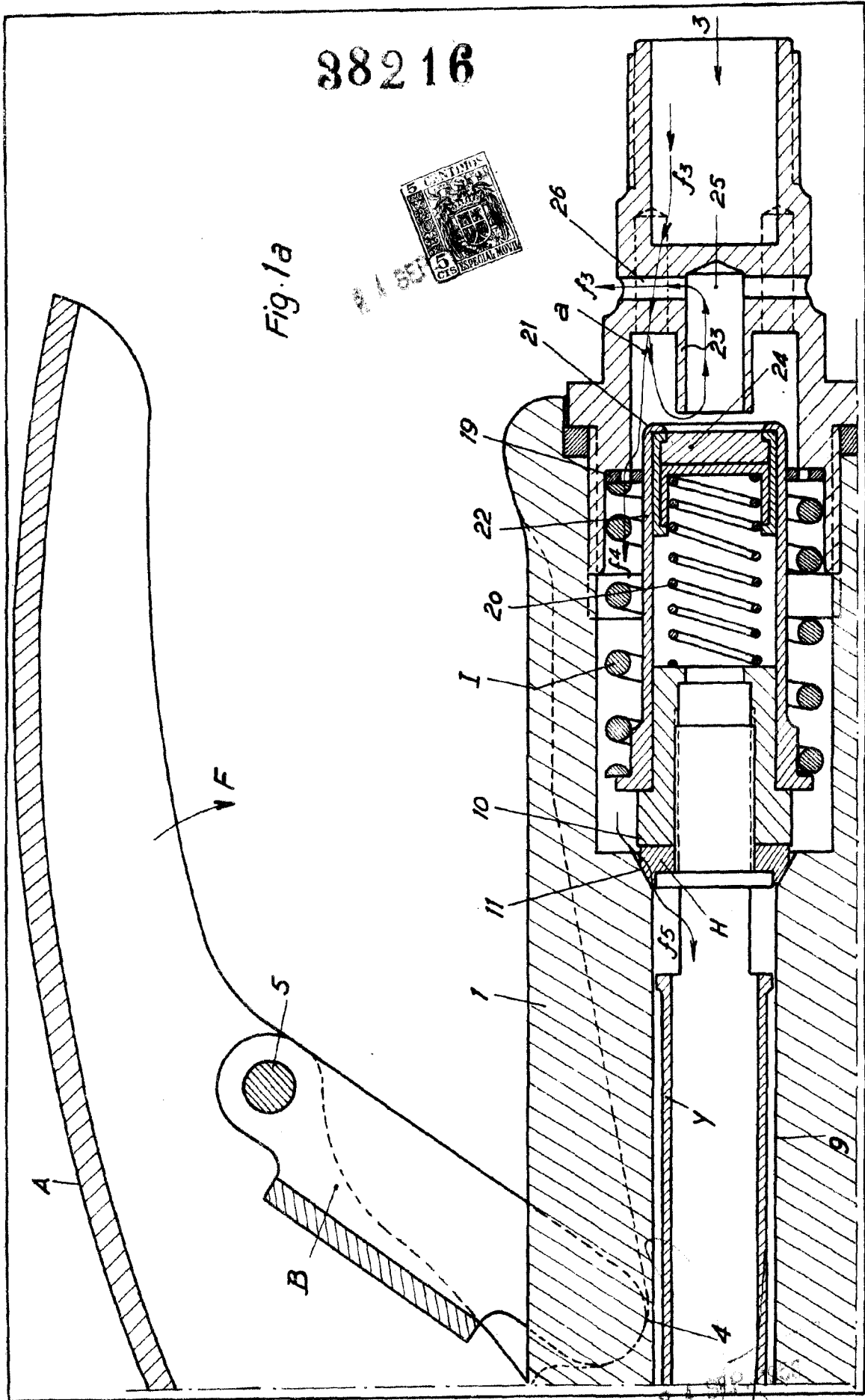
38216



Madrid, 24 de Mayo de 1900
D. D. GONZALEZ ACOSTA

38216

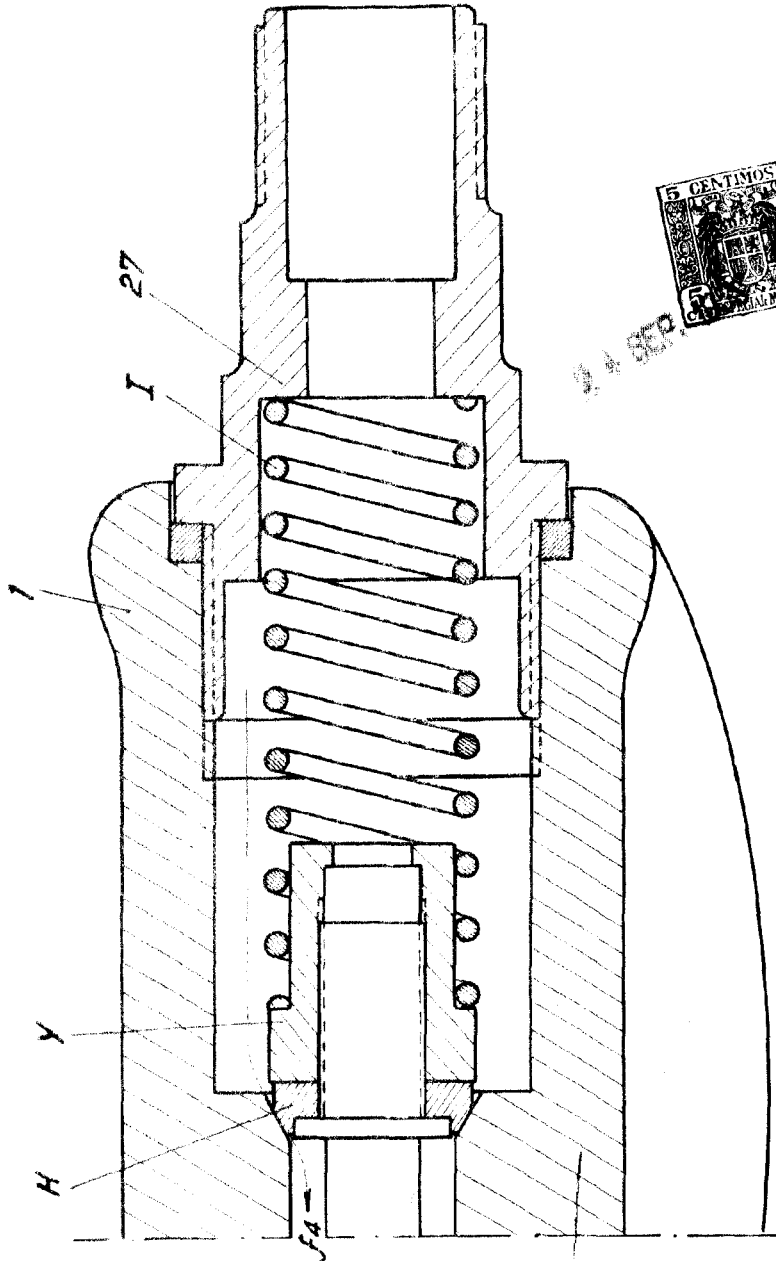
Fig. 1a



P.P. de GOMEZ ACEVEDO

38216

Fig. 2



Madrid,

1900

24 SEP. 1900