



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

un Certificado de Adición, a la Patente Principal núm. 115.278, presentada el 12 de Octubre de 1929, y concedida el 23 de Octubre de 1929,

a favor

del Señor Maurice R O C H E R, con residencia en GENON, (Vienne), Francia.

por

"CERTIFICADO DE ADICION A LA PATENTE PRINCIPAL Nº115.278."

La presente Patente que constituye la Primera Adición a la Patente concedida el 23 de Octubre de 1929, y cuya solicitud se presentó con fecha de 12 del mismo mes, tiene por objeto un cierto número de perfeccionamientos introducidos en el dispositivo a que se refiere la Patente Principal, en los distintos modos de su realización, que pueden considerarse así como la combinación del dispositivo con una bujía de encendido con el fin de constituir un órgano único que reúne el inflador y la bujía.

5. En el dibujo adjunto:

10. La figura 9, es un corte parcial de una forma de realización de la invención que permite la puesta en comuni-

cación del cilindro y de la atmósfera sin alojamiento previo de la tapa.

15. La figura 10, es una vista en corte por el eje del aparato, de otra forma de realización, en la cual la comunicación de la atmósfera y del cilindro se obtiene por alojamiento de la bujía.

20. La figura 11, se refiere a este mismo modo de realización y muestra la posición de la bujía en marcha normal del motor;

La figura 12 es una vista en corte por su eje de un aparato que combina con un solo órgano la bujía de encendido del inflador.

25. La figura 13, muestra esquemáticamente de que manera la pieza porta-asiento puede inmovilizarse sobre la culata del motor.

30. La figura 14, representa una parte del inflador que se muestra sobre la figura 12, parte en la cual las bolas y los agujeros cónicos que la reciben se han suprimido, reemplazándose por una válvula.

Finalmente, la figura 15, representa una placa cortada que puede formar válvula elástica.

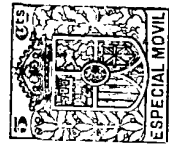
35. Como queda expuesto en la Patente Principal, un inflador, construido conforme a la invención debe permitir:

1). La obtención de la chispa de encendido de la bujía lo mas cerca posible del sitio donde dicha chispa se produce habitualmente en la cámara de explosión;

2). De no modificar el volumen de la cilindrada;

40 3) De asegurar la compresión de un volumen de aire máximo con el mínimo de pérdida o de escape de aire;

4). La obtención de una compresión máxima suficiente.



5). Una realización económica y una aplicación práctica y sencilla.

45. Los perfeccionamientos que son objeto de la presente invención, permiten al aparato reunir estas condiciones y satisfacer estas exigencias,

50. En las formas de realización que se describen y representan en los dibujos en la Patente Principal, la comunicación de la atmósfera y del cilindro se obtenía mediante aflojamiento de la tapa; este mismo resultado puede obtenerse sin que sea necesario este aflojamiento y realizando, por ejemplo, el aparato de la manera que se representa en la figura 9.

55. En esta forma de realización la pieza porta-asiento, está perforada por un canal 27, que hace comunicar la cavidad comprendida entre la pieza porta-asiento 1 y la tapa 10, con el agujero central 6, y, por consiguiente, con la cámara de explosión.

60. Este canal 27, al desembocar sobre la cara superior de la pieza porta-asiento, se termina por una parte cónica 28, en la cual puede venir a encajarse la cabeza 29 igualmente cónica y de igual dimensión, de un tornillo 30 encajado a través de la pared de la tapa. Se comprenderá fácilmente por un simple examen del dibujo que cuando se quiera proceder a la operación de inflado con un aparato así construido, basta aflojar el tornillo 30 para establecer la comunicación por el canal 27, entre la atmósfera y la cámara de explosión, obteniéndose esta comunicación sin desplazamiento vertical de la bujía de encendido,

70

Las figuras 10 y 11, muestran otro modo de realización de la invención, modo en el cual la comunicación entre



75 -

la atmósfera y la cámara de explosión puede obtenerse por aflojamiento de la bujía 12 en la tapa 10, estando dicha tapa, como en el caso precedente sujeta fijamente sobre la pieza porta-asiento, por ejemplo, por tornillos 31.

80

En este modo de realización la cara inferior de la bujía misma forma válvula sobre el fondo anular 9 de la pieza porta-asiento, durante la marcha normal del motor; esta disposición queda representada en la figura 11; cuando quiere establecerse la comunicación con la atmósfera, se afloja algunas vueltas de rosca la bujía para llevarla, por ejemplo, a la posición que se representa en la figura 10.

85

En la figura 12 se refiere a un modo de realización de la invención en el cual el inflador propiamente dicho, está combinado con los elementos de una bujía de encendido para formar con ella un solo aparato.

90

Esta disposición permite conservar todas las ventajas del inflador objeto de la invención, asegurando al mismo tiempo la producción de la chispa de la bujía propiamente dicha, rigurosamente en el lugar donde dicha chispa se produce con las bujías corrientes.

95

La pieza porta-asientos 1, como puede verse en el dibujo, va atornillada directamente sobre la culata del motor, en el emplazamiento reservado a la bujía, sobre la pieza porta-asiento puede atornillarse una tuerca 32, cuya parte inferior 33, en forma de cono, puede venir a aplicarse sobre un chaflán 34, correspondiente, provisto sobre la arista inferior de la parte mas ancha de la pieza 1; esta disposición permite realizar durante el aflojamiento de la tapa una unión perfecta sobre las piezas 1 y 32, evitándose así toda pérdida de aire durante el inflado.

100

105 La tapa 10 está fileteada exteriormente y viene a atornillarse en la parte superior de la tuerca 32; dicha tapa puede inmovilizarse sobre esta tuerca después de apretarla por ejemplo por medio de remaches 35.

110 El montaje del aparato sobre la culata de un motor automovil, se efectua, por ejemplo, cuando las piezas 1 y 32, están solamente unidas, de tal manera que cuando la pieza 1, está convenientemente apretada sobre la culata, una o varias tuercas 36 (figura 13) encajadas en la pieza 1, entre el agujero cónico de los asientos puedan venir a apretarse en los agujeros 37 fresados, practicados para este fin sobre la culata del motor, evitándose con esta disposición un aflojamiento ulterior de la pieza porta-asiento.

115 La tapa 10, se atornilla luego sobre la pieza 32 y se inmoviliza por medio de remaches 35, como queda expuesto anteriormente.

120 La tapa 10 lleva sobre su parte superior varias orejas 38 perforadas horizontalmente con agujeros 39, en los cuales puede encajarse un husillo o un vástago cilíndrico cualquiera.

125 En la parte central en la tapa 10, puede alojarse un dispositivo cualquiera que forme bujía, pudiendo, por ejemplo, la porcelana 47 del dicho dispositivo tener un espaldón cónico inferior 40 y un espaldón cónico superior 41, estando ambos espaldones provistos, respectivamente, para formar junta, con los brazos 42 de la tapa y 43 de una tuerca 44, que sirve para fijar la porcelana en su alojamiento; las juntas cónicas 45 y 46, constituidas por ejemplo por amianto, rodeado de dos anillos metálicos, se disponen entre los espaldones y los brazos referidos mas arriba, para

130

asegurar de este modo, durante el ajuste de la tuerca 44, juntas perfectamente impermeables.

135

En el centro de la porcelana va fijado, igual que en las bujías actualmente conocidas un vástago 48 de acero al cromo níquel, por ejemplo, o de cualquier otro metal conveniente, que constituye uno de los electrodos de la bujía de encendido, estando el otro electrodo constituido por un vástago 49 solidario de la pieza porta-asientos 1.

140

Se comprende fácilmente que estando la tuerca 32 apretada el cono o la parte cónica 50 de la base de la tapa forma junta sobre la parte cónica 51 de la pieza porta-asiento y que el conjunto no constituye ya mas que una sola bujía corriente con características análogas a las de las bujías actualmente conocidas y cuya chispa se produce exactamente en el mismo punto.

145

Se advertirá que al aflojar, al contrario, la tuerca 32 y por consiguiente la tapa 10, la comunicación entre la atmósfera y la cámara de explosión está asegurada por el espaciamiento de dos superficies 50 y 51, estando este espaciamiento limitado por el tope junta cónico 33, cuando este viene a dar contra el chaflán 34.

150

Para obtener la compresión máxima del aire en las canalizaciones o en los recipientes a donde dicho aire se dirige está previsto un dispositivo de válvula de retención de aire que podrá por ejemplo realizarse bien sea como una válvula, o bien tal como se representa en la figura 12; en este último caso está constituida por una sencilla bola 52 que descansa sobre el asiento de la tubuladura 14 de salida, mientras que un remache 54 limita el recorrido de la bola en el momento de impulsión.

155

160



165

Merced a este dispositivo, el aire enviado por la canalización que une el aparato inflador al recipiente de utilización del aire comprimido, queda siempre a la presión realizada por el último golpe del émbolo, no siendo posible ningún retroceso de este aire durante la nueva aspiración del referido émbolo.

170

175

180

Para reducir el volumen de aire que queda en el aparato entre la extremidad superior del émbolo y la bola de retención 52, las seis bolas contenidas en las albeolas del cuerpo pueden reemplazarse por cualquier otro dispositivo en forma de válvula por ejemplo, por una o por varias válvulas análogas a las que se representan en la figura 14 y las cuales para permitir una aspiración más directa de un aire impulsado en una zona tan alejada como sea posible, de la culata del motor, podrán colocarse sobre la tapa 10. En este caso, la pieza 1, no lleva aberturas en forma de asiento para las bolas, sino tan solo la pieza 10 va perforada por varios agujeros 58, cada uno de ellos ocultando una válvula 66 que descansa sobre un empujador cónico, a donde está mantenida por un tornillo 56, comprimido sobre el asiento por un resorte espiral o plano 57.

185

190

Esta disposición al mismo tiempo que asegura igual resultado que las bolas, suprime el volumen de aire que se halla alrededor y por encima de las seis bolas 5, lo que permite una mejor compresión; además las resistencias quedan reducidas, la aspiración es más directa y el aire aspirado más puro puesto que procede de una zona más alejada de la culata del motor.

El mismo resultado podría obtenerse por medio de aplicación de una placa en acero de resorte muy delgado cor-

195 tada por ejemplo, segun se representa en la figura 15 y remachada en un punto conveniente para que cada parte circular 56 cierre durante la compresión los agujeros hechos en las piezas 10 o 1.

200 Queda bien entendido que la formas de realización de la presente invención que se describen anteriormente y que se representan en los dibujos adjuntos a la presente memoria no serán mas que a título de ejemplo, y que sin salir de los límites de la invención y por modificaciones de formas, de dimensiones y de uniones de los órganos, podrán realizarse otros aparatos infladores con las mismas características, puesto que las modificaciones de detalle, que podrían
205 sufrir los diversos órganos no perjudican a la economía de la invención.

210 Lo mismo sucederá con lo que se refiere mas particularmente al aparato que se describe anteriormente y que combina el inflador y la bujía de encendido, pudiendo dicho aparato durante su realización tener con relación al que se representa en los dibujos adjuntos, modificaciones de forma, dimensiones o uniones entre las diferentes piezas, asi como modificaciones de constitución de las válvulas y de la construcción de los medios de maniobra.

215

N O T A
=====

En resumen la Patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

220 1ª.-Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente principal número 115,278, caracterizados por una combinación del dispositivo con una bujía de encendido con objeto de constituir un órgano único que una el inflador y la bujía.

225) 2ª.-Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios de maniobra permiten establecer la comunicación de la cámara de explosión con la atmósfera sin que sea preciso aflojar la tapa, pudiendo obtenerse este resultado ya sea por medio de maniobra de un tornillo encajado en la tapa y cuya parte inferior, de forma adecuada, viene a obturar un canal de comunicación, o aun destornillando sencillamente la bujía cuya base, en este último caso, constituye ella misma una válvula.

235 3ª.-Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la combinación en un solo aparato del inflador y de la bujía de encendido se obtiene por sujeción de la porcelana (por medio de una junta desmontable) en la tapa, obteniéndose la comunicación de la cámara de explosión con la atmósfera por rotación de la tapa que lleva para su maniobra orejas perforadas de agujeros, siendo además dicha tapa solidaria con una tuerca que encaja sobre la pieza porta-asiento y cuya parte inferior tiene una forma conveniente para que venga durante el alojamiento a formar junta impermeable con la parte inferior del porta-asiento, estando uno de los electrodos de la bujía dispuestos de manera corriente en el centro de la porcelana, mientras que el otro es solidario con el casquillo fileteado de la pieza porta-asiento.

240 4ª.-Se reivindica por último, como objeto sobre el que el que ha de recaer el Certificado de Adición que se solicita por veinte años en España, por

250 "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 115.278".

Todo conforme queda descrito en la presente Me-

Moria que consta de 10 (diez) hojasescritas á máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 de Diciembre de 1929

Agustín ~~Alvarez~~

Agustín Alvarez

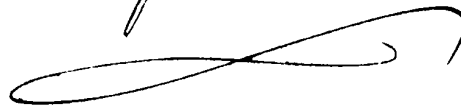
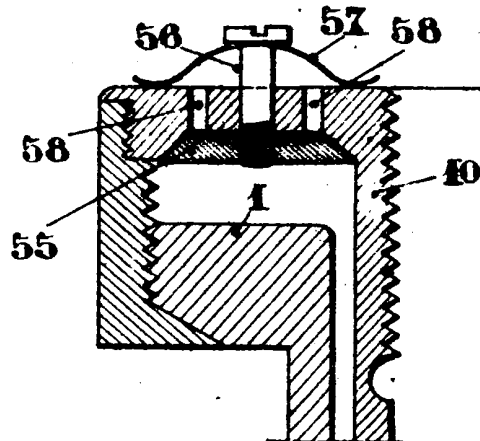
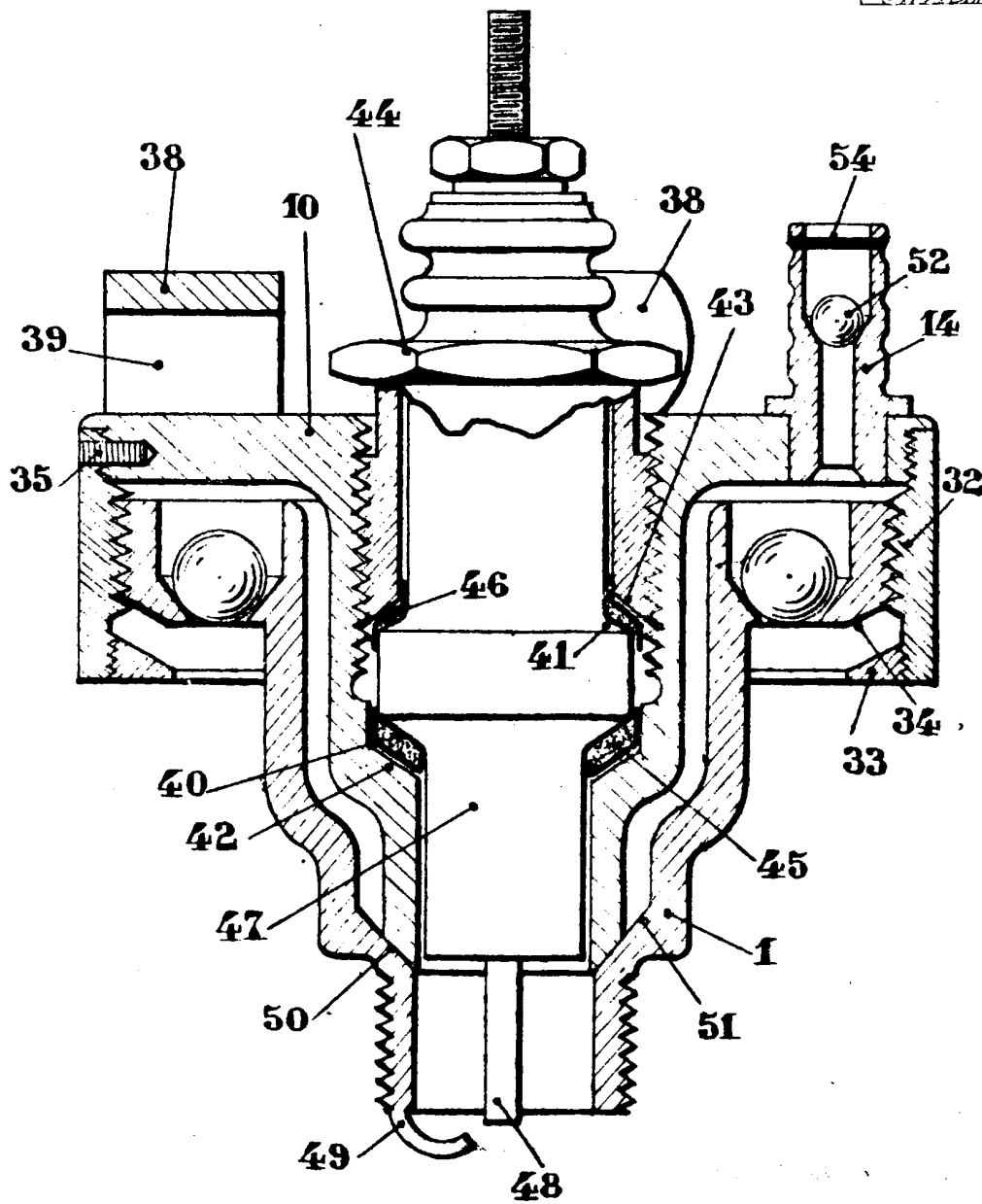
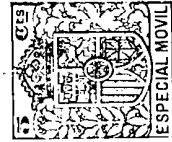


Fig. 12



Miguel Acosta
Fig. 14



Fig. 10

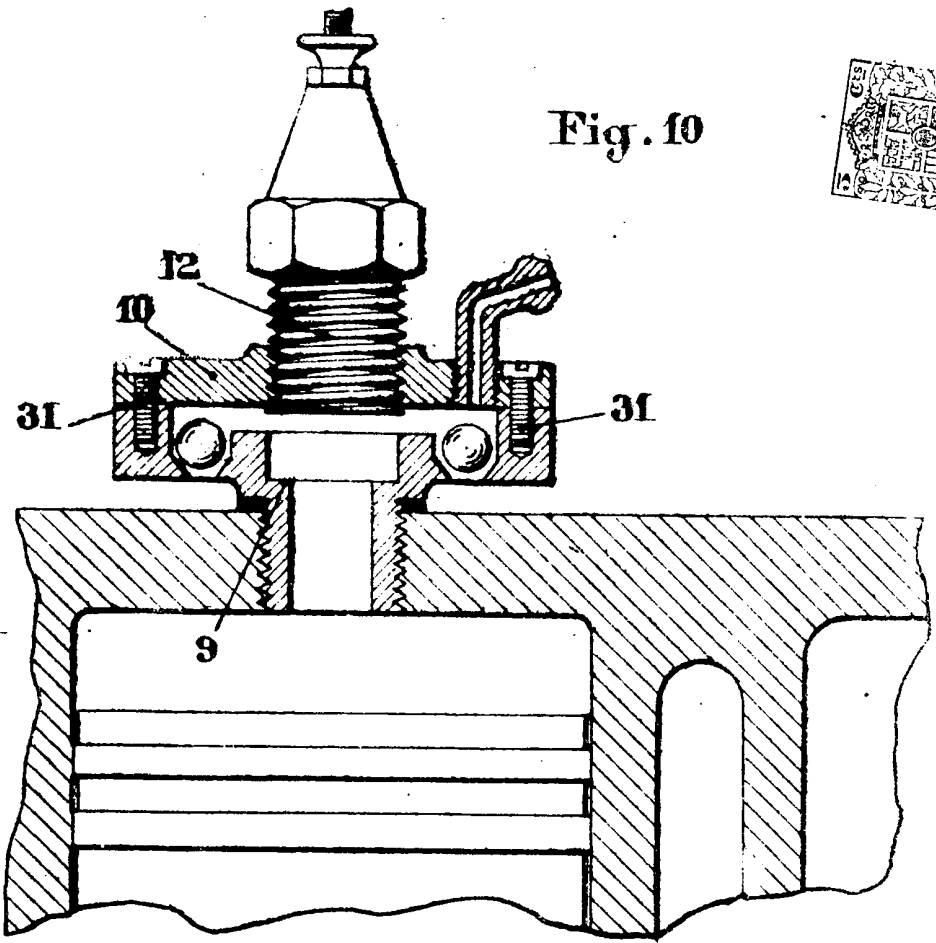
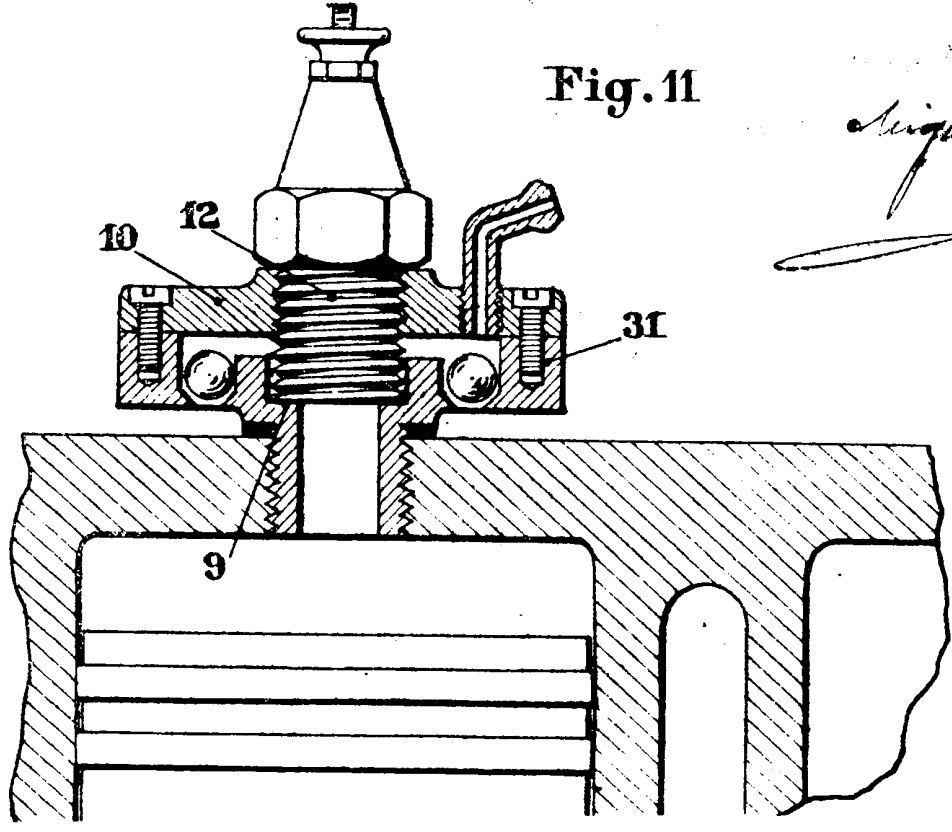


Fig. 11



Seignol Hughes



Fig. 9

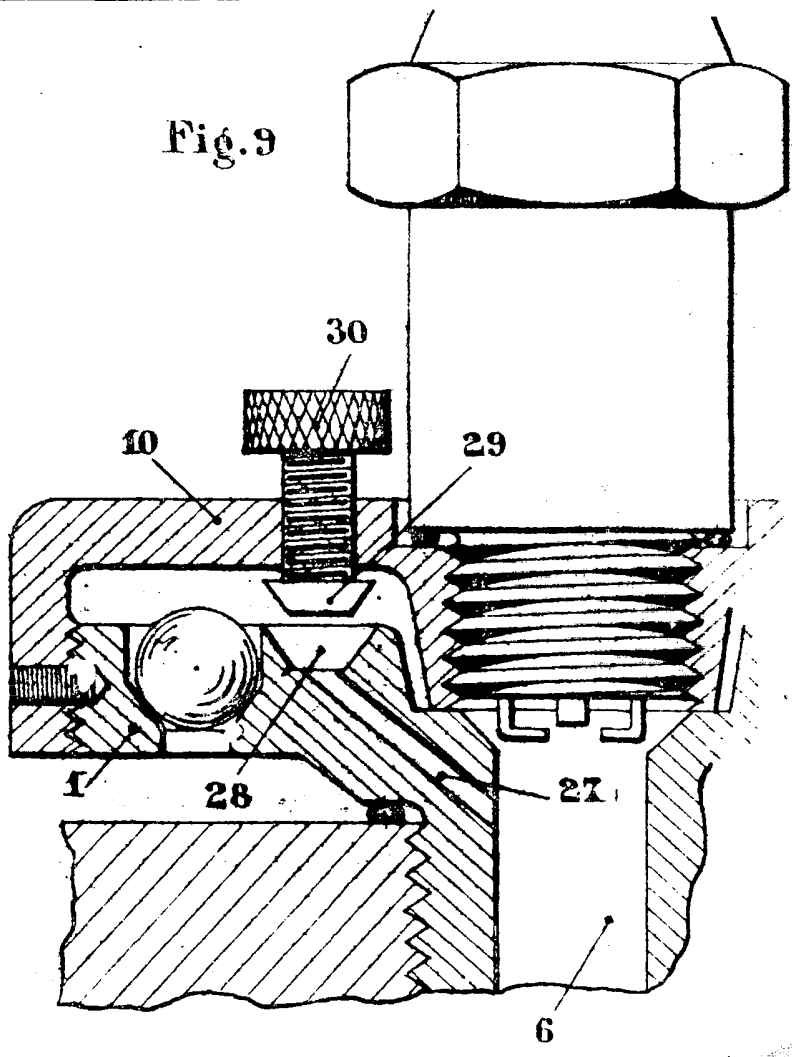
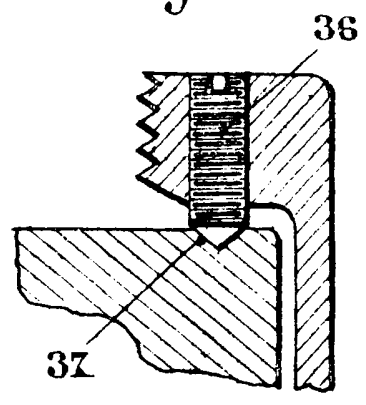


Fig. 13



Signature

Fig. 15

