

286883



286883

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

6. Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Julio CALMI CAPÓN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Carders, nº 15 - - - - -

p o r

"APARATO PARA LA RECARGA DE ENCENDEDORES A GAS LICUADO"

---

10. El aparato para la recarga de encendedores a gas butano y demás gases licuados, objeto de la presente Patente, presenta la gran ventaja de que se puede instalar en establecimientos como bares, estancos, casas de venta de artículos para fumador, etc. De esta manera, el usuario de los encendedores a gas licuado, una vez agotada la carga de su encendedor, puede recargarlo con toda comodidad y muy fácilmente

287883



sin precisar el tener que entregar el encendedor al establecimiento proveedor para que éste lo remita a fábrica y allí, una vez recargado, volver a enviarlo al proveedor para que a su vez lo devuelva recargado al usuario.

5.

Como es natural, toda esta serie de operaciones implican un tiempo precioso perdido, sin poder el usuario disponer de su encendedor, lo que no ocurre con el objeto de la presente patente.

10.

Para una mejor interpretación, se describe a continuación un caso de realización práctica, del nuevo aparato, a título de ejemplo, no limitativo, acompañándose de una hoja de dibujos en la que:

15.

En la figura 1, se representa, en alzado, el aparato según la invención, visto de frente, con la botella almacén de gas a suministrar cortada, y en líneas de trazo finas y en posición de carga del cilindro.

En la figura 2, el mismo aparato de la figura anterior, visto de lado y con una de las alas del soporte cortada y sin la botella, y en posición de reposo.

20.

En la figura 3, es, visto en sección, el cilindro deslizable, el pistón fijo y la válvula de salida del cilindro, mientras que de trazo más fino la parte valvular del encendedor a recargar.

25.

En las figuras 4 y 9, son sendos dispositivos de acoplamiento para la unión del vástago saliente de la válvula de salida del cilindro a las diferentes válvulas de los distintos tipos de encendedores.

En la figura 10, es un punzón para desatorar las válvulas de los cilindros.

30.

En la figura 11, una tuerca de acoplamiento de la bote-



283885

lla-almacén de gas al aparato.

En la figura 12, un detalle, a mayor escala del émbolo fijo y el cilindro deslizable.

Y en la figura 13, es también un detalle, a mayor escala del extremo inferior del cilindro deslizable.

5.

Consiste la invención en que el aparato se monta a un soporte (1) conveniente, el cual se afianza a la superficie sustentante, que al propio tiempo soporta la botella de gas

10.

licuado (2) de la que se efectuará la recarga de los encendedores habiendo inmediatamente debajo de la válvula (3) de la botella de carga, un conducto vertical (4) unido al soporte (1) antes mencionado, cual conducto presenta en su interior un vástago axil deslizable (5), a través de una palanca externa de mando (6), con lo que dicha palanca (6) al hacer

15.

emerger hacia arriba el vástago axil (5), abre, simultáneamente, el conducto axil (7), en el que se encuentra alojado y al hacer descender este vástago (5), lo cierra, terminando dicho conducto axil (7) en un pistón fijo (8) que está introducido en un cilindro deslizable (9) existiendo en el eje del

20.

aludido pistón (8) el orificio axil (10) prolongación del conducto (7) por el que comunica radialmente por unos pequeños orificios (11) practicados en el extremo del pistón (8) desembocando en el interior del cilindro deslizable (9) el

25.

cual a medida que se introduce el gas proveniente de la botella de carga (2), desciende hasta el punto máximo de su recorrido, presentando el extremo de salida del cilindro deslizable (9) una válvula inferior (12), la cual con la propia precisión del gas introducido en el cilindro (9) y un muelle antagonista (13), se cierra y su apertura se realiza cuando

30.

se apoya contra la válvula de entrada (13) del encendedor a

2868



recargar (14) el vástago (12) de la válvula inferior del cilindro (9), previo cerrado del paso axil del conducto (7) y descenso del vástago axil (5) por la palanca externa (6) de cierre.

5. El extremo inferior del pistón fijo (8) presenta el oportuno cabezal con los aros de junta (14) para evitar que el gas introducido en el cilindro pueda pasar a la parte trasera del cabezal del pistón por entre las paredes del cilindro (9) y del aludido cabezal (8).

10. La entrada del gas en el cilindro (9) proveniente de la botella (2), se efectúa por el conducto (10) y los pequeños orificios (11), los cuales se destapan en virtud de que el émbolo tiene su extremo (40) con facultad de un pequeño deslizado axil, sin desprenderse de la parte estática del resto del émbolo, suficiente dicho deslizado para que el extremo del orificio axil que está obturado con un taco (42) que se apoya contra el fondo de dicho extremo deslizando axil, quedando separado el taco del extremo del conducto axil (10) y el gas pasa, entonces, a través de los orificios (11).

20. El cierre del paso del gas por los orificios (11) se efectúa, automáticamente, cuando el cilindro (9) se llena totalmente de gas y cerrado el paso del mismo por quedar cerrada la válvula de la botella (2) al descender el vástago (5) entonces la propia presión del gas contenido en el cilindro (9) aprieta contra la cara inferior del taco (42) enfrenteado al extremo del conducto axil (10) con lo que éste se obtura impidiendo que el gas pueda salir al exterior, fortuitamente.

25. El movimiento axil deslizando del extremo (40) del pistón fijo se logra por medio de una valona (10') practicada en el borde del extremo (40) del cabezal del pistón en cual valo-

30.

286883



ma se apoya una cazoleta con un escalón circular (40').

La válvula inferior del cilindro (9), presenta en su parte interna una plataforma superior hueca (15) que es ligeramente de menor diámetro que las paredes del cilindro a fin de que el gas pueda pasar por entre las paredes del cilindro y el borde de la plataforma y se filtre por las toberas (16) situadas en su base que ponen en comunicación con el orificio axial (17) del vástago central de la válvula (12) situado en la parte inferior de la aludida plataforma (15).

5.

10.

15.

20.

25.

Las toberas (16) quedan cegadas por una arandela flexible (18) dispuesta en el fondo del cilindro y por lo tanto queda debajo de la plataforma (15) cual arandela cuando el vástago saliente de la válvula (12) es presionado hacia arriba con la válvula (13) del encendedor a recargar (14), y se eleva la plataforma (15), entonces se separa la arandela (18) del fondo del cilindro (9) y en consecuencia las toberas (16) quedan descubiertas y el gas se comunica con el orificio axial (17) del vástago central de la válvula (12) unida a la plataforma (15) por cuya punta pasa al interior del depósito del encendedor (14), cuya válvula (13) está abierta por la propia punta del vástago (12) mencionado, válvula (13) que se deja de apretar hacia arriba el encendedor (14), cuya válvula (13) está abierta por la propia punta del vástago (12) mencionado, válvula (13) que se cierra en el momento en que se deja de apretar hacia arriba el encendedor (14) por el muelle (43).

En el extremo saliente al exterior del vástago de la válvula inferior (12) del cilindro (9) hay un acoplamiento elástico (19) a fin de que en él encajen los distintos dispositivos auxiliares (figuras 4 a 9) para la apertura de la



286883

válvula (13) de los distintos tipos de encendedor (14).

Uno de los dispositivos de acoplamiento mencionado está formado por un cuerpo cilíndrico de dos diámetros distintos, siendo el superior (20) el que constituye la cabeza que presenta una garganta anular (21) en la que queda alojado el ojal (22) del soporte de unión (23) a la cadena de sujeción que pende del aparato, y en el extremo del diámetro menor (24) hay unido un manguito de material flexible (25) - Figura 4 -.

5.

10.

15.

Otro de los dispositivos para el acoplamiento del encendedor el aparato recargador está formado por un cuerpo cilíndrico que presenta un cabezal de mayor diámetro (26) con garganta anular (21) para alojamiento del ojal (22), del soporte de unión (23) a la cadena de sujeción que pende del aparato habiendo en la parte interna del conducto cilíndrico (27) un manguito cilíndrico (28) perforado, cuyo extremo inferior sobresale, ligeramente, del extremo del cuerpo cilíndrico (27) -Figura 5-.

20.

Otro de los dispositivos es un cabezal cilíndrico (29) con garganta anular (21) también para la sujeción del dispositivo al aparato, presentando una prolongación de menor diámetro (30), con orificio axial - Figura 6 -.

25.

Otro dispositivo es un cabezal cilíndrico (31) con garganta anular (21) también para la sujeción del dispositivo al aparato, presentando una prolongación de menor diámetro (32) con orificio axial y en el escalón que forma el cabezal hay, en la parte externa, una junta anular (33) que circunda la parte cilíndrica de menor diámetro (32) - Figura 7 -.

30.

Otro de los dispositivos es un cilindro (34) de gran diámetro en relación con su altura, que en su extremo superior lleva la consabida garganta anular (21) para la suje-

286883



ción del dispositivo al aparato, mientras que en su extremo opuesto emerge, de su centro, un tubito cilíndrico (35) rodeado de su junta flexible (36) de forma troncocónica invertida.

5. Otro de los dispositivos es un cabezal cilíndrico (37) con garganta anular (21), también para la sujeción del dispositivo al aparato, presentando una prolongación (38) de menor diámetro con orificio axial y en el escalón que forma el cabezal hay en la parte externa una junta anular que circunda la parte cilíndrica de menor diámetro mientras que los bordes de la arista del escalón y el del extremo saliente inferior de menor diámetro son cortados en bisel (figura 9).

10. Además de los dispositivos aludidos, el aparato lleva un punzón para desatorar las válvulas atoradas de los encendedores a recargar -Figura 10-, el cual está unido igualmente en la cadena de sujeción a unir los dispositivos de acoplamiento al aparato.

15. En la parte superior del aparato se atornilla, a voluntad, un acoplamiento de apoyo del cabezal de la válvula de la botella suministradora del gas, formando dicho acoplamiento por una tuerca perforada axialmente, según sea al tipo de válvula de la botella - Figura 11-.

20. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

- 25.



286883  
N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, caracterizado por el hecho de que el aparato se monta a un soporte conveniente, el cual se afianza a la superficie sustentante, que al propio tiempo soporta la botella de gas licuado de la que se efectuará la recarga de los encendedores,
10. habiendo inmediatamente debajo de la válvula de la botella de carga, un conducto vertical unido al soporte antes mencionado, el cual conducto presenta en su interior un vástago axil deslizante, a través de una palanca externa de mando, cual palanca, al hacer emerger hacia arriba el vástago axil, abre, simultáneamente,
15. el conducto axil en el que se encuentra alojado, y al hacer descender este vástago lo cierra, terminando dicho conducto axil en un pistón fijo que está introducido en un cilindro deslizante existiendo en el eje del aludido pistón el orificio axil prolongación del conducto por el que comunica radialmente por unos pequeños orificios practicados en
20. el extremo del pistón desembocando en el interior del cilindro deslizante el cual a medida que se introduce el gas proveniente de la botella de carga, desciende hasta el punto máximo de su recorrido, presentando el extremo de salida del cilindro deslizante una válvula inferior la cual con la presión de un muelle se cierra y su apertura se realiza cuando se apoya contra la válvula de entrada del encendedor a recargar el vástago de la válvula inferior del cilindro, previo cerrado del paso axil del conducto y descenso del vástago

286883



axil por la palanca externa de cierre.

5. 2a.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según la anterior reivindicación, en el que el extremo inferior del pistón fijo presenta el oportuno cabezal deslizable y taco de cierre son los arcos de junta para evitar que el gas introducido en el cilindro pueda pasar a la parte trasera del cabezal del pistón por entre las paredes del cilindro y del aludido cabezal, pues lo evita el taco empujado por la propia presión del gas del cilindro móvil.
10. 3a.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según la anteriores reivindicaciones, en el que la válvula inferior del cilindro presenta en su parte interna una plataforma superior hueca que es ligeramente de menor diámetro que las paredes del cilindro a fin de que el gas pueda pasar por entre las paredes del cilindro y el borde de la plataforma y se filtre por las toberas situadas en su base que ponen en comunicación con el orificio axil del vástago central de la válvula situado en la parte inferior de la aludida plataforma.
15. 4a.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que las toberas quedan cegadas por una arandela flexible dispuesta en el fondo del cilindro y por lo tanto queda debajo de la plataforma cual arandela cuando el vástago saliente de la
20. válvula es presionado hacia arriba con la válvula del encendedor a recargar y se eleva la plataforma, entonces ésta se separa de la arandela del fondo del cilindro y en consecuencia las toberas quedan descubiertas y el gas se comunica con
25. el orificio axil del vástago central de la válvula unido a
30. la plataforma por cuya punta pasa al interior del depósito



22883

del encendedor, cuya válvula está abierta por la propia punta del vástago mencionado, válvula que en virtud de un muelle helicoidal que circunda el vástago saliente se cierra en el momento en que se deja de apretar hacia arriba el encendedor.

52

5<sup>a</sup>.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que en el extremo saliente al exterior del vástago de la válvula inferior del cilindro hay un acoplamiento elástico a fin de que en él encajen los distintos dispositivos auxiliares para la apertura de la válvula de los distintos tipos de encendedor.

10.

6<sup>a</sup>.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que uno de los dispositivos de acoplamiento mencionado, está formado por un cuerpo cilíndrico de dos diámetros distintos siendo el superior el que constituye la cabeza que presenta una garganta anular en la que queda alojado el ojal del soporte de unión a la cadena de sujeción que pende del aparato, y en el extremo de diámetro menor hay unido un manguito de material flexible.

15.

20.

7<sup>a</sup>.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que otro de los dispositivos para el acoplamiento del encendedor al aparato recargador está formado por un cuerpo cilíndrico que presenta un cabezal de mayor diámetro con garganta anular para alojamiento del ojal del soporte de unión a la cadena de sujeción que pende del aparato habiendo en la parte interna del conducto cilíndrico un manguito cilíndrico perforado, cuyo extremo inferior sobresale, ligeramente, del extremo del cuerpo cilíndrico.

25.

30.

8<sup>a</sup>.- Aparato para la recarga de encendedores a gas li-



2868

- cuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que otro de los dispositivos es un cabezal cilíndrico con garganta anular también para la sujeción del dispositivo al aparato, presentando una prolongación de menor diámetro con orificio axil.
- 5.
- 9ª.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que otro dispositivo es un cabezal cilíndrico con garganta anular también para la sujeción del dispositivo al aparato, presentando una prolongación de menor diámetro con orificio axil y en el escalón que forma el cabezal hay, en la parte externa, una junta anular que circunda la parte cilíndrica de menor diámetro.
- 10.
- 10.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que otro de los dispositivos es un cilindro de gran diámetro en relación con su altura, que en su extremo superior lleva la conocida garganta anular para la sujeción del dispositivo al aparato, mientras que en su extremo opuesto emerge, de su centro, un tubito cilíndrico rodeado de su junta flexible de forma troncocónica invertida.
- 15.
- 20.
- 11ª.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que otro de los dispositivos es un cabezal cilíndrico con garganta anular, también para la sujeción del dispositivo al aparato, presentando una prolongación de menor diámetro con orificio axil y en el escalón que forma el cabezal hay en la parte externa una junta anular que circunda la parte cilíndrica de menor diámetro mientras que los bordes de la arista del escalón y el del extremo saliente inferior de menor diámetro
- 25.
- 30.



286883

son cortados en bisel.

5. 12ª.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que además de los dispositivos aludidos, el aparato lleva un punzón para desatorar las válvulas atoradas de los encendedores a recargar, el cual está unido igualmente en la cadena de sujeción a unir los dispositivos de acoplamiento al aparato.

10. 13ª.- Aparato para la recarga de encendedores a gas licuado, según las anteriores reivindicaciones, en el que en la parte superior del aparato se atornilla, a voluntad, un acoplamiento de apoyo del cabezal de la válvula de la botella suministradora del gas, formado dicho acoplamiento por una tuerca perforada axialmente, según sea el tipo de válvula de la botella.

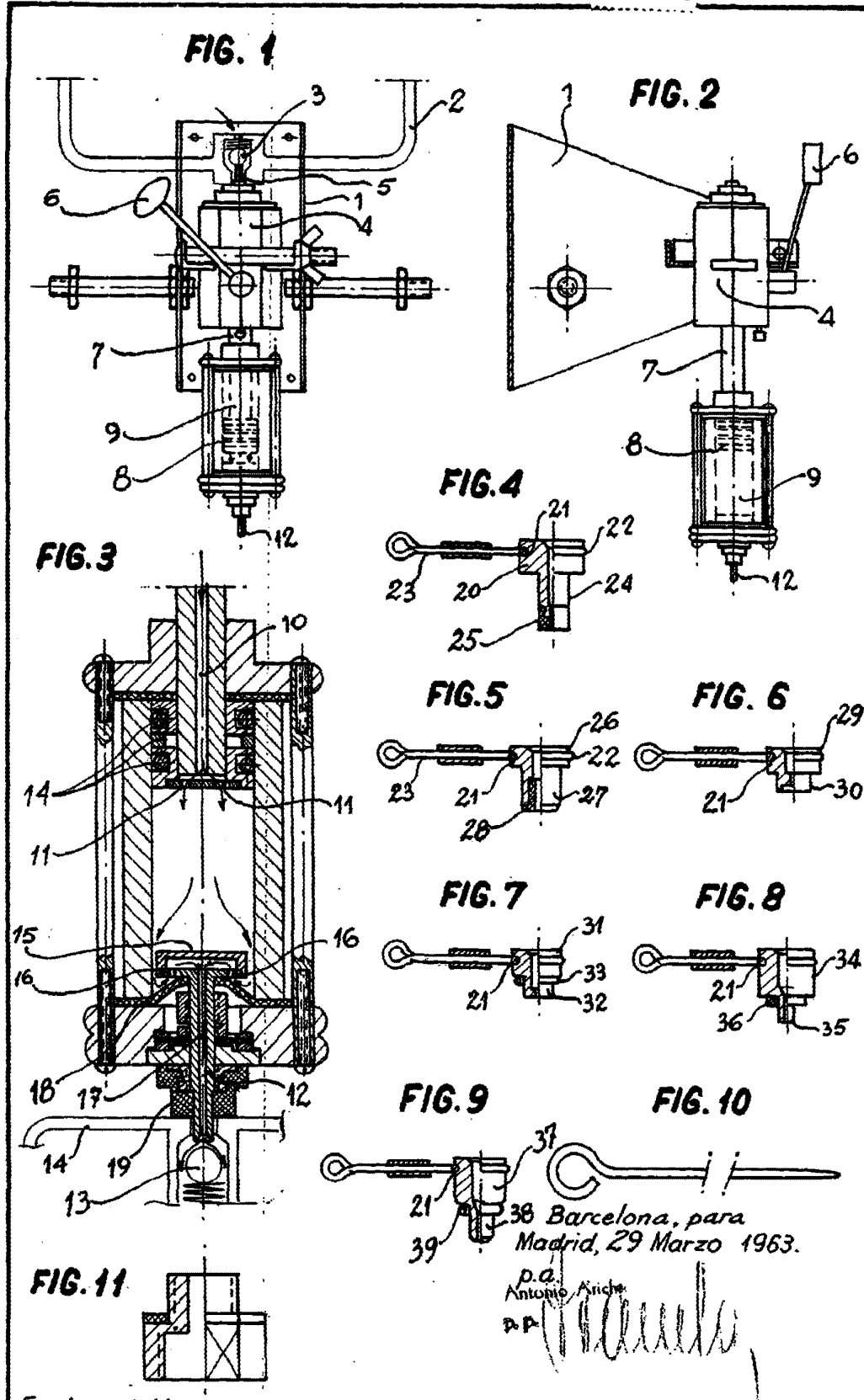
15. 14ª.- APARATO PARA LA RECARGA DE ENCENDEDORES A GAS LICUADO.

Según se describe y reivindica, en la presente Memoria descriptiva, que consta de doce hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona para Madrid, a veintinueve de Marzo de mil novecientos sesenta y tres.

P.A.,

Antonio Riquelme  
P. P.



Dr. JULIO CALMI CAPON 2.868.883



HOJA UNICA

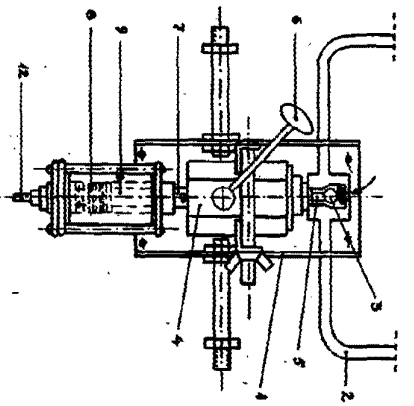


FIG. 1

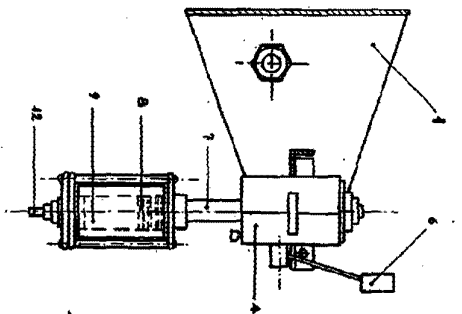


FIG. 2

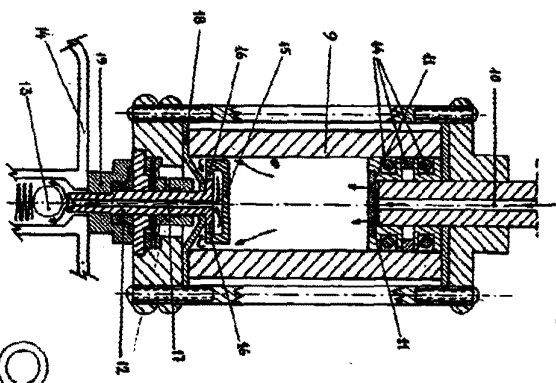


FIG. 3

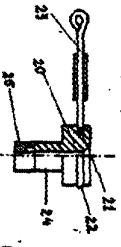


FIG. 4

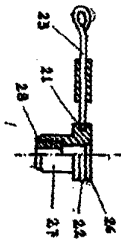


FIG. 5

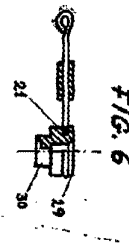


FIG. 6

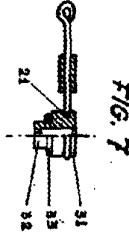


FIG. 7

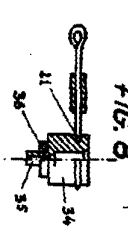


FIG. 8

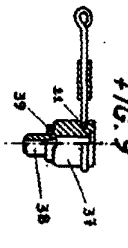


FIG. 9

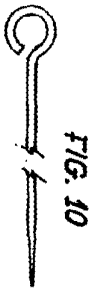


FIG. 10

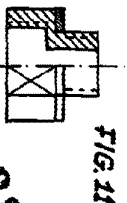


FIG. 11

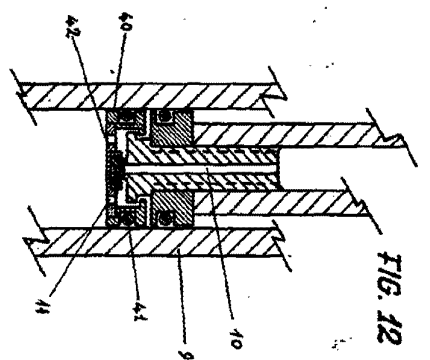


FIG. 12

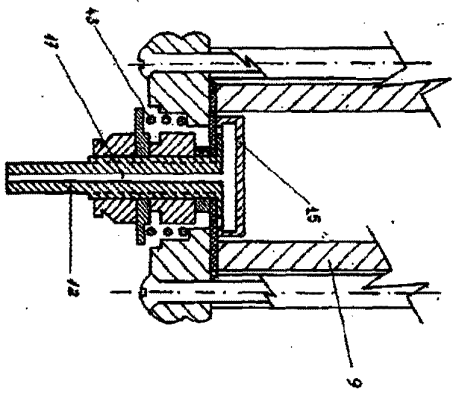


FIG. 13

ESCALA VARIABLE

P.a.

Barcelona, para Madrid,  
29 Marzo 1965.

Antoni  
P. P.  
Calmi

2.868.883