

82608

76



90973

# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años en España, por DESCOMPRESOR PARA DEPOSITO  
DE GAS EN ESTADO LIQUIDO

a favor de

S. T. DUPONT (Société à Responsabilité Limitée)

domiciliado en Paris, FRANCIA

PRIORIDAD: Solicitud de patente francesa  
nº PV 866.712 del 1-julio-1961

INVENTOR: Lucien, Francois, Simon, TISSOT-DUPONT  
de nacionalidad francesa

90973



5 El presente invento tiene por objeto un descompresor para depósito de gas líquido, que comprende una cámara de descompresión en cuyo interior se aloja un elemento regulador, caracterizado en que este último está constituido por una rodaja de materia comprimible, permeable en estado de reposo, dispuesta entre dos superficies anulares sobre las cuales desembocan respectivamente los canales de aducción y de salida del gas y que acompañan en su desplazamiento relativo a dos cuerpos conjugados, ensamblados por fileteados conjugados y coaxiales a la cámara de descomposición.

10 Así pues, la rodaja compresible podrá estar constituida en una materia porosa tal como el fieltro, o también en una materia homogénea y no porosa tal como una materia plástica deformable elásticamente y provista en tal caso de uno o varios canales de paso del gas, dispuestos de manera que queden totalmente obturados cuando la rodaja sufra determinado aplastamiento.

15 La simple rotación de uno de los dos cuerpos conjugados con relación al otro permite modificar la permeabilidad de la rodaja y, como consecuencia natural, el paso de gas; se hace así posible realizar, por ejemplo, una regulación precisa de la longitud de la llama de un encendedor de gas.

20 A título de ejemplos, se han representado algunas formas de ejecución en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

las figs. 1, 2, 3, 4, 5 y 6 son cortes parciales de diversos encendedores a gas de conformidad con el invento;

25 las figs. 7 y 8 son cortes respectivamente por VII-VII de la fig. 5 y VIII-VIII de la fig. 6.

30 En la fig. 1, el encendedor a gas comprende una cabeza de encendedor 1 de forma cilíndrica sustentadora del dispositivo de encendido, no representado, y un depósito de gas 2 igualmente de forma cilíndrica dispuesto coaxialmente respecto a la cabeza, a la cual va unido por un cue

90973

- 3 -



llo aterrajado 3 que ajusta en una cavidad roscada y conjugada 4 practi-  
cada en la cabeza 1.

La cabeza 1 y el depósito 2 constituyen así dos cuerpos conjugados  
cuya separación puede regularse por su rotación relativa.

5 Un tope, no representado, impide el desenroscado completo, es decir,  
su separación accidental. Se ha dispuesto un alojamiento cilíndrico 5  
que forma cámara de descompresión, en la cabeza 1, coaxialmente a la ca-  
10 vidad 4, el cual recibe una rodaja de papel filtro 6 mantenida entre dos  
superficies anulares, constituidas respectivamente por el fondo 7 del  
alojamiento y el extremo 8c de una pieza intermedia 8 que permanece apre-  
sada en dicho alojamiento por una estrangulación constituida por una  
arandela acoplada 9 de menor diámetro interno, mantenida en posición por  
un manguito de estanqueidad 9a deformable elásticamente y dispuesto en  
un alojamiento cilíndrico 9b de la cabeza 1. La pieza intermedia 8 se  
15 proyecta a través de esta estrangulación por una prolongación 8a que  
presenta un saliente anular 8b dispuesto de modo que entra en contacto  
con la parte extrema 14 del cuello 3, en el eje de la tubuladura 10 de  
llegada del gas.

20 Se han dispuesto unos canales 11, por una parte, y 12 y 13, por otra  
parte, destinados a permitir el paso del gas, formados respectivamente  
en la cabeza 1 hasta la superficie del soporte 7, y en la pieza inter-  
media 8.

25 Un dispositivo de válvula, de tipo conocido, designado en su conjun-  
to por 15, permite la introducción del gas en estado líquido dentro del  
depósito 2. Cuando el usuario desea regular la longitud de la llama de  
su encendedor, es decir, la salida de gas, le basta con efectuar una ro-  
tación relativa de la cabeza 1 y del depósito 2. Esta rotación por el  
juego de las partes roscadas 3, 4 determina, por ejemplo, una disminu-  
ción de la separación de la cabeza y del depósito.

30 El extremo 14 del cuello rechaza la pieza 8 por mediación de la cabe-



za 8a hacia el soporte 7 contra el cual comprime la rodaja de papel filtro cuya permeabilidad queda así disminuida, lo cual reduce el flujo gaseoso admitido a acceder por el orificio 11 al dispositivo quemador, no representado.

5 Resulta bien evidente que la maniobra inversa tendría por efecto aumentar la salida del gas.

En la fig. 2, el encendedor presenta una cabeza 16 y un depósito de gas 17 análogos a los que se han descrito y ensamblados del mismo modo por el cuello roscado 18 y la cavidad conjugada 19.

10 El fondo de la cámara de descompresión 20 constituye una de las superficies anulares de soporte estando la otra constituida por el extremo 21c de la pieza intermedia 21, de constitución análoga a la realización de la fig. 1; no obstante, los canales de aducción del gas están constituidos por ensanchamientos periféricos 21b practicados siguiendo planos axiales, mientras que el extremo de la prolongación 21a, que se extiende a través de la estrangulación 22, está dispuesto de manera que viene a acoplarse contra la parte extrema del cuello 18. El citado soporte va montado igualmente en forma que queda apresado en el interior de la cámara de descompresión.

15 20 El cuello 18 lleva una válvula de seguridad 23 provista de una junta de estanqueidad 23a que coopera con un saliente o tope anular 24 dispuesto en la cara interna del cuello y que presenta un juego lateral 25 destinado a permitir el paso del gas cuando la junta de la válvula no está en contacto con el saliente que le sirve de tope. La válvula retorna al contacto del tope 24 bajo la acción de un muelle espiral 26.

25 30 Por otra parte, la cara de la junta de válvula opuesta a la válvula 23 está sometida a la acción de un vástago de presión 27 que se mantiene apresado en la parte extrema del cuello 18 por una estrangulación 18a de éste y que se proyecta a través de esta estrangulación por una prolongación 27a que entra en contacto con la prolongación 21a de la pieza in-

90973

- 5 -

16



termedia 21.

El vástago de presión 27a presenta cierta holgura en el cuello 18, de modo que pueda ser fácilmente contorneado por el gas.

Finalmente, diremos que el depósito está obturado en el extremo opuesto al cuello 18, por un fondo 2a hecho en materia transparente que permite comprobar el nivel del líquido.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

Antes de ensamblar la cabeza 16 y el depósito 17, la válvula de este último queda mantenida en posición de cierre por la acción del muelle 26 y no puede producirse salida alguna de gas. En esta posición, como quiera que el extremo 27a del vástago de presión de la válvula sobresale ligeramente al exterior del cuello roscado 18, cuando se ensamblan el depósito y la cabeza enroscando el cuello fileteado 18 en la cavidad roscada 19, el extremo 27a del vástago de presión de la válvula entra en contacto con la prolongación 21a de la pieza 21. La resistencia al aplastamiento de la rodaja de papel filtro 28 determina la apertura de la válvula 23 por empuje de la pieza sobre el vástago de presión 27. El gas puede entonces escapar del depósito y atraviesa la rodaja filtrante 28.

Cuando se prosigue la rotación en el mismo sentido, la prolongación 21a de la pieza 21 toma apoyo en el extremo del cuello 18, lo cual determina el aplastamiento de la citada rodaja, es decir, una disminución del paso de gas.

Es evidente que la maniobra inversa determina un aumento del paso de gas, pero es preciso hacer observar que esta maniobra inversa terminará necesariamente por el cierre de la válvula. El descompresor conforme a este modo de realización juega, pues, el papel de un dispositivo de seguridad que asegura un cierre del depósito del gas en el momento en que el paso de éste tiende a hacerse demasiado importante en razón de la insuficiente presión ejercida sobre la rodaja de papel filtro.

00973 - 6 - 90973



Naturalmente, la válvula 23, después de desenroscarse completamente y separarse del depósito, puede servir para volver a introducir gas en éste, con ayuda de un dispositivo de carga apropiado.

5 Es igualmente posible, en el caso de la fig. 1, reemplazar el depósito 2 por otro depósito de tipo no recambiable, cuya válvula sería reemplazable por una membrana perforable.

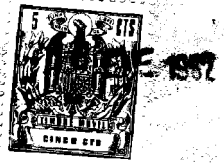
10 En la forma de realización objeto de la fig. 3, que presenta todas las características generales de la forma de realización representada en la fig. 2, la cabeza 30 lleva un cuello aterrajado 32 y el depósito de gas 31 presenta una cavidad roscada 33 conjugada de este último y comprende, en su extremo opuesto a la cavidad 33, una válvula de llenado designada en su conjunto por 34.

15 La Fig. 4 ilustra una variante de realización de la fig. 1 en el cual el cuello fileteado 63 está obturado por una membrana 64 de poliamida montada en su parte extrema, en tanto que la prolongación 68a del anillo intermedio 68 atravesado por el canal 73 de llegada del gas presenta un extremo 68c tallado en bisel al modo de las agujas hipodérmicas, de manera que asegura automáticamente la perforación de la membrana 64 en el momento del montaje del depósito 3 en la cabeza 1.

20 En las figs. 5 y 7, el encendedor de gas presenta un cuerpo cilíndrico 40 coronado de un guarda-llama 41, que lleva un dispositivo de encendido no representado. El quemador 42 va asentado en un soporte 43 fileteado exteriormente y que encaja en una cavidad roscada y conjugada 44 practicada en el cuerpo 40 que constituye un depósito de gas 45.

25 La cavidad 44 se prolonga en una cavidad 46 de sección menor que constituye el alojamiento de la rodaja de papel filtro 47. Una de las superficies anulares de apoyo de la rodaja está constituida por una arandela 48 dispuesta en el fondo del alojamiento 46, mientras que la otra superficie anular de apoyo está constituida por el extremo 43a del soporte del quemador.

30



5 Este último es solidario, en su parte superior, de una arandela coaxial 49 que posee una proyección 49a la cual entra en un orificio 50 de un anillo 51 montado en forma rotativa alrededor del guarda-llama 41. Un orificio alargado practicado en el plano diametral de la anilla 51 y que coopera con un vástago 53 solidario del cuerpo del encendedor, limita la amplitud del movimiento de rotación de la anilla, mientras que una escotadura 41a del guarda-llama permite el juego de la proyección 49a.

10 La forma de realización de las figs. 6 y 8 es una variante de la precedente, en la cual el medio de arrastre en rotación del soporte 83 del dispositivo quemador está constituido por un sector, dentado 84 solidario de la anilla rotativa 85 y que coopera con un piñón 86 coaxialmente solidario del citado soporte 83.

15 Conviene observar que la rodaja compresible podría estar, por ejemplo constituida por una pastilla de fieltro o de materia celular tal como espuma de materia plástica.

REIVINDICACIONES

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Descompresor para depósito de gas en estado líquido, que comprende una cámara de descompresión, en cuyo interior se ha alojado un elemento regulador, caracterizado en que este último está constituido por una rodaja (6, 47) de materia compresible permeable en estado de reposo, dispuesta entre dos superficies anulares (7-8c, 20-21c, 48-43a) sobre las que desembocan respectivamente los canales de aducción (12, 21b) y de salida (11) del gas y que acompañan en su desplazamiento relativo a dos cuerpos conjugados (1-2, 16-17, 43-40) unidos por roscas conjugadas (3-4, 18-19, 32-33, 43-44) coaxiales a la cámara de descompresión.

30 2ª.- Descompresor para encendedor de gas en estado líquido, conforme



a la reivindicacion 1, caracterizado en que uno de los cuerpos conjugados está constituido por la cabeza (1, 16, 30) del encendedor que lleva el dispositivo de encendido, en tanto que el otro está formado por el depósito (1, 27, 31).

5 3<sup>a</sup>.- Descompresor conforme a la reivindicacion 2 caracterizado en que una de las superficies anulares está constituida por el fondo de la cámara de descompresión (5), mientras que la segunda superficie anular está constituida por el extremo (80, 21c) de una pieza intermedia (8, 21) apresada en el interior de la citada cámara.

10 4<sup>a</sup>.- Descompresor conforme a la reivindicacion 3 caracterizado en que el depósito de gas (17) está provisto de una válvula (23) que transmite a la pieza intermedia el empuje del depósito de gas y que está sometida a la acción de un medio elástico (26) que la aplica contra su asiento (24) tan pronto como la separacion entre la cabeza y el depósito alcanza un valor dado.

15 5<sup>a</sup>.- Descompresor conforme a la reivindicacion 1, caracterizado en que los dos cuerpos conjugados están constituidos respectivamente por el cuerpo (40) del encendedor que constituye el depósito de gas y por el soporte (43) del dispositivo quemador (42) provisto de medios (49-51, 84, 85, 86) que aseguran su arrastre en rotacion.

20 6<sup>a</sup>.- Descompresor conforme a la reivindicacion 5 caracterizado en que los medios de arrastre en rotacion del soporte del dispositivo quemador están constituidos, de una parte, por una anilla (51) montada en forma rotativa sobre el guarda-llama (41) y que presenta un orificio (50) y, de otra parte, por una proyección (49a) solidaria del citado soporte y que entra en dicho orificio.

25 7<sup>a</sup>.- Descompresor conforme a la reivindicacion 5 caracterizado en que los medios de arrastre en rotacion del soporte del dispositivo quemador están constituidos, de una parte, por una anilla (85) montada en forma rotativa sobre el guarda-llama y que presenta interiormente un sector



dentado (84) y, de otra parte, por un sector dentado conjugado (86) montado sobre el soporte del dispositivo quemador y que engrana con el precedente.

5 8ª.- Descompresor conforme a las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado en que la rodaja compresible está constituida en una materia porosa.

9ª.- Descompresor conforme a las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado en que la rodaja compresible está constituida por un bloque de materia deformable elásticamente y provisto de, por lo menos, un canal de paso del gas que queda obturado a partir de determinado grado de aplastamiento.

10 10ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DESCOMPRESOR PARA DEPOSITO DE GAS EN ESTADO LIQUIDO".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 16 enero 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.



Fig:1

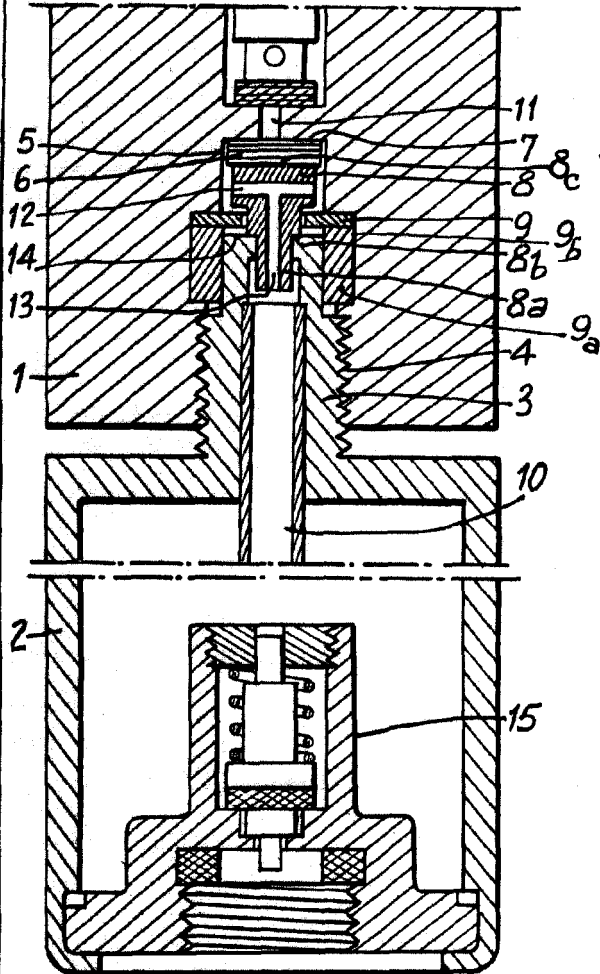
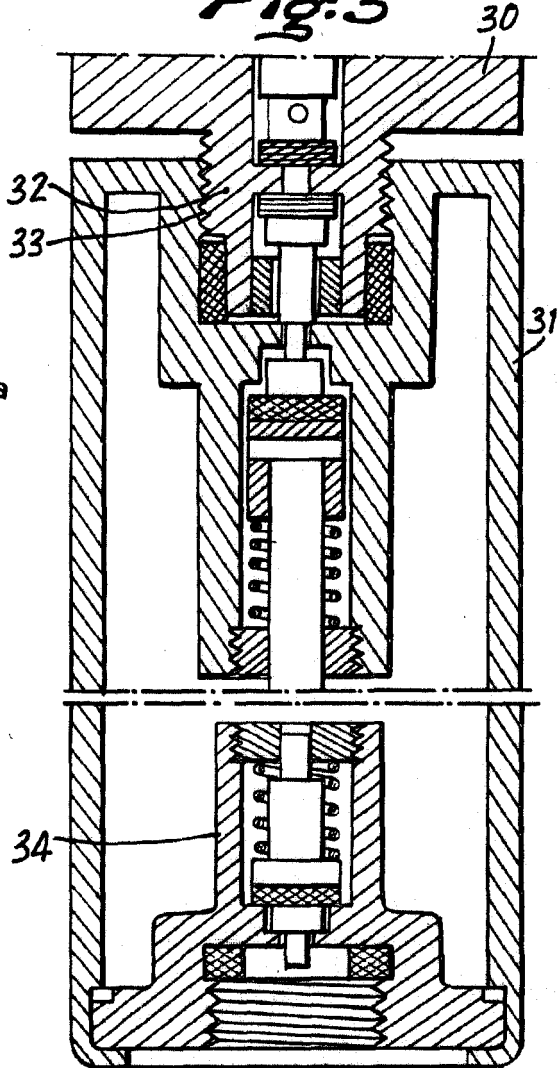


Fig:3



ESCALA VARIABLE

MADRID, 16 DE mayo DE 19 82

ALFONSO UNGRÍA



Fig. 2

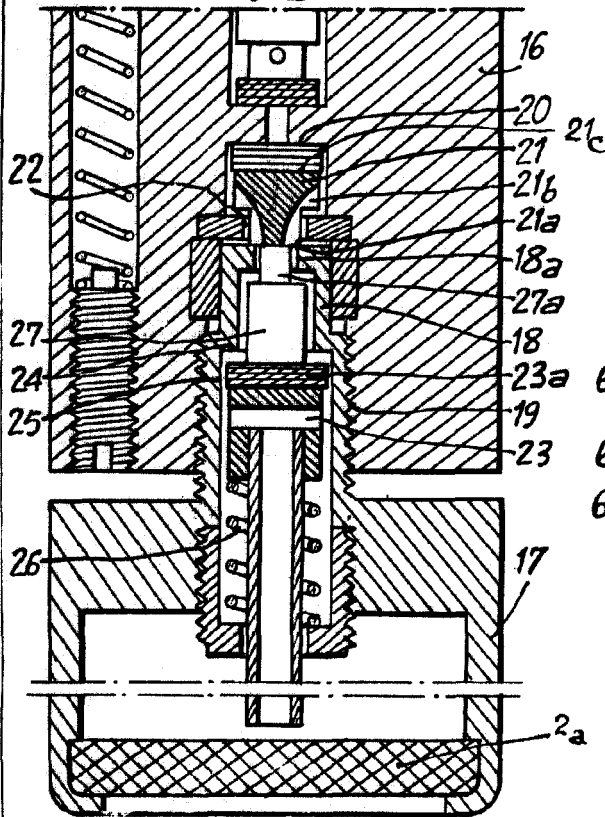
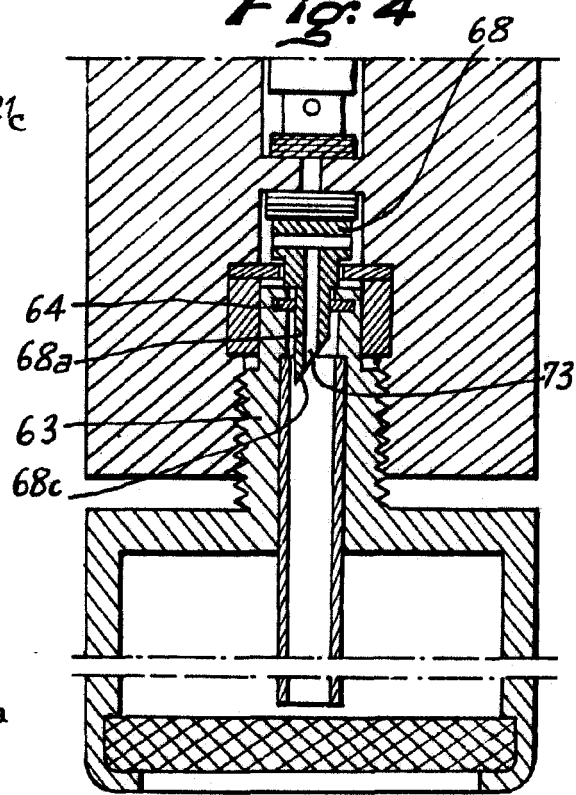


Fig. 4



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 16 DE ~~enero~~ DE 1882  
ALFONSO UNGRÍA

P.P. *[Signature]*



Fig. 5

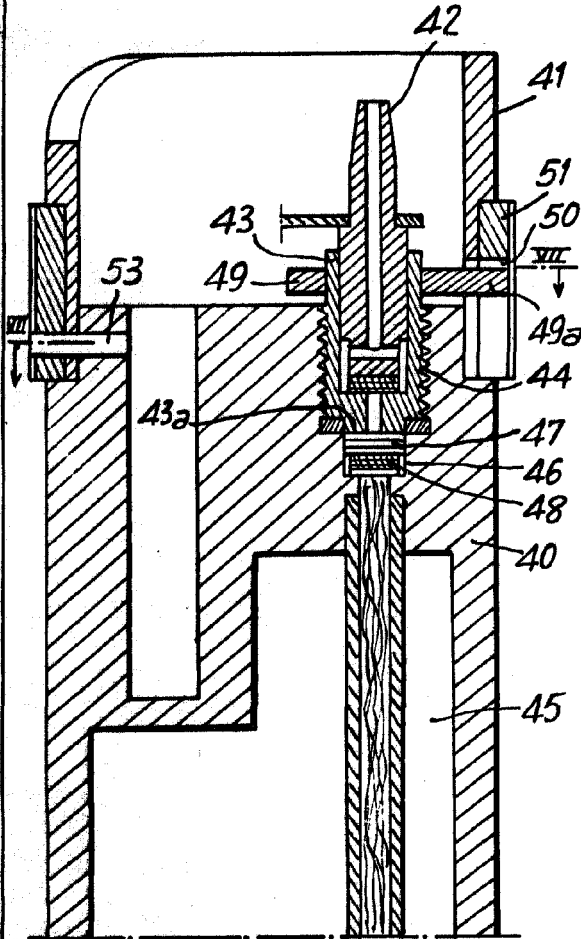


Fig. 6

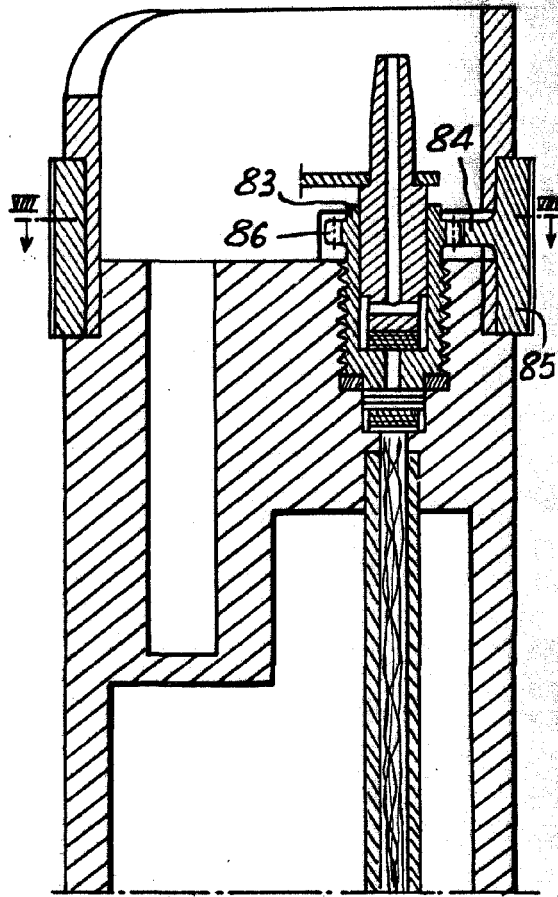


Fig. 7

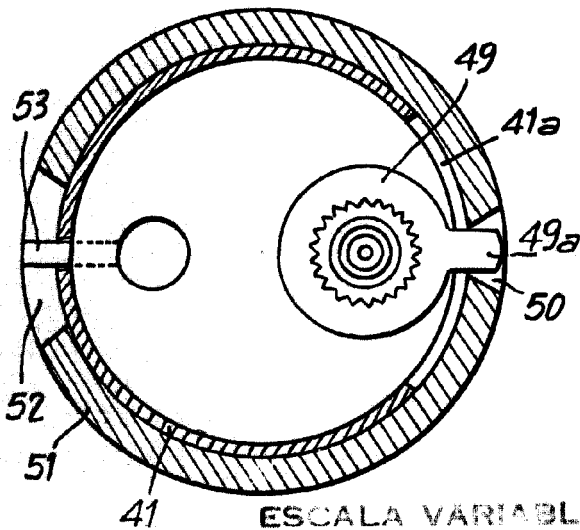
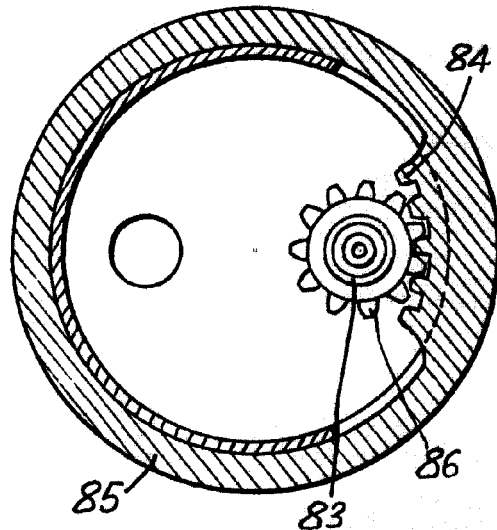


Fig. 8



ESCALA VARIABLE

MADRID, 16 DE ENERO DE 1902

ALFONSO UNGRIA

*Handwritten signature and initials*