

367132

SECCION TECNICA
INDUSTRIAL P.C.
CLASE A 47
INDICE J

12 M



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España, a favor de la firma ETABLISSEMENTS SOURDI
LLON, Matricage et Robinetterie de Précision, S.A. -
entidad francesa, establecida en VEIGNE près MONTBA-
ZON (Indre et Loire) Francia; cuya Patente de Inven-
ción se refiere a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES A GAS
CON REGULACION TERMOSTATICA".-

.o.o.o.o.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El invento corresponde, conforme indica su
enunciado a unos perfeccionamientos en las instala-
ciones a gas, con regulación termostática, especial-
mente para la regulación termostática de recipientes
5. en aparatos de uso doméstico u otro.

En general se relaciona con dichas instala-
ciones a gas de regulación termostática, más en par-
ticular la invención se refiere a aparatos domésti-
cos tales como hornos, cocinas, etc., especialmente
10. para permitir regular termostáticamente la temperatu-
ra de recipientes calentados por quemadores y esto,
por ejemplo, con la ayuda de palpadores termostáti-



cos en contacto con el fondo del recipiente y actuando a distancia de la salida de gas liberada por un grifo.

5. En las instalaciones de esta clase en las cuales conviene asegurar y mantener el recipiente o al menos el fondo del recipiente a una determinada temperatura, se ha observado que la regulación termostática, a partir de un palpador, tal como el concebido, cuya regulación se obtiene, por ejemplo por ditalatación de un líquido, en válvula combinada con un grifo de conducción de gas, no es suficiente de -
10. por sí sólo para asegurar el mantenimiento de una temperatura constante en cualquier punto del recipiente.

15. Si en efecto en el momento de poner el recipiente al fuego se utiliza en el quemador una llama importante, al palpador no tiene tiempo de actuar con bastante rapidez para moderar la llama de manera que esta provoque inicialmente al menos en la parte externa del fondo del recipiente un supercalentamiento peligroso.
20.

Particularmente este inconveniente es remediado en la presente invención.

25. Dicha invención consiste principalmente en disponer dichas instalaciones de manera tal que desde el momento de poner el recipiente al fuego se obtiene una subida progresiva hacia la temperatura de regulación escogida, y particularmente para combinar de manera tal el grifo de la conducción de gas, de una parte, con el dispositivo termostático de la válvula u otro, de otra parte, que según la temperatura
30.



o la gama de temperaturas deseadas, la llave permite realizar, por la acción previa directa de su macho u otro órgano obturador, una primera regulación de la llama del quemador, de manera que esta no pueda provocar supercalentamiento momentáneo.

5.

La invención consiste, aparte esta disposición principal, en otras disposiciones que se utilizan con preferencia al mismo tiempo y que serán explícitamente comentadas a continuación.

10.

La invención preve en particular algunos modos de aplicación, así como algunas formas de realización, de dichas disposiciones, prevé más en particular y esto a título de nuevos productos industriales, las instalaciones de esta clase y que comportan la aplicación de estas mismas disposiciones, así como los elementos especiales, particularmente los grifos y sus órganos apropiados para su instalación.

15.

La invención se comprenderá mejor con la ayuda del complemento descriptivo que sigue, así como por los dibujos anexos, cuyo complemento y dibujos se entiende, son dados sobre todo a título indicativo.

20.

Las figuras 1ª a 5ª de estos dibujos, muestran en corte axial en vista parcial y en cortes por III-III la figura 2ª y IV-IV figura 3ª y V-V figura 2ª, un grifo de regulación termostática organizado conforme a la invención.

25.

La figura 6ª, muestra separadamente, en perspectiva, un dispositivo con muescas de parada, previstas en este grifo.

30.

Las figuras 7ª y 8ª, de una parte y 9ª y 10ª



de otra, son vistas análogas a las figuras 3ª y 4ª, pero con otras posiciones de funcionamiento.

5. Las figuras 11ª a 14ª, son figuras esquemáticas mostrando en corte las posiciones características relativas I, II, III, IV, del macho del grifo, respectivamente para el cierre (como en la figura 3ª) la apertura máxima y mínima (como en la figura 7ª) y el ralenti o marcha lenta (como la figura 9ª).

10. Las figuras 15ª a 18ª muestran semejantes figuras a las 11ª a 14ª, pero son desenvolvimiento lateral, las mismas posiciones relativas a I, II, III IV de las aperturas del macho y del cuerpo del grifo.

15. La figura 19ª es un esquema explicativo, mostrando las diversas rotaciones de la maneta de mando del grifo.

La figura 20ª muestra un dispositivo del quemador con palpador para el fondo de la cacerola, para combinar con un grifo conforme a la invención.

20. La figura 21ª es un diagrama mostrando las curvas del recalentamiento de un tal grifo.

25. Según la invención y más especialmente según sus modos de aplicación, así como los medios de realización de sus diversas partes, las cuales deben ser consideradas con preferencia, proponiéndose, ppr ejemplo, establecer un grifo con regulación termostática que permita alimentar al menos un quemador "B" (figura 21ª) en combinación con un palpador termostático "P" destinado para situarse bajo un recipiente o cacerola -1- para regular la salida de gas, este palpador es adecuado para provocar la dilata-
- 30.

12



ción de un líquido en el tubo -2- enlazado a un dispositivo de regulación termostático con válvula u otro, considerandose como sigue o de manera análoga.

5. De dispone este conjunto de manera tal que se pueda obtener desde el momento en que se enciende el fuego, una elevación progresiva de la temperatura hacia la temperatura de regulación deseada, y a este efecto, se efectúa de manera que por lo menos, para los valores de regulación moderados o débiles (por ejemplo aproximados de 100°, vease inferiores), la llama desde luego es elevada, independientemente de su regulación termostática, a una posición de regulación moderada o superior. De otro modo, se actúa sobre el consumo de gas, en el momento del encendido, para conseguir previamente un valor que sea compatible con la temperatura de regulación final deseada.

15. Este nuevo procedimiento se aprecia en la figura 21ª, en donde se han mostrado varias curvas de recalentamiento.

20. Si, por ejemplo, se desea obtener en la cacerola -1- y en particular en el fondo -50- de la cacerola (figura 20ª) en contacto con el palpador una temperatura de regulación "T" relativamente débil, se concibe que, si se lleva al quemador, con la ayuda de un grifo que le gobierna, un consumo de gas -
25. bastante importante da lugar a una gran llama (tal como -a-), la llama va a provocar, antes que el palpador "P" y el dispositivo termostático no puedan intervenir eficazmente, un recalentamiento local importante que excedería notablemente la temperatura "T",
- 30.



- sobre todo en los bordes del fondo de la cacerola: Unicamente después es cuando la temperatura podrá ser de nuevo rebajada, merced a la regulación termostática, gobernada por el palpador. Se obtendrá finalmente una curva en función del tiempo -t-, análoga a la curva "C", figura 21ª, con un máximo en -m-, lo que es muy desfavorable, especialmente para los alimentos que corren el riesgo de agarrarse o transformarse de manera indeseable.
- 5.
10. Si por el contrario, se regula inicialmente el consumo de gas para obtener una llama más pequeña (-b- ó -c-, figura 20ª) se obtienen curvas tales como C_2 al máximo menos agudo y aún se podrá realizar la curva ideal C_3 en ascenso progresivo.
15. Conforme a la invención se obra con una selección de llama para poner al fuego, es decir que se escoje un determinado consumo inicial que será función de la temperatura de regulación "T" a obtener, este consumo es tanto más débil, cuando dicha temperatura es más baja.
20. Para poner en marcha la disposición que acaba de ser especificada, es posible al técnico proceder de diversas maneras.
- Se entiende particularmente que la invención
25. se aplicará al caso en que los medios, independientes del grifo del quemador, serán previstos para permitir regular inicialmente el consumo en función de la temperatura deseada, antes que intervenga el dispositivo de regulación termostática.
30. No obstante es ventajoso obtener la regula-



ción inicial de consumo directamente a partir del grifo convenientemente dispuesto a este efecto.

5. Particularmente se recurrirá a un grifo que tiene incorporado el dispositivo de regulación termostática especialmente con maneta de mando única actuando a la vez en el macho del grifo y en el dispositivo de regulación termostática, este grifo está dispuesto de manera tal que, antes de operar la regulación termostática se lleva el macho del grifo a una posición de selección de llama, dando lugar a una salida o consumo predeterminado elegida de acuerdo con la temperatura "T".

15. Según una particular disposición recurrirá particularmente a una disposición tal que la maneta del grifo sea inicialmente girada en cierto sentido, y después se girará en sentido inverso en determinada zona angular, operando la regulación termostática, pero sin arrastrar al macho.

20. Se describirá ahora con más detalles, un modo de realización de un grifo con regulación termostática, que responde a las condiciones especificadas.

25. Tal grifo como el representado en las figuras 1ª y siguientes, comporta por ejemplo, en un cajeado -3- un macho -4- destinado para ser arrastrado por un eje -5- maniobrable a partir de una maneta -6-.

30. Este macho de forma exterior cónica o cilindro-cónica, está por ejemplo, montado de manera que pueda girar su pequeña base del lado de la maneta -6- mientras que su base mayor es girada hacia la válvula



-7- u otro órgano semejante perteneciente al dispositivo de regulación termostática, según otra disposición que ha sido objeto de la demanda de patente depositada el mismo día por la firma demandante.

5. El dispositivo de regulación termostática, que actúa con dicho grifo puede ser de cualquier clase apropiada. Comprende por ejemplo, asociado con una cápsula dilatante -8-, enlazada con el palpador "P" por el conducto -2- el conjunto de los órganos
10. -9-, -10- se atornillan uno con otro, uno es llevado por la cápsula y desplazándose en función de las deformaciones de aquella, mientras que el otro -10- puede ser llevado en rotación a partir de la maneta -6- y de la manera que se describe a continuación.
15. La válvula -7- está montada en forma deslizante en la base del órgano -10- con estanqueidad en -11- y apoyándose normalmente contra un saliente -12- del órgano -10- por la acción de un muelle -13- Un muelle -14- que está interpuesto entre el órgano
20. -10- y el fondo del macho, tiende a mantener a este último apoyado en su alojamiento. La válvula, en su posición de cierre está en contacto con un asiento 1-5-. El conjunto obtenido es tal que, según el atornillado realizado entre los dos órganos -9- y -10-,
25. la distancia -h- separando la válvula -7- de la membrana -8- es variable.

30. La posibilidad de hacer deslizar la válvula en el órgano -10- permite por otra parte la de no estorbar las evoluciones de los órganos -9-, -10- una vez que está en contacto la válvula con su asiento



to. La llegada del gas al grifo en tal conjunto, se hace a través de dicha válvula, a partir de un conducto de llegada o rampa -16- en el cual está fijado el grifo en -17-. El gas después de pasar a través de -

5. la válvula, penetra en el interior del macho desde - donde es entonces distribuido a través un fuego de - orificios y de pasos dispuestos de manera satisfactoria al objeto de la invención, estos orificios y -

10. pasos están dispuestos, por ejemplo del siguiente modo.

El macho comporta como se aprecia en las figuras 11ª a 18ª:

- de una parte, una lumbrera -18- que presenta - una sección variable en sentido periférico, es decir

15. reduciéndose progresivamente hacia una cola -19-.

- y por otra parte, un cajeadado lateral -20- producido en una porción de la circunferencia.

Esta lumbrera -18-, -19- y este cajeadado -20- son adecuados para cooperar con otra lumbrera de forma circular u oval -21- producida en la alisadura correspondiente del cuerpo del grifo y unida a un ajuste de salida -26- (figura 2ª) destinado para ser enlazado al quemador.

20.

El conjunto completado por un dispositivo de ralenti regulable constituido por ejemplo por un paso -22- con punzón -23-, uniendo la cámara de llegada de gas -24- a una lumbrera o garganta distribuidora 25- de la alisadura del macho, puede asegurar mediante la rotación del macho -4- en sentido indicado

25.

30. con -f- en los dibujos las siguientes funciones:



En la posición I ilustrada en las figuras 11ª y 15ª el grido está cerrado, las lumbreras -18- y -21- están separadas.

5. En la posición II, ilustrada en las figuras 12ª y 16ª, la lumbrera -18- en su mayor sección está enfrente de la lumbrera -21-; es la posición de llama grande.

10. A partir de esta posición y siempre para una rotación en sentido -f- se ve que el macho presenta delante de la lumbrera fija de salida -21-, - una sección de paso cada vez más pequeña.

15. En la posición III, (figuras 13ª y 17ª), el paso de gas no se efectúa nada más que por la cola de sección estrechada -19-; es la posición de llama pequeña:

20. Finalmente en la posición extremo IV (figuras 14ª y 18ª) que es una posición de ralenti, el gas no pasa nada más que por el paso bypass -22-, se supone que la válvula -7- está en la posición de cierre.

Se va ahora a describir los medios que, según la realización preferida de la invención permiten mandar el grifo a partir de la maneta -6- previamente para la regulación termostática.

25. En este modo de realización se ha supuesto que el mando por tornillo de los dos órganos -9- y -10- atornillados era realizado directamente a partir del eje -5- con un dispositivo de enganche, por ejemplo por la ranura -27- y el estribo -28- interpuesto entre dicho eje y el órgano -10, cuyo dispo-

30.



sitivo permite un ataque unilateral, por consiguiente con posibilidad para el órgano -10- de desplazarse axialmente con relación al eje -5- al menos en un sentido.

5. Se comprueba en el modo de realización representado que, cuando se hace girar la maneta -6- en el sentido -f- antes señalada, se provoca el aumento de la altura -h- es decir, que se alarga hacia el cierre de la válvula. Por ello, haciendo girar en
10. sentido -f₁ opuesto a -f- es cuando se podrá realizar la apertura regulable de la válvula y la regulación termostática, con temperaturas tanto más elevadas que si se girara en dicho sentido -f₁- opuesto a -f-.
15. Para realizar a partir de la maneta -6- la rotación previa del grifo, se recurre, por ejemplo a dos pletinas para el arrastre unilateral de una a la otra, una está unida al eje -5- de la maneta, la otra al macho -4-.
20. Una de estas pletinas -29- es sometida a la acción de un muelle de expansión -30- y llevada en -31- por el eje -5-, comporta dos patas -32-, -33-, propias para arrastrar la segunda pletina -34-.
25. Esta segunda pletina -34- arrastra en rotación al macho -4- con la ayuda de dos salientes -35- solidarios del macho que actúan en las muescas -36- que dicha pletina comporta recibiendo las dos patas -32-, -33- orientadas en dos caminos semicirculares -37-, -38- dispuestos a 180°.
30. Este dispositivo de arrastre funciona como



sigue:

5. Cuando se manobra la maneta -6- en sentido -f- se provoca desde luego sólo el arrastre en rotación del dispositivo de regulación termostática, es decir el acoplamiento de los dos elementos -9-, -10- uno en el otro (con la variación de -h-). En efecto, las patas -32-, -33- se desplazan en sus pistas semicirculares -37-, -38- sin arrastrar la pletina -34- por consiguiente sin arrastrar al macho.

10. Esta maniobra se efectúa en un ángulo aproximado de 155° , teniendo en cuenta el paso de las patas: es el ángulo de regulación termostática que se volverá a encontrar más lejos.

15. Continuando la rotación, las patas -32-, -33- van a tope y comienzan el arrastre de la pletina -34- y del macho -4-.

20. Cuando a partir de la posición de partida (cierre) de las figuras 4ª y 11ª (marca D figura 4ª) se ha descrito un ángulo total A_1 (figura 8ª) aproximado de 236° , se ha llevado el grifo a su posición de apertura máxima, marca con O (figura 8ª).

25. A partir de esta posición se continúa entonces el arrastre del macho para llevarle a la posición de selección de la llama elegida, por ejemplo llama intermedia F_i , llama mínima F_{mi} , llama ralentí o de marcha lenta "by-pass" BP (figuras 10ª y 19ª, ángulo A_2).

30. La figura 10ª muestra la posición extrema BP (by-pass) así alcanzada. Para esta posición se ha realizado una rotación suplementaria de, por ejem



plo 84^o a partir de la posición 0 (Fma).

- Si se mantiene a partir de la posición de selección de la llama escogida, se lleva la maneta hacia atrás, en sentido de f_1 opuesto de $-f-$, se
5. tiene la posibilidad de realizar todas las posibles regulaciones termostáticas, que se escalonarán en un arco $-A_3-$, aproximado de 155^o (figura 19^a) y esto sin que el macho $-4-$ haya abandonado la posición de selección de llama que se habrá escogido.
10. En fin, para el cierre, es decir, para volver a llevar todo a su posición de partida (figura 4^a) se termina el movimiento de retorno en sentido $-f_1-$.
- En la figura 19^a se ha indicado las dos
15. fases de regulación $-sf-$ (selección llama) y $-rt-$ (regulación termostática).
- En relación con estas dos fases $-sf-$, $rt-$ se pueden prever todas las escalas indicando las posiciones características, es decir:
20. - en $-sf-$ las posiciones llama maxi, llama intermedia, llama mini, by-pass.
- y en $-rt-$ diversas posiciones, por ejemplo de 1 a 20 o bien indicaciones de temperatura de regulación.
25. Se puede prever una sólo escala $-rt-$ fija o fijada de manera regulable, en el bastidor o por el contrario varias escalas de esta clase correspondiente a las diversas posiciones de selección de llama, o aún una sólo escala de posición regulable,
30. relación con la importancia de la llama escogida.



5. Convendrá prever medios propios para establecer la posición escogida para la selección de llama, medios que pueden estar, por ejemplo realizados como se representa en las figuras 1ª y 6ª, para una corona -39- com muescas -40-, propia para cooperar con un dispositivo adecuado llevado por ejemplo por la platina -29-.

10. Se ve en la figura 9ª que este dispositivo está dispuesto en forma de una pata elástica -41-, llevada por la platina -29-.

15. En la regulación representada se ha supuesto que el conjunto del eje -5- y de la platina -29- es móvil axialmente contra la acción de muelle de expansión -30-, de este modo, cuando se quiere manejar la maneta inicialmente se hace penetrar con el eje -5-, como generalmente se preve en toda clase de grifos y se mantiene todo ello presionado mientras que la pata -41- se engancha bajo la corona o el segmento -39- con la posición escogida y marcada por la muesca -40-. Esta posición presionada está representada en las figuras 7ª a 9ª.

20. Para permitir este movimiento axial del eje o pulsador -5-, este último atraviesa el macho -4- por una junta estanca en -42-.

25. La corona o el segmento -39- atraviesa la cámara -43- del grifo en una abertura apropiada y puede fijarse de manera regulable en -44-, de suerte que pueda modificar a voluntad la selección de la llama. Cualquiera que sea el modo de realización -30. adoptado, se pueden realizar instalaciones cuyo funcio



namiento resalte suficientemente del que precede, por lo menos que es inútil insistir a este respecto, y - que presentan numerosas ventajas con relación a los ya existentes, particularmente:

5. - la de permitir realizar en cualquier caso una curva de recalentamiento tal como C_3 (figura 21^a) es decir con progresión continua,
 - la de evitar que se requemen los recipientes,
 - la de asegurar una manipulación muy sencilla
10. a partir de una misma maneta, que realiza a la vez - la selección de las llamas y la regulación de temperaturas.

Con lo que precede, la invención no queda en modo alguno limitada a estos modos de aplicación, como tampoco a los modos de realización de sus diversas partes, las cuales han sido especialmente concebidas; por el contrario, abarca cualquier variante.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia el día 31 de enero de 1.969, bajo el número 6902089, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA :

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES :

1^a.- Perfeccionamientos en las instalaciones a gas con regulación termostática, particularmente, para la regulación termostática de recipientes en



- aparatos domésticos u otros, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos se establece una disposición tal que, desde la puesta en fuego se obtiene en el recipiente una elevación progresiva hacia la temperatura de regulación escogida.
- 5.
- 2ª.- Perfeccionamientos en las instalaciones a gas con regulación termostática, según reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que se combinan de manera tal el grifo de llegada de gas, por una parte con el dispositivo termostático con válvula u otro, de otra parte, que según la temperatura o la gama de temperatura deseada, el grifo permite realizar por la acción previa directa de su macho u otro órgano obturador, una primera regulación de la llama del quemador, de suerte que este no pueda provocar el recalentamiento momentáneo.
- 10.
- 15.
- 3ª.- Perfeccionamientos en las instalaciones a gas, con regulación termostática, según reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizados por el hecho de que el grifo es del tipo con mando único actuando a la vez en el macho del grifo y en el dispositivo de regulación termostática constituido por un palpador en contacto con el recipiente a calentar y que el mando está dispuesto de manera tal que cuando se gira la maneta del grifo, se lleva en principio el dispositivo de regulación termostática sin arrastrar al macho, el cual es llevado al final del recorrido para permitir efectuar la regulación de consumo o la selección de la llama, mientras que, cuando se vuelve a actuar la maneta en sentido inverso, se actúa únicamente el di-
- 20.
- 25.
- 30.



positivo de regulación termostática.

5. 4ª.- Perfeccionamientos en las instalaciones a gas con regulación termostática, según reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados por el hecho de que al arrastrar el macho a partir del eje de mando del grido se arrastran directamente el dispositivo de regulación termostática, lo que se efectúa por mediación de dos pletinas llevadas una por la otra siguiendo un movimiento unilateral, es decir de manera tal que una sea llevada por la otra con posibilidad de desacoplamiento mientras que el eje de mando vuelve atrás.

15. 5ª.- Perfeccionamientos en las instalaciones a gas con regulación termostática, según reivindicaciones 1ª y sucesivas, caracterizados por el hecho de que la platina de arrastre solidaria del eje de rotación del grifo, arrastra otra platina con patas que penetran en aberturas previstas en la segunda pletina, por ejemplo con un ángulo de 180º.

20. 6ª.- Perfeccionamientos en las instalaciones a gas con regulación termostática, según reivindicación 1ª y sucesivas, caracterizados por el hecho de que el grido es de tipo con macho combinado con una válvula de regulación termostática, en el cual, el gas en principio debe penetrar a través de dicha válvula hacia el interior del macho, para ser distribuido seguidamente por este último por un orificio de salida hacia el quemador, cuyo macho comporta, al menos una lumbrera de distribución asegurando, según la posición angular, varios consumos posibles.

30. 7ª.- Perfeccionamientos en las instalaciones a



5. a gas con regulación termostática, según reivindicación 6ª, caracterizados por el hecho de que el macho comporta una lumbrera de forma alargada en sentido -
periferico, con sección decreciente, cuya lumbrera es adecuada para cooperar con una lumbrera fija de forma redonda u oval, prevista en el alojamiento correspondiente del cuerpo del grifo.

10. 8ª.- Perfeccionamientos en las instalaciones a gas, con regulación termostática, según reivindicación 1ª y sucesivas, caracterizados por el hecho de que para que el grifo alcance la posición total de abierto se giran la maneta de dicho grifo por ejemplo en angulo del orden de 80º a 90º para operar la selección de la llama y finalmente se realiza la maniobra en sentido contrario para asegurar la regulación termostática que puede ser por ejemplo, con una amplitud angular del orden de 150º.

15. 9ª.- Perfeccionamientos en las instalaciones a gas, con regulación termostática, según reivindicación 1ª y sucesivas, caracterizados por el hecho de que el grifo comporta dos graduaciones, una indicando varias selecciones de llama y otra indicando -
varias selecciones de llama y otra indicando varias posiciones de regulacion termostática, cuya graduación termostática se efectua en sentido opuesto al sentido correspondiente a la apertura del grifo.

20. 10ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES A GAS CON REGULACION TERMOSTATICA".-

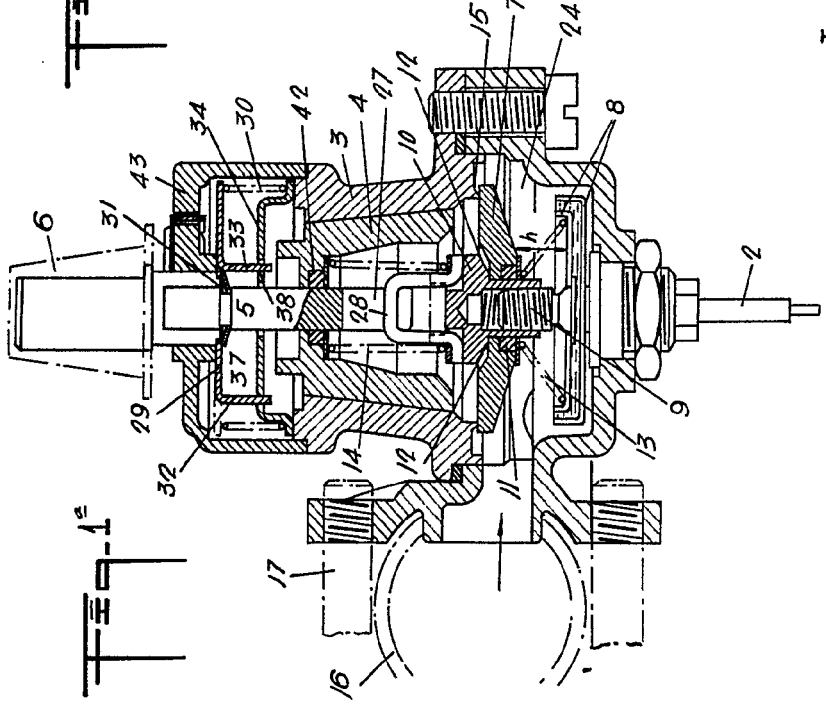
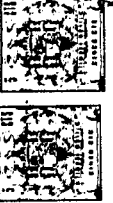
25. Todo ello, conforme se describe y reivindica



ca en la presente memoria que consta de DIECINUEVE
hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras
y dibujos que la ilustran.

Madrid, 12 de mayo de 1.969

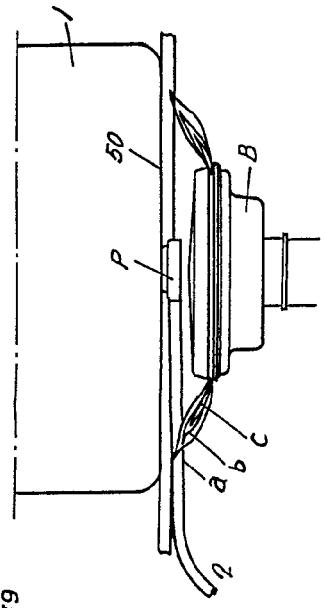
30-11-1



T-1^a

T-2^a

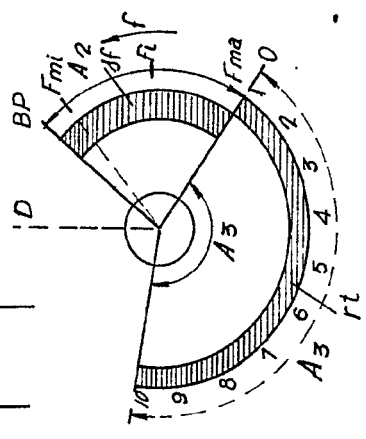
T-20^a



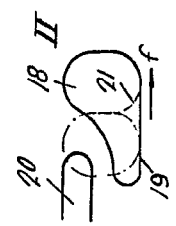
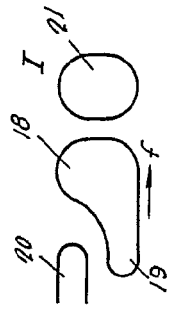
T-15^a

T-16^a

T-19^a

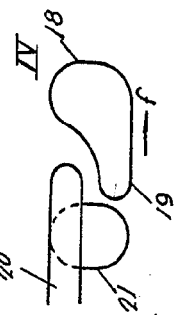
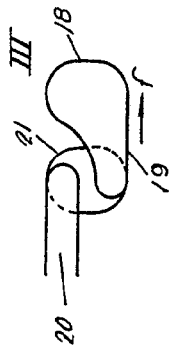


T-21^a



T-17^a

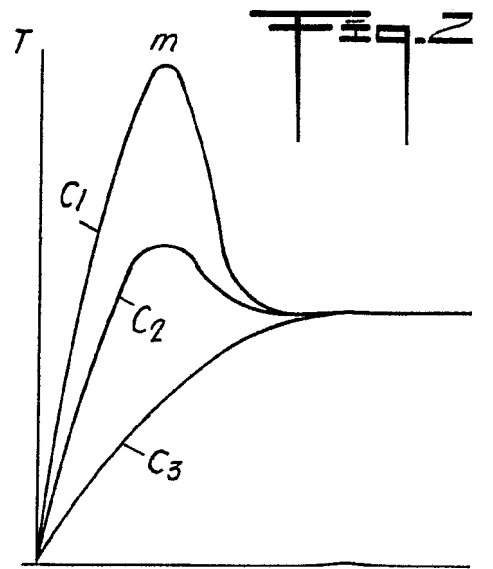
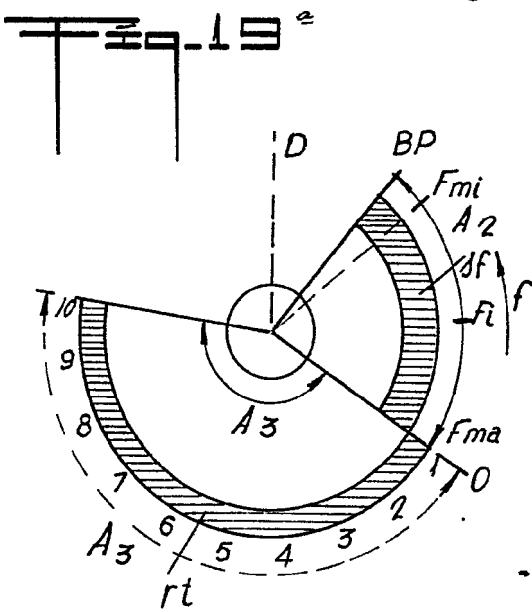
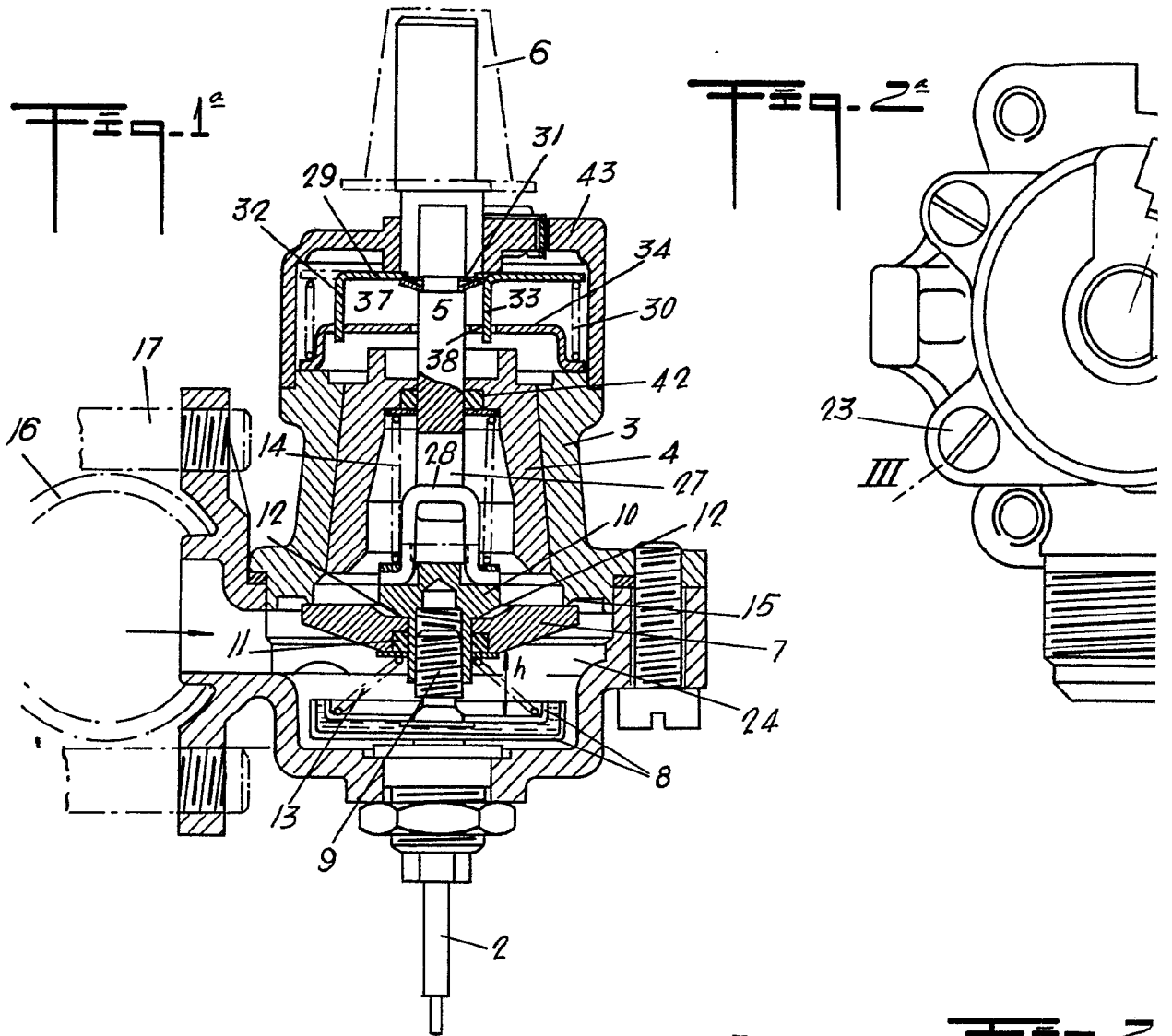
T-18^a



MADRID 2 MAR 1959

307102

ETABLISSEMENTS SOURDILLON MATRICAGE ET ROBINETTERIE DE PRECISION S.A.



ESCALA VARIABLE

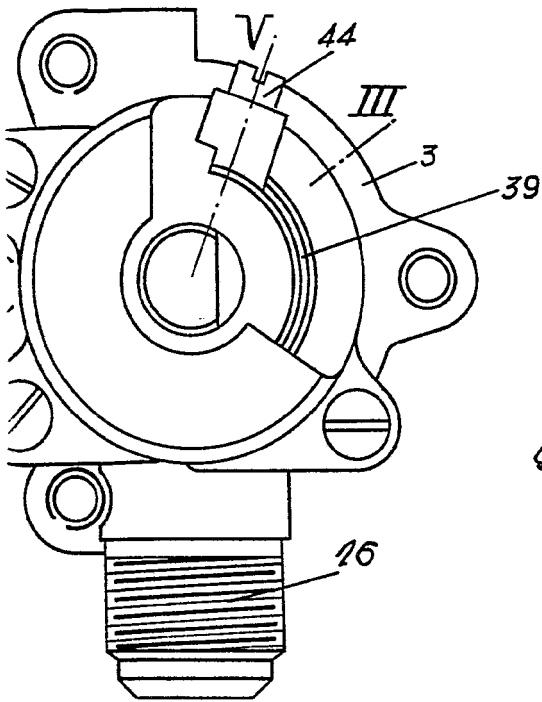


Fig. 20^a

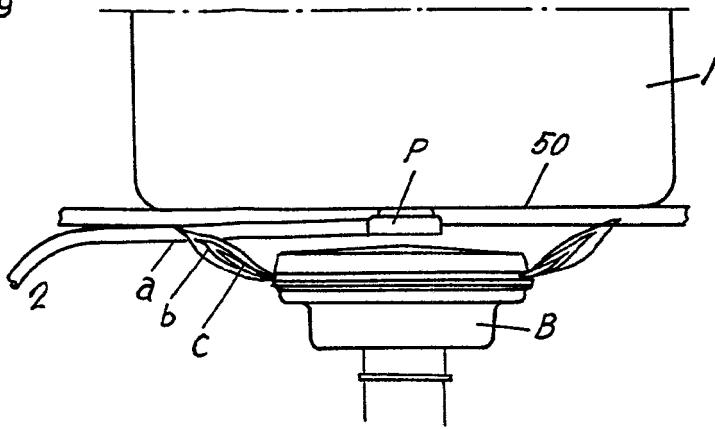


Fig. 15^a

Fig. 16^a

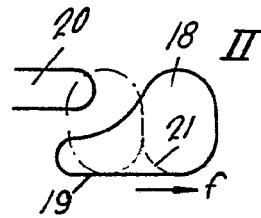
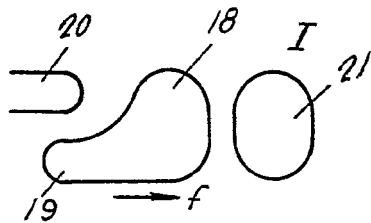
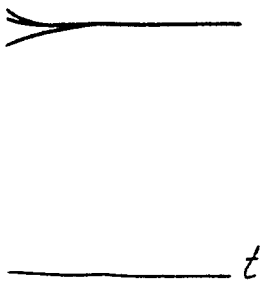
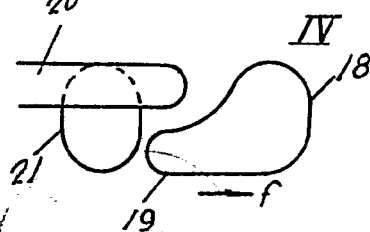
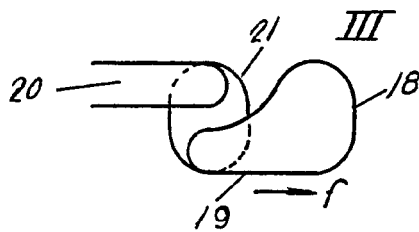


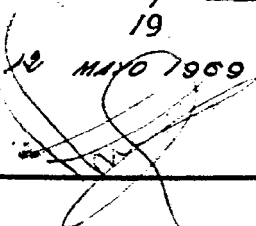
Fig. 21^a

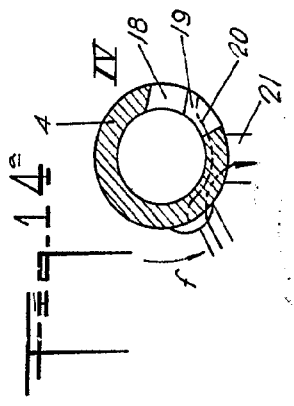
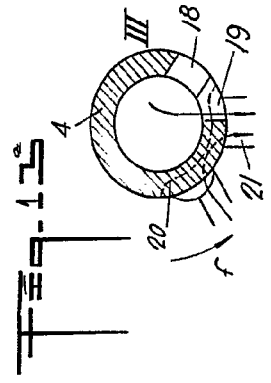
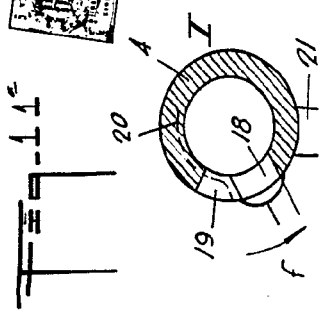
Fig. 17^a

Fig. 18^a

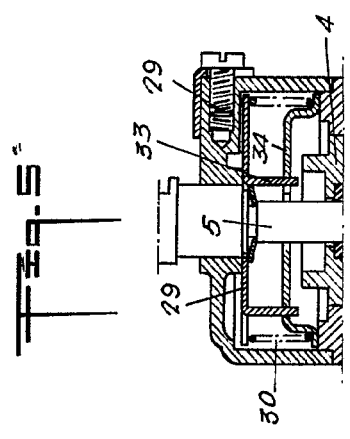
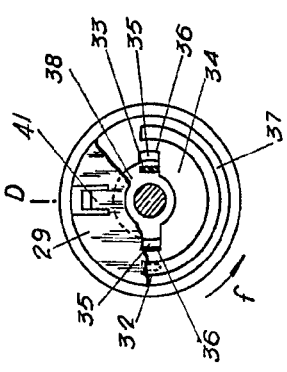
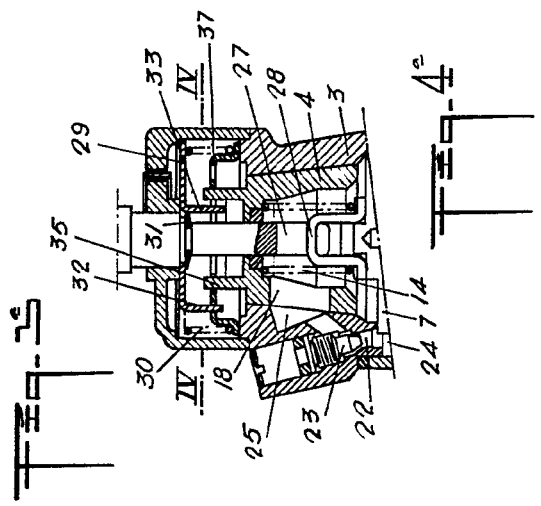
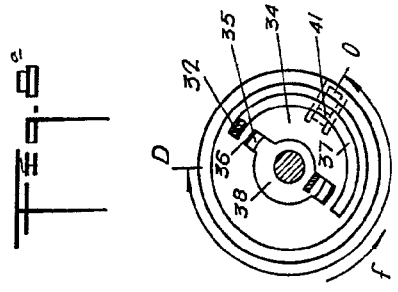
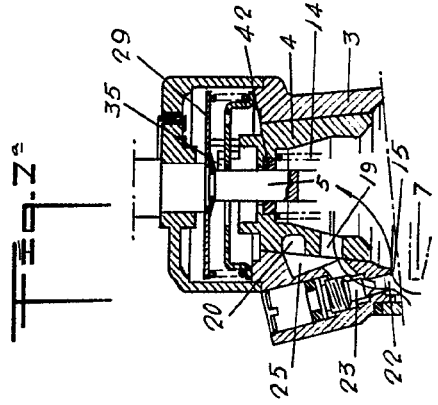
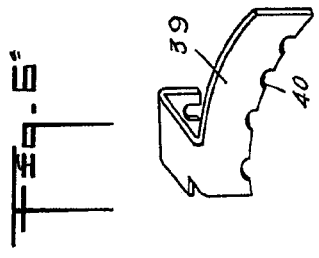
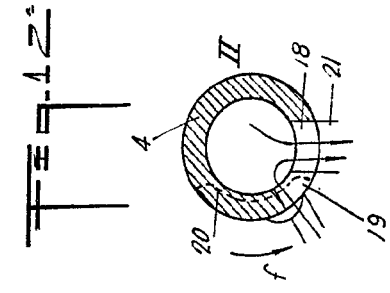
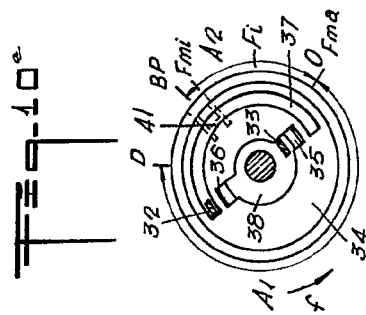
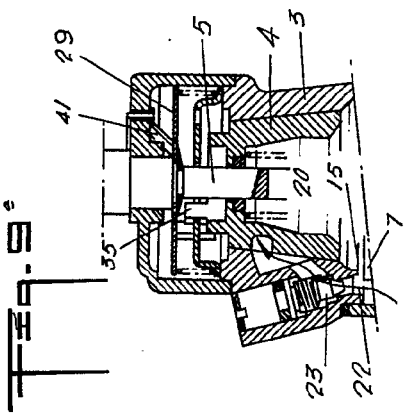


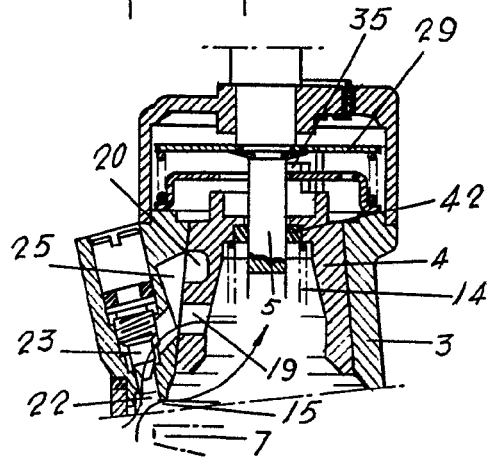
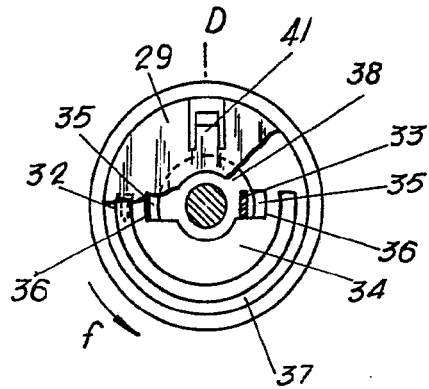
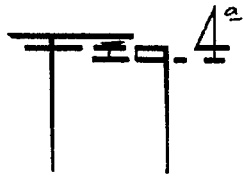
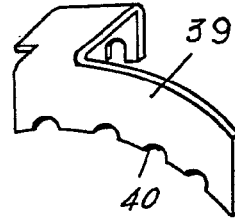
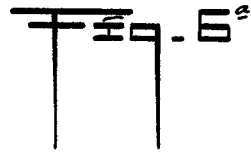
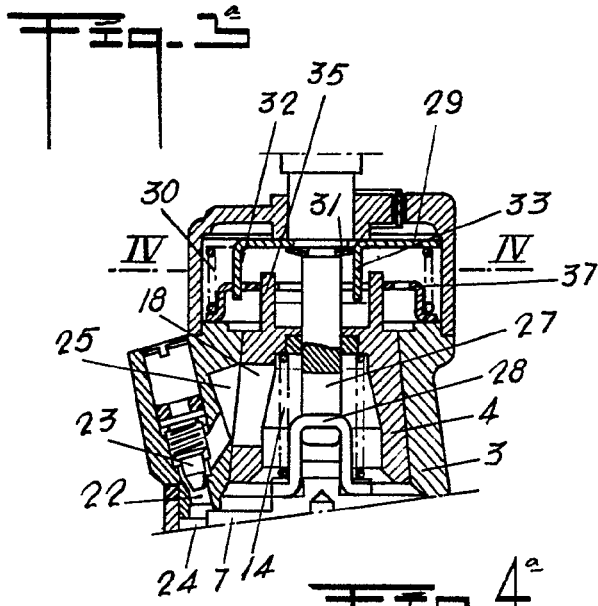
MADRID 10 MAYO 1969





MADRID 12 MAYO 1968





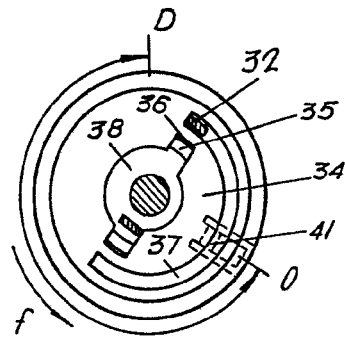
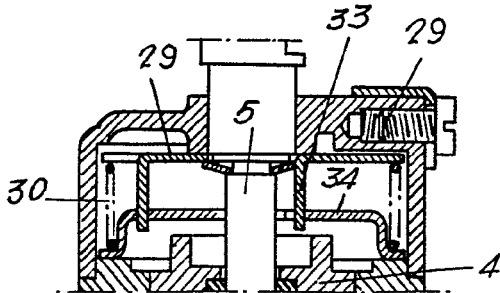
23

22

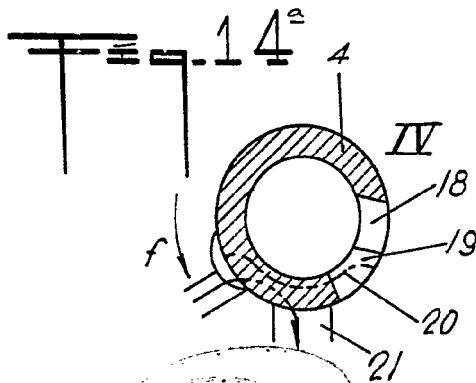
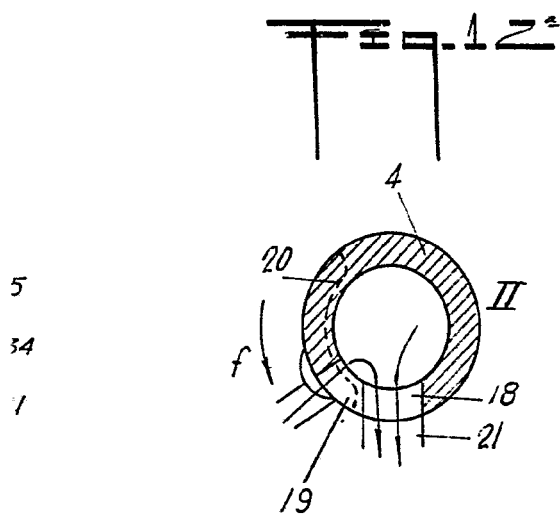
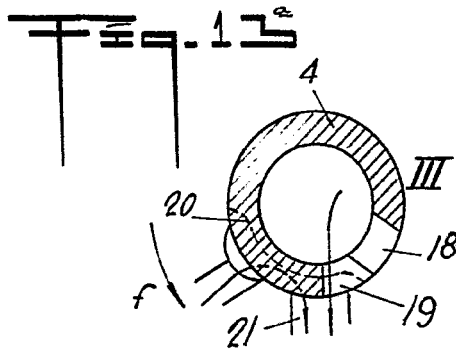
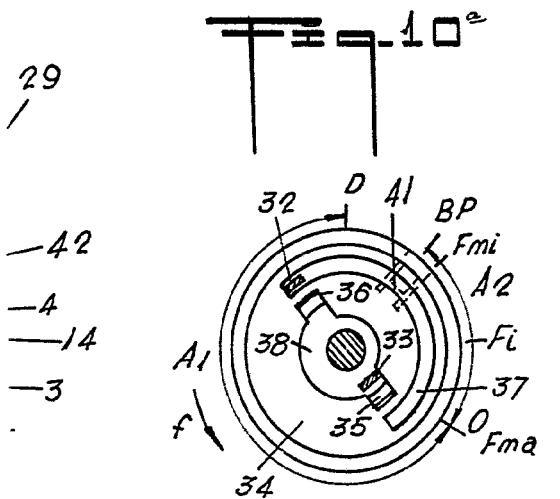
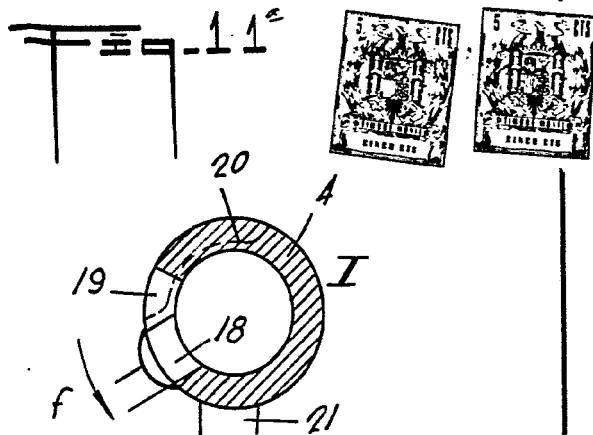
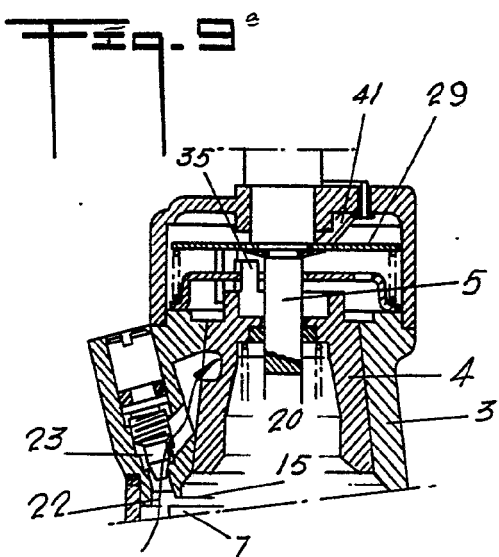
A1

f

3



f



MADRID 13 MAYO 1969