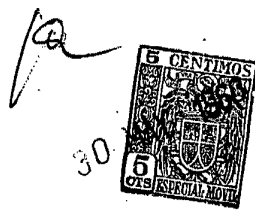


258475



258475

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España
y todos sus territorios y plazas de so-
beranía, a favor de :

D. PEDRO ROCAMORE ESPAR

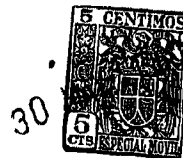
de nacionalidad española, domiciliado
en Barcelona, calle de Calvet, núm. 48,
relativa a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNILLOS DE
GAS LICUADO".

=====

258475

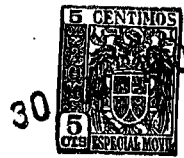
MEMORIA DESCRIPTIVA



La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en los hornillos de gas licuado. - - - - -

- 5. La progresiva difusión de los hornillos que emplean gas licuado a presión, induce paralelamente a una mejora y depuración de sus características, así como a la aportación de nuevas ideas o modificación de las existentes, con el objeto de obtener superiores resultados y condiciones prácticas de utilización. Habiéndose observado
- 10. ciertos inconvenientes en determinados tipos de hornillos usuales, principalmente en lo que atañe a los dispositivos de regulación y acoplamiento, se ha estudiado la forma de alcanzar una solución integral que al mismo tiempo implique la supresión de nuevos motivos de imperfección
- 15. o de dificultades a reconsiderar. Se ha tenido también como punto de mira el hecho de el hornillo sea de cómodo traslado y de fácil recambio de la botella del gas, atendiendo a la circunstancia de que estos aparatos se emplean
- 20. frecuentemente como cocina volante dadas sus facultades de autonomía, limpieza y manejabilidad excepcionales. También se ha puesto especial atención en lo referente a la seguridad, evitando cualquier motivo que entrañe peligros en la manipulación del hornillo. - - - - -
- 25. Poniendo de manifiesto y mejorando todas las ventajas aportadas por estos aparatos, se exponen unos perfeccionamientos, según la presente Patente de Invención, caracterizados por la inserción de un grifo en funciones de llave de paso, dotado de un vástago para el accionamiento de una válvula obturadora de la botella del gas
- 30.

258475



licuado a presión, determinando su abertura y el paso del gas hacia las conducciones de distribución, alojadas en un brazo soporte transversal, que comunican con los respectivos quemadores a través de sendos grifos reguladores del caudal de gas, estando dichos quemadores montados en el centro de unas parrillas -bandejas adecuadas para servir de soporte a los recipientes sometidos a calentamiento y para recoger los líquidos y demás residuos derramados. - - - - -

40. También se caracterizan por el hecho de que las parrillas-bandeja están constituidas por unas cazoletas de plancha metálica embutida con un reborde perimétrico acanalado apto para encajar con análogo reborde en posición inversa presentando por la armadura de recubrimiento del hornillo, y estando dotadas de unas aletas verticales distribuidas radialmente para servir de soporte a los recipientes, siendo colocables en su asiento por separación de los quemadores, los cuales son fácilmente desacoplables a tal efecto. - - - - -

50. También se caracterizan porque la armadura de recubrimiento es de plancha metálica embutida y constituye la placa superior del hornillo con unos recuadros de borde acanalado para contener las parrillas-badeja, la parte frontal por la que asoman los grifos de regulación, la solera y unas breves tapas laterales, formando un solo conjunto en el que queda alojado el depósito de gas, y acoplándose al resto del aparato mediante unas abrazaderas de sujeción con el brazo transversal de los conductos de distribución del gas. - - - - -

60. Es también característico el hecho de que la

258475

30 mm



entrada de aire en los mecheros, para producir la mezcla gaseosa combustible, se realiza a través de unas lumbreras de abertura regulable mediante un anillo giratorio accionado por una palanca fácilmente asequible fuera del alcance de las llamas. - - - - -

65.

Otra característica es la de que la armadura de recubrimiento envuelve superior, lateral y frontalmente al resto del aparato, acoplándose al mismo por simple apoyo. - - - - -

70.

Otra característica más es que el grifo de salida del gas de la botella es accionable a mano por un volante que emerge por la armadura de recubrimiento, teniendo en su cuerpo un roscado micrométrico ajustable al del gollete de la botella del gas, terminando en su parte inferior

75.

por un vástago de empuje del dispositivo de obturación de la válvula de cierre de la botella, de modo que al provocar la salida del gas este se introduce por un canal vertical del cuerpo del grifo, cuyo canal se ramifica horizontalmente desembocando en una cámara anular del propio

80.

cuerpo, estableciendo comunicación constante con los conductos de distribución del brazo transversal, sea cual sea la posición de giro del grifo. - - - - -

Finalmente es característico el hecho de que los conductos de distribución del gas alojados en el brazo

85.

transversal son susceptibles de acoplarse directamente a la botella del gas mediante un cabezal solidario al brazo y roscado al gollete de la botella, estando dicho cabezal dotado de un vástago de accionamiento de la válvula de

90.

cierre de la misma y de unos canales verticales de comunicación directa entre la boca de la botella y los conductos

258475⁻⁵⁻

30 MAR



de distribución del gas, siendo factible la maniobra del véstago por movimiento de giro dado al brazo transversal.

Las mejoras expuestas proporcionan las ventajas que se relacionan a continuación: obturación de la botella

- 95. mediante válvula colocada en su interior, prescindiendo de los dispositivos exteriores, la cual es accionable por el grifo acoplable en la boca de la botella y encargado de la distribución del gas hacia los distintos mecheros; fácil y eficaz regulación de los caudales de gas y de aire para determinar la proporción de mezclado y volumen total destinado a combustión; cómoda y estable colocación de los recipientes en las parrillas del hornillo; y nitidez del hornillo gracias a las bandejas de recogida de los líquidos derramados, las cuales son fácilmente separables para limpiarlas. - - - - -
- 100.
- 105.

Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente de Invención, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

- 110.
- 115. Figura 1, es una vista en alzado, de frente, de un hornillo según la presente, con la armadura de recubrimiento seccionada. - - - - -

Figura 2, es una sección diametral del grifo obturador de la válvula del depósito del gas. - - - - -



120. Figura 3, es una sección transversal del grifo de figura anterior. - - - - -

Figura 4, es una vista en planta, y parcialmente en sección, de un brazo transversal de los conductos y llaves de regulación del gas, sin grifo obturador. - - -

125. Figura 5, es una vista en alzado, y parcialmente en sección, del mismo brazo transversal de figura anterior. - - - - -

Figura 6, representa, visto en perspectiva de frente, el hornillo de referencia equipado con la armadura de recubrimiento. - - - - -

130. Figura 7, representa de perfil, en alzado, el mismo hornillo de la figura anterior. - - - - -

Figura 8, representa en alzado una abrazadera de sujeción. - - - - -

135. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas indican cada una de las partes y detalles del hornillo representado, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

140. El hornillo (1) consta de un depósito (2) para contener el gas licuado en cuyo gollete o boca (3) se acopla un grifo (4) del que sobresale inferiormente un vástago (5) para accionar el obturador de una válvula (6) a fin de permitir la salida del gas; esta válvula está incorporada en el depósito y por lo tanto este no requiere otro dispositivo para mantenerlo cerrado. El cuerpo

145. (7) del grifo, en su contorno inferior posee una zona de roscado micrométrico que permite el acoplamiento del



grifo de la botella (1) accionando el volante (7); en el mismo cuerpo (8) existe un canal interno vertical (9), en
 150. comunicación simultánea con el depósito (1) y con unos canales horizontales (10) que desembocan en una cámara periférica anular (11) del propio grifo (4). Por medio de esta cámara se establece una comunicación permanente desde la boca (3) del depósito hasta los conductos de
 155. distribución del gas (12) contenidos en un brazo rígido transversal (13) que al mismo tiempo sirve de soporte a los grifos de regulación (14) para el caudal del gas que se dirige a cada quemador (15). - - - - -

Cada grifo de regulación (14) consta de un volante
 160. (16) de accionamiento manual, unido a un vástago (17) que lleva montado un husillo (18) que determina el avance o retroceso de la aguja obturadora (19). - - - - -

Los extremos del brazo transversal (13) están tapados por un racor (20) que ajusta al brazo las pipas o conductos (21) cuyo extremo opuesto se incorpora en un codo (22), el cual a su vez efectúa el acoplamiento con el manguito (23) que contiene un inyector para inyectar el gas en el mechero (24) que constituye la cámara de mezclado con el aire absorbido a través de unas lumbreras reguladas por un anillo (25) accionable por una palanca (26).
 165.
 170.

La mezcla gaseosa resultante pasa al quemador (15) el cual va unido al mechero formando un conjunto fácilmente separable del resto a efectos de permitir el paso de la parrilla-bandeja (27); el quemador forma una pía de distribución de la mezcla gaseosa que se inflama al traspasar los orificios que dan lugar a la corona de llamas. - -
 175.

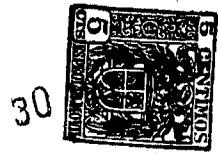
258475



Las parrillas-bandeja (27) son unas piezas de plan-
 cha metálica embutida formando una cazoleta cuyo borde
 periférico está dispuesto en encaje acanalado (28) propio
 130. para coincidir y acoplarse en otro encaje similar (29),
 en disposición inversa, presentado por el recuadro que
 forma la armadura de recubrimiento (30); en el centro de
 la cazoleta está el orificio de paso del mechero (24),
 el cual queda parcialmente revestido por un repliegue (31
 135. que forma la cazoleta con el fin de que haga vasija en su
 fondo para contener un cierto nivel de líquidos vertidos
 accidentalmente por los recipientes. Existen además, unas
 aletas verticales (32) unidas por soldadura a la cazoleta
 y distribuidas radialmente, cuyo objeto es permitir el
 190. apoyo de los recipientes, para lo cual su borde superior
 (33) presenta un perfil dentado antideslizante. Unas ven-
 tanas laterales (34) facilitan la aireación del interior
 de las bandejas y suministro de aire a los mecheros (24).

La armadura de recubrimiento (30) es también de plan-
 cha metálica embutida y envuelve al hornillo por su parte
 195. superior, por la frontal y parte de los lados, y constitu-
 ye la base o solera (35), siendo las líneas o aristas de
 intersección de los distintos planos obtenidas por dobla-
 do y/o soldado. Como se ha indicado, esta envolvente pre-
 200. senta unas aberturas para encajar las parrillas-bandeja
 (27), y otras para que sobresalgan los volantes de los
 grifos de regulación (14) y de obturación (4) de la bote-
 lla. - - - - -

El acoplamiento de la armadura con el resto del hor-
 205. nillo se realiza mediante unas abrazaderas (40) que suje-
 tan el brazo (13). - - - - -



En las figuras 4 y 5, se representa una variante en el dispositivo de distribución del gas a la salida de la botella. En este caso, el brazo transversal (13) es continuo, sin intercalación de ningún grifo para el accionamiento de la válvula (6) de la botella, lo cual se realiza por medio de un cabezal (36), incorporado al brazo (13), dotado de un vástago (37) de estructura y función exacta al del caso anterior; tal cabezal comporta unos conductos interiores (38) dispuestos verticalmente y en directa comunicación con los conductos (39) del interior del brazo. Los grifos de regulación del paso de gas están dispuestos como en el caso precedente. El ajuste del cabezal (36) en la boca de la botella se consigue girando el conjunto del brazo en vez de hacerlo solo por medio del correspondiente grifo como se ha descrito para el caso anterior. En este caso la armadura (30) carece de fondo, constituyendo una cubierta que no se solidariza a los elementos activos del hornillo. - - - - -

La armadura de recubrimiento (30) se relaciona con el brazo transversal (13) por medio de unas abrazaderas de sujeción (40), solidarias a la primera, que determinan unas guías (41) que encajan en unas entallas (42) practicadas diametralmente opuestas en dicho brazo (13) y presentan un resorte (43). - - - - -

Descritas convenientemente las partes y detalles del hornillo representado, procede dar a continuación una idea de cual es su funcionamiento. En el hornillo de la figura 1, se efectúa en primer lugar la abertura de la válvula obturadora (6) de la botella por medio del grifo (4), con lo que se provoca una afluencia de gas hacia el



240. brazo transversal (13), en sus dos ramas, en el cual se hallan los grifos de regulación (14) los cuales son abiertos para permitir el caudal de gas conveniente según el caso. Seguidamente, dicho gas circula por los conductos inmediatos hasta alcanzar el inyector que lo proyecta en la cámara de mezclado del mechero (24) donde se produce la adición del volumen de aire que se desee, por manipulación de la palanca (26), pasando la mezcla gaseosa al quemador en el cual tiene lugar el encendido. - - -

250. Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con los perfeccionamientos aportados en los hornillos de gas licuado se alcanzan todas las ventajas enumeradas en el comienzo de esta memoria, eludiéndose, por ende, los inconvenientes en ella apuntados. - - - - -

255. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del hornillo según la presente Patente de Invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

265. Se declaran de novedad y propiedad para España y

todas sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los hornillos de gas licuado caracterizados por la inserción de un grifo en funciones de llave de paso, dotado de un vástago para el accionamiento de una válvula obturadora incorporada en la botella contenedora del gas licuado a presión, determinando su abertura la afluencia de gas a través del grifo hacia las conducciones de distribución, alojadas en un brazo soporte transversal, que comunican con los respectivos dispositivos quemadores a través de sendos grifos de regulación del caudal de gas, estando dichos quemadores montados en el centro de unas parrillas-bandeja adecuadas para servir de soporte a los recipientes sometidos a calentamiento y para recoger los líquidos derramados.

2.- Perfeccionamientos en los hornillos de gas licuado, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que parrillas-bandeja están constituidas por unas cazoletas de plancha metálica embutida, con un reborde perimétrico acanalado apto para encajar con análogo reborde, en posición inversa, presentado por la armadura de recubrimiento del hornillo en los recuadros que forma para alojamiento y sostén de las parrillas-bandeja, y estando dotadas de unas aletas verticales distribuidas radialmente para servir de soporte a los recipientes, siendo colocables en su asiento por separación de los quemadores, los cuales son fácilmente desacoplables a tal efecto. - - - - -



258475³⁰

295. 3.- Perfeccionamientos en los hornillos de gas li-
 cuado, según las reivindicaciones anteriores, caracteri-
 zadas porque la armadura de recubrimiento es de plancha
 metálica embutida, y constituye la placa superior del
 hornillo con los recuadros de borde acanalado para conte-
 300. ner las parrillas-bandeja, la parte frontal por la que
 asoman los grifos de regulación, la solera, y unas breves
 tapas laterales, formando todo ello un solo conjunto de
 aristas obtenidas por doblado y/o soldadura en el que se
 aloja además el depósito del gas, y queda acoplado al
 305. resto del aparato mediante unas abrazaderas de sujeción
 al brazo transversal de los conductos distribuidores del
 gas y mediante el grifo de obturación. - - - - -

310. 4.- Perfeccionamientos en los hornillos de gas li-
 cuado, según la primera reivindicación, caracterizadas
 porque la armadura de recubrimiento envuelve superior,
 lateral y frontalmente al resto del aparato, acoplándose
 al mismo por simple apoyo. - - - - -

315. 5.- Perfeccionamientos en los hornillos de gas li-
 cuado, según la primera reivindicación, caracterizadas
 por el hecho de que la entrada de aire en los mecheros,
 para producir la mezcla gaseosa combustible, se realiza
 a través de unas lumbreras de abertura regulable median-
 te un anillo giratorio accionado por una palanca fácil-
 mente asequible fuera del alcance de las llamas. - - - -

320. 6.- Perfeccionamientos en los hornillos de gas li-
 cuado, según la reivindicación primera, caracterizados
 porque el grifo de regulación de salida del gas de la
 botella es accionable por un volante que emerge de la
 armadura de recubrimiento, teniendo en su cuerpo un ros-

258475



325. cado micrométrico ajustable al del gollete de la botella, terminando en su parte inferior por un vástago de empuje del dispositivo de obturación de la válvula de cierre de la misma, de modo que al provocar la salida del gas este se introduce por un canal vertical del cuerpo del grifo, cuyo canal se ramifica horizontalmente desembocando en cámara anular del propio cuerpo, estableciendo comunicación constante con los conductos de distribución del brazo transversal, sea cual sea la posición de giro del grifo. - - - - -

335. 7.- Perfeccionamientos en los hornillos de gas licuado, según la reivindicación primera, caracterizados porque los conductos de distribución del gas alojadas en el brazo transversal son susceptibles de acoplarse directamente a la botella del gas mediante un cabezal solidario al brazo y roscado al gollete de la botella, estando dicho cabezal dotado de un vástago de accionamiento de la válvula de cierre de la misma, y de unos canales verticales de comunicación directa entre la boca de la botella y los mencionados conductos de distribución, siendo factible la maniobra del vástago por movimiento de giro dado al brazo transversal. - - - - -

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNILLOS DE GAS LICUADO". - - - - -

350. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

30 MAY. 1960:

[Handwritten signature]

Escalera variable

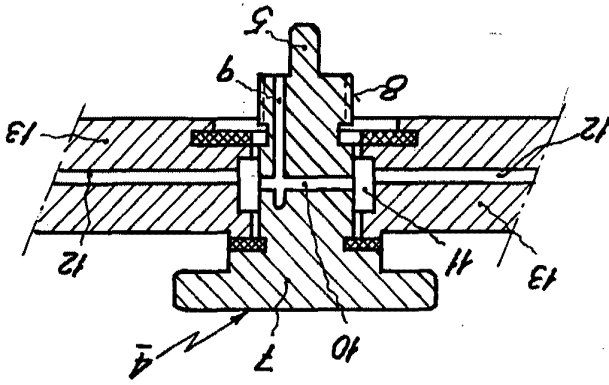


Fig. 2

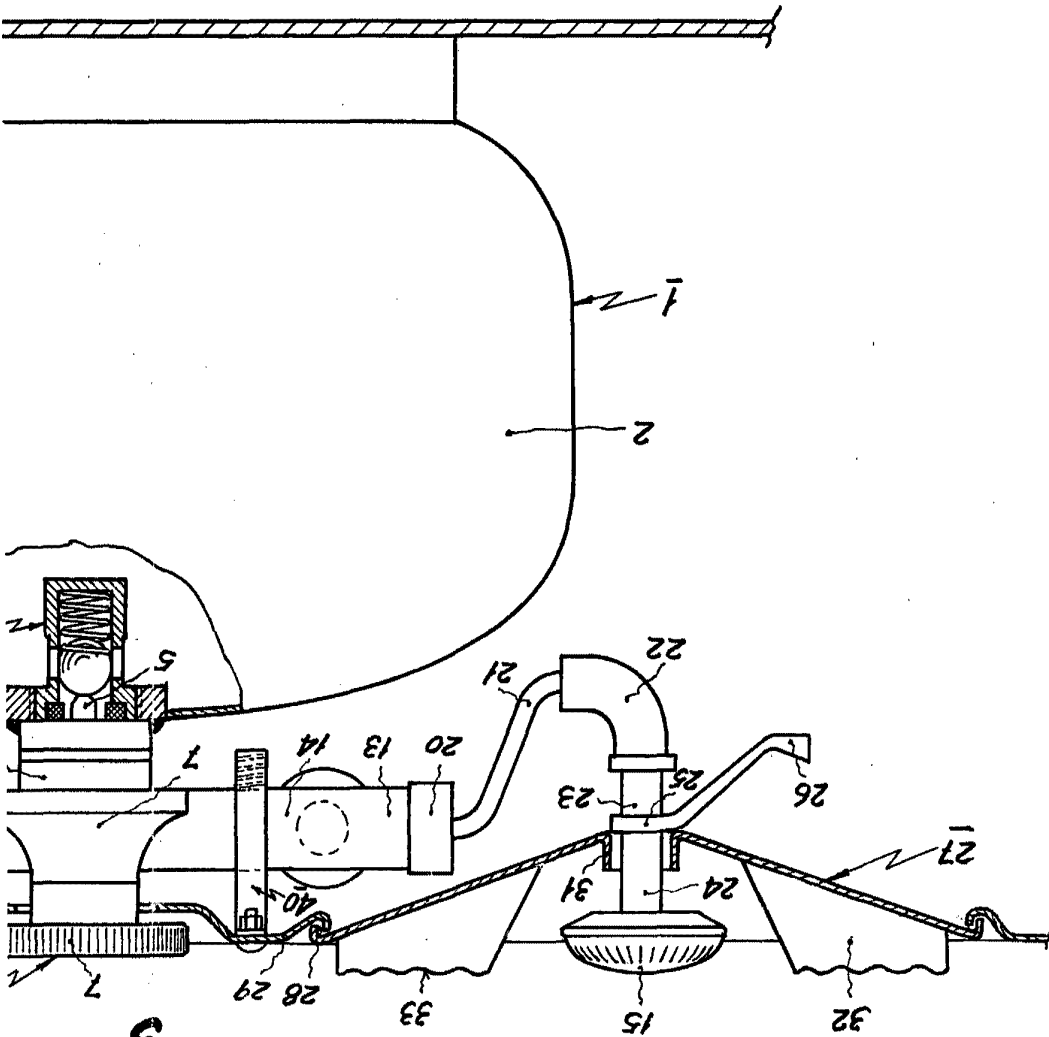


Fig. 1

268475

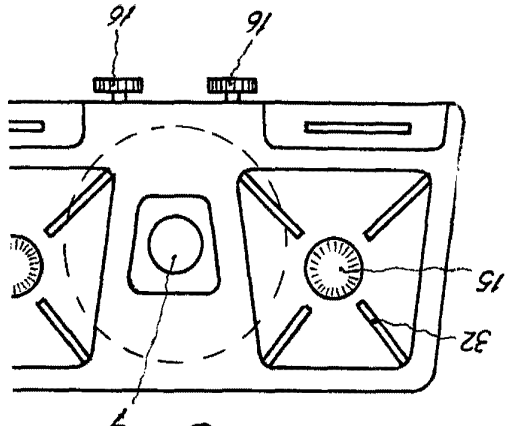


FIG. 6

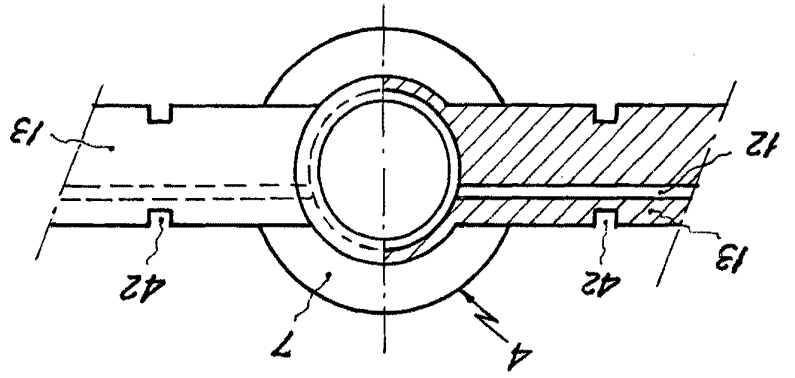


FIG. 3

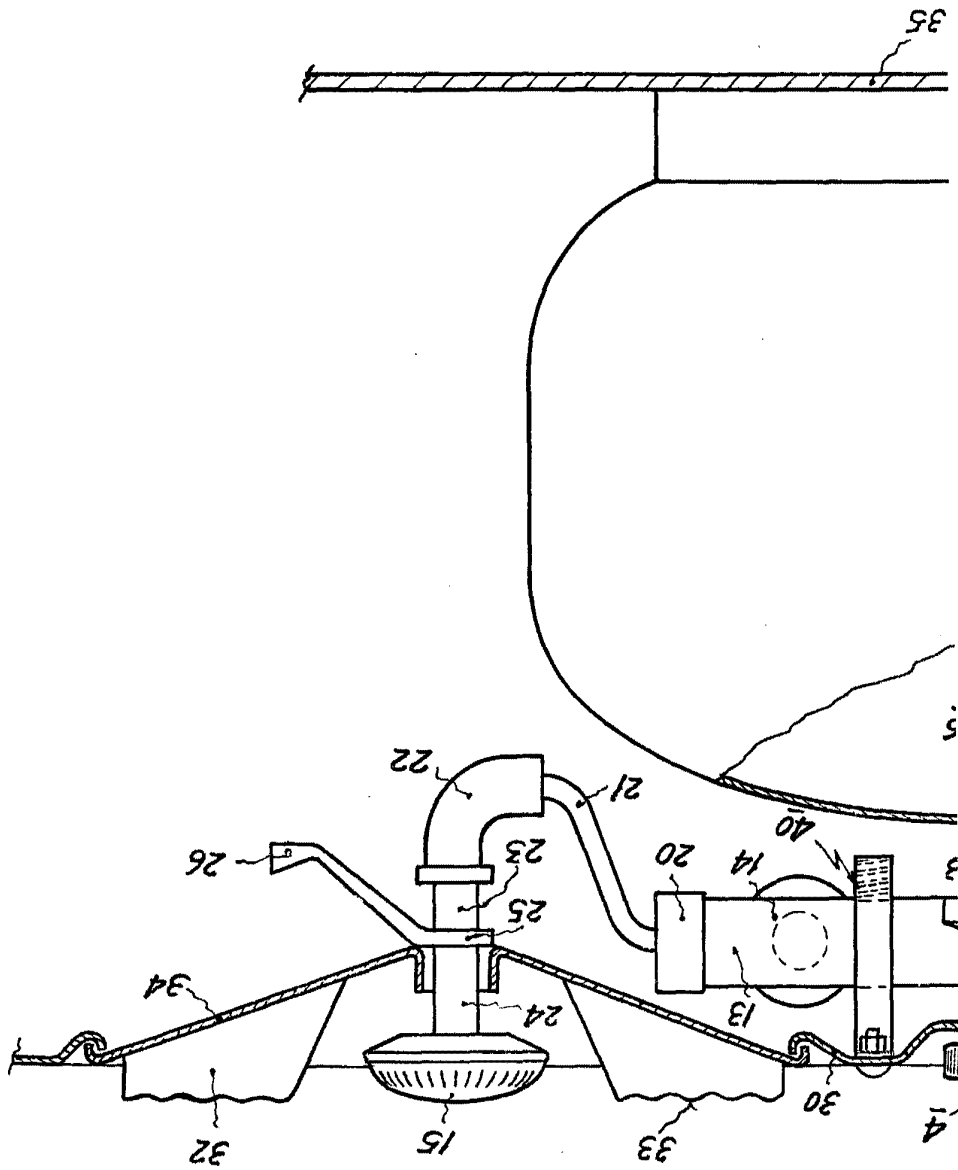
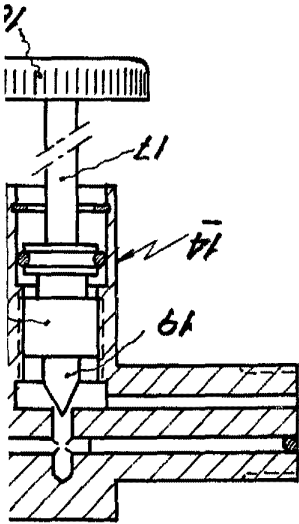
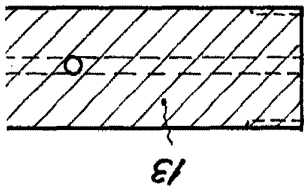




Fig. 4

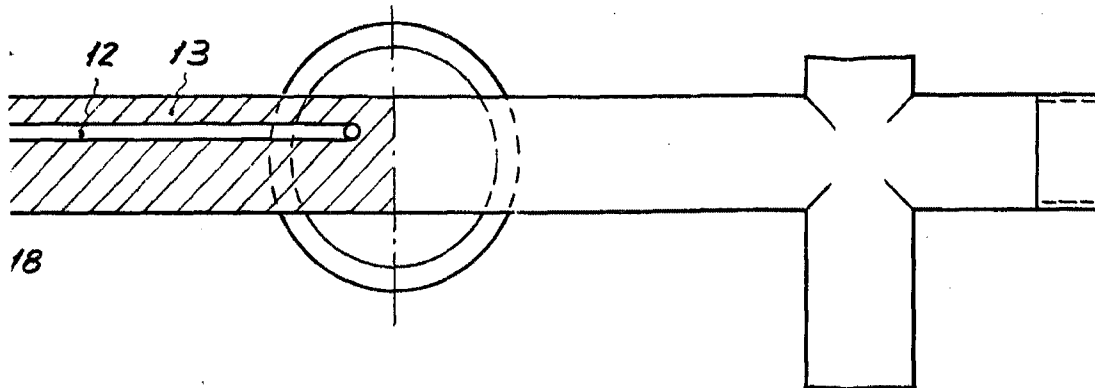


Fig. 5

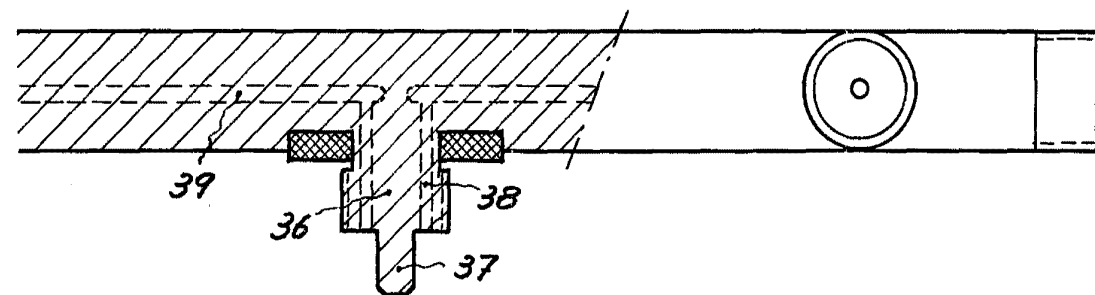


Fig. 7

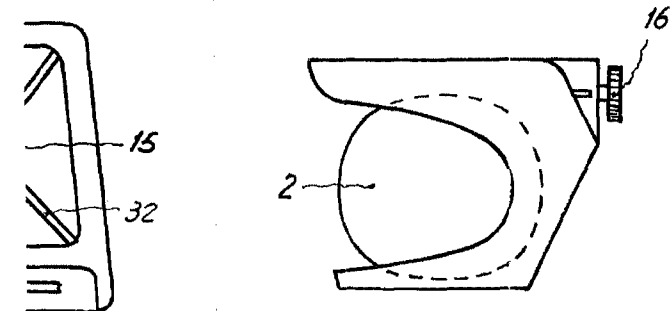
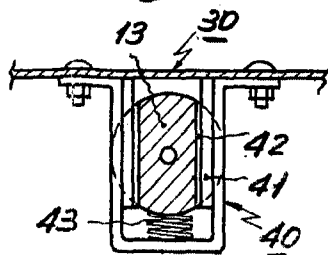


Fig. 8



CO. PAT. 1000