

359597

26 OCT. 1963



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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

SUMINISTROS INDUSTRIALES ROCAFORT S.A.

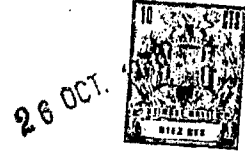
S.I.R.S.A.

entidad de nacionalidad española, domici-  
liada en Cornellá de Llobregat, Avda. de  
los Mártires de la Santa Cruzada, 42-44  
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE  
EQUIPOS CALEFACTORES"

=====

**POOR  
QUALITY**



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de equipos calefactores, concretamente en los que utilizan gases licuados, en orden a una más racional disposición de sus elementos para conseguir un más alto rendimiento, facilitar la manipulación y gobierno, y alcanzar un diseño estilizado y práctico, todo ello comparativamente con la diversidad de aparatos calefactores análogos disponibles en el mercado actual. - - - - -

5. Dichos perfeccionamientos se caracterizan por el hecho de que el dispositivo quemador, en el que desemboca la mezcla gaseosa combustible, se constituye de un receptáculo en metal ligero que se acopla en la parte frontal inferior de un armazón envolvente, relacionándose, a través de un aro separador que contiene una o varias placas cerámicas de irradiación infrarroja, con una pantalla dotada de rejilla protectora, en que dicho receptáculo posee en su parte trasera una embocadura para acoplamiento de un cuerpo curvilíneo tubular o cámara de mezclado del gas con aire aspirado del exterior, siendo expulsada la mezcla hacia el quemador por medio de un inyector, procediendo el citado gas de una botella metálica alojada en la parte posterior del armazón provisto de una puerta de acceso, estando acoplado en el
- 10.
- 15.
- 20.



5. cuello de dicha botella un dispositivo de grifo-manorreductor, el cual se relaciona con la cámara de mezclado por medio de un conducto al efecto, con la particularidad de que estando dividido el espacio interior del armazón por una placa que separa la parte anterior de la posterior, el citado conducto presenta una porción posterior flexible y otra anterior rígida, unidas por medio de una tetilla montada en la referida placa, de modo que el mando del equipo se halla situado dentro del armazón envolvente, el cual se compone de una caja de paredes laterales paralelas entre sí, de una pared posterior prominente cara superior paralela a la base y cara anterior substancialmente inclinada hacia atrás, excepto la parte inferior que lo hace hacia adelante, emergiendo una pantalla.

10. El armazón envolvente se compone de dos piezas laterales es plancha metálica, de un marco delantero inclinado hacia atrás de un delantal inferior a dicho marco inclinado en sentido opuesto al mismo de un frente a base de una rejilla superior a aquel marco en plancha perforada y en igual inclinación que el marco abarcando parte de la cara superior, de un techo que completa esta última parte de una puerta posterior con articulación por un flanco a una de las piezas laterales y con cierre de retención en la restante pieza lateral, de un fondo compuesto por una pieza base rectangular y de un sócalo superior colgante desde delante hacia atrás, sobre el que se apo-

15.

20.

25.



2. 00

yan las piezas laterales, acoplándose entre sí las partes adyacentes de las citadas piezas por atornillado de sendas aletas interiores. - - - - -

5. El marco consiste en una pieza metálica embutida que emerge en la cara anterior del armazón envolvente, presentando un borde interior a modo de surco en el que se acopla un repliegue entrante del contorno de la pantalla, la cual forma una depresión cuyo fondo es abierto y forma un contorno en el que se fija el aro  
10. separador. - - - - -

La puerta es una placa metálica embutida formando concavidad saliente, presentando unas bisagras en un borde lateral y un dispositivo de cierre con pestillo montado en el restante borde lateral. - - - - -

15. El receptáculo quemador fundido en metal ligero, tiene contorno rectangular con base inclinada respecto al borde frontal, presentando orejas exteriores para fijación, embocadura superior para entrada de la mezcla combustible y otra oreja exterior para el  
20. vástago de retención del soporte para el inyector. - -

La cámara de combustión consta de una pieza fundida en metal, en codo curvilíneo, con cuello extremo de acoplamiento en la embocadura del receptáculo quemador y con abocardado en el otro extremo para acoplamiento de un inyector en que penetra el aire exterior. - - - - -  
25.

26 OCT.



Otros objetos y características de la investigación se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

5. Figura 1, representa en alzado, según una sección anteroposterior, el conjunto del aparato calefactor. - - - - -

Figura 2, es una vista frontal de una pared lateral del armazón envolvente. - - - - -

10. Figura 3, representa, en alzado frontal, el conjunto parcialmente seccionado del aparato en cuestión.

Figura 4, es una vista del dispositivo quemador visto desde la parte trasera. - - - - -

15. Figura 5, corresponde a una sección del dispositivo quemador según una línea V-V de la figura anterior. - - - - -

Figura 6, representa, en sección diametral, el soporte inyector para gases. - - - - -

20. Figura 7, representa, en alzado, el conjunto del grifo regulador acoplado en la botella de gas. - - -

El presente equipo calefactor a gas licuado, consta esencialmente de un armazón envolvente 1 con pantalla 2, de un quemador 3 acoplado a una cámara de

26 OCT 1951



mezclado 4 con inyector 5, y de un grifo regulador 6 acoplado a una botella 7 de gas. - - - - -

5. El armazón envolvente 1 se compone de dos paredes laterales 8, de una base 9 con zócalo superior 10 de un frente superior 11, de un marco 12 para la pantalla 2, de un delantal inferior 13, de un techo 14 y de una puerta trasera 15. - - - - -

10. Las paredes laterales 8 son unas piezas en plancha metálica recortadas según el perfil elemental del aparato, formando una cara 16, con rebordes 17 dotado de aletas perimétricas 18 para fijación mediante tornillos aplicados en sendos orificios 19. - - - - -

15. La base 9 es una plancha metálica rectangular con rebordes 20 de apoyo en el suelo. Sobre esta base 9 se halla solidarizado el zócalo 10 obtenido también en plancha metálica, formando un contorno superior de borde superior con pendiente desde delante hacia atrás. - - -

20. El frente superior 11 consiste en una pieza en plancha metálica perforada, dotada de aletas laterales 21 para fijación. Esta pieza abarca la parte frontal superior del armazón 1, más una parte delantera de su cubierta. - - - - -

El marco 12 es otra pieza en plancha metálica embutida, que forma un contorno de perfil peculiar, de

**POOR  
QUALITY**

26 OCT.



altura decreciente desde la parte superior a la inferior según su postura, presentando aletas de fijación 22, un surco 23 y rendijas de ventilación 24 en la parte superior del citado contorno. - - - - -

5. El delantal inferior 13 es una plancha metálica con rebordes 25 de unión con el marco 12 y zócalo 10, más unas aletas 26 de unión con las paredes laterales 8. - -

10. El techo 14 es una pieza en plancha metálica que comprende el resto de la cubierta del armazón 1, presentando aletas 27. - - - - -

15. La puerta trasera 15, en plancha metálica, posee perfil prominente, dando lugar a una cara frontal 30 con parte superior en inclinación y a unas caras laterales 31. A una de estas caras laterales están fijadas unas bisagras 32, unidas asimismo a las paredes laterales 8; a la restante cara lateral 31 está fijado un cierre de pestillo que se aplica contra la pared lateral 8 opuesta

20. El espacio interior del armazón 1 posee una pared divisoria 33, en plancha metálica angulada fijada por su contorno, con el objeto de separar dos espacios, uno anterior reservado al quemador 3 y elementos anexos; y otro posterior destinado a la botella 7. - - - - -

La pantalla 2 es una pieza en lámina metálica cromada para aumentar el poder reflector, formando un



5. contorno con paredes 34 de desigual inclinación, con repliegue 35 para inserción en el surco 23 del marco 12, Esta pantalla queda protegida por una rejilla embellecedora 36 a base de varillas cromadas, que se fija en el marco 12. El fondo de esta pantalla 2 es abierto y por el mismo asoman las placas refractarias 37 de emisión infrarroja, dispuestas en un aro separador 38. - - - - -

10. El quemador 3 es un receptáculo fundido en aluminio, de frente rectangular 40, del que se derivan orejas de sujeción 41 al marco 12 mediante tornillos aplicados en unos orificios 42. Las paredes laterales 43 forman un contorno troncopiramidal y el fondo 44 tiene inclinación respecto al frente 40. De la parte superior trasera se deriva una embocadura 45 y, junto a un ángulo, una oreja impar 46. - - - - -

15. La cámara de mezclado 4 consiste en una pieza tubular curvilínea, con rebaje periférico en un extremo para acoplamiento en la embocadura 45 del quemador 3, más una porción troncocónica 47 en el restante extremo. Dentro de esta última porción se aloja una tuerca de regulación 50 en la que se aplica axialmente un soporte 51 para el inyector 5. - - - - -

20. El soporte 51 es un cuerpo mecanizado en latón que presenta dos partes cilíndricas, una de ellas con

26 OCT. 1950



5. roscado exterior 52 para fijación en la tuerca 50. Lateralmente tiene un orificio para el inyector 5, y frontalmente posee un rebaje central 53 en el que se aplica un vástago de apoyo 54, el cual está montado en perfil de rosca en la oreja 46, de modo que mediante una cabeza 55 puede regular el apriete para retención del soporte 51. - - -

10. En el mismo soporte 51, antes del inyector 5, se acopla por la parte exterior un conducto rígido 60 que, por el otro extremo, se fija en la placa 61 de una tetilla 62, fijada por medio de tornillos 63 y tuercas 64 en la pared divisoria 33. - - - - -

15. Desde la tetilla 62, mediante conducto flexible 65, se establece relación con el grifo regulador 6, para lo cual se dispone de una boquilla 66 con palomilla 67 que se acopla por roscado en el cuello 68 del citado grifo con auxilio de una junta elástica 69. Una abrazadera 70 permite sujetar el conducto 65 en la boquilla 66.

20. En el cuerpo 71 del grifo 6 se contienen los elementos de obturación mandados por un botón 72 unido al vástago 73. Asimismo un dispositivo manorreductor 74 se halla acoplado al cuerpo 71. - - - - -

25. El funcionamiento del equipo calefactor de referencia es como sigue. Al abrirse el grifo 6 se produce una penetración de gas desde la botella 7 hacia el inyector 5, a través de los correspondientes conductos, siendo



proyectado en la cámara 4 donde se mezcla con aire. La mezcla gaseosa resultante se introduce en el quemador 3 donde se queda dispuesta para entrar en combustión al pasar por las placas refractarias 37, de modo que la pantalla 2 realiza la irradiación del flujo calorífico. - - -

5. Como se observa, el mando único del aparato se efectúa desde el interior del mismo, por medio de la llave 72 del grifo, por lo que no existen elementos exteriores de gobierno. - - - - -

10. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen: - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de equipos calefactores, concretamente en los que utilizan

**POOR  
QUALITY**



- gases licuados, caracterizados por el hecho de que el dispositivo quemador, en el que desemboca la mezcla gaseosa combustible, se constituye de un receptáculo que se acopla interiormente en la parte frontal inferior de un
5. armazón envolvente, relacionándose, a través de un aro separador que contiene una o varias placas refractarias de irradiación infrarroja, con una pantalla dotada de rejilla protectora, en que dicho receptáculo posee en su parte trasera una embocadura para acoplamiento de un
10. cuerpo tubular curvilíneo en funciones de cámara de mezclado con aire ambiente, aspirado, siendo dirigida la mezcla hacia el citado quemador por medio de un inyector, procediendo el mencionado gas de una botella metálica alojada en la parte posterior del armazón envolvente.
15. El cual se compone esencialmente de dos paredes laterales paralelas entre sí de una pared posterior con puerta prominente de una base con zócalo superior un techo paralelo a dicha base y de una cara anterior de plancha perforada substancialmente inclinada hacia atrás con marco prominente, para pantalla excepto una parte
20. inferior que se inclina hacia adelante, estando acoplado en el cuello de la botella de gas un dispositivo de grifo con manorreductor que se comunica con la cámara de mezclado a lo largo de un conducto, con la particularidad de que estando dividido el espacio interior del
25. armazón por medio de una placa que separa la parte anterior de la posterior, el citado conducto presenta una



26 OCT. 1966

porción posterior flexible y otra anterior rígida, unidas entre sí por una tetilla montada en la referida placa, de manera que el mando del equipo, por medio del citado grifo, se halla situado dentro del armazón.

5.                   2.- Perfeccionamientos en la construcción de equipos calefactores, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que el armazón envolvente presenta dos paredes laterales en plancha metálica con reborde delantero y superior de un frente enrejillado con inclinación hacia atrás abarcando parte de la cara superior, de un techo en plancha metálica que completa esta última parte, de una puerta posterior prominente, dotada de bisagras de articulación con una pared lateral y de cierre con la restante pared lateral, de un fondo compuesto por una pieza base rectangular con reborde inferior de apoyo, unida a un zócalo superior con pendiente desde delante hacia atrás, más la plancha divisora del espacio interior, todas cuyas piezas se acoplan en sus zonas adyacentes por atornillado entre sendas aletas marginales interiores. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

25.                   3.- Perfeccionamientos en la construcción de equipos calefactores, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el marco consiste en una pieza metálica embutida que emerge de la cara anterior del armazón envolvente, presentando un surco en que se aplica un repliegue de la pantalla, de



modo que esta pantalla forma un reborde interior en el que se fija el aro separador. - - - - -

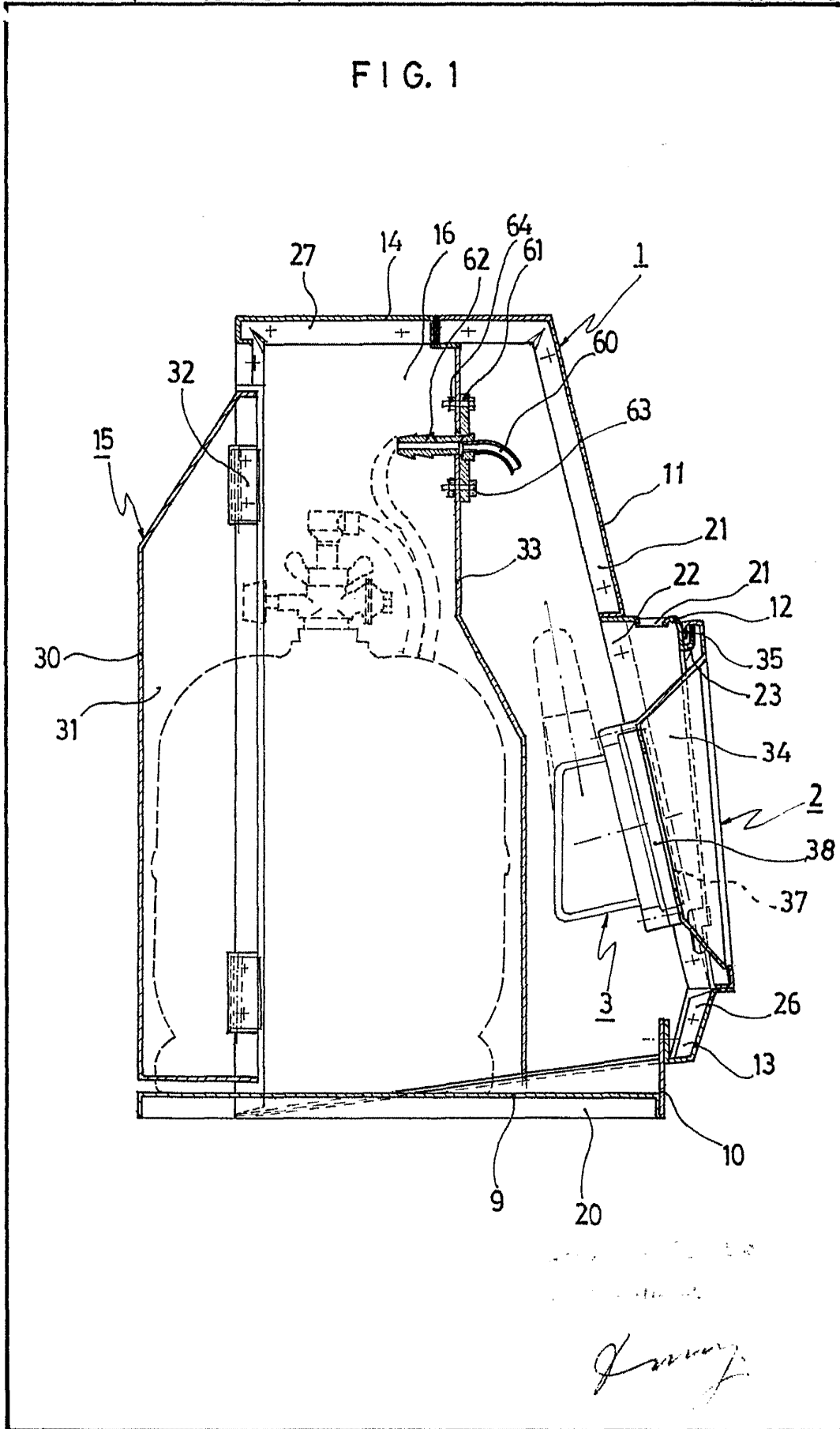
4.- Perfeccionamientos en la construcción de equipos calefactores, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el quemador, de contorno frontal rectangular que se une a la parte anterior del armazón, posee acoplada posteriormente la cámara de mezcla, la cual, en su extremo opuesto forma un abocardado en el que se aloja una tuerca de regulación que retiene un soporte para inyector, de modo que este soporte tiene una derivación lateral para conducto procedente del grifo regulador, y una depresión para aplicación de un tornillo de apoyo roscado en una aleta derivada del quemador. - - - - -

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS CALEFACTORES".

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 siete figuras que la ilustran.

22 JUN 1958

FIG. 1





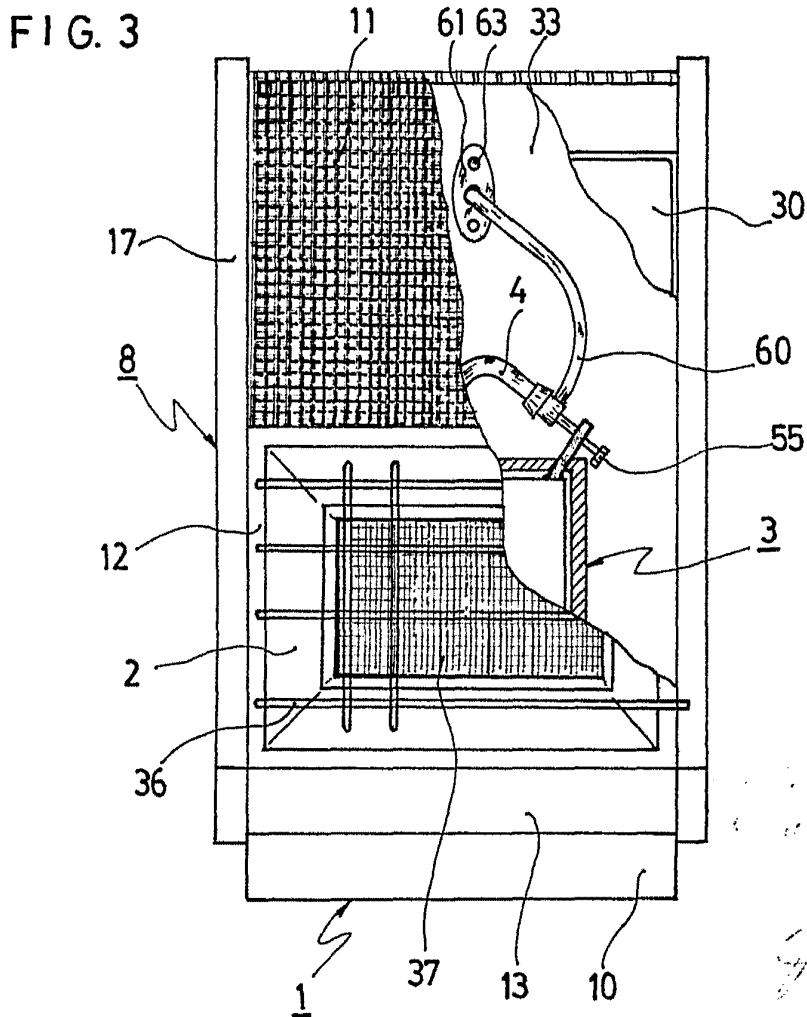
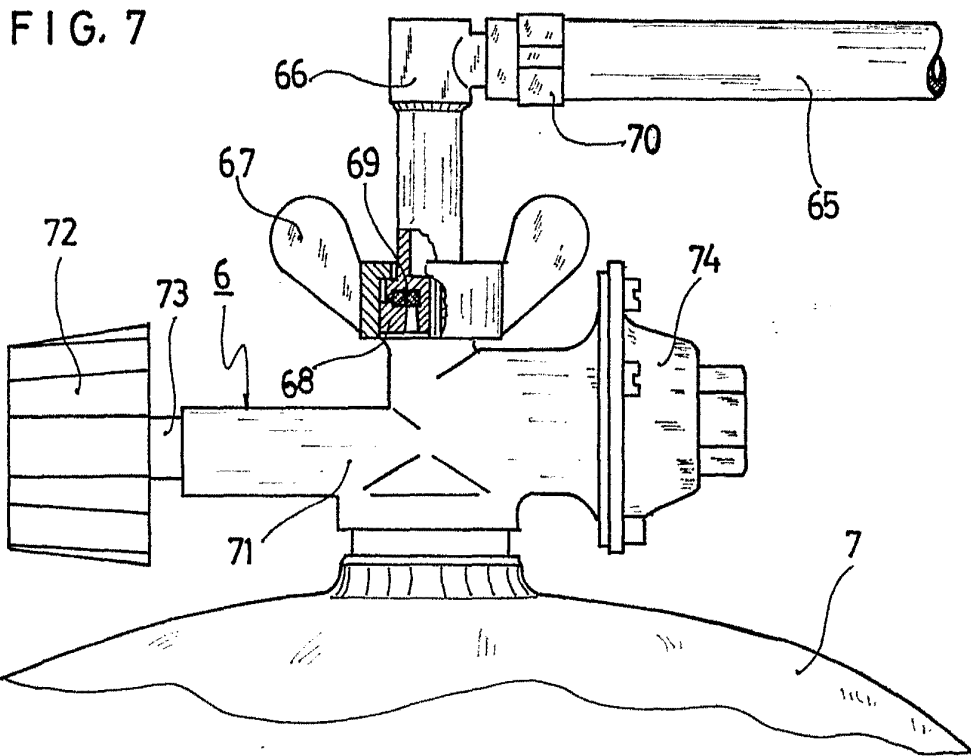


FIG. 4

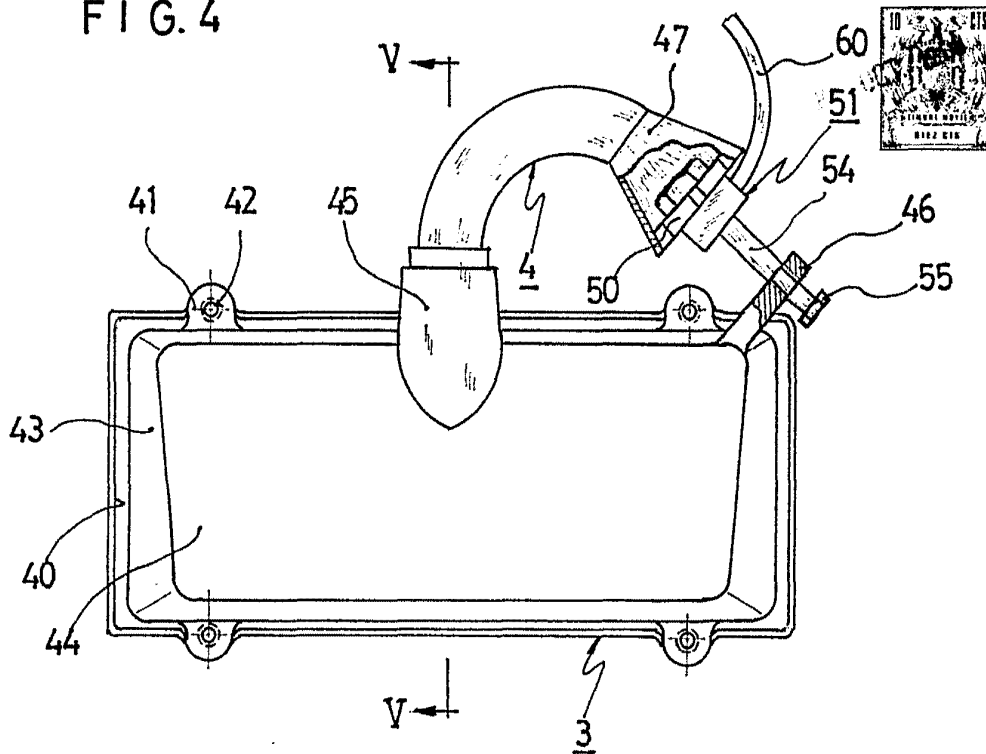
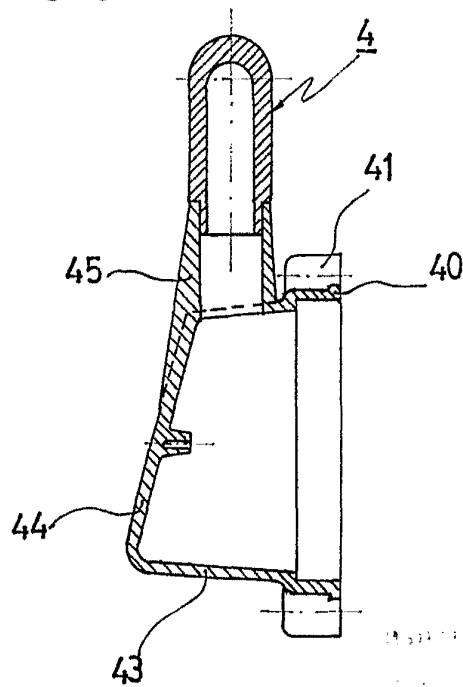


FIG. 5



*[Handwritten signature]*