

276 032



PATENTE DE INTRODUCCION

Por DIEZ años

En España, a favor de Don Manuel FERNANDEZ SAENZ, de nacionalidad española, residente en Bilbao, calle Doctor Areilza nº 28; cuya patente se refiere a:

" GASIFICADOR - REDUCTOR DE PRESION PARA ACONDICIONAR GASES "

.-.-.-.-.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Concierne la presente memoria a un gasificador - reductor de presión para acondicionar gases, principalmente destinados a su utilización en motores de explosión.

Por tanto, la unidad gasificadora que el invento propone, prevé los medios precisos para preparación de gases, tales como metano, butano y otros combustibles, con objeto de hacerlos aptos para su utilización en motores de explosión.



5.-

El depósito de estos gases combustibles se efectúa en estado líquido, y ello exige que, previamente, se proceda a la gasificación de estos combustibles sometiéndolos, seguidamente, a una reducción de presión para que se encuentren en condiciones de ser carburados, pasando así al motor de explosión.

10.-

Las características fundamentales del dispositivo que se preconiza, le confieren particulares ventajas, entre las que merece ser citadas las siguientes:

No necesita gasificador auxiliar.

15.-

El mismo cuerpo reductor de presión tiene una cámara de calentamiento que circunda el compartimiento de alta presión, donde se produce inmediatamente después de la entrada del gas líquido, su paso a gas.

20.-

Por tanto en una sola unidad de fabricación se encuentran dos elementos, el gasificador y el reductor de presión. Aparte de todo esto, ya de por sí fundamental, se ha simplificado notablemente la distribución de los elementos que constituyen el aparato.

25.-

Una idea más completa del objeto que constituye la presente patente, la proporciona la descripción siguiente, al hacer referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en la que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.



En los dibujos:

275032

La figura 1ª., es una sección del conjunto del aparato. Mostrando con detalle el lugar de llegada de gas licuado, y las cámaras de alta y baja presión.

5.-

La figura 2ª., muestra otra sección mostrando el lugar donde se ha dispuesto la válvula de seguridad que está en comunicación directa con la cámara de alta presión.

10.-

La figura 3ª., indica una sección mostrando la salida de gas a baja presión para ser conducido al lugar de consumo.

15.-

La figura 4ª., es otra sección de la pieza que lleva organizados los elementos valvulares de entrada de gas licuado al aparato objeto de esta patente.

20.-

La figura 5ª., es una sección transversal del conjunto del cuerpo general del aparato, mostrando la cámara de caldeo por donde circula agua caliente a fin de originar la vaporización del gas licuado que llega a este aparato.

25.-

Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que con el número -1- se indica el cuerpo general del aparato. En él se organizan las diferentes partes del mismo, y por su construcción lleva tal y como se aprecia en la figura 5ª., la cámara de calentamiento o vaporización; siendo -2- la cámara de agua caliente que llega y pasa entre los conductos -4-. A continuación el número -3- muestra otra cámara de vaporización y que por ello es la de gas a presión mayor; el número -4- con las conducciones de agua caliente



al interior del aparato; seguidamente con el número -5- se indica la llega de gas licuado; corresponde el número -6- a la válvula de cierre en la entrada o llegada de gas licuado. Si no hay presión en la conducción -5- se produce un cierre automático y permanente mediante dicha válvula.

5.- A continuación el número -7- muestra el muelle que retiene el doble cierre de la válvula de entrada. Este muelle es vencido por la acción de la excéntrica -10- movida mediante el mando -11-. Con el número -8- se muestra la junta tórica que axialmente verifica el cierre de la pieza -9- presionado por el muelle -7-, por tanto aunque se abra la válvula -6- por la presión de llegada no pasa gas licuado al interior del aparato en tanto no se acciona el mando -11- y se mueve adecuadamente la excéntrica -10-.

10.- Con el número -9- se señala la pieza empujadora para la apertura de la segunda válvula de seguridad. Esta pieza es empujada por la pieza excéntrica -10-; seguidamente el número -10- muestra la pieza excéntrica de mando a la válvula de cierre -9-; siendo -11- el mando de la pieza excéntrica -10-. Corresponde el número -12- al muelle que presiona la junta tórica -13- e impide el paso o fuga de gas al exterior; seguidamente el número -13- es la junta tórica, que cierra axialmente e impide la salida de gas por los juegos de los mandos de accionamiento de la válvula.

20.-

25.-



27532

5.- El número -14- es el filtro de entrada; siendo -15- el conducto de gas licuado al interior de la cámara de vaporización; seguidamente el número -16- señala el ajuste orientable de la conducción de entrada o llegada de gas licuado, con el fin de que fácilmente se verifique la orientación de conducciones de acuerdo con las disposiciones de los órganos que han de ser enlazados. Corresponde el número -17- a la tuerca de montaje y fijación de la pieza oscilante -16-; siendo -18- la pieza o campana de cobertura del diafragma -19- que regula la presión de la cámara -3- de alta presión; -19- es el diafragma de la cámara de alta presión; siendo -20- el platillo de apoyo axial del diafragma -19-; muestra el número -21- el muelle regulador de presión de la pieza -19- a fin de equilibrar adecuadamente la reducción de presión que se requiera en este aparato.

10.- El número -22- es la pieza de regulación de tensión en el muelle -21-; siendo -23- el punto de oscilación o de giro que une el movimiento del diafragma -19- con la pieza balancín -24-; siendo -25- el punto de giro del balancín. Seguidamente el número -24- es el balancín regulador de entrada o llegada de gas; siendo -26- la pieza o tornillo de regulación para adecuadamente permitir una mayor o menor llegada de gas por -15-.

20.- Mediante el número -27- se indica la pieza valvular que es accionada en su posición de cierre por el tornillo -26- del balancín -24-. Cuando la cantidad de gas que penetra en la cámara de alta presión -3- es la adecuada, la misma presión retira



5.- el diafragma -19- y por ello se verifica el cierre de la válvula -27- e impide la llegada de más gas licuado; en cuanto descienda la presión de la citada cámara, de nuevo desciende el diafragma -19- y de nuevo la presión del conducto -15- de llegada desplaza a la izquierda la válvula -27-, llenándose de nuevo de gas a presión la cámara -3- y de nuevo se inicia el ciclo; corresponde el número -28- al conducto de paso de cámara de alta presión -3- a la cámara de baja presión -29-;

10.- seguidamente con el número -29- se señala la cámara de baja presión; siendo -30- el diafragma de la cámara de baja presión. Cuando se quiera dar una riqueza mayor al motor que se alimenta y para ello se requiera una mayor aportación momentánea de combustible se acciona la palanca --35- que,

15.- girando en el punto -34-, mueve la palanca interior -33- y ésta directamente presiona en el diafragma comentado -30- y provocando una sobre presión en la cámara -29- se produce una mayor alimentación; el número -31- es el platillo de apoyo sobre el diafragma -30-. Cuando hay presión o carga en la cámara -29- del diafragma -30- se encuentra bajo y por ello y la acción de los muelles -44- se hace girar al balancín -32- sobre el

20.- lugar -36- y el tornillo -37- mantiene cerrada la válvula que obtura el conducto -28-.

25.-

Con el número -32- se señala el balancín de accionamiento de la válvula de paso de una cámara a otra; siendo -33- la palanca para en un momento dado presionar sobre el diafragma -30-.



3 T MAR
276032

- 5.- El número -34- es el eje de giro de la palanca -33-; siendo -35- la palanca exterior para accionar la palanca interior -33-. El número -36- es el eje de giro del balancín -32-; mediante el número -27- se señala el tornillo que permite la regulación del momento de accionamiento de la válvula de paso en el conducto -28-;
- 10.- el número -38- es la tuerca que dá acceso a la cámara de baja presión con el fin de regular el tornillo -37-; mediante el número -39- se señala la conducción de gas a baja presión al lugar de consumo; siendo -40- el orificio que pone en comunicación la cámara de alta presión con la válvula de seguridad -41-; seguidamente el número -41- indica la válvula de seguridad que tiene la cámara de alta presión; siendo -42- el cuerpo de válvula de llegada de gas licuado; el -43- es el lugar de llegada de gas y finalmente el número -44- muestra el muelle que mantiene separado al balancín -32-.
- 15.-
- 20.- Descrita convenientemente la naturaleza del actual invento como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable se hace constar a los efectos oportunos que en el mismo podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.
- 25.-



278032

Se hace constar a los efectos oportunos que la presente patente no se ha divulgado ni practicado en España, se viene llevando a efecto en MILAN (Italia), por la firma PIETRO FIORENTINI.

5.-

NOTA

Se declaran como de novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES:

10.-

1ª.- Gasificador - reductor de presión para acondicionar gases, que comprende una cámara en la que se introduce el combustible en estado líquido, estando circundada esta cámara por otra exterior, por la que circula agua caliente, provocando un aumento de temperatura en la primera

15.-

cámara, que origina la gasificación del combustible, caracterizándose además porque el mismo cuerpo que comprende el reductor de presión, comporta la cámara de calentamiento que circunda

20.-

el compartimiento de alta presión, organizado todo ello en una sola unidad, en la que el vaporizador y la cámara de alta presión constituyen un solo cuerpo.

25.-

2ª.- Gasificador - reductor de presión para acondicionar gases, caracterizado por contar con un dispositivo valvular en la entrada de gas licuado a la cámara de vaporización, cuyo dispositivo comporta dos válvulas enfrentadas, una de las cuales actúa automáticamente cuando la presión originada en la conducción de llegada es su-



270032

5.-

perior a la tensión de un resorte, en cuyo caso se abre, estando la otra válvula que constituye el dispositivo mencionado, dispuesta con sentido de apertura inverso al de llegada del fluido, - de modo que, aún en el caso de estar abierta la válvula primeramente citada, evita el paso del fluido, a no ser que sea accionada por medio de una excéntrica que impulsando su vástago venza la acción de un resorte.

10.-

3^a.- Gasificador - reductor de presión para acondicionar gases, según reivindicación 1^a., caracterizado por contar con un filtro, instalado en el paso de entrada a la cámara de alta presión, para la depuración previa del gas, cuya cámara posee, en dicho paso de entrada, una pieza valvular que acciona un balancín, relacionado con un diafragma dotado de un muelle regulador de presión, de modo que, cuando la cantidad de gas que penetra en la referida cámara, es la adecuada, la propia presión actúa el diafragma y con ello se verifica, a través del balancín, el cierre de la válvula que impide la llega de más gas licuado.

15.-

20.-

25.-

4^a.- Gasificador - reductor de presión para acondicionar gases, según reivindicaciones 1^a y 3^a., que cuenta con una cámara de baja presión, a la que penetra el gas desde la cámara de alta presión referida en el apartado anterior, a través de un conducto, y de una válvula de paso, relacionada, por medio de un balancín con un diafragma, de modo que, cuando no hay suficiente presión en la referida cámara el diafragma acci-



na el balancín y éste abre la válvula de entrada.

5.-

5ª.- Gasificador - reductor de presión para acondicionar gases, según reivindicaciones 1ª y 4ª., caracterizada por contar bajo el diafragma de la cámara de baja presión referida en el apartado anterior, con un balancín, que facultativamente puede presionar sobre el diafragma, de modo que se provoque una sobrepresión en el interior de la cámara que se traduce en una mayor alimentación al motor.

10.-

6ª.- "GASIFICADOR - REDUCTOR DE PRESION PARA ACONDICIONAR GASES "

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de DIEZ hojas, escritas a máquina por una sóla de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 31 de Marzo de 1.962

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

Figura 2ª

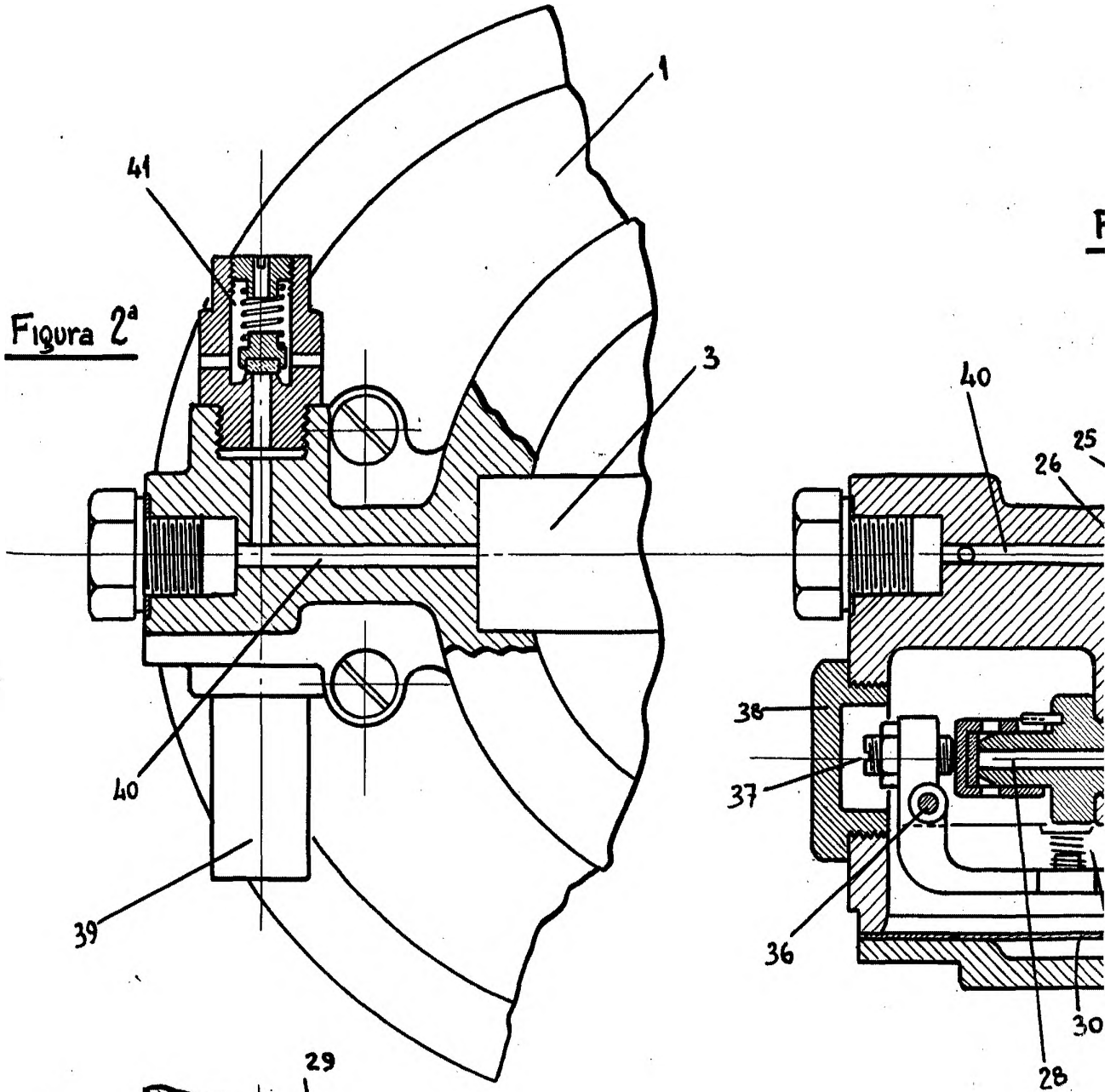


Figura 3ª

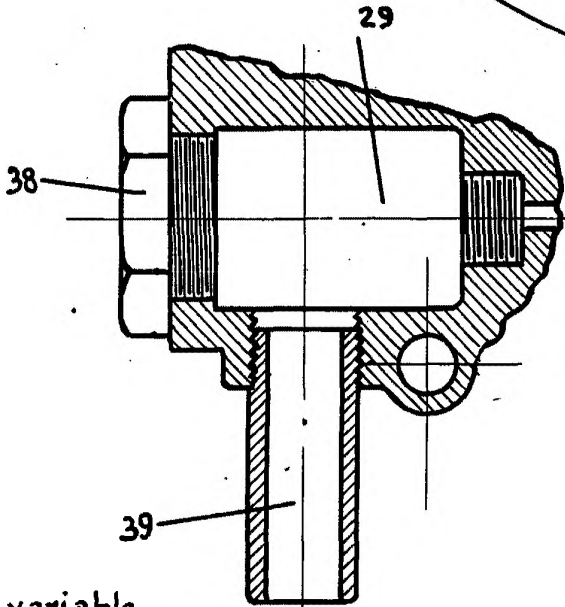
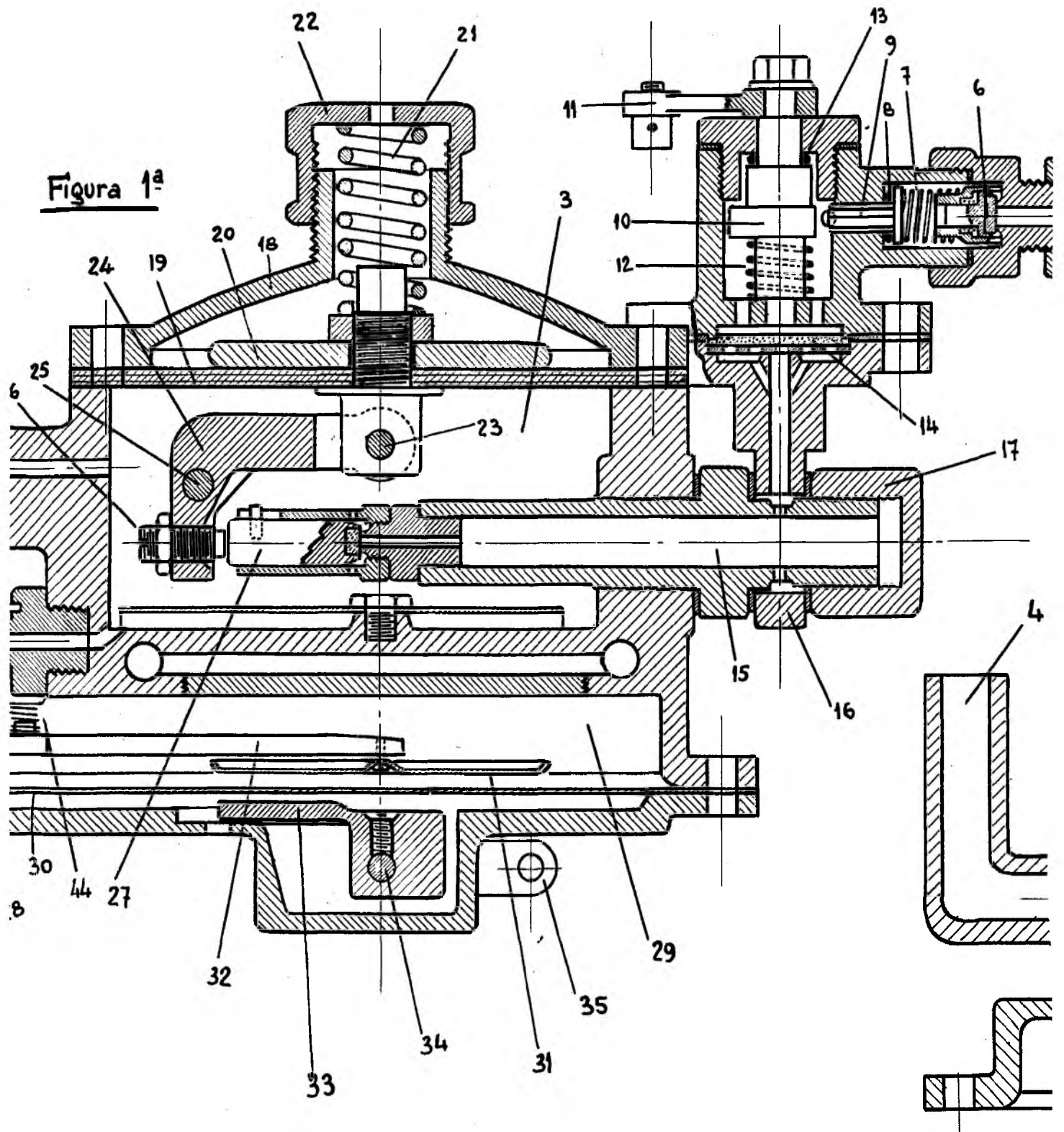


Figura 1^a



276032

Figura 4^a

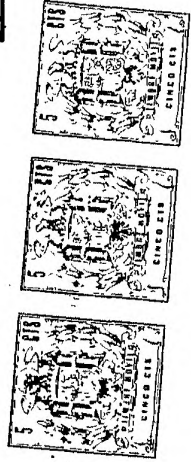
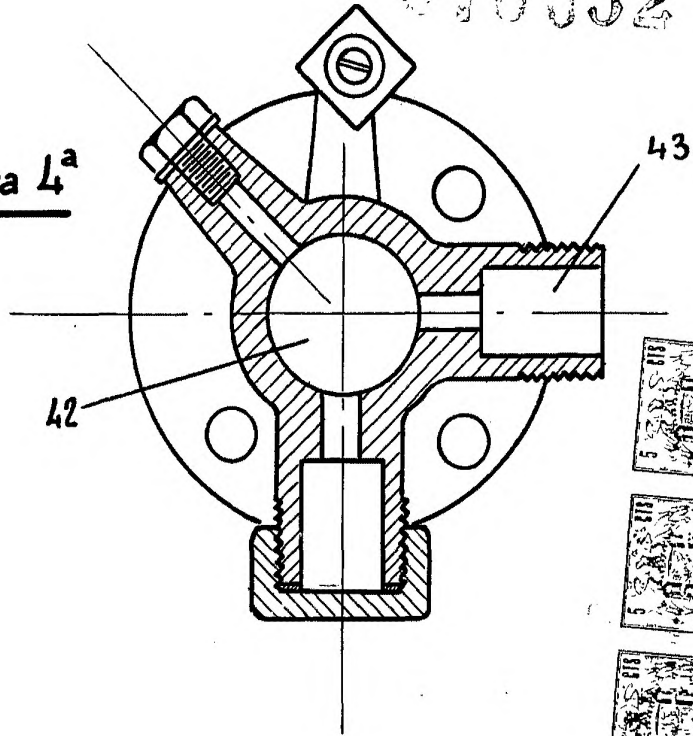
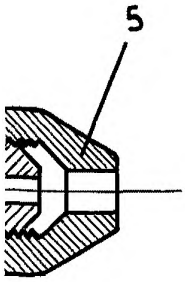
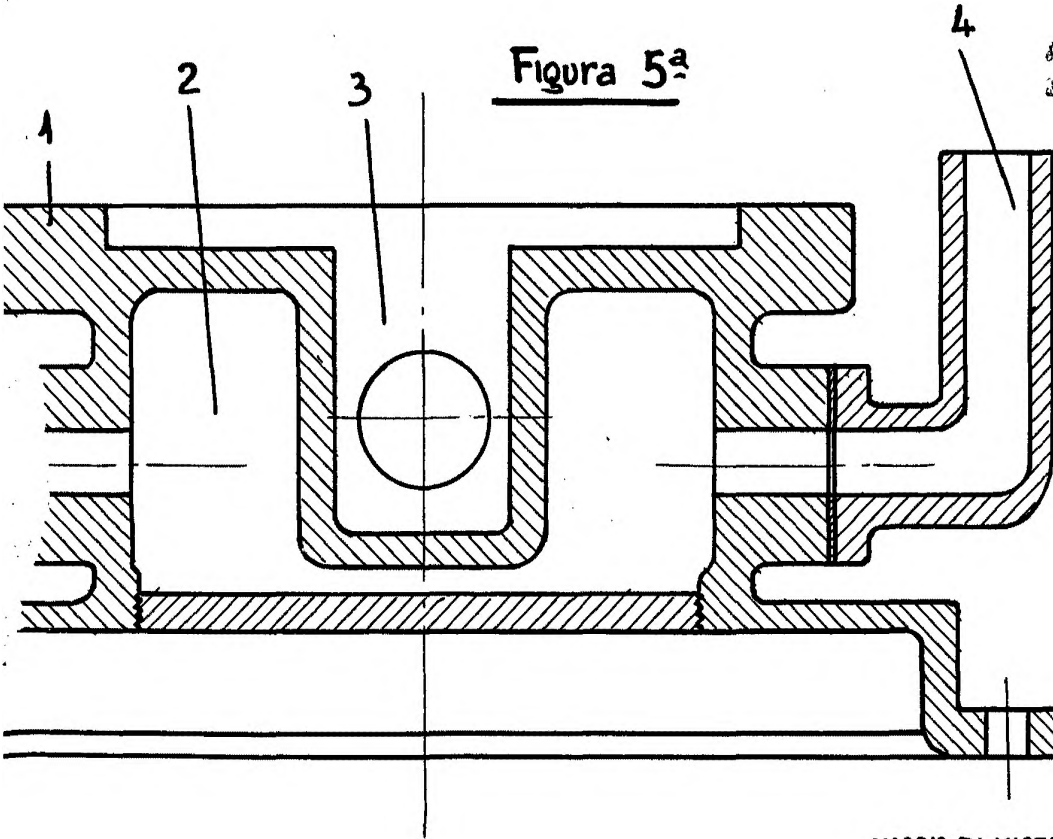


Figura 5^a

276032



MADRID 31 MARZO 1962

P.A.

E. GONZALEZ - YACAS