

15 ENE. 1975

433665

P.- 59.438

Int. Cl.² F16L

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE
ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE

entidad francesa

establecida en 75, quai d'Orsay, 75321-Paris Cedex 07,
Francia

por: "RACOR DE ENCLAVAMIENTO AUTOMATICO Y ELEMENTOS
INTERNOS DESMONTABLES PARA CANALIZACION DE FLUIDO"
(Clase Internacional F161)

8.1.75

- 1 -

BAD ORIGINAL

El presente invento se refiere esencialmente a un racor de canalización de distribución de fluido o de vacío, en particular de distribución de gases medicinales en establecimientos hospitalarios o análogos, que incluye dos elementos provistos de medios de entalladura complementarios que permiten su acoplamiento mutuo y constituidos por una toma fija unida a la canalización por medio de una pieza de conexión, y la otra por una boquilla amovible unida a un aparato cualquiera, por ejemplo un aparato respiratorio o un aparato de medida.

Numerosas instalaciones destinadas a distribuir un fluido en los diversos locales de un edificio están equipados con racores de este tipo. El fluido puede ser un líquido, un gas bajo una presión superior a la presión atmosférica, o incluso aire muy rarificado, es decir, prácticamente el vacío. Una de las aplicaciones más importantes de estas instalaciones es la distribución, por redes distintas, de oxígeno, de aire enriquecido, de protóxido de nitrógeno, etc. ... en los hospitales. Están previstas, a la cabecera de cada lecho, varias tomas fijas unidas, cada una, a una canalización de una red de distribución de uno de estos gases. Las canalizaciones están integradas generalmente en la mampostería y las tomas fijas que están unidas a las mismas están, a su vez, empo-

tradas, o fijadas de modo permanente de otra forma, en el muro. Estas instalaciones constituyen, en numerosos países, el objeto de una reglamentación severa destinada a impedir todo error de conexión. Esta reglamentación impone medios de entalladura de dimensiones y de formas específicas para las tomas según el gas que distribuyen y para las boquillas, según los gases que deben recibir los aparatos a los cuales están asociadas, de modo que es imposible, por ejemplo, conectar un aparato de oxígeno a la red de distribución de protóxido de nitrógeno.

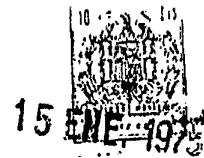
Estas conexiones actualmente conocidas presentan un cierto número de inconvenientes. La boquilla, generalmente provista de clavijas, en número de dos, tres, cuatro o más, según los casos, es colocada sobre la toma que está provista de un número correspondiente de entalladuras o de muescas complementarias formadas en un collarín, por introducción de las clavijas en las entalladuras, y luego por rotación sobre sí misma. Esta rotación tiene por efecto apoyar las clavijas simplemente en las partes macizas del collarín, estando aseguradas la inmovilización en rotación de la boquilla por la sola fricción entre las juntas de estanqueidad previstas en su extremo y en el extremo de la toma.

Ahora bien, la experiencia ha mostrado que

tal inmovilización es insuficiente : basta una atracción
ejercida sobre el tubo flexible que une el aparato de
utilización a la boquilla, provocada por el enfermo al
volverse en su lecho, por ejemplo, para que la boquilla
5 gire y se desacople. Se ha propuesto ya, para remediar
este inconveniente, un sistema de bloqueo constituido
por una contra-tuerca que es preciso girar después de
haber puesto la boquilla en su sitio en la toma. Tal sis-
tema requiere una maniobra especial que, casi siempre,
10 corre el riesgo de ser olvidada o incluso despreciada.

El acceso a las piezas que están previstas ge-
neralmente en la toma fija de estos racores conocidos,
en particular la válvula que asegura el cierre del cir-
cuito de fluido cuando no está conectado ningún aparato,
15 así como el filtro encargado de retener los cuerpos
extraños eventualmente arrastrados por el gas, al no ser
posible más que después del montaje de la toma, hace
necesario interrumpir la alimentación de fluido, lo que
conduce a parar toda la red, incluso para el entrete-
20 nimiento de una sola toma.

Finalmente, las tomas fijas de los racores co-
nocidos están generalmente conectadas a la canalización
de alimentación por medio de una pieza de conexión que
está soldada a dicha canalización y a la cual son ros-
25 cadas. Ahora bien, tal fijación por paso de rosca no ase-



gura un posicionamiento angular determinado de la toma fija. Si se conecta a esta toma un aparato que posee una escala de lectura, o no puede funcionar correctamente más que en posición vertical, tal como un manómetro, un rotámetro, un humectador, este aparato tiene una orientación con relación a la vertical totalmente arbitraria, lo que puede entorpecer su funcionamiento o complicar la lectura de la escala, si ésta no se presenta en posición normal.

El presente invento tiene por objeto esencialmente evitar estos diversos inconvenientes de los racores actualmente conocidos.

El racor según el presente invento está caracterizado porque incluye, además de los medios mencionados, medios de enclavamiento complementarios de enganche elástico automático, para inmovilizar la boquilla en rotación para una posición determinada de dicha boquilla con relación a la toma fija.

Estando la boquilla del racor bloqueada en rotación, no puede girar accidentalmente como consecuencia de una tracción desafortunada ejercida sobre el tubo que la une al aparato de utilización que le está asociado, por ejemplo. Además, el enclavamiento se hace automáticamente, de modo que no existe riesgo de olvido, como en el caso de un sistema de bloqueo que necesita una ma-

niobra especial. El racor según el invento presenta, pues, una seguridad de empleo total.

5 Según otra característica del invento, los medios de enclavamiento citados incluyen un resorte que ejerce sobre la boquilla un empuje que se añade eventualmente a la presión del fluido en la canalización para bloquear dicha boquilla en la posición angular citada.

10 El resorte tiene la ventaja, aparte de hacer el enclavamiento automático, de asegurar un posicionamiento sin holgura, cualquiera que sea la presión del fluido e incluso, llegado el caso, en ausencia de presión de fluido.

15 Según otra característica del invento, y en el caso de que los medios de entalladura estén constituidos por entalladuras o muescas formadas en la periferia de un collarín de uno de los elementos y por clavijas previstas en el otro elemento, los medios de enclavamientos citados incluyen muescas formadas en la
20 cara lateral de dicho collarín, entre las entalladuras citadas, y en las cuales se vienen a introducir los extremos de las clavijas citadas.

25 El emplazamiento de estas muescas sobre la cara lateral del collarín contra la cual son aplicadas normalmente las clavijas, permite el posicionamiento de

la boquilla por retroceso de esta última bajo la influencia conjugada del resorte y de la presión.

5 Según otra característica del invento, y en el caso en que las clavijas estén provistas de extremos de perfil rectangular y estén curvadas en ángulo recto, las muescas citadas tienen una forma en arco de círculo.

10 Esta forma en arco de círculo asegura automáticamente el centrado de las clavijas con relación a las muescas y, por consiguiente, asegura un posicionamiento preciso de la boquilla.

15 Según todavía otra característica del invento, la boquilla puede incluir un capuchón y un conducto de utilización y la toma fija incluye un cuerpo de forma general tubular que presenta una primera cavidad que comunica con la canalización de llevada de fluido y una segunda cavidad coaxial a la primera y que comunica con ella, desembocando esta segunda cavidad en el extremo libre de la toma y recibiendo, en posición de acoplamiento de dicha boquilla, un extremo del conducto de utilización, que atraviesa dicho capuchón.

20

25 La presencia de dos cavidades una a continuación de otra, permite prever dos válvulas en serie, pudiendo la primera impedir el paso del fluido en ausencia de la segunda. El hecho de que, por otra parte, la

segunda cavidad desemboque en el extremo libre, es decir, accesible desde el exterior, de la toma, permite llegar fácilmente a las piezas alojadas en esta cavidad, en particular cambiarlas sin desmontar la toma.

5 Otras características y ventajas del invento aparecerán en el curso de la descripción que sigue.

En los dibujos anejos dados únicamente a título de ejemplo:

10 - la figura 1 es una vista en corte axial de un racor según el invento destinado a la distribución de un gas bajo presión, estando representada la boquilla separada de la toma fija;

 - la figura 2 es una vista según la línea II-II de la figura 1;

15 - la figura 3 es una vista parcial en alzado del racor de la figura 1, suponiéndose que la boquilla está en posición de acoplamiento sobre la toma y parcialmente arrancada para mostrar la forma de las muescas;

20 - la figura 4 es una vista en corte axial de una toma fija de un racor según un segundo modo de realización del invento;

 - la figura 5 muestra la toma de la figura 4 y la boquilla que le está asociada en posición de acoplamiento;

25 - la figura 6 es una vista de extremo según

la línea VI-VI de la figura 4;

- la figura 7 es una vista de frente de una toma encajable, estando el postigo del órgano de cierre en posición abierta;

5 - la figura 8 es un corte, a mayor escala, según la línea II-II de la figura 7.

Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 3, el racor según el invento está constituido por un elemento fijo o toma fija que incluye esencialmente un cuerpo 1 de forma general tubular y de sección circular, introducida parcialmente en una mortaja 2 de una pieza de conexión o tuerca a soldar 3, perforada por dos ánimas perpendiculares 4 y 5 y en la cual está soldada la canalización 6 de distribución de gas, y por una boquilla designada de una manera general con la referencia 7 y conectada a un tubo flexible 8, unido a su vez a un aparato de utilización (no representado). El cuerpo 1 y la boquilla 7 pueden estar hechos de un metal cualquiera, por ejemplo de latón cromado, estando hecha la tuerca 3 de un metal fácil de soldar, tal como el latón o el cobre.

10

15

20

El cuerpo 1 incluye una primera parte 10 que está introducida en la mortaja 2 de la tuerca a soldar 3 y que está provista de un casquillo tórico 11, de material elásticamente deformable, tal como un caucho

25

8.1.75

natural o sintético, que se apoya sobre la pared de la mortaja 2 y que asegura la estanqueidad. El cuerpo 1 incluye una segunda parte 12, de dimensión sensiblemente superior a la parte 10, presentando esta
5 segunda parte, en su extremo libre, un collarín o análogo en saliente 13. El collarín está provisto, en su contorno, de entalladuras rectangulares, angularmente equidistantes 14. Estas entalladuras son en número de tres en el caso del racor representado. El collarín 13
10 incluye, además, muescas 15 en forma de semicírculos formados en su cara lateral posterior 13a. Estas muescas 15, que están dispuestas entre las entalladuras 14, y son, por consiguiente, en número de tres, están también angularmente equidistantes.

15 El cuerpo 1 incluye en su parte 10, una primera cavidad 17, de sección cilíndrica y, en su parte 12, una segunda cavidad 18, igualmente cilíndrica, coaxial a la cavidad 17 y que comunica con esta última por un paso 19 delimitado por un resalto 20 que forma asiento
20 de válvula. En el interior de la cavidad 17 está alojada una primera válvula o válvula primaria constituida por una bola 22, por ejemplo de bronce, susceptible de apoyarse sobre el asiento 20 y retenida en dicha cavidad por una brazadera o análogo 23.

25 En el interior de la segunda cavidad 18 está

alojada una segunda válvula o válvula secundaria 25, por ejemplo de latón, que incluye una pieza cilíndrica hueca 26, provista de orificios radiales 27 y de un vástago o apéndice 28 que prolonga dicha pieza. El vástago 18 está destinado a apoyarse contra la bola 22 y está dimensionado de manera que pueda atravesar el paso 19, de modo que constituye un medio de separación de dicha bola. La pieza cilíndrica 26 está montada de manera deslizante según la dirección axial, en un asiento tubular 30 hecho, por ejemplo, de una materia plástica tal como una poliamida, estando este asiento introducido, a su vez, en la cavidad 18 y apoyándose, por un resalto 30a, contra un resalto 12a de la parte 12 del cuerpo 1. La válvula 25 está provista de un casquillo tórico de estanqueidad 31 y está sometida al empuje de un resorte de atracción 32 que se apoya sobre el resalto 20 y tiende a empujarla a la posición de cierre representada en la figura 1, es decir, la posición para la cual los orificios radiales 27 están obturados por el asiento tubular 30 y para la cual la junta tórica de estanqueidad 31 está apoyada contra dicho asiento 30.

La segunda cavidad 18 está provista, en su extremo libre, de un órgano de cierre amovible constituido por un tornillo hueco de retención y de guiado 33,

hecho, por ejemplo, de nylon y al cual se le puede dar un color característico de un gas ácido. El tornillo hueco 33, que tiene el orificio central 34, se apoya, cuando está roscado en el extremo de la cavidad 18, contra el asiento tubular 30, con objeto de mantener este último en su sitio. El tornillo 33 incluye, además, una mortaja 35 en la cual está alojado un casquillo de estanqueidad tórico 36, y una hendidura 33a.

La fijación del cuerpo 1 sobre la tuerca a soldar 3 está asegurada por una placa y una contra-placa 37 y 38, hechas de un metal cualquiera, por ejemplo de latón, y que se apoyan, por sus resaltos 37a y 38a, sobre resaltos correspondientes 3a y 12b de la tuerca 3 y de la parte 12 del cuerpo 1, respectivamente. La placa y la contra-placa están hechas solidarias una de otra por tornillos 39. Tornillos punzones o tornillos-cubetas 40, solidarios del cuerpo 1, previstos para formar cubetas o análogos 41 en la cara de resalto 3a de la tuerca a soldar 3, tienen por función fijar el cuerpo 1 en rotación con relación a la tuerca a soldar, y posicionarla angularmente de manera que el collarín 13 se presente siempre con una entalladura 14 en la parte superior, como se representa.

La boquilla 7 incluye esencialmente un capuchón

o análogo 70, hecho, por ejemplo, de latón cromado y que presenta, en saliente, tres clavijas angularmente equidistantes 71, provistas de extremos de perfil rectangular y curvadas en ángulo recto. Estas tres clavijas están previstas para venir a introducirse en las tres entalladuras correspondientes 14 del collarín 13 de la toma fija 1. La boquilla 7 incluye, además, un conducto de utilización 72 hecho, por ejemplo, de latón cromado, y al cual está conectado el tubo flexible 8
5
10
unido al aparato de utilización. Este conducto 72 incluye un extremo estrechado 72a que atraviesa el capuchón 70.

El capuchón 70, que está libre en rotación sobre el conducto 72, está retenido por un resalto 72b de este último y por una abrazadera 73, y está provisto, además, de un casquillo periférico 74 de materia plástica destinado a facilitar su prensión.
15

En la posición representada en la figura 1, la bola o válvula primaria 22 no asegura ninguna estanqueidad entre las cavidades 17 y 18. La segunda válvula 25 es empujada, a la vez por la presión del gas y por el resorte 32, en dirección a su asiento tubular 30, de modo que la pieza hueca 26 es totalmente introducida en el interior de dicho asiento y que los orificios radiales 27 son obturados.
20
25

Cuando se acopla la embocadura, las clavijas 71 penetran en las entalladuras 14, la parte estrechada 72a del conducto de utilización 72 se introduce en el orificio 34 del tornillo hueco que le sirve de guía y se pone en contacto con la pieza hueca 26, empujando la válvula 25 hacia la izquierda contra la acción del resorte 32. El deslizamiento de la pieza hueca 26 fuera del asiento tubular 30 tiene por efecto dejar libres los orificios radiales 27. Al mismo tiempo, la bola 22 es empujada hacia la izquierda por la válvula 25. La comunicación es así establecida entre la canalización 6 y el aparato de utilización. Cuando el extremo de las clavijas ha alcanzado la cara lateral posterior 13a del collarín 13, se hace girar la boquilla 7 sobre sí misma, hasta que los extremos de las clavijas 71 se ponen enfrente de las muescas 15. Bajo la acción conjugada de la presión del fluido y del empuje ejercido por el resorte 32, los extremos de las clavijas 21 vienen a introducirse, por retroceso de la boquilla, en dichas muescas 15, lo que tiene por efecto fijar angularmente la boquilla con relación a la toma. El desacoplamiento de la boquilla no es posible más que ejerciendo sobre esta última una fuerza de derecha a izquierda contra la acción de resorte y la presión del fluido para separar las clavijas de las muescas. Este

sistema de inmovilización excluye, pues, toda posibilidad de un desenclavamiento accidental.

5 Conviene señalar que el casquillo tórico 36, que coopera con el extremo 72a del conducto 72, asegura la estanqueidad, permitiendo a la vez el retroceso de la boquilla 7 con relación a la toma fija 1.

10 Conviene señalar igualmente que se puede sacar la válvula 25 y el asiento 30 de la cavidad 18 después de desenroscado del tornillo 33, sin tener que cortar la alimentación de la instalación puesto que, cuando se eleva la válvula 25, la bola 22 es mantenida apoyada sobre su asiento, e impide la salida del gas.

15 Las figuras 4 a 6, en las cuales las mismas cifras de referencia designan los mismos elementos u órganos que en las figuras 1 a 3, representan otro modo de realización del invento. En el interior de la cavidad 18 del cuerpo 1 está alojado un filtro 44 destinado a retener el polvo o cuerpos extraños y eventualmente transportados por el gas llevado por la canalización 6 e impedirles alcanzar el aparato de utilización. El filtro 44 incluye un vástago 45 que normalmente empuja la bola 22, de manera que la aleja de su asiento 20. El asiento tubular 30, en lugar de estar montado directamente en la cavidad 18, como en el modo de realización

20

25

precedente, está montado en el interior del filtro 44 y coopera con una válvula 46 cuya pieza hueca 47, provista de orificios radiales 48, se desliza en dicho asiento tubular 30. La válvula 46 está provista
5 de un casquillo tórico de estanqueidad 49 y está sometida a la acción de un resorte de atracción 50, alojado en el filtro 44, que tiende a empujarlo en posición de cierre.

Cuando la boquilla 7 está acoplada a la toma
10 1, como se representa en la figura 5, la válvula 46 está empujada en posición de apertura por la parte 72a del conducto de utilización 72, lo que establece la comunicación entre la canalización 6 y el aparato de utilización. Si se desea llegar al interior de la cavidad
15 18, para cambiar el filtro 44, por ejemplo, basta desenroscar el tornillo hueco de retención y de guiado 33. No estando ya retenido el filtro, es empujado por la presión del fluido hacia la derecha, y la bola 22 viene a aplicarse sobre su asiento, impidiendo así la salida del gas
20 al exterior. Se puede proceder, pues, a la retirada del filtro y de las piezas que contiene, sin tener que detener la circulación del fluido en toda la instalación.

En este segundo modo de realización, el montaje del cuerpo 1 sobre la tuerca a soldar 3 es realiza-
25 do por medio de una placa 52 y de una contra-placa 53

retenida sobre dicha tuerca y sobre dicho cuerpo por
junquillos 54 y 55 hechos solidarios, respectivamente,
uno de otro, por tornillos 36. La placa 52 está pro-
vista de un orificio 57, mientras que la contra-placa
5 53 está provista de una espiga 58 destinada a venir a
introducirse en el orificio 57. El emplazamiento del
orificio 57 con relación a los tornillos 56 es determi-
nado según el tipo de gas que circula en la canaliza-
ción, formando este orificio y esta espiga así un sis-
10 tema de evitación de errores. Naturalmente, la espiga
58 ocupa, según la contra-placa 53 asociada a una toma
1 prevista para suministrar este mismo gas, una posi-
ción angular correspondiente, de modo que no es posible
conectar una toma de oxígeno, por ejemplo, a una cana-
15 lización de protóxido de nitrógeno. Naturalmente, tal
sistema de evitación de errores puede estar previsto
en el modo de realización de las figuras 1 a 3.

Los modos de realización descritos más arriba
y representados en las figuras 1 a 6, se refieren a ra-
20 cores cuya toma fija, aunque introducida parcialmente en
la pieza de conexión empotrada en la mampostería, sobre-
sale en la superficie del muro. Tal toma tiene el incon-
veniente de estar expuesta, sin ninguna protección, al
polvo, a la suciedad y a los choques. Además, este po-
25 sicionamiento en saliente sobre una superficie desnuda

por lo demás, tiene el inconveniente de entorpecer la limpieza de los muros. Finalmente, no es conforme con la estética moderna, que exige una empotración íntegra de las instalaciones.

5 El modo de realización representado en las figuras 7 y 8 tiene por finalidad paliar estos inconvenientes y propone, a este efecto, un racor que incluye una funda anular que forma alojamiento o caja para la toma fija y que envuelve la parte de esta última que
10 coopera con la boquilla.

La presencia de esta funda permite el empotramiento total de la toma en la mampostería, evitando así el posicionamiento en saliente de dicha toma y los inconvenientes que de ello se derivan.

15 Haciendo referencia a las figuras 7 y 8, se ve que la toma 1 está provista de una funda anular 80 que forma un alojamiento o caja. Según el modo de realización representado, la funda 80 incluye una pared de fondo 81 provista de un paso central 81a para el cuerpo
20 1. Esta pared de fondo que presenta un resalto 81b, coopera con la brida o placa 37, de la cual está hecha solidaria por el tornillo 39, para asegurar la fijación del cuerpo 1 de la toma fija sobre la pieza de conexión o tuerca a soldar 3. Este fondo desempeña, pues, la misma
25 misión que, por ejemplo, la brida o contraplaca 38

de la figura 1, cuya brida puede ser suprimida, lo que simplifica la construcción. La pared periférica cilíndrica 82 de la funda 80, que rodea la parte de la toma 1 que coopera con la boquilla, se extiende
5 sensiblemente hasta el nivel del collarín 13, que lleva medios de entalladura 14 y de enclavamiento 15. La funda 80 puede estar hecha de un material cualquiera, por ejemplo un metal tal como el latón.

La funda 80 está provista, en su extremo libre opuesto al fondo 81, de un órgano de cierre que
10 permite proteger la toma fija contra el polvo y suciedad. Este órgano de cierre incluye una luneta 83 provista de una abertura central circular 84 concéntrica a la toma y de un resalto 85, de forma cilíndrica, que
15 permite introducirla en el interior de dicha funda 80 hasta llegar a tope contra el extremo 82a de su pared periférica 82. La luneta 83 está mantenida en su parte central por una pieza anular o virola 87 roscada en un fileteado 88 previsto en la parte 11 del cuerpo 1 y pro-
20 vista, en su parte anterior, de un reborde periférico 89 que se viene a encajar en una mortaja correspondiente 86 de la luneta 83. El órgano de cierre incluye, además, un postigo 90 unido, por una charnela 91, a la luneta 83, de modo que puede ser abatido sobre esta úl-
25 tima. El postigo 90 está provisto de una espiga o análo-

go 92 prevista para venir a insertarse en un agujero
ciego 93 de la luneta. Entalladuras o vaciados 94
previstos a la vez en la luneta y el postigo facilitan
la introducción de las uñas y, por consiguiente, la
5 apertura del sistema de cierre. Emplazamientos reserva-
dos en la luneta y el postigo, 95 y 96, respectivamen-
te, permiten poner inscripciones necesarias, por ejem-
plo la naturaleza del gas distribuido. El sistema de
cierre puede ser hecho de un material cualquiera, por
ejemplo una materia plástica tal como el polipropileno.
10 Esta materia tiene la ventaja, debido a su elasticidad
y a su resistencia al aplastamiento, de poder ser uti-
lizada con poco grosor para constituir la charnela 91.

El racor según el modo de realización de las
15 figuras 7 y 8 puede ser instalado sobre un muro, estan-
do integrado totalmente en la mampostería, encontrándo-
se la cara anterior de la luneta y de la toma fija al
ras con la superficie de dicho muro.

Se pueden aportar a los modos de realización
20 descritos y representados numerosas variantes, sin sa-
lir para ello del marco del invento. Es así, por ejem-
plo, cómo los medios de inmovilización en rotación de
la boquilla podrían, en lugar de estar constituidos por
muescas en las cuales vienen a introducirse los extre-
25 mos de las clavijas, estar constituidos por piezas pos-

tizas tales como pasadores, por ejemplo, en saliente sobre la cara lateral 13a del collarín 13. La bola 22 puede estar sustituida por una válvula troncocónica. Igualmente se puede dar a la espiga 58 y al orificio 57 un posicionamiento angular distinto del representado en la figura 4, pudiendo ser este posicionamiento uno de los representados en puntos en la figura 6, y siendo función del gas distribuido. En el caso de distribución de vacío o aire rarificado en lugar de gas bajo presión, la válvula 22 no tiene ninguna utilidad y debe ser suprimida, y además el resorte 32 debe estar calculado para vencer la presión atmosférica y asegurar la estanqueidad. La funda 80 podría tener una sección recta distinta de la circular o incluso estar desprovista de pared de fondo, debiendo estar asegurada en este caso la fijación de la toma sobre la pieza de conexión por dos bridas, como en el caso de las figuras 1 y 4. Igualmente, se podría dotar a la luneta y al postigo de un órgano de cierre de llave, lo que puede ser útil en ciertos locales, tales como los hospitales psiquiátricos.

Esta solicitud, que corresponde a las presentadas en Francia, con fecha 10 de Enero de 1974, bajo el Nº EN 74 00813; y 8 de Noviembre de 1974, bajo el Nº EN 74 37.043, se acoge a los beneficios del artículo

51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva,
que se presentan para que sean objeto de esta soli-
citud de Patente de Invención, en España, son los que
se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1^a.- Racor de canalización de distribución
de fluido o de vacío, en particular de distribución
de gases medicinales en establecimientos hospitala-
rios o análogos, que incluye dos elementos constituí-
dos, uno, por una toma fija unida a la canalización,
el otro, por una boquilla amovible unida a un aparato
de utilización, medios de entalladura y medios de en-
clavamiento complementarios de enganche elástico auto-
mático, para montar la boquilla sobre la toma e inmo-
vilizarla en una posición angular determinada con re-
lación a dicha toma, caracterizado porque los medios
de entalladura están constituídos por entalladuras for-
madas en la periferia de un collarín de uno de los ele-

mentos y por clavijas previstas en el otro elemento y provistas de extremos curvados que se introducen en dichas entalladuras y se apoyan, en posición de acoplamiento, sobre la cara lateral de dicho collarín, y porque los medios de enclavamiento incluyen muescas formadas en dicha cara lateral, entre las entalladuras citadas, y en las cuales se vienen a introducir dichos extremos curvados.

2ª.- Racor según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos extremos curvados tienen un perfil rectangular y porque las muescas citadas, destinadas a recibir dichos extremos, tienen una forma en arco de círculo.

3ª.- Racor según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la boquilla incluye un capuchón y un conducto de utilización que atraviesa dicho capuchón y porque la toma fija incluye un cuerpo de forma general tubular que presenta una primera cavidad que comunica con la canalización de llevada de fluido y una segunda cavidad coaxial a la primera y provista interiormente de un casquillo de estanqueidad tórico, desembocando esta segunda cavidad en el extremo libre de la toma y recibiendo, en posición de acoplamiento de dicha boquilla, el extremo de dicho conducto, el cual se encaja en dicho casquillo tórico.

4ª.- Racor según la reivindicación 3ª, caracterizado porque el casquillo tórico citado está alojado en una mortaja de un tornillo hueco de retención y de guiado montado de manera amovible en dicho extremo libre de la segunda cavidad.

5ª.- Racor según la reivindicación 3ª, caracterizado porque la primera cavidad está provista de una primera válvula normalmente aplicada sobre su asiento por la presión del fluido en la canalización y porque la segunda cavidad está provista de una segunda válvula sometida a la acción de un resorte de atracción que tiende a empujarla hacia la posición de cierre, estando prevista dicha segunda válvula para ser introducida y llevada a posición de apertura por el extremo citado del conducto de utilización cuando la boquilla está en posición de acoplamiento, estando previsto un medio de separación para empujar la primera válvula hacia su posición de apertura cuando la segunda válvula está, a su vez, en posición abierta.

6ª.- Racor según la reivindicación 5ª, caracterizado porque la primera válvula está constituida por una pieza hueca provista de orificios radiales y montada deslizante en un asiento tubular, estando prolongada dicha pieza por un vástago que coopera con la bola y constituye el medio de separación citado.

7ª.- Racor según la reivindicación 5ª, caracterizado porque incluye, además, un filtro alojado en la primera cavidad y que aloja, a su vez, a la segunda válvula, así como al resorte citado.

5

8ª.- Racor según la reivindicación 7ª, caracterizado porque la primera válvula está constituida por una bola y porque la segunda válvula está constituida por una pieza hueca provista de orificios radiales y montada deslizante en un asiento tubular, estando provisto el filtro citado de un vástago que coopera con la bola y constituye el medio de separación citado.

10

9ª.- Racor según la reivindicación 8ª, caracterizado porque la toma fija está hecha solidaria de la pieza de conexión por dos bridas provistas de medios de posicionamiento angular complementarios y de medios de aprieto.

15

10ª.- Racor según la reivindicación 9ª, caracterizado porque los medios de posicionamiento citados están constituidos por una espiga en saliente sobre una de las bridas y por un orificio formado en la otra brida y destinado a recibir dicha espiga.

20

11ª.- Racor según la reivindicación 1ª, caracterizado porque incluye una funda anular que forma una caja o alojamiento para la toma fija y que envuelve la parte de esta última que coopera con la boquilla.

25

12ª.- Racor según la reivindicación 11ª, caracterizado porque la funda citada está provista de un fondo que constituye al mismo tiempo una de las bridas que mantiene la toma fija y la pieza de conexión solidarias una de otra, llevando este fondo los medios de aprieto y de posicionamiento citados.

13ª.- Racor según la reivindicación 11ª, caracterizado porque la funda citada está provista de un órgano de cierre.

14ª.- Racor según la reivindicación 13ª, caracterizado porque el órgano de cierre citado incluye una luneta solidaria de la funda insertada en parte en esta última, y un postigo abatible sobre dicha luneta.

15ª.- Racor según la reivindicación 4ª, caracterizado porque la luneta y el postigo citados están provistos de medios de enclavamiento complementarios.

16ª.- Racor según la reivindicación 15ª, caracterizado porque incluye, además, una pieza anular de mantenimiento o virola introducida en la abertura central circular de la luneta y fijada, por un fileteado, sobre el cuerpo de la toma fija.

17ª.- Racor de enclavamiento automático y elementos internos desmontables para canalización de fluido.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que

antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintisiete hojas escritas a máquina por una sola cara.

15 ENE. 1975.

Madrid,

P.A.

Osorio de Elzaburu
Per. Indus.

8.1.75
IAG/

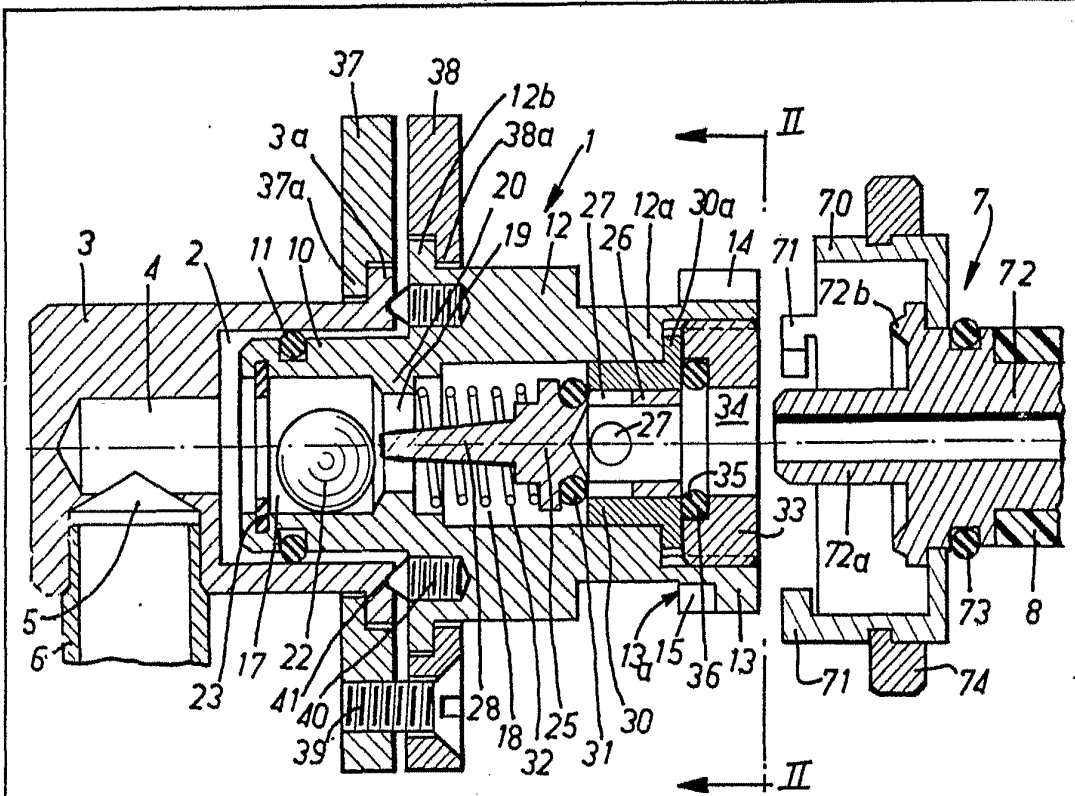


FIG. 1

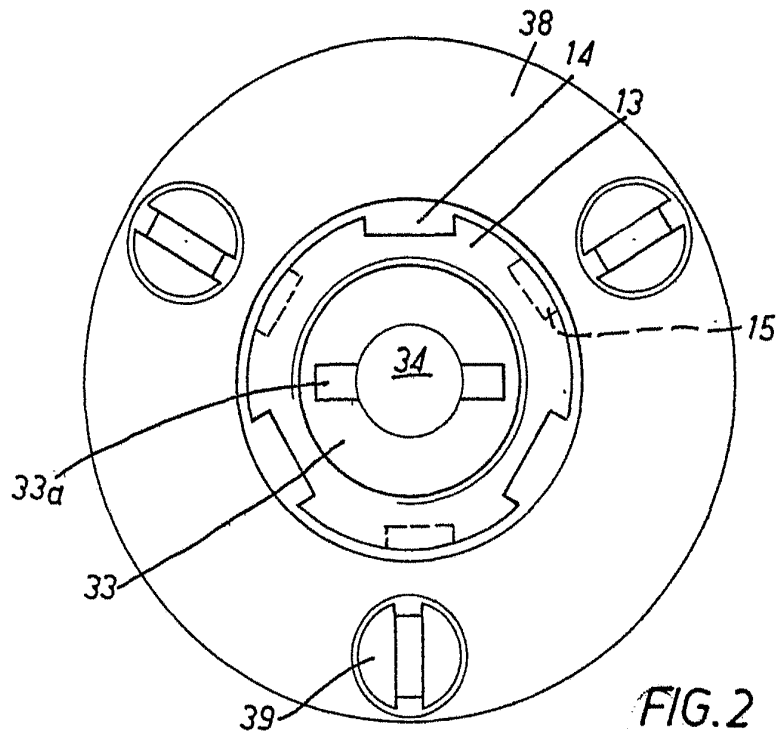


FIG. 2

Oscar de Elzakuru
Per l'edit.

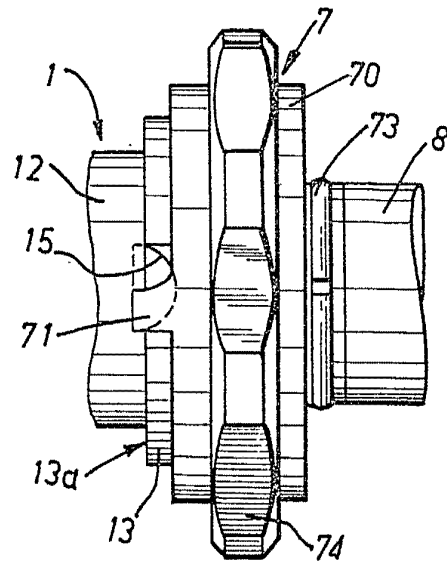


FIG. 3

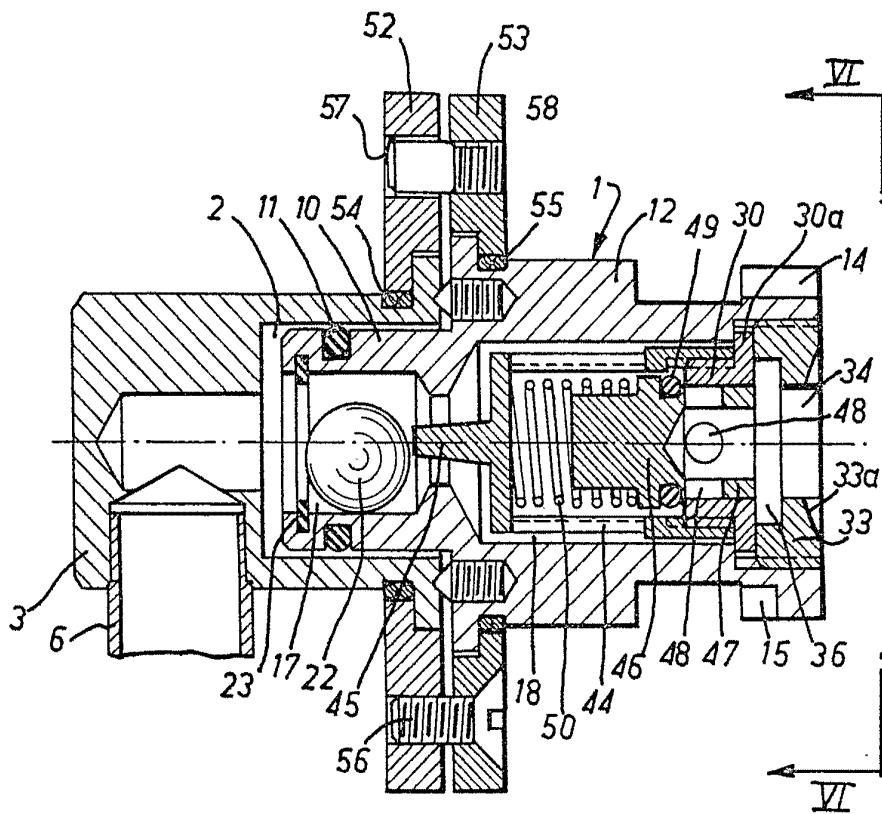


FIG. 4

© Oscar de Elzaburu

Per l'ing.

Carli

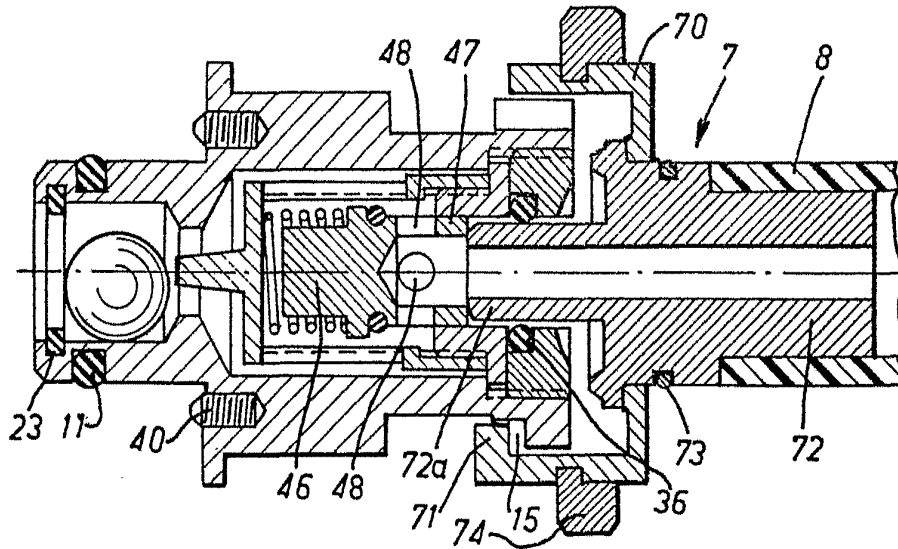


FIG. 5

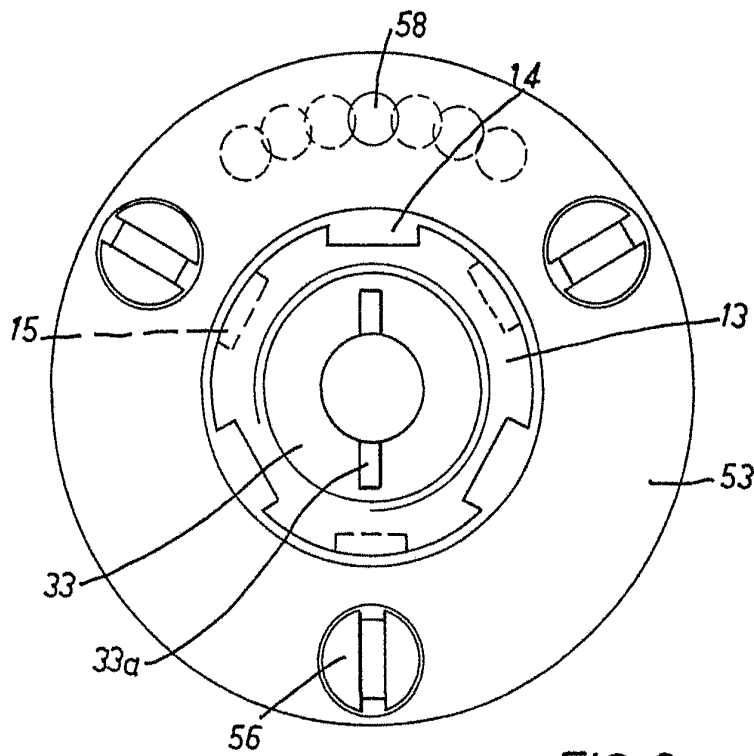
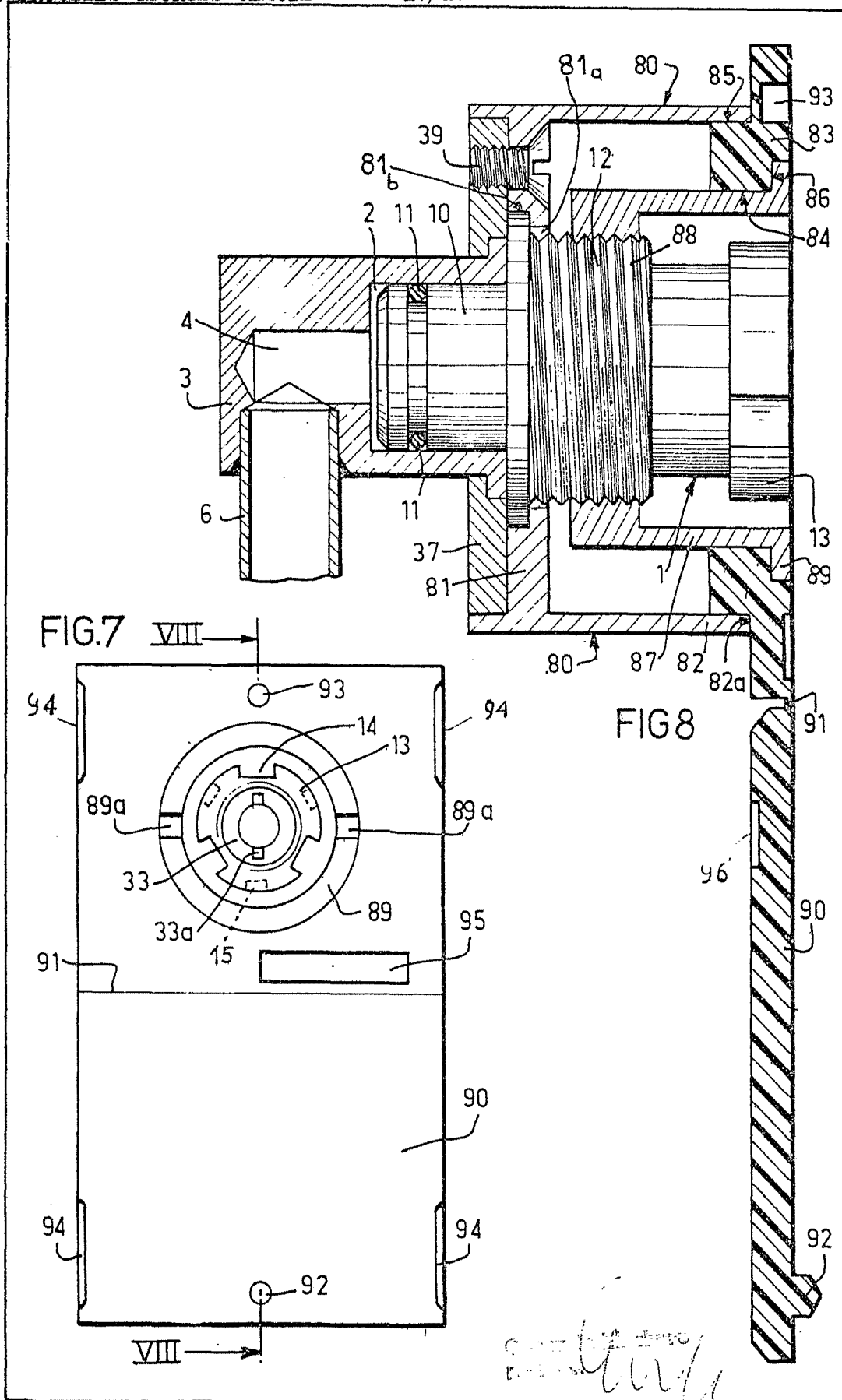


FIG. 6

Georges Claude
Inventeur



Georges Claude
 1905