



332060

PATENTE DE INVENCION

Ref: 90.582.

Memoria Descriptiva
sobre

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INFIERNILLOS".

Solicitante:

APPLICATION DES GAZ, entidad francesa, residente en
15, Rue Chateaubriand, París, (Seine), Francia.

5.

La presente invención se refiere a perfeccionamientos efectuados en los infiernillos y mas particularmente concierne a un dispositivo de este género que está alimentado por un cartucho de gas combustible licuado y que presenta sin embargo



el mismo aspecto general de un infiernillo t
nal equipado con dos bujias.

5. Un infiernillo según la invención compren-
de una caja en cuyo interior esta colocada fijamente
una traviesa que soporta el conjunto de calentamiento,
la cual está constituida de una parte por una campana
en la cual se puede colocar fijamente el cartucho de
combustible que esta entonces suspendido y, de otra
parte, por una llave de accionamiento colocada sobre
10. la traviesa y susceptible de alimentar dos tubos que
pasando de una y otra parte terminan cada uno en un
mechero porta-llama dirigido verticalmente hacia arri-
ba.

15. La llave permite alimentar los dos meche-
ros de gas combustible a baja presión y, cuando el
conjunto funciona, se obtiene un infiernillo cuyo
plato de soporte se encuentra colocado encima de dos
llamas análogas a las de las bujias de aparatos clá-
sicos.

20. Por otra parte, para asegurar la alimenta-
ción a baja presión de los dos mecheros porta llama,
se incorpora preferiblemente a la llave, debajo del
punzon, una llave de descompresión de un género nuevo
que comprende un husillo punzón regulable que toma
25. después sobre un lugar de materia porosa tal como,
por ejemplo, fieltro ó una espuma sintética.

30. En ciertos casos, puede ocurrir que el
calor desarrollado por las llamas provoque un cierto
calentamiento del cartucho y de su contenido, lo que
produce saltos de presión en el circuito de alimenta-



ción. De esto puede resultar un aumento molesto del
gasto y, como consecuencia, de la longitud de las
llamas.,En los casos en que este inconveniente tiene
tendencia a aparecer, otro modo de realización posible
5. según la invención consiste en equipar la traviesa que
soporta el conjunto de calentamiento de una pantalla
protectora que envuelve el cartucho de combustible
para separarle de las llamas en las direcciones en las
que presenta, por otra parte, una pared pulida y re-
10. flectante, estando en fin la llave de accionamiento
montada sobre el costado de la caja, y unida al cartu-
cho de combustible por una canalización de longitud
relativamente importante.

En estas condiciones, se comprende que el
15. cartucho está protegido eficazmente contra el calor
radiado por las llamas, mientras que la transmisión
térmica observada por conductibilidad se encuentra redu-
cida a un estricto mínimo, como consecuencia del aleja-
miento de la llave de accionamiento.

20. El plano anexo, dado a título de ejemplo,
permitirá comprender mejor la invención, las caracterís-
ticas que presenta y las ventajas que es susceptible de
proporcionar:

25. La figura 1 es una vista en alzado de un
infiernillo según la invención.

La figura 2 es una vista en planta.

La figura 3 es un corte longitudinal.

La figura 4 es una vista en planta después
de haber quitado la tapadera.

30. La figura 5 es un corte transversal del dis-



positivo.

La figura 6 es una vista en despiece que corresponde a la figura 5 y muestra la traviesa equipada antes de su montaje en la caja del infiernillo.

5. La figura 7 es una vista parcial de la traviesa en curso de montaje, mostrando el engarce de sus dos extremidades en la caja.

La figura 8 es un corte longitudinal parcial de la llave de accionamiento.

10. La figura 9 es un corte parcial a gran escala según IX-IX (Figura 8) que muestra el detalle de la llave de descompresión.

La figura 10 es una vista de frente con medio corte longitudinal de un infiernillo según la invención.

15.

La figura 11 es una vista parcial en planta.

La figura 12 es un corte transversal del infiernillo cuya tapadera esta en posición abierta.

20.

La figura 13 es una vista parcial en planta de la reja definida por la tapadera.

25.

El infiernillo representado en las figuras 1 a 9, comprende una caja hueca A provista de dos pies B de palastro ó de cualquier otra materia cuya extremidad superior comprende un asa 1 en su parte superior, la caja A está equipada de un eje lateral 2 sobre el cual está articulada una tapadera rectangular C. El fondo de esta última comprende una reja ó perforaciones que constituyen el plato de soporte 3

30.

del infiernillo.



Según la invención, se prevén en el interior de la caja A dos patillas opuestas 4 y 5 situadas en las dos extremidades de la línea que une por su parte central los dos lados mayores del rectángulo definido por la tapadera C o por la parte superior de la caja A. Las patillas 4 y 5 están recortadas en el palastro de la caja A y replegadas hacia abajo. Sobre la patilla 4 está soldado un husillo cuyo espárrago fileteado 6 se dirige hacia arriba, quedando todo preferiblemente debajo del plano horizontal 7 definido por la cara superior de la caja A (fig.7).

La patilla 5 esta provista, en su ala vertical descendente, de una o dos perforaciones 8 destinadas a permitir el engarce de una traviesa fija 9.

Esta última comprende dos extremidades, la una esta destinada a ser engarzada oblicuamente en la ó las perforaciones 8, mientras que sobre la otra se engasta una tuerca 10 que puede girar siempre libremente con relación a la mencionada traviesa 9. Se comprende que atornillando la tuerca 10 sobre el espárrago fileteado 6 de la forma representada en la figura 7, se asegura la fijación de la traviesa 9 al interior de la caja A. Bajo la parte central de la traviesa 9, se dispone una campana 11 del tipo conocido que comprende dos estribos basulantes 12 destinados a ser engatillados a presión bajo el fondo de un cartucho 13 que encierra preferentemente un gran combustible líquido.

Encima de la parte central de la traviesa 9, se fija el cuerpo 14 de una llave cuyo punzón de



accionamiento 15 se prolonga hacia el exterior por un vástago 16 equipado de un botón 17.

5. Cuando la traviesa 9 esta colocada sobre la caja A, el botón 17 se encuentra situado fuera de esta y una escotadura conveniente dispuesta sobre la pared lateral correspondiente de la caja permite volver a cerrar la tapadera C sobre la reja 16.

10. El cuerpo 14 de la llave está preferiblemente provisto de una parte fileteada vertical 18 (figura 8) que se fija sobre la traviesa 9, por debajo de la cual pasa entonces una cabeza de empalme 19 del tipo conocido destinada a perforar automáticamente el cartucho 13 cuando se la coloca en su lugar, y a asegurar la estanquidad de la unión con la llave.

15. Por otra parte, se incorpora al cuerpo 14 de la llave según la invención, una llave de descompresión D cuyo detalle está representado en la figura 9. Este aparato está situado inmediatamente debajo del punzón 15, y comprende un husillo de regulación 20 que está provisto, por debajo de su cabeza 21, de una garganta anular 22 en la cual se engarza una junta de estanquidad en forma de toro 23. Por otra parte, el husillo 20 termina en su extremidad inferior por un punzón 24 cuyo asiento esta constituido por una arandela perforada 25 realizada en fieltro, en esponja sintética 25. ó en cualquier otro material poroso y elásticamente deformable. El gasto gaseoso liberado por el punzón 15 de la llave es enviado en la llave de descompresión D por un canal 26 que desemboca en el medio del asiento 25, por debajo del punzón 24. Una parte del gas 30.



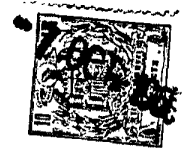
atraviesa la materia porosa del asiento 25, comprende que la pérdida de carga que resulta sobre el conjunto de evacuación puede ser regulada a voluntad actuando sobre la cabeza 21 del husillo 20. Además este asiento poroso 25 contribuye a homogeneizar la evacuación gaseosa y permite obtener dos llamas idénticas.

Debajo del punto 24, el cuerpo 14 de la llave comprende dos canalizaciones laterales 27 cada una de las cuales se proponga por un tubo 28 de perfil doblado en cola de cisne, y que termina en un mechero de extremidad 29 orientado verticalmente y desembocado hacia arriba. Gracias a la forma en cola de cisne de los tubos 28, los mecheros 29 pueden estar situados por una parte completamente por debajo del plano horizontal superior 7 de la caja A, y por otra parte por encima del conjunto 9-11-13 (fig. 3).

El funcionamiento es el siguiente:

Después de haber colocado en su sitio un cartucho 13 sobre la traviesa 9 en la forma anteriormente indicada (fig. 6), se monta esta traviesa 9 así equipada en el interior de la caja A donde se la fija atornillando la tuerca 10.

Es suficiente entonces girar el botón 17 de la llave para obtener un gasto gaseoso a muy baja presión en cada uno de los dos mecheros 29. Encendiendo el combustible a este nivel, se producen dos llamas verticales que presentan sensiblemente el mismo aspecto que dos llamas de bujías y que aseguran el calentamiento del plato 3 después de que la tapadera C ha sido



puesta de nuevo.

5. El infiernillo representado en las figuras 10 a 13 comprenden como en el caso precedente, una caja rectangular A_1 que corona una tapadera abatible C_1 articulada alrededor de un eje lateral.2.

10. La tapadera C_1 está preferiblemente realizada en palastro perforado, si bien su fondo define una reja del género representada en la figura 13 en la que se ha supuesto que las perforaciones 30 tienen una forma cuadrada.

15. La caja A_1 esta equipada de una traviesa fija 9 bajo la cual esta suspendido un cartucho de combustible 31. El montaje de este cartucho bajo la traviesa 9 se efectúa por medio de una cabeza de unión y de perforaciones 32 de tipo conocido, fijadas a este efecto sobre la cara inferior de la traviesa 9.

20. Según una de las características de esta variante, es ventajoso utilizar un porta-cartuchos 31 cuyas paredes exteriores están pulidad, y preferiblemente niqueladas ó cromadas, con el fin de reflejar el calor radiado por la atmósfera ambiente.

25. Según otra característica de esta variante, se prevee sobre la cara superior de la traviesa 9, una placa 33 que está realizada de un material termicamente aislante, y que se cubre con una pantalla metálica E de sección transversal en U, o en V. Esta pantalla E está constituida por una placa de palastro replegada de modo que define un fondo plano 34 y dos paneles laterales 35 que estan dirigidos hacia la base de una a otra parte del cartucho 31. El

30.



fondo 34 está fijado sobre placa 33 y sobre la traviesa 9.

5. Según un modo de realización preferido de la invención, la pantalla E está cromada o niquelada de forma que refleja hacia el exterior el calor radiado por la llama 36 de los mecheros 29.

10. Según otra característica de la variante ilustrada en las figuras 10 a 13, se reemplaza la llave precedente por una llave F dispuesta sobre el costado de la caja A_1 , contra una de las caras internas de esta a una de las extremidades de la traviesa 9. Por otra parte, la cabeza de unión 33 a la que está suspendida el cartucho 31, se encuentra dispuesta lo mas cerca posible de la extremidad opuesta a la traviesa 9, a fin de conferir el valor máximo a la distancia 46 que separa la cabeza 32 y la llave F.

15. Esta llave F comprende un regulador de gasto incorporado D, del género descrito anteriormente.

20. La unión entre la cabeza 32 y la llave F está asegurada por una canalización 37 cuya longitud es grande en relación al diámetro. Se reduce así al estricto mínimo los cambios térmicos susceptibles de desarrollarse por conductividad entre la llave F y la cabeza 32 que soporta el cartucho 31.

25. Teniendo en cuenta la disposición lateral de la llave F, el espárrago 38 que acciona su punzón dirigido verticalmente hacia abajo, donde se termina por un botón 39 que tiene la forma de un disco horizontal. La periferia de este disco 39 está moleteada

30.



u pasa parcialmente fuera de la caja 41, es de una hendidura rectangular 40 prevista a este efecto en la pared interesada.

5. Como en el caso del ejemplo precedente, la llave F asegura la distribución del gas en dirección de los dos mecheros 29, utilizando siempre tubos 41 cuya longitud se encuentra completamente superior a la de los tubos 28, del hecho de la posición lateral de la llave F. En particular, cada tubo 41 atraviesa uno de los paneles 35 de la pantalla E, pasando por una muesca de extremidad 42 prevista a este efecto.

10. El funcionamiento es análogo al del infiernillo descrito en las figuras 1 a 9 y se comprende que el cartucho 31 esté aislado termicamente de forma eficaz a la vez por la pantalla E y por el alejamiento de la llave F que está separada de la cabeza de conexión 32 por toda la longitud de la canalización 37.

15. Debe entenderse por otra parte que la descripción que antecede no ha sido dada mas que a título de ejemplo y que no limita de ningún modo el alcance de la invención de la cual no se apartan las modificaciones de detalles de ejecución descritos para cualesquiera equivalentes.

25. NOTA

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio

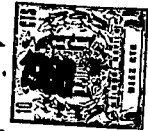


fundamental. También ha de señalarse que el presente invento corresponde a una solicitud de Patente y una adición presentadas en Francia con fecha y número siguientes: 7 de octubre de 1.965, nº PV.Rhône 46.455; y 30 de septiembre de 1.966, nº PV. Rhône 47.771, respectivamente, acogíendose por lo tanto a los Convenios internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INFIERNILLOS", caracterizándose por lo siguiente:

1.- Perfeccionamientos en la construcción de infiernillos, caracterizados porque en el interior de una caja se coloca fijamente una traviesa que soporta el conjunto de calentamiento, la cual se constituye por una parte por una campana en la que se fija de una forma inmóvil un cartucho de combustible que está entonces suspendido y, por otra parte, por una llave de accionamiento en la que se incorpora una llave de descompresión, colocándose esta llave sobre la traviesa susceptible de alimentar dos tubos que pasan de una a otra parte y terminan cada uno por un mechero porta-llama dirigido verticalmente de abajo a arriba por detrás de la tapadera abatible de la caja.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el citado cartucho encierra un gas combustible licuado tal como el butano y el propano.

-7 OCT.



3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la traviesa amovil reposa sobre dos patillas plegadas y recortadas en palastro de la caja, equipándose una patilla de un espárrago fileteado, mientras que la otra patilla se provee sobre su ala vertical descendente, de por lo menos una perforación en la que se engarza la extremidad correspondiente a la traviesa.

5.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la llave de descompresión se sutua inmediatamente debajo del punzon de la llave y comprende un husillo de regulación que se prevé, detras de su cabeza, de una garganta anular en la que se engarza una junta de estanquidad en forma de toro,

10.

15.

mientras que por otra parte el husillo comprende en su extremidad inferior un punzón cuyo asiento se constituye por una arandela porosa perforada en su centro, a la que se une por un canal de alimentación de gas que proviene de la llave.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la traviesa anteriormente citada se la provee de una pantalla de protección, que envuelve el cartucho de combustible para separarle de las llamas, provista en la dirección de las llamas de paneles laterales pulidos y reflectantes, montándose la llave de accionamiento sobre el costado de la caja y uniéndose al cartucho de combustible por una canalización de longitud relativamente importante.

20.

25.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque la llave de ac-

30.



cionamiento alimenta tubos laterales de gran longitud que pasan a través de unas muescas previstas en una extremidad de la pantalla de protección para terminarse por partés acodadas que constituyen los mecheros.

5.

7.- Perfeccionamientos en la construcción de infiernillos, tal y como quedan descritos sustancialmente en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10.

Esta Memoria consta de 13 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

-7 OCT. 1968

APPLICATION DES GAZ,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI

p. p. firmados F. Hernández Ruiz

Fig. 1

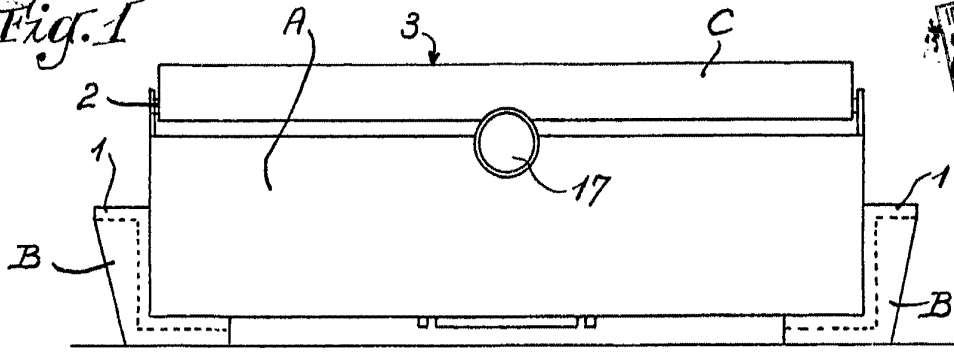


Fig. 2

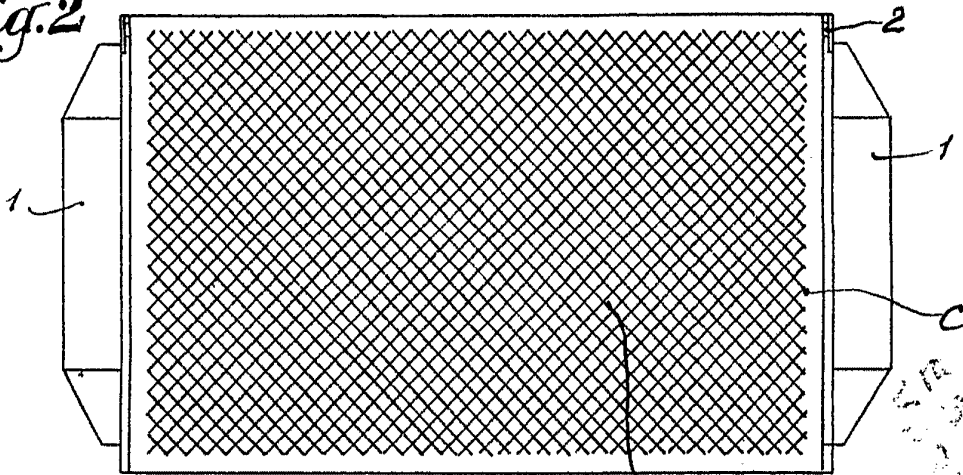


Fig. 3

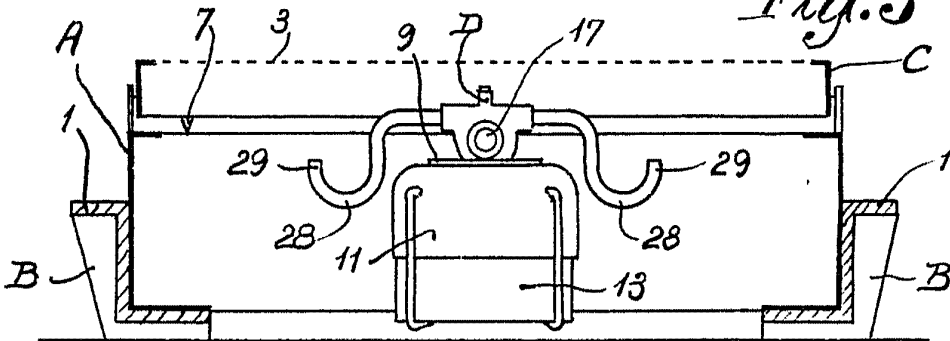
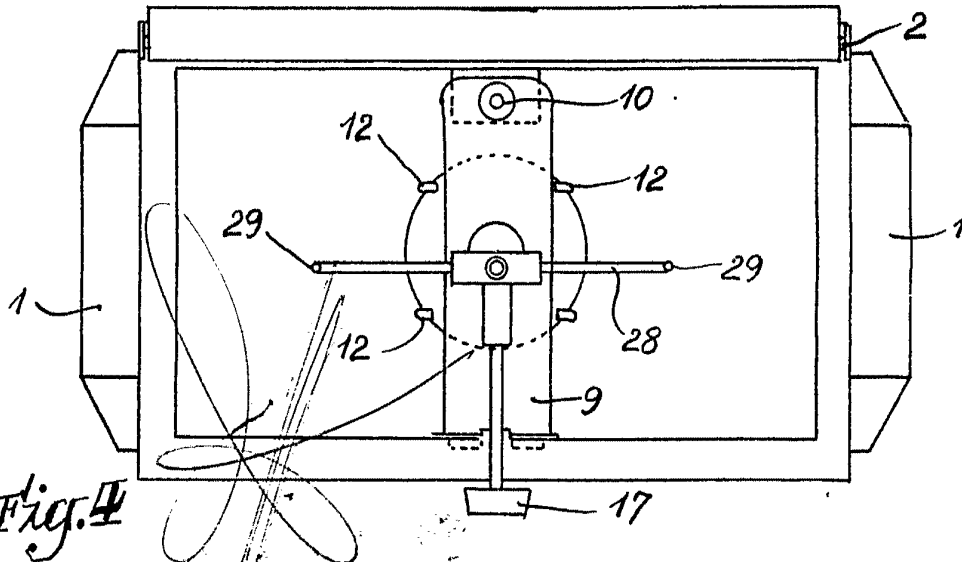


Fig. 4



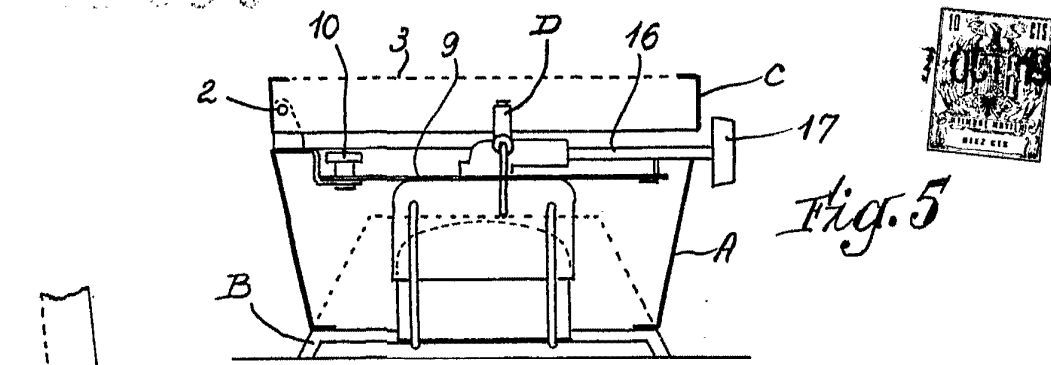


Fig. 5

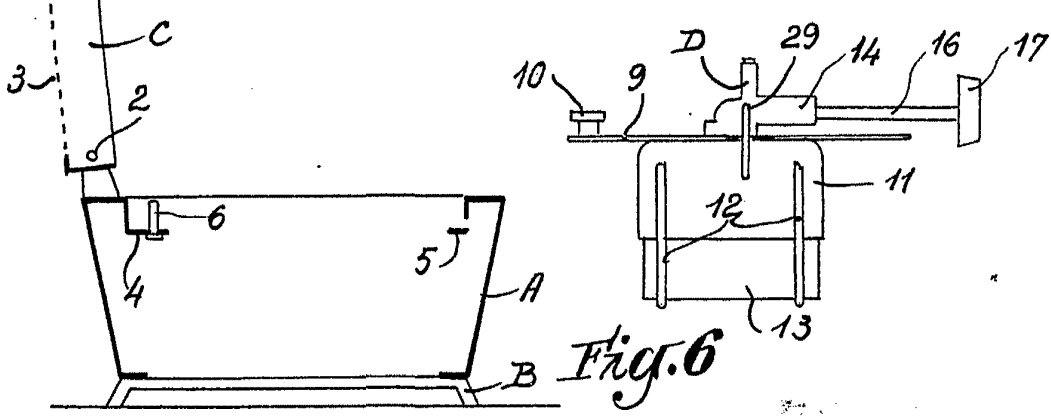


Fig. 6

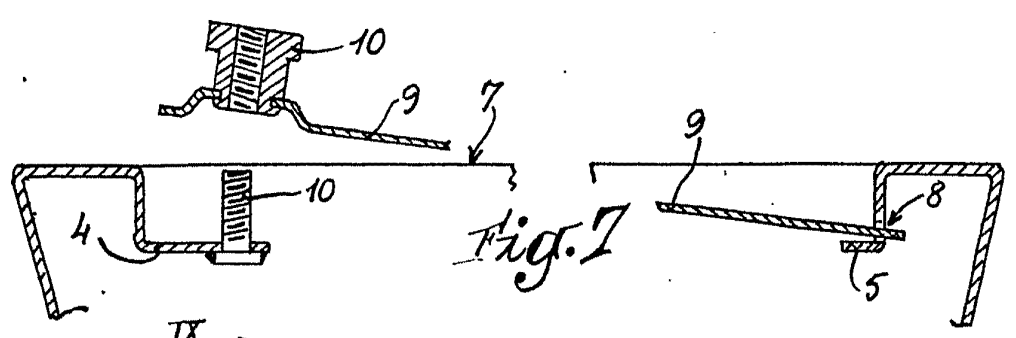


Fig. 7

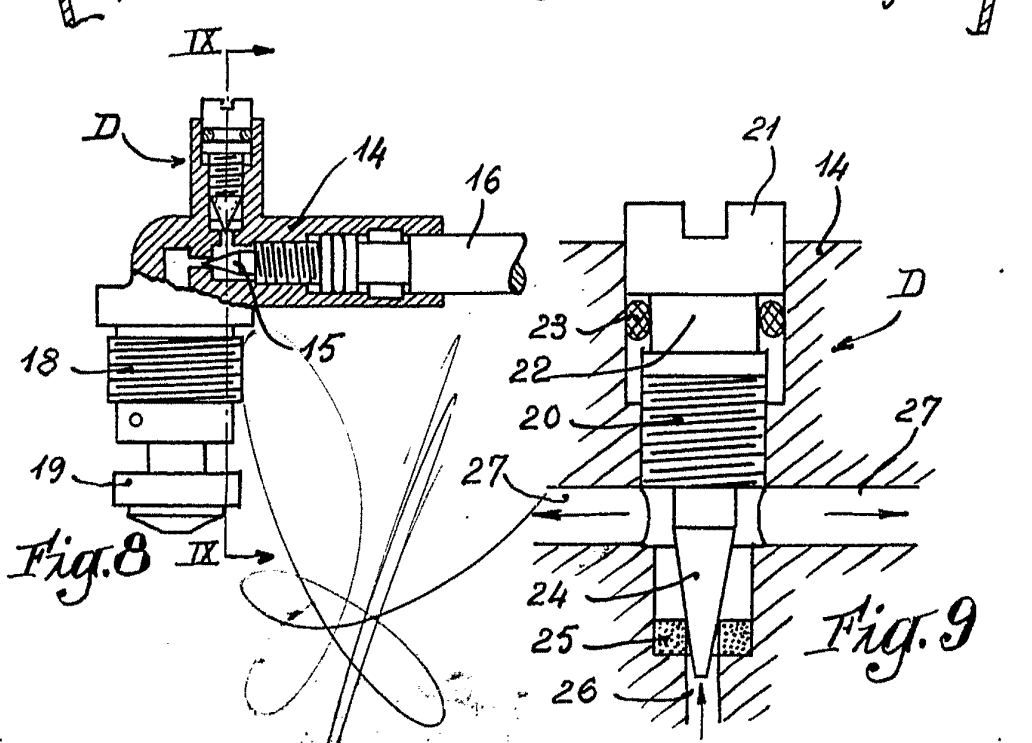


Fig. 8

Fig. 9

2000

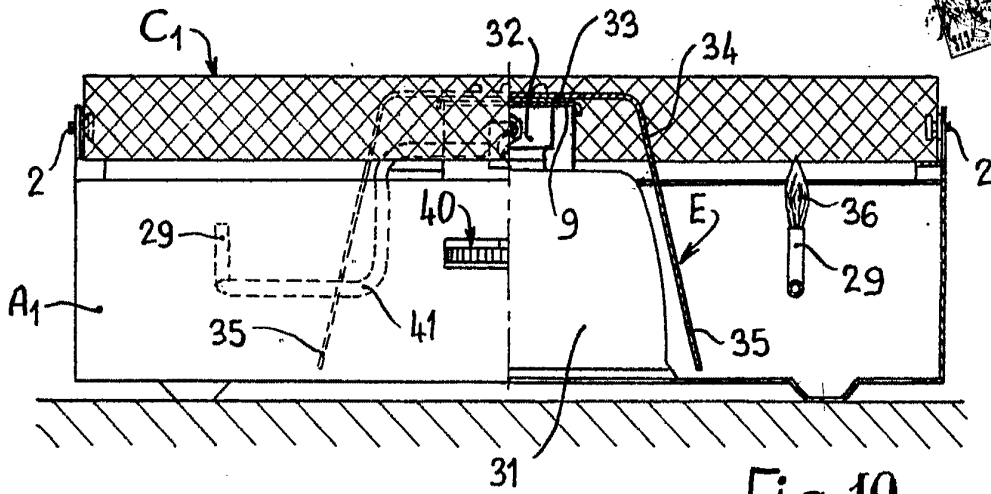
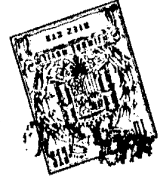


Fig. 10

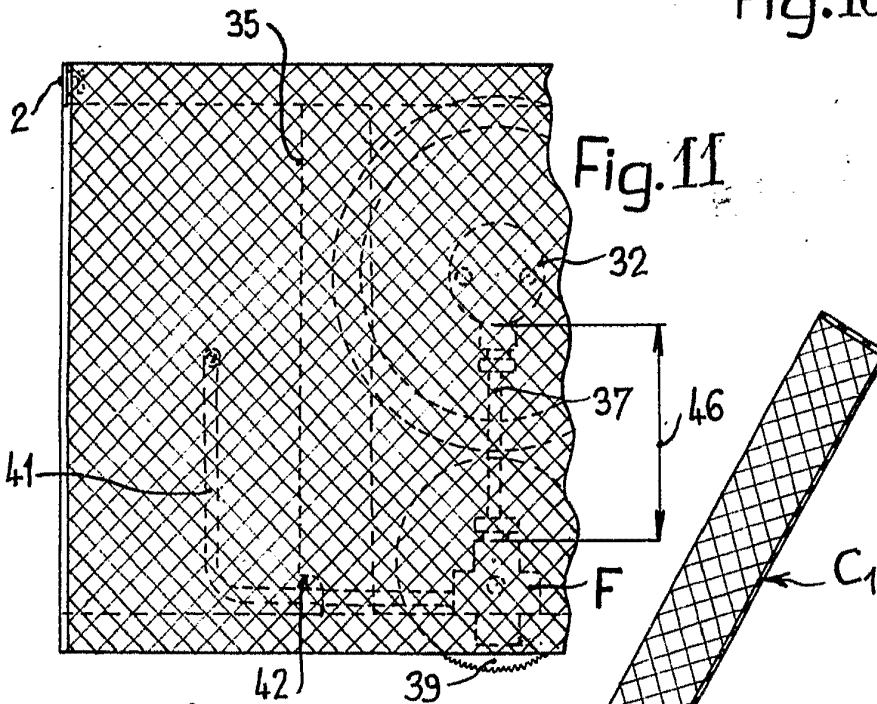


Fig. 11

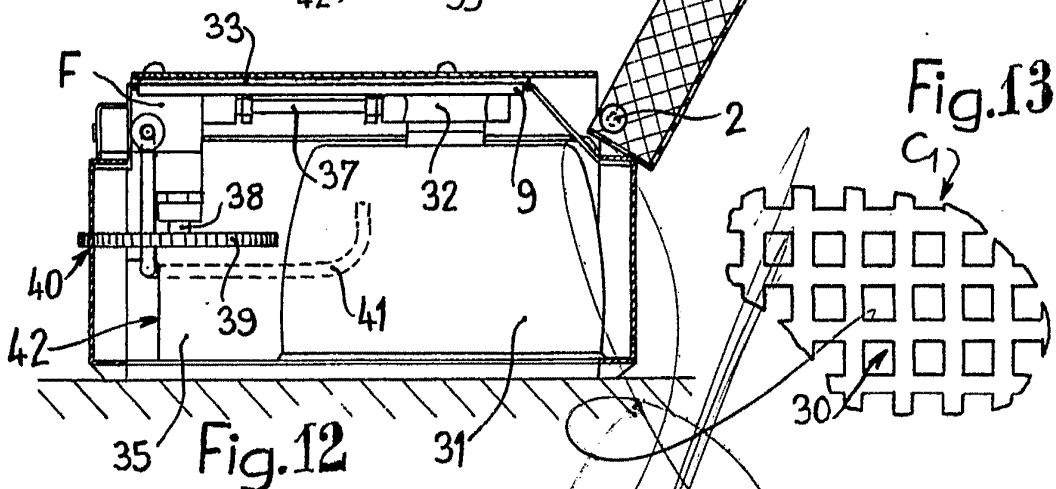


Fig. 12

Fig. 13