



445168

(11) NUMERO	(10) A3
(21) FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INTRODUCCION

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
--------------------------	----------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

**"Mejoras en los encendedores piezoeléctricos alimentados con gas licuado"**

Int. Cl.<sup>4</sup> F 23a 3/00

(59) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION

**Basada en la Patente argentina 189.480**

(71) SOLICITANTE (ES)

**ELERNAL, S.A.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**MADRID, 16. Puerto Rico, 52.**

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

**ELERNAL, S.A.**

(74) REPRESENTANTE

**D. Carlos Roeb Ungebauer.**

1                   La presente patente de introducción, se refie-  
re a mejoras en los encendedores piezoeléctricos alimentados  
con gas licuado, y cuyo encendido se consigue por un elemento  
piezoeléctrico, excitable por percusión. Es decir, el encen-  
5                   dedor que se reivindica es del tipo de los que comprenden un  
cuerpo o carcasa que aloja un tanque de combustible, con sus  
correspondientes válvulas de entrada y salida, ésta última ac-  
cionada por palanca, y un dispositivo piezoeléctrico, cuyo po-  
lo positivo termina en un electrodo dispuesto por encima de la  
10                   salida de gas, y el negativo va conectado a masa.

                  La disposición que se reivindica tiene varias  
ventajas, entre las que destacan las siguientes:

                  - El salto de la chispa para el encendido se  
realiza a la distancia mínima posible entre ambos electrodos,  
15                   lo que es preferible a que dicho salto tenga lugar entre un  
electrodo positivo, dispuesto por encima de la boquilla de sa-  
lida de gas, y el borde de dicha boquilla, ya que de este mo-  
do nunca se puede lograr que la chispa llegue en forma direc-  
ta a la corriente gaseosa, ni que incida perpendicularmente a  
20                   la misma.

                  - El electrodo negativo está formado por una  
placa perpendicular al polo positivo, que tiene la proyección  
de su terminal incidente en el centro de aquella.

                  - El electrodo negativo constituye el terminal  
25                   aplastado de un vástago delgado, proyectado coaxilmente hacia  
fuera del centro de la boquilla, de modo que la llegada de la  
chispa se produce perpendicularmente, contra la placa en el  
centro de la corriente de gas.

1 - El montaje del elemento piezoeléctrico sobre un apoyo amortiguador y con regulación de la altura, que permite ajustar la posición respecto al botón de accionamiento, para lograr la mayor eficiencia de funcionamiento.

5 Concretaremos las características y ventajas del nuevo encendedor que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que  
10 la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen sus distintas piezas, serán en cada caso las que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los encendedores que se fabriquen  
15 de acuerdo con lo reseñado y cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes protegidas por este registro.

20 La fig. 1 ilustra la vista interior lateral de un encendedor piezoeléctrico, establecido de acuerdo con lo que se reivindica y seccionado, prescindiendo de una de sus paredes mayores laterales.

25 La fig. 2 muestra, en escala ampliada, la disposición de los electrodos del encendedor, que constituye la principal reivindicación del modelo, con el pico o boquilla de salida del gas seccionado parcialmente, presentando como está colocado en el mismo el vástago axil que soporta la placa receptora de la llama; señalándose de trazos el contorno, aproximado de la misma, que dá lugar al encendido inmediato.

1                   La fig. 3, en representación análoga a la anterior, representa de frente el aplastamiento de dicho vástago coaxil, que define el electrodo negativo conectado a la masa del encendedor, indicando el centro del mismo con el cual  
5 coincide la proyección del terminal aguzado del electrodo positivo.

                  Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del encendedor representado, que interesan a los fines de esta memoria,  
10 la descripción del mismo es como sigue:

                  Está constituido por el cuerpo o carcasa 4, que aloja el tanque 3 de combustible, con su correspondiente boca de carga 1 provista de válvula 2, y el cuerpo del quemador de gas 6, con su pletina de sujeción 7 y la palanca 5 de  
15 apertura de la válvula de salida, yendo la boquilla 8 de ésta dispuesta en la cavidad 9 abierta lateralmente y en la parte superior.

                  El dispositivo piezoeléctrico a percusión 15, va dispuesto a un vistado del tanque 3 y alojado en la carcasa 4, y tiene su base apoyada sobre un elemento amortiguador  
20 17, debajo del cual está dispuesto el tornillo 18, de regulación de la posición en altura de aquel, lo que permite asegurar el recorrido eficaz del botón superior 13, que desplaza el elemento accionador 14 del piezoeléctrico 15.

                  En el recorrido de ese botón 13, está intercalado el extremo 5' de la palanca 5 de apertura de la válvula de salida de gas, de modo que, al accionar con el botón 13  
25 el dispositivo piezoeléctrico, se produce simultáneamente la salida de gas para su encendido.  
30

1 El piezoeléctrico 15 está conectado al con-  
ductor aislado 16, que termina en un electrodo 12 de extremo  
aguzado, colocado por encima de la boquilla 8 y desplazado  
lateralmente respecto a la misma, en dirección perpendicular  
5 a su eje virtual, en el interior de la cavidad 9, yendo ese  
electrodo 12 conectado al polo positivo del piezoeléctrico 15.

10 En la boquilla 8 se aloja coaxialmente 6 con  
algún huelgo, el delgado vástago 10, conectado a masa, que tie-  
ne su terminal 11 aplastado (fig. 3), formando una placa en-  
frentada al terminal aguzado del electrodo 12 (fig. 2), coin-  
cidiendo con el centro de dicha placa 11 la proyección del  
terminal.

15 El funcionamiento de la disposición descrita  
es como sigue: al ser oprimido el botón 13, éste se desplaza  
hacia el interior del cuerpo 4 y con él elemento accionador  
14, del martillo de percusión del piezoeléctrico 15, operando  
simultáneamente la palanca 5, que abre la válvula de salida  
del gas; yendo de modo preferente el terminal 5' de dicha pa-  
lanca dispuesto de tal manera que, antes de que se produzca  
20 el disparo del martillo percutor, se haya abierto ya la vál-  
vula de salida del gas.

25 Así, al excitarse por percusión el piezoeléc-  
trico 15, la corriente de gas que sale por la boquilla 8, en-  
vuelve al vástago 10 y placa terminal aguzada 11 del electro-  
do 12, en un recorrido perpendicular a la salida del gas,  
dicha chispa atraviesa la masa gaseosa para hacer contacto con  
la placa 11, dando lugar al inmediato encendido de esa masa.

N O T A

La presente patente de introducción, comprende de las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en los encendedores piezoeléctricos alimentados con gas licuado, del tipo de los que comprenden un cuerpo o carcasa que aloja un tanque de combustible, con sus correspondientes válvulas de entrada y salida, ésta última accionada por palanca, y un dispositivo piezoeléctrico, cuyo polo positivo termina en un electrodo, dispuesto por encima de la salida de gas, y el negativo va conectado a masa, caracterizadas porque la boquilla de salida de gas lleva montado coaxilmente y con huelgo un delgado vástago metálico, cuya parte exterior terminal está aplastada, formando una placa, y enfrentada al electrodo positivo, cuya proyección en aquella coincide prácticamente con el centro de la misma; de modo que entre ambos electrodos puede saltar una chispa normal a través de la corriente gaseosa, que al salir por la boquilla envuelve a la placa.

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque el dispositivo piezoeléctrico, de excitación a percusión y alojado en el cuerpo carcasa, tiene su base apoyada sobre un medio amortiguador y está accionado por un tornillo regulador de la posición en altura del piezoeléctrico; yendo el elemento accionador de este último con su terminal adaptado a un botón desplazable de mando, y en el camino de desplazamiento del mismo intercalada la palanca que rige la válvula de salida del combustible, de modo que el descenso del botón determina la apertura de esa válvula y la excitación del

1 piezoeléctrico en la misma maniobra.

5 3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el recorrido del botón de mando tiene dos fases: una inicial, en que acciona la palanca de mando de la válvula, y otra final, que dá lugar al funcionamiento del gatillo del martillo del piezoeléctrico; estando ambas defasadas de modo que se logra la producción de la chispa con retardo respecto a la salida de gas, envolvente del electrodo constituido por el vástago alojado coaxialmente en la boquilla de salida.

10 4.- "Mejoras en los encendedores piezoeléctricos alimentados con gas licuado".

15 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

13 FEB 1976  
CARLOS ROEB  
P. P.  
Fdo.: Pedro Matamoros

20

25

30

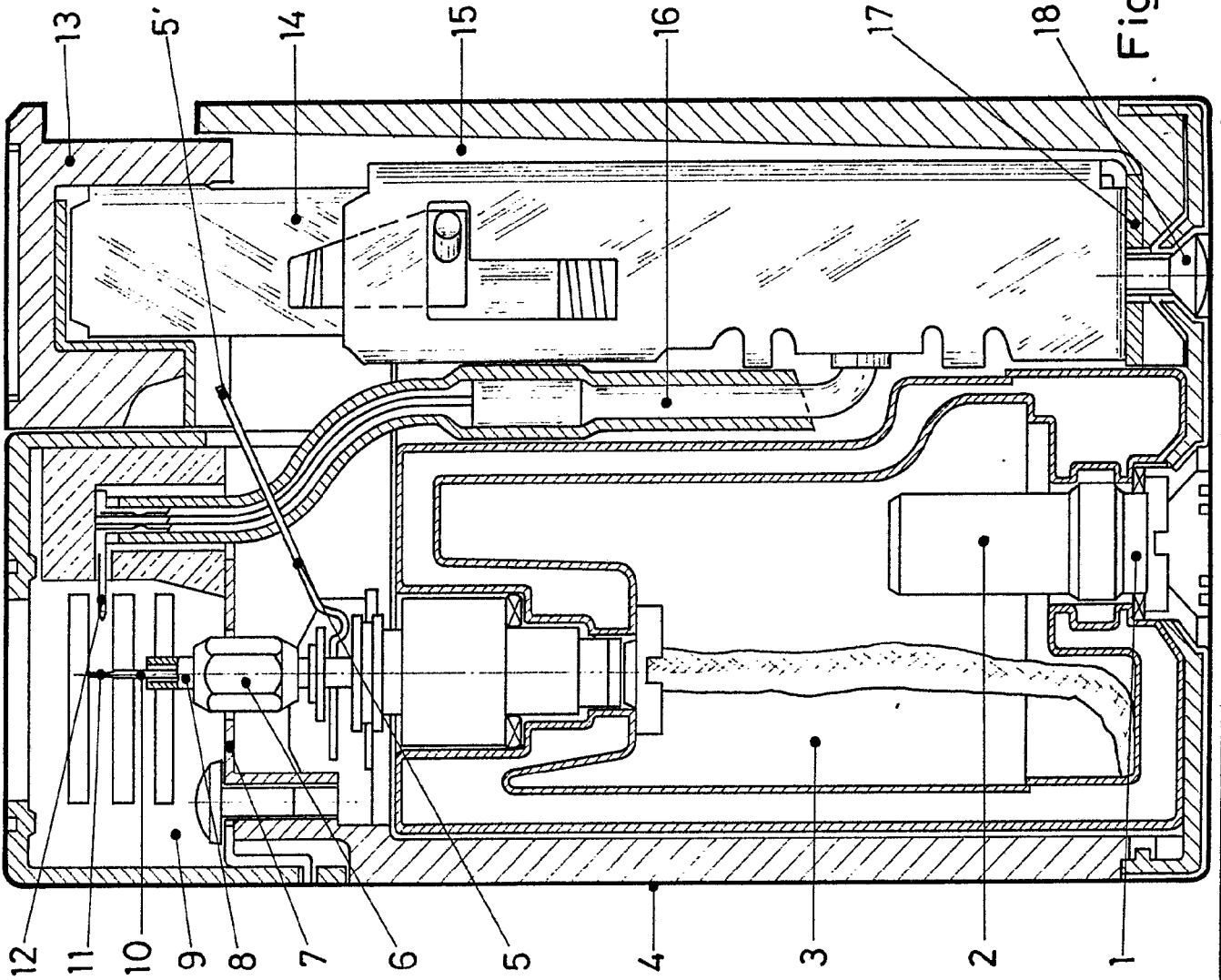


Fig. 1

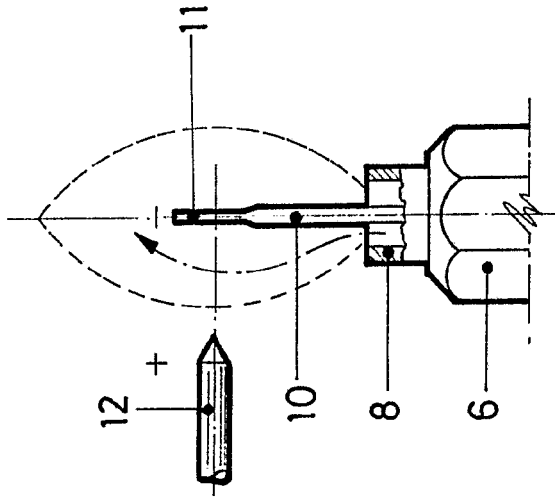


Fig. 2

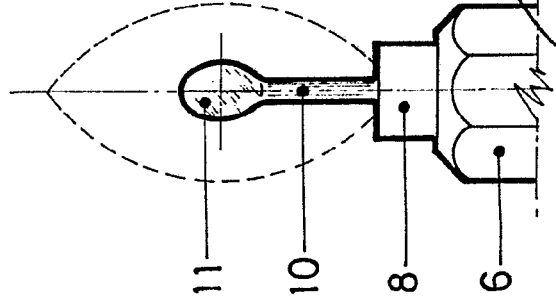
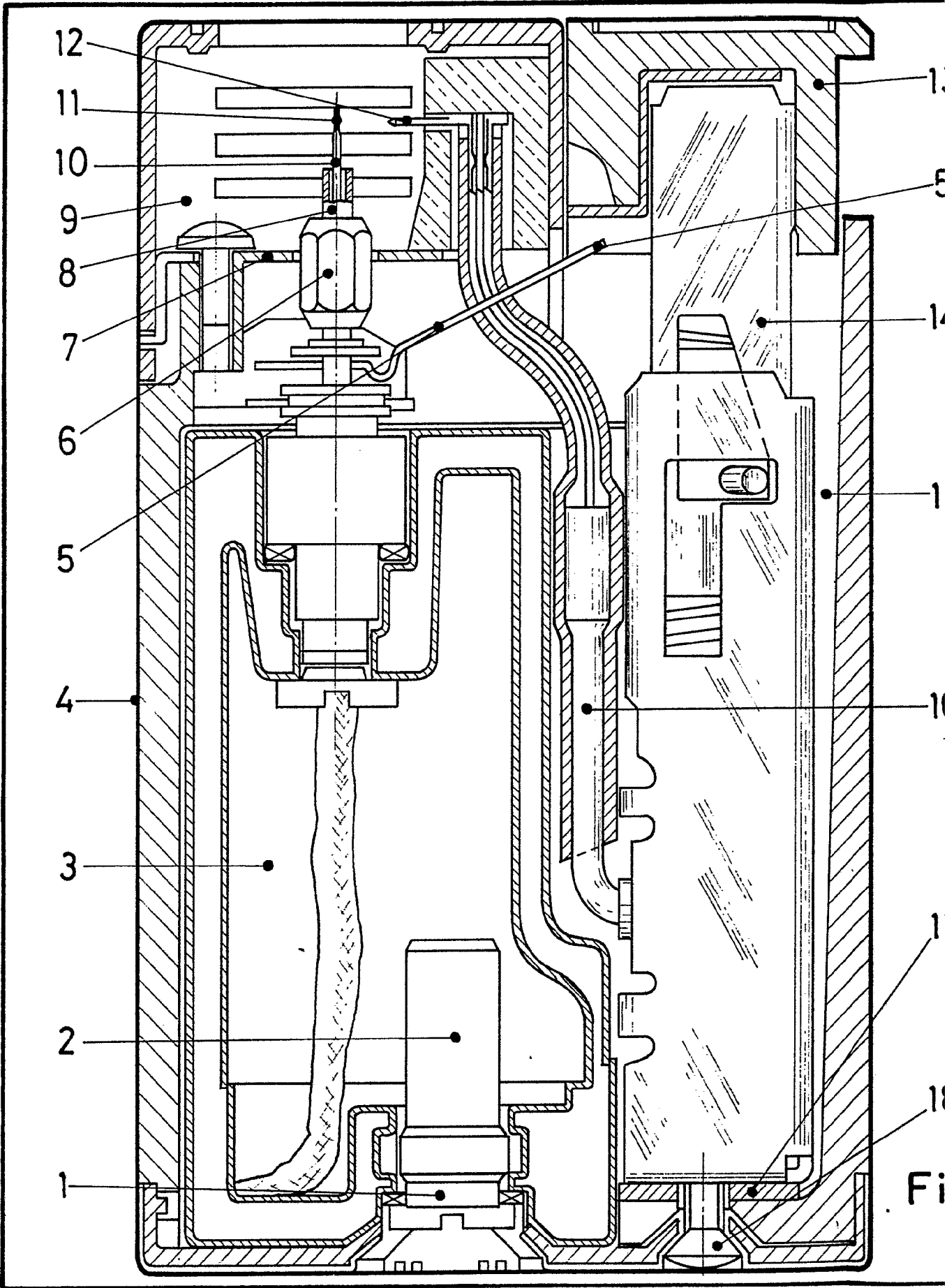


Fig. 3

ESC...

ELERNAL, S.A.



Fi

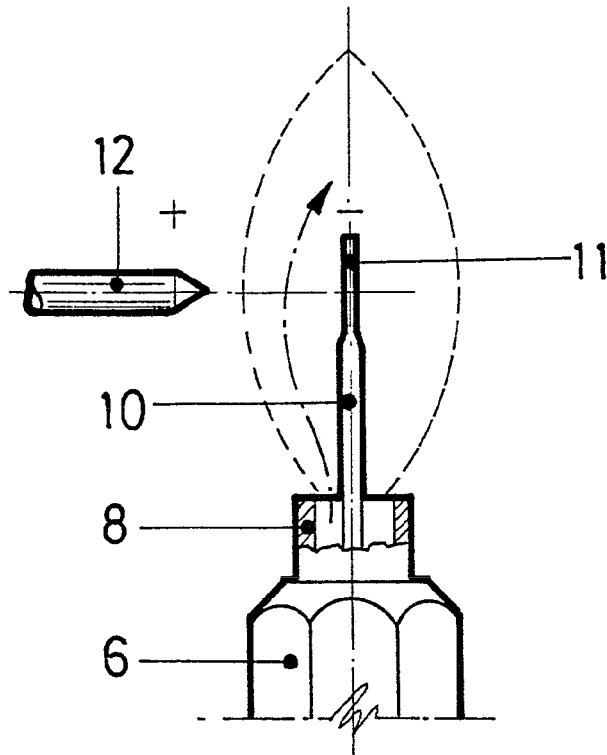
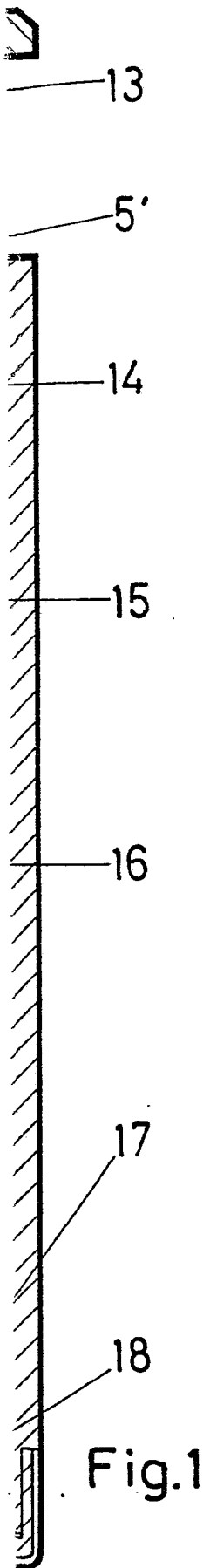


Fig. 2

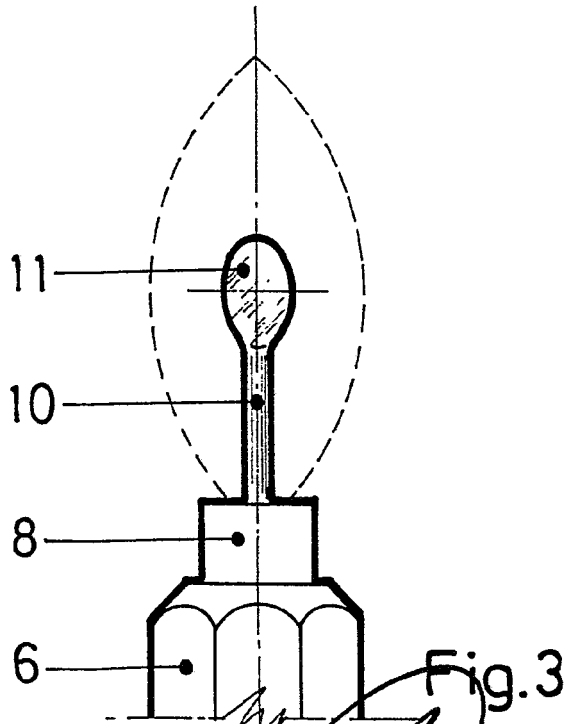


Fig. 3

ESCALA: 1/20