

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA



ES	NUMERO	445946	A1
	FECHA DE PRESENTACION	10-3-76	

P.- 62.577

JV/TP-Cde
30986 Serie
66

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO			32 FECHA			33 PAIS		
75/07545			11-3-75			Francia		
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F23D			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
64 TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN ENCENDEDOR DE GAS LICUADO BAJO PRESION"								
71 SOLICITANTE (S) SOCIETE FRANCO-HISPANO-AMERICAINE (FRANCISPAM)								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 17-19, rue Robert-Joubel, 95210-SAINTE-GRATIEN, Francia								
72 INVENTOR (ES) Jean-Marie Paroty								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ								



1 El presente invento se refiere a un encendedor que
utiliza como combustible gas licuado bajo presión, del tipo
que comprende, en una caja, un depósito provisto de una vál-
vula de expansión que termina en un quemador y un mecanismo
5 de encendido que comprende una moleta, una piedra empujada
contra la moleta, y medios de accionamiento de válvula man-
dados por el movimiento de un casquete de cierre de la caja.

Se conocen ya encendedores que presentan un elemen-
to elástico o resorte fijado al casquete para mantener el
10 casquete en una posición abierta o cerrada, sirviendo dicho
elemento igualmente para abrir o cerrar una válvula de com-
bustible.

Estos encendedores presentan, sin embargo, una gran
complejidad que hace su montaje difícil y que reduce su fia-
15 bilidad de servicio.

El presente invento se propone remediar estos incon-
venientes y proporcionar un nuevo encendedor que comprende
un número reducido de piezas de fabricación fácil, que per-
mite así un montaje simplificado. En particular, el invento
20 se propone proporcionar un nuevo encendedor en el cual el
depósito y el mecanismo de encendido pueden ser fácilmente
introducidos en una caja y ser fácilmente unidos de manera
funcional a un casquete de cierre de la caja. El invento se
propone igualmente, gracias a esta simplificación, realizar
25 algunas piezas, habitualmente de metal, en materiales menos
costosos y más fáciles de emplear. Se propone, además, au-
mentar la fiabilidad del encendedor reduciendo las causas
de avería o de deterioro.

Más particularmente, el invento se propone simplifi-
30 car la estructura y los elementos del mecanismo de encendido



1 y de la apertura y asegurar una buena sincronización del funcionamiento de estos elementos. Finalmente, se propone aumentar la longevidad de los medios elásticos utilizados para diversas funciones en el encendedor.

5 Dicho resorte está dispuesto ventajosamente de manera que disminuya o incluso amule su presión sobre la piedra cuando el casquete está en posición cerrada, lo que aumenta su longevidad.

10 Según una forma de realización preferida, el resorte está unido al casquete de manera fácilmente amovible, por ejemplo poseyendo un extremo que penetra en una muesca de una pieza solidaria del casquete.

15 De manera ventajosa, en tal forma de realización, el mecanismo de encendido puede ser solidario del depósito, consistiendo entonces el montaje simplemente en introducir el conjunto depósito-mecanismo, por la parte de arriba, en una caja que presenta, de preferencia, un fondo fijo, en prever un medio de bloqueo al nivel del mecanismo para solidarizar el conjunto depósito-mecanismo con la caja, y en unir luego la parte del resorte conveniente al casquete de la caja. El desmontaje se efectúa en sentido inverso, de manera igualmente rápida.

20 De preferencia, el resorte presenta a uno y otro lado de una parte central, una primera parte que coopera con la piedra, de preferencia por una palanca de piedra, y otra parte unida a dicho casquete para ser desplazada por el pivotamiento del casquete, manteniendo al mismo tiempo a éste en posición abierta y en posición cerrada, presentando la parte central una porción desplazable por dicha otra parte, y aplicada contra la parte móvil de la válvula.

25

30



1 En una forma de realización particularmente ventajosa, el resorte puede ser un resorte de torsión y presentar, por lo menos, una porción en espiral para aumentar su elasticidad.

5 Así, en una forma de realización particularmente perfeccionada, el resorte puede presentar una rama cuyo extremo está unido a una parte solidaria del casquete, terminando dicha rama en una pluralidad de espiras que se prolongan por una porción de parte central aplicada contra la parte
10 móvil de válvula, prolongándose esta porción por una nueva zona en espiral dispuesta, por ejemplo, alrededor del eje de la palanca de piedra y cuyo extremo está hecho solidario de la palanca de piedra.

15 En un modo de realización preferida del invento, el mecanismo comprende una pieza denominada plataforma, hecha, de preferencia, de una sola pieza, de preferencia de materia plástica, dispuesta en la parte superior del depósito y que presenta una forma de pequeño bloque que lleva un conducto de piedra, el eje de articulación de la palanca de
20 piedra, y un dispositivo de enclavamiento de mecanismo en la caja. El pequeño bloque, por ejemplo de materia plástica, está igualmente atravesado por el quemador.

25 De preferencia, la parte superior de la plataforma se extiende al nivel del extremo superior del cuerpo de caja, es decir, de la unión del cuerpo con el casquete, y presenta en relieve el conducto de piedra provisto de un orificio lateral de introducción de piedras directamente accesible cuando el casquete está levantado.

30 En una forma de realización particular, la plataforma presenta una hendidura alrededor de la cual se extiende



1 la parte superior de la palanca de piedra, siendo así esta
parte superior visible por encima de la cara superior del
pequeño bloque para ser accionada a mano. De manera ventajo-
sa, la cara superior de dicho pequeño bloque puede compren-
5 der una señal ante la cual se desplaza dicha parte superior
de palanca de piedra para indicar el grado de desgaste de
la piedra.

Según una característica particular del invento,
los medios de enclavamiento presentados por el mecanismo
10 pueden comprender ventajosamente una varilla pivotada que
presenta, en su parte superior, un medio que permite su ro-
tación, tal como, por ejemplo, una cabeza de tornillo, y,
en su parte inferior, un brazo que viene a disponerse, por
la rotación de la varilla, bajo un relieve interior de la
15 caja para inmovilizar así el mecanismo en la caja.

De manera particularmente ventajosa, la charnela en
tre el casquete de cierre y la caja puede ser realizada for-
mando por recorte seguido de un enrollamiento, elementos de
charnela, unos de una sola pieza con el casquete y otros de
20 una sola pieza con el cuerpo del encendedor, siendo alinea-
dos luego dichos elementos para permitir el paso de un eje
de articulación a través de ellos, y en este caso, el cas-
quete lleva, de preferencia, sobre sus dos grandes caras la-
terales, a uno y otro lado del elemento de charnela, dos
25 prolongaciones de forma sensiblemente semicircular, que coo-
peran con dos escotaduras presentadas por las caras grandes
laterales del cuerpo de encendedor. La disposición de los
elementos de charnela del casquete y del cuerpo, respectiva-
mente, está ligeramente desplazada con relación a estas pro-
30 longaciones o escotaduras, respectivamente, de manera que



1 el eje pueda ser introducido sin dificultad a través de los
elementos acoplados. Después de la introducción del eje, los
diferentes elementos de charnela con su eje común son empu-
25 jados hacia el interior del encendedor, de modo que los ex-
tremos del eje se pongan entonces enfrente de dichas prolon-
gaciones del casquete alojadas en las escotaduras correspon-
dientes de la caja, lo que impide toda separación accidental
del eje de articulación. Naturalmente, las prolongaciones
podrían ser llevadas por el cuerpo de encendedor y las es-
10 cotaduras correspondientes por el casquete.

Otras ventajas y características del invento apare-
cerán con la lectura de la descripción siguiente, hecha a
título de ejemplo no limitativo, y que se refiere al dibujo
anejo, en el cual:

- 15 - la figura 1 representa una vista desde arriba del
encendedor, estando quitado el casquete,
- la figura 2 representa una vista en corte según
II-II de la figura 1,
- las figuras 3 y 4 representan vistas en corte se-
20 gún III-III de la figura 1, estando el casquete cerrado, o
abierto, respectivamente,
- la figura 5 representa una vista en corte según
V-V de la figura 1,
- la figura 6 representa una vista esquemática del
25 acoplamiento de la caja y del casquete según una variante
del invento, representando la vista A el casquete y el cuer-
po de caja separados en perspectiva, la figura B un corte
transversal en la disposición de la figura A y la vista C
un corte después del acoplamiento.

30 El encendedor representado presenta una caja parale-



1 lepipédica 1, por ejemplo de metal, y un capuchón superior
o casquete 2, que prolonga exactamente la caja 1 con objeto
de dar al conjunto del encendedor la apariencia de un para
lelepípedo rectángulo alargado en altura.

5 El casquete 2 está articulado sobre el cuerpo 1
por una charnela de un tipo ordinario que presenta un ala
de charnela 3 fijada en el interior de la caja 1 y una se-
gunda ala de charnela 4 fijada en el interior del casquete
2, estando estas dos alas 3 y 4 unidas por un eje 5.

10 En el interior del cuerpo de caja 1 se encuentra
introducido un conjunto que comprende un depósito de mate-
ria plástica 6 provisto de un fondo postizo 7 y de una pa-
red superior 8, y un mecanismo que comprende especialmente
una plataforma en forma de bloque de materia plástica 9.

15 El fondo de depósito 7 presenta, en correspondencia con un
orificio del fondo de caja 1, una válvula combinada 10 de
llenado-expansión-regulación, que permite la recarga del
depósito de combustible, así como la regulación de la llama
en altura.

20 Esta válvula 10, de un tipo en sí conocido, se pro-
longa por una varilla 11 dispuesta con holgura en una chi-
menea 12 que atraviesa el depósito, emergiendo la varilla
11 fuera del depósito para presentar una cabeza 13 en un
orificio correspondiente del bloque 9, cabeza cuya eleva-
25 ción permite la apertura de la válvula 10 y el paso del gas
por el intervalo existente entre la varilla 11 y la chime-
nea 12, estando unido este intervalo por su parte superior
con el quemador 16 que atraviesa el bloque 9, por un conduc-
to 14 formado entre la pared 8 y una placa de estanqueidad
30 15 dispuesta sobre la pared 8. El depósito 6 presenta, ade-



1 más, en el lado superior, un refuerzo 17, en el cual está
alojado el eje 18 de la moleta 19, soportando dicho eje un
portador cilíndrico 20 que permite la rotación de la moleta,
apareciendo dicho portador en una escotadura de la arista
5 correspondiente de la caja 1.

El bloque 9 presenta un orificio en el cual está
alojada una varilla cilíndrica 21 cuya parte superior pre-
senta una forma de cabeza de tornillo y cuya parte inferior
presenta un brazo lateral 22 que puede ser llevado, por ro-
10 tación de la varilla 21, bajo el ala de charnela 3, con ob-
jeto de inmovilizar el conjunto mecanismo-depósito en la
caja 1.

El pequeño bloque 9 presenta, además, un eje trans-
versal 23, alrededor del cual puede pivotar una palanca de
15 piedra 24 cuyo extremo superior atraviesa un conducto de
piedra 25 formado en relieve en la parte superior de la pla-
taforma 9 y que se extiende bajo una placa metálica de guar-
nición superior 26 fijada sobre el bloque pequeño 9, presen-
tando dicho conducto una ventana lateral 27 que permite,
20 cuando la palanca está completamente pivotada lejos de la
moleta 19, la introducción de una piedra 28. Como se ve, es
pecialmente, en la figura 1, el extremo superior de la pa-
lanca 24 presenta un pico abatido 29 que emerge por encima
de la placa 26 a través de una hendidura practicada en esta
25 placa y susceptible de desplazarse enfrente de una señal
30 que presenta una forma de triángulo y destinada a mos-
trar el desgaste de la pieza en función de la posición del
pico 29 con relación a este triángulo.

El mantenimiento en posición abierta y en posición
30 cerrada del casquete 2 es efectuado con ayuda del resorte



1 según el invento, una primera rama 31 del cual, sensible-
mente vertical, está enganchada de manera fácilmente amovi-
ble en una hendidura de una pieza 32 solidaria del ala de
charnela 4. La rama 31 se prolonga por una parte central
5 que comprende, en primer lugar, una rama en espiral 33, y
luego un ramal acodado 34. El ramal 34, cuando el casquete
2 está cerrado, está dispuesto cerca de la cara inferior
de la cabeza de válvula 13.

10 El resorte se prolonga por una parte enrollada en
espiral 35, un extremo libre 36 de la cual, curvado fuera
del plano del resorte, forma una espiga que penetra en un
orificio correspondiente de la palanca 24 para solidarizar
este extremo 36 con esta palanca.

15 Cuando desde la posición de casquete cerrado repre-
sentada en la figura 3, el usuario acciona el casquete pa-
ra ponerlo en posición abierta representada en la figura 4,
le es necesario, en primer lugar, vencer la resistencia de
la rama del resorte 31 que tiende a alejarse del ramal 34,
y que tiende así a mantener el casquete en su posición ce-
20 rrada.

Durante el movimiento de apertura del casquete, la
rama 31 sigue el movimiento de pivotamiento de la parte
32 y la parte central del resorte, que comprende la parte
en espiral 33 y la porción 34, se eleva, como se ve en la
25 figura 4. En este movimiento de elevación, la porción 34
arrastra consigo, hacia arriba, la cabeza 13 que, por medio
de la varilla 11, acciona la válvula 10 y permite que el
gas contenido en el depósito se escape hacia el quemador
16. Cuando el casquete ha llegado a su posición completa-
30 mente abierta de la figura 4, la rama 31 de resorte, que



1 tiende constantemente a alejarse de la porción 34, tiende a
empujar horizontalmente, hacia el exterior, el casquete 4,
por medio de la pieza 32, de modo que el casquete articulado
4 permanece mantenido en posición abierta. El usuario puede
5 entonces, haciendo girar la moleta 19, encender el gas y
servirse del encendedor. Se comprende, además, que en este
movimiento de apertura, la presión del resorte sobre la pie
za 28 se encuentra aumentada.

10 Cuando el usuario, actuando sobre el casquete 4,
vuelve a cerrar este casquete en contra de la rama 31 del
resorte, se produce el movimiento inverso, la porción 34
vuelve a descender a su posición de la figura 3 y por este
hecho la cabeza 13 es aflojada y la válvula se vuelve a ce-
rrar.

15 Por otro lado, durante todo el movimiento del resor-
te en el curso de la apertura o del cierre del casquete, la
parte en espiral 35 del resorte permanece en su sitio alre-
dedor del eje 23 y por medio de la espiga 35 solicita la pa-
lanca de piedra 24 hacia la moleta 19.

20 Se comprende que, gracias a la concepción extremada
mente sencilla del mecanismo, este último puede comprender
una plataforma 9 hecha simplemente de materia plástica, lo
que facilita considerablemente la realización de la plata-
forma que presenta siempre una forma relativamente compleja.

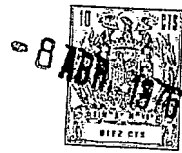
25 En efecto, la plataforma no sufre esfuerzos importantes, y
se limita a mantener el eje de la palanca de piedra. Los
esfuerzos relativamente importantes que pueden proceder de
la moleta son asumidos por la placa superior 26, en la cual
está alojado un soporte de moleta, y los esfuerzos de aper-
30 tura o de cierre del casquete no son transmitidos al eje 23



1 más que por medio del resorte progresivo que no implica so-
licitación importante.

El montaje en la caja se efectúa de manera extrema-
damente sencilla. Siendo presentada la caja vacía con su
5 casquete abierto, se introduce por la parte superior de la
caja el depósito 6 y la plataforma 9, la cual presenta el
resorte. Hay que señalar que, cuando la parte 31 del resor-
te está separada de la hendidura de la pieza 32, la parte
34 permanece en posición bajada y deja la válvula cerrada.
10 Se gira a continuación el órgano de enclavamiento 21 y lue-
go se introduce el extremo 31 en la hendidura de la pieza
32, lo que, por otro lado, tiene como efecto elevar la ca-
beza 13. Basta entonces volver a cerrar el casquete y el en-
cendedor está montado. El desmontaje se efectúa de manera
15 inversa y en un tiempo igualmente reducido.

Haciendo referencia a la figura 6, se ve que la ca-
ra trasera 2a del casquete 2 presenta un elemento central de
charnela obtenido por recorte y luego laminado 4a. Se ve,
además, que, de la misma manera, la cara trasera la del cuer-
20 po de encendedor 1 presenta dos elementos de charnela 3a
igualmente cortados y laminados, separados uno de otro con
objeto de poder recibir el elemento 4a entre sí. Se ve, ade-
más, que las dos caras laterales, dispuestas a uno y otro
lado del casquete 2, presentan dos prolongaciones sensible-
25 mente semicirculares 2b, mientras que las caras correspon-
dientes del cuerpo 1 presentan dos escotaduras de forma com-
plementaria 1b. Se ve, haciendo referencia más particular-
mente a la vista B, que las prolongaciones 2b y escotaduras
1b están ligeramente desplazadas con relación a los elemen-
30 tos 3a, 4a, de modo que si se coloca en su sitio el casquete



1 sobre el cuerpo con objeto de alinear los ejes geométricos
de los orificios de los elementos 3a, 4a, es posible pasar
un eje de articulación a través de los orificios de estos
elementos, sin ser estorbado por las patas o prolongaciones
5 2b. Cuando este montaje del eje ha sido efectuado, se empu-
ja hacia el interior del encendedor la charnela así realiza-
da en el sentido de la flecha F, de modo que los dos extre-
mos del eje, se encuentran en esta ocasión puestos enfrente
de las dos patas 2b que están alojadas en las escotaduras
10 lb. El eje se encuentra así inmovilizado en el sentido lon-
gitudinal.

Naturalmente, el invento puede constituir el objeto
de numerosas variantes. En particular, la forma del resorte
puede ser diferente y la disposición relativa de estas tres
15 partes podría ser modificada, quedando entendido que la par-
te que actúa sobre la cabeza 13 se encuentra siempre unida
directamente o por palanca a la parte que actúa sobre el
casquete 2, de modo que sea desplazada por el movimiento
del casquete.

20 Aunque el invento haya sido descrito a propósito de
una forma de realización particular, se sobreentiende que
se le pueden aportar diversas modificaciones, de forma o
de material, sin apartarse para ello ni de su marco ni de
su espíritu.

25

30



1

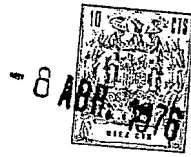
REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
5 Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un encendedor de gas licuado bajo presión, del tipo que comprende, en una caja, un depósito provisto de una válvula que termina en un quemador, y un mecanismo de encendido que comprende una moleta, una piedra recalcada contra la moleta y medios de mando de válvula accionados por el movimiento de un casquete de cierre de la caja gracias a un resorte, una parte del cual está unida a dicho casquete para mantenerlo, por
15 una parte, en posición abierta y, por otra parte, en posición cerrada, y en que otra parte, susceptible de ser desplazada por el desplazamiento de esta parte unida al casquete, coopera con la válvula para cubrir a dicha válvula en el curso del movimiento de apertura del casquete, caracterizado por el hecho de que dicho resorte comprende, además de
20 estas dos partes, una primera parte que coopera con la piedra para empujarla contra la moleta.

25 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la parte de resorte que coopera con el casquete está unida a dicho casquete de manera fácilmente amovible.

30 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque dicho encendedor comprende una plataforma atravesada por el quemador situado sobre el depósito y que presenta un conducto de piedra, una moleta y un órga-



1 no de enclavamiento en la caja, llevando dicha plataforma a dicho resorte.

4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2ª y 3ª, caracterizados porque el casquete de caja lleva una
5 pieza provista de una hendidura que recibe, de manera amovible, el extremo de la parte correspondiente de resorte.

5ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados por el hecho de que el resorte presenta, a uno y otro lado de una parte cen-
10 tral, una primera parte que coopera con la piedra, y otra parte unida a dicho casquete para ser desplazada por el pivotamiento del casquete, manteniendo a la vez a éste en posición abierta y en posición cerrada, presentando la parte central una porción desplazable por dicha otra parte para
15 accionar dicha válvula.

6ª.- Perfeccionamientos, según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizados porque el resorte coopera con la piedra por medio de una palanca de piedra recalcada por una parte de dicho resorte.

7ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizados porque el resorte es del tipo resorte de torsión.

8ª.- Perfeccionamientos según el conjunto de la reivindicación 5ª y una cualquiera de las reivindicaciones 6ª y 7ª, caracterizados porque el resorte presenta una rama en
25 que un extremo está unido a una parte solidaria del casquete, terminando dicha rama, por otra parte, en una pluralidad de espiras que se prolongan por una porción de parte central que coopera con dicha válvula, prolongándose esta
30 porción por una nueva zona en forma de espiral cuyo extremo





-8 ABN

1 coopera con la piedra.

9ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 6ª y 8ª, caracterizados porque dicha nueva zona con espirales está dispuesta alrededor del eje de la palanca de piedra.


5 10ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 5ª a 9ª, caracterizados porque la porción de resorte que coopera con la válvula está acodada.

10 11ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 10ª, caracterizados porque la plataforma es de materia plástica y presenta una forma de pequeño bloque que lleva un conducto de piedra en relieve, el eje de articulación de la palanca de piedra y el dispositivo de enclavamiento de mecanismo en la caja.

15 12ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11ª, caracterizados porque dicha plataforma presenta en su parte superior una hendidura a través de la cual se extiende la parte superior de la palanca de piedra, desplazándose esta parte superior visible de este modo, en frente de una señal que indica el grado de desgaste de la piedra.

20 13ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 12ª, caracterizados porque el dispositivo de enclavamiento comprende una varilla pivotada en el pequeño bloque y que presenta en su parte superior un medio que permite su rotación y en su parte inferior un brazo que
25 viene a disponerse, por la rotación de la varilla, bajo un relieve interior de la caja.

14ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13ª, caracterizados porque dicho relieve interior es una parte de la charnela del casquete de caja.

30  15ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las



1 reivindicaciones 1ª a 13ª, caracterizados porque la charne-
la del casquete y del cuerpo de encendedor comprende elemen-
tos de charnela de una sola pieza con el casquete, respec-
tivamente el cuerpo, estando alineados dichos elementos pa-
5 ra recibir un eje de articulación y siendo empujados con el
eje hacia el interior del encendedor, para que los extremos
del eje se pongan enfrente de dos prolongaciones del cuerpo
o del casquete que penetran en muescas complementarias del
casquete o del cuerpo, estando el cuerpo así hecho invis-
10 ble.

16ª.- Perfeccionamientos introducidos en un encen-
dedor de gas licuado bajo presión.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antece-
de, representado en los dibujos que se acompañan y para los
15 fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas a
máquina por una sola de sus caras.

20

Madrid, 8 ABR. 1976

P.A.

Fernando de Elizaburo
Por Poder
[Handwritten Signature]

25

30

[Handwritten Signature]

Fig. 2

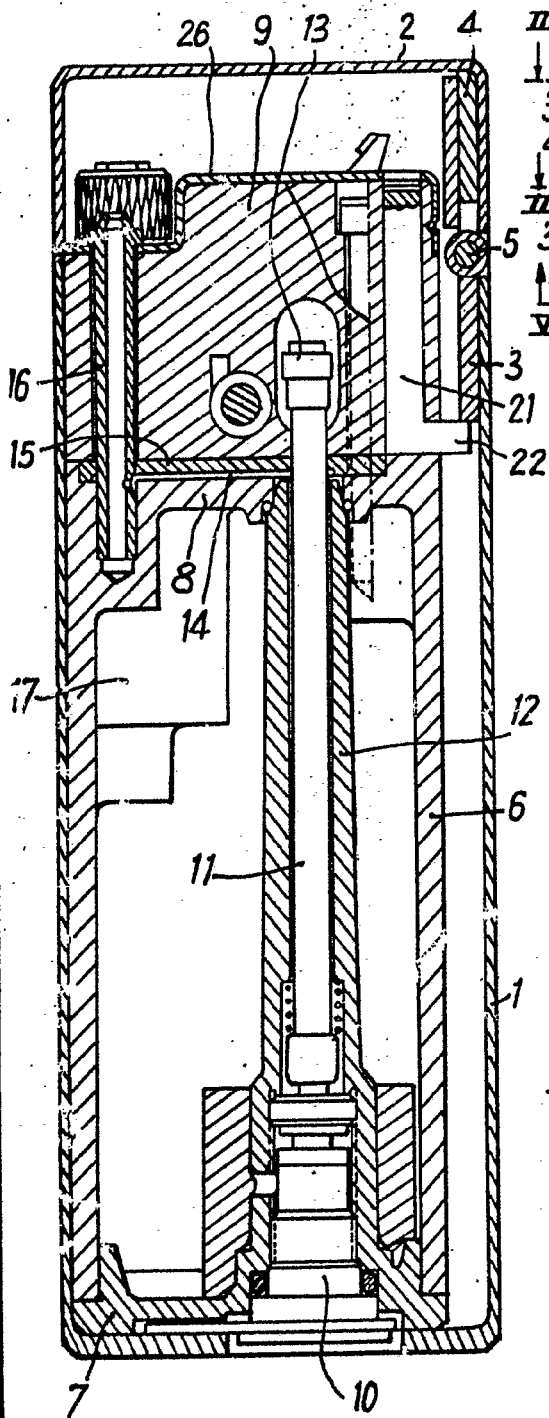


Fig. 1

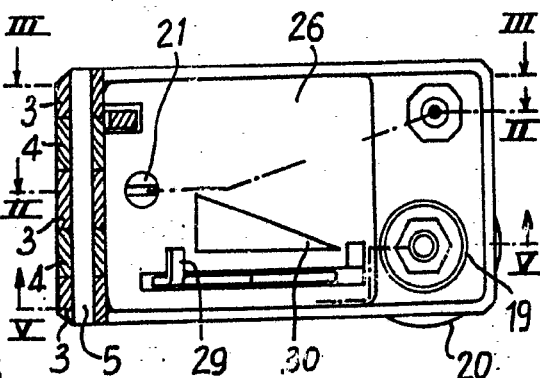
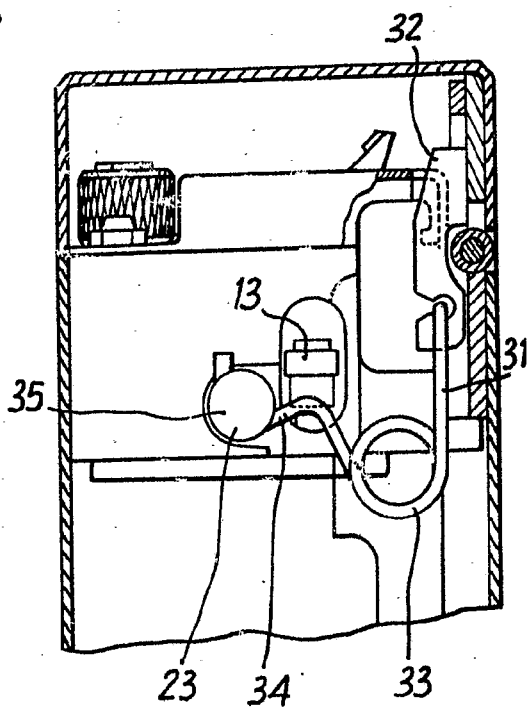


Fig. 3



[Handwritten signature]
F. S. M. A.

B. 25579



Fig. 4

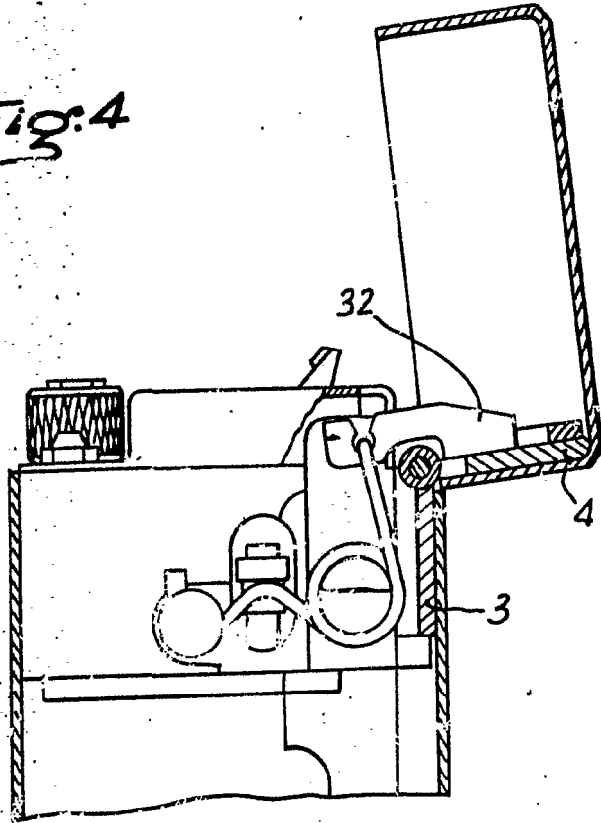
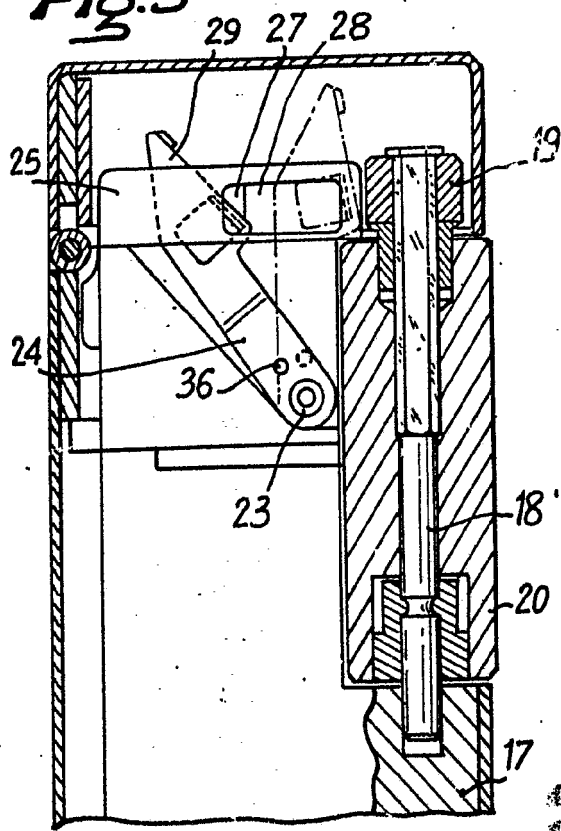
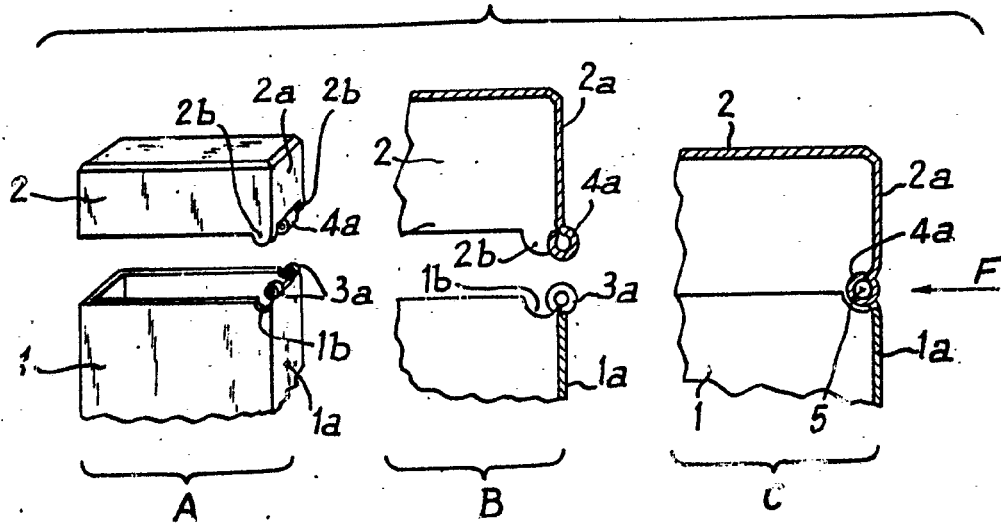


Fig. 5



FRANCO & CO. MILANO
ING. ...

Fig. 6



Fernando de S. S. S.
Per P. S.