



3 0 1 7 5 1

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

..... PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "PERFECCIONAMIENTOS

EN ENCENDEDORES, ESPECIALMENTE DE GAS"

a favor de

FLAMINAIRE MARCEL QUERCIA

domiciliado en 176 Rue St. Martin, Paris, Francia.

PRIORIDAD: de la solicitud de patente francesa No.
942.696 del 25 de Julio de 1.963.

INVENTOR: Marcel Quercia, de nacionalidad francesa



5

El invento es relativo a los encendedores, y se refiere más particularmente (porque es en su caso cuando su aplicación parece presentar el mayor interés), pero no exclusivamente entre estos encendedores, a los encendedores de gas, preferentemente de depósito amovible, y cuya caja, que sirve, por una parte, de asiento al depósito y a los mecanismos de encendido y de regulación de salida de gas, y, por otra parte, de placa a estos mecanismos, se construye por moldeado mediante inyección, especialmente de materia plástica.

10

Tiene el invento por objeto sobre todo, de hacer que los citados encendedores sean de forma que respondan mejor que hasta ahora a las diversas necesidades de la práctica especialmente en lo que se refiere a la reducción de la mano de obra necesaria para la fabricación y el montaje de las piezas constitutivas del encendedor.

15

El invento comprende diversos dispositivos que se utilizan preferentemente al mismo tiempo pero que podrían, dado el caso, utilizarse aisladamente y de los cuales se hablará más explícitamente a continuación, especialmente un primer dispositivo, el cual consiste en construir la caja del encendedor en dos piezas de materia plástica, separables según un plano que se une con el plano principal del encendedor o que es paralelo a él, manteniéndose las dos citadas piezas una enfrente de la otra mediante una pieza recambiable, de chapa metálica, la cual, en forma de tenazas, cubre una parte de la periferia de las dos citadas piezas, con el fin de efectuar el cierre de la caja, y que constituye la parte de la caja que se encuentra en la proximidad del quemador y presenta, enfrente de éste, una abertura de salida de llama, protegiendo esta pieza de materia plástica de la caja de un contacto directo con esta llama; un segundo dispositivo relativo a un encendedor en el cual el depósito plano amovible comprende su abertura de salida de gas en una de sus grandes paredes, abriéndose la válvula que regula esta abertura mediante un desplazamiento del depósito en la caja del -

20

25

30



301751

5 encendedor que sigue una dirección que es, al menos, aproximadamente perpendicular al plano general de los citados depósito y caja, este - dispositivo que consiste en hacer provocar el citado desplazamiento - por una palanca que se extiende a lo largo de un lado de la caja del
10 encendedor contiguo a otro lado sensiblemente perpendicular al anterior y más allá del cual sobresale la periferia de la ruedecilla de - manipulación de la moleta de encendido, siendo solidaria la citada palanca de una patilla que encaja en el interior del encendedor, entre el fondo del depósito y la pared próxima a la caja, esta patilla tiene una forma de leva de modo que un movimiento de la palanca, en dirección de la caja y en el plano general de ésta, desplaza el depósito en la caja, de forma que provoca la abertura de la válvula; y un - tercer dispositivo el cual consiste en constituir el asiento de la - piedra de encendido, y de su muelle mediante una ranura, dispuesta en
15 un sobrespesor del cuerpo del encendedor, obtenida en el momento de la formación de éste y que termina del lado opuesto al dirigido hacia la moleta a una cierta distancia de un soporte transversal, previsto para servir de apoyo al muelle, utilizándose el espacio libre entre - la extremidad de la ranura y el citado soporte transversal para poder
20 colocar o sacar la piedra y su muelle sin tener que desmontar la moleta.

Tiene por objeto el invento más particularmente un cierto modo de aplicación (aquél por el cual se le aplica a los encendedores de gas que comprenden un depósito amovible en una caja construída por -
25 moldeado mediante inyección de materia plástica) así como ciertos modos de realización de los dispositivos anteriormente mencionados; y - aún comprende más particularmente, y esto a título de productos industriales nuevos, los encendedores de la clase que estamos tratando, que comprenden la aplicación de estos mismos dispositivos, las piezas especiales
30 propias para su construcción, y los moldes de inyección que sir-



301751

ven para su fabricación.

Y se comprenderá bien el invento, de todos modos, con la ayuda del complemento de la memoria descriptiva a continuación, así como de los dibujos que se acompañan, cuyos complementos y dibujos, en tiéndase bien, se dan, sobre todo, a título indicativo.

5

La fig. 1 de estos dibujos muestra esquemáticamente en alzado, ciertas piezas desmontadas, otras en corte, un encendedor de gas cuya caja, que sirve por una parte, de asiento a un depósito amovible y a los mecanismos de encendido y de regulación de salida de gas y, por otra parte, de placa a los citados mecanismos, se construye conforme al invento de materia plástica moldeada mediante inyección.

10

La fig. 2 es una vista en plano del mismo encendedor.

Las figs. 3, 4, 5, 6 y 7 son cortes según respectivamente III-III-, IV-IV, V-V, VI-VI, y VII-VII de la figura 1.

15

Según el invento, y más especialmente según el de sus modos de aplicación, así como según los modos de realización de sus diversas piezas, a las cuales parece que debe concederse la preferencia, que se propone construir un encendedor por ejemplo un encendedor de gas de depósito amovible 1 con una caja construída por moldeo mediante inyección de materia plástica para servir de asiento al citado depósito y a los mecanismos de encendido y de regulación de salida de gas y de placa a estos mecanismos, procediéndose como sigue o de forma similar.

20

Se construye la caja a la que nos venimos refiriendo en dos partes de materia plástica, que forman preferentemente dos semi-coquillas 2 y 3, separables, por ejemplo, según el plano principal del encendedor, y se hace mantener una enfrente de la otra las dos semi-coquillas 2 y 3 mediante una pieza recambiable 4, de chapa metálica la que, en forma de tenazas, cubre una parte de la periferia de las dos semi-coquillas 2 y 3, con el fin de efectuar el cierre de la caja y la

25

30



301751

5 cual constituye la parte de la caja que se encuentra en la proximidad de un quemador 7 y presenta enfrente de éste una abertura 9 de salida de llama, con el fin de proteger mediante una pared metálica incombustible la materia plástica que envuelve la caja de un contacto directo con la llama que sale del quemador 7.

Por otra parte las semi-coquillas 2 y 3 están fijadas una a otra en su periferia, preferentemente por una charnela 6, cuyas piezas solidarias de cada semi-coquilla 2 y 3 se obtienen también por moldeado sobre estas semi-coquillas.

10 Se comprende que, cuando se cambia la pieza 4 de la periferia de por lo menos una de las dos semi-coquillas 2 y 3, se puede abrir la caja del encendedor al hacer girar las dos semi-coquillas 2 y 3 sobre su charnela 6 y tener así acceso al depósito amovible 1 y al mecanismo de encendido y de regulación de salida de gas montados en la caja.

15 Según un modo de realización ventajoso, se dispone la pieza 4 en forma de un casquete angular, que cubre la caja sobre los dos lados sensiblemente rectilíneos contiguos a este ángulo, al articularse cerca de uno de estos dos lados en la semi-coquilla 3 por un eje de pivotaje 5, y se prevé, en correspondencia, en la periferia de la semi-coquilla 2 en la proximidad del eje 5, una muesca 2a delante de la cual se puede traer el casquete 4 al hacerlo girar hacia el exterior en su posición cambiada, mostrada en la figura 3 y en rayas mixtas en la figura 1, en cuya posición deja libre la semi-coquilla 2 con el fin de permitir la abertura de la caja.

20 La semi-coquilla 3 constituye una cazoleta en la cual está ajustado el depósito 1 y el cual en su fondo, presenta un acoplamiento de articulación 10 (fig. 5) formado por una campana de materia elástica como por ejemplo de goma, ensartada sobre un tetón cilíndrico 11, solidario de la semi-coquilla 3. En este tetón 11 está dispuesto un ranu-

30



301751

5 rado 12 que al atravesar la campana 10 comunica con otro ranurado 13 que termina en un orificio ciego 14 con el cual comunica el quemador 7 por una ranura 8. El quemador 7 está constituido por un tubo metálico ajustado a presión en la ranura 8. El ranurado 13 y el orificio 14 dispuestos en la semi-coquilla 3 están recubiertos con una cinta adhesiva 15 de manera que forma, entre la campana 10 y el quemador 7, un conducto de gas estanco. El tetón 11 y el conducto de gas 12, 13, 14 y 8, se pueden obtener de este modo directamente por moldeado al mismo tiempo que la semi-coquilla 3.

10 El depósito de gas amovible 1 tiene la forma de una caja estanca plana que presenta en la superficie lateral una abertura de salida de gas, y en esta abertura, una varilla 16 de regulación de abertura de la válvula (fig. 4), la cual, cuando está sumergida hacia el interior del depósito, deja escapar el gas a presión.

15 Cuando las dos semi-coquillas 2 y 3 están unidas alrededor del depósito 1, constituyen para este depósito un asiento en el que puede desplazarse el depósito 1 al menos aproximadamente en dirección de la varilla de la válvula 16 que se encuentra enfrente del tetón 11.

20 La campana elástica 10 que recubre, de forma estanca sobre el depósito 1, la varilla 16 y la abertura de salida de gas, empuja el depósito 1 en el fondo de la semi-coquilla 2, en una posición de reposo, en la cual la varilla 16 no se apoya sobre el tetón 11, estando cerrada la válvula de salida de gas del depósito 1 (véase fig. 4).

25 Si, por los medios de los cuales trataremos, se desplaza el depósito hacia el fondo de la semi-coquilla 3 (posición indicada en rayas mixtas en la figura 4), la varilla 16 del depósito está sumergida por el tetón 11 y el gas del depósito 1 escapa a la campana 10 que forma alrededor de la abertura de salida de gas y la varilla 16 del depósito una junta estanca. De la campana 10 el gas a presión pasa sucesivamente por los conductos 12, 13, 14, 8 para escapar últimamente

30



- 7 - 301751

por el quemador 7, a cuya salida puede encenderse por un mecanismo de encendido que comprende una moleta 17, contra la cual está metida a presión una piedra de ferrocerio 18 y que es accionada por una rueda moleteada 19.

5 En lo que se refiera ahora a los medios para desplazar el depósito 1 hacia el fondo de la semi-coquilla 3 al deformar la campana elástica 10, se hace comprender en estos medios, conforme al invento, una palanca 20 que se extiende sobre una parte importante de un lado de la caja del encendedor contiguo a otro lado sensiblemente perpendicular al anterior y del cual sobresale, por su periferia, la rueda 19, prolongándose la palanca 20 al interior del encendedor, entre el fondo del depósito 1 y la pared próxima a la semi-coquilla 2 de la caja, por una patilla 22 cuya forma de leva oblicua en relación al recorrido de la leva 20, es de forma que un desplazamiento de la palanca 20 en dirección de la caja y en el plano general de ésta desplaza el depósito 1 en la caja hacia el fondo de la cazoleta 3 para provocar la inmersión de la varilla 16 por el tetón 11 y, por este hecho, la abertura de la válvula de salida de gas.

20 La palanca 20 está montada ventajosamente girando sobre el eje 5 entre las superficies laterales del casquete 4.

25 Además, se hace comprender ventajosamente en la palanca 20, una paleta 23 (fig. 1, 3 y 4) perpendicular al eje 5, y a la semi-coquilla 3 un resalto 24 que se extiende perpendicularmente al eje 5 y detrás del cual está ajustada la paleta 23, constituyendo así el resalto 24 para la paleta 23 una corredera de guía que mantiene la palanca en su plano de pivotaje a pesar de la pieza transversal que nace del efecto de palanca sobre el depósito.

30 El resalto 24 se obtiene ventajosamente por moldeado en una parte en saliente sobre la superficie interior de la semi-coquilla 2.

La palanca 20 se obtiene ventajosamente de una sola pieza -



301751

con su patilla 22 y su paleta 23 así como dos aletas 25 y 26, por las cuales se monta sobre el eje 5, a partir de una pieza de chapa metálica cortada y curvada convenientemente.

5 Por el hecho de que la palanca 20 se extiende a la periferia del encendedor perpendicularmente al eje de la rueda 19, cuando se coge el encendedor, el dedo índice y el dedo corazón se encuentran normalmente colocados para sumergir la palanca 20 y el pulgar para accionar la rueda 19.

10 Según otra disposición más del invento, se constituye el asiento de la piedra de encendido 18 y de su muelle 29 por una ranura 28, dispuesta por moldeado en la semi-coquilla 2, preferentemente en una pestaña 27 que sobresale de la superficie interior de esta semi-coquilla, y se hace salir la ranura 28, por el lado opuesto al dirigido hacia la moleta 17, a una cierta distancia de un soporte transversal -
15 30, que presenta preferentemente una superficie perpendicular a la ranura, para servir de base de apoyo al muelle 29. El espacio libre entre la extremidad 31 de la ranura 28 o de la pestaña 27 y el soporte 30 se utiliza para la colocación ó el desmontaje de la piedra 18 y del muelle 29.

20 Se controla fantajosamente la parte terminal del muelle 29, que se encuentra por fuera de la ranura 28, mediante una varilla rígida 32 ensartada en el muelle y cuya cabeza 33 se apoya contra el soporte 30.

25 En el caso representado en el dibujo, en el cual una parte 35 del asiento del eje 36 de la rueda 19 está a nivel de la superficie interior de la semi-coquilla 2, se puede evitar por una parte, tener - que complicar el molde por la presencia de un mandril móvil y, por otra parte, la presencia antiestética de un orificio que sale a la superficie exterior de la caja del encendedor, al moldear este asiento como es
30 tampado de una nervadura que sobresale de contra-salida sobre el molde.



301751

5

Al retirar el moldeado del molde, la materia moldeada, gracias a su elasticidad propia, deja escapar la nervadura de contrasalida del molde volviendo a tomar completamente su forma inicial, es decir, la de un ranurado cuyos lados están separados uno del otro con una distancia inferior al diámetro del asiento del eje, y en el cual el eje 36 se ensarta en seguida axialmente en fricción dura.

10

Como es evidente, y como resulta por otra parte de lo expuesto, el invento no se limita de forma alguna a sus modos de aplicación, ni tampoco a los modos de realización de sus diversas partes que se han indicado más especialmente, el invento comprende, por el contrario todas las variantes.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

15

1. Perfeccionamientos en encendedores especialmente de gas y preferentemente de depósito amovible, y cuya caja que sirve, por una parte, de asiento al depósito y a los mecanismos de encendido y de regulación de salida de gas, y, por otra parte, de placa a estos mecanismos, se construye por moldeado mediante inyección, especialmente de materia plástica, caracterizados porque la caja del encendedor se construye en dos piezas (2 y 3) moldeadas separables, por ejemplo según el plano principal del encendedor, manteniéndose las citadas dos piezas (2 y 3) una enfrente de la otra mediante una pieza recambiable (4) de chapa metálica la cual en forma de tenazas, cubre parcialmente la periferia de las dos citadas partes (2 y 3), con el fin de efectuar el cierre de la caja y que constituye la parte de la caja que se encuentra en la proximidad del quemador (7) y presenta, en frente de éste, una abertura (9) de salida de llama con el fin de proteger la materia plástica de la caja de un contacto directo con la llama.

20

25

30

2. Perfeccionamientos en encendedores según la reivindicación



301751

5 ción 1, caracterizados porque la pieza recambiable (4) de chapa metálica constituye un casquete angular, que cubre la caja sobre los dos lados sensiblemente rectilíneos contiguos a este ángulo, al articular se cerca de uno de estos dos lados, en una de las dos piezas (3) de la caja por un eje de pivotaje (5), la otra pieza (2) de la caja que presenta, en la proximidad de este eje (5), una muesca (2a) en su lado, delante de la cual se puede traer el casquete (4) en su posición cambiada mediante un pivotaje hacia afuera.

10 3. Perfeccionamientos en encendedores según la reivindicación 1 ó 2, en los cuales el depósito amovible presenta su abertura de salida de gas en una de las grandes paredes y la válvula que regula esta abertura se abre mediante un desplazamiento del depósito en la caja del encendedor que sigue una dirección que es al menos aproximadamente perpendicular al plano general de los citados depósito y caja, caracterizados porque este desplazamiento se provoca por una palanca (20) que se extiende a lo largo de un lado de la caja del encendedor contiguo a otro lado sensiblemente perpendicular al anterior y más allá del cual sobresale, por su periferia, la rueda de maniobra (13) con una moleta de encendido (17), la citada palanca (20) es solidaria de una patilla (22) que entra en el interior del encendedor, entre el fondo del depósito (1) y la pared próxima a la caja (2), teniendo esta patilla (22) una forma de leva de modo que un movimiento de la palanca (20), en dirección de la caja y en el plano general de ésta, desplaza el depósito en la caja, de forma que provoca la abertura de la válvula.

25 4. Perfeccionamientos en encendedores según la reivindicación 3, en los cuales se constituye la caja por dos semi-coquillas vueltas a cerrar una sobre otra alrededor del depósito, caracterizados porque la palanca (20), que asegura el desplazamiento del depósito (1) en la caja está articulado en una de las semi-coquillas (3) y comprende una paleta (23) perpendicular al eje de articulación cuando la semi-coquilla (3) -

30



301751

comprende un resalto (24) moldeado en su masa y que se extiende también perpendicularmente al mismo eje con el fin de constituir, para la citada paleta (23) acoplada debajo de este resalto (24), una corredera de guía, susceptible de mantener la palanca (20) en su plano de pivota-
5 je, a pesar de la pieza transversal que nace de la fuerza que la palanca (20) ejerce sobre el depósito (1).

5. Perfeccionamientos en encendedores según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizados porque la palanca (20), con su patilla (22) que forma una leva y su paleta de guía (23) así como dos paletas laterales (25 y 26), perforadas para el paso del eje de pivotaje, está
10 constituida por una sola pieza de chapa metálica cortada y curvada convenientemente.

6. Perfeccionamientos en encendedores según las reivindicaciones 2 y 3, por lo menos, caracterizados porque el casquete de cierre (4) de la caja y la palanca (20) de regulación de abertura de la
15 válvula están articulados sobre el mismo eje (5).

7. Perfeccionamientos en encendedores preferentemente según la reivindicación 1, caracterizados porque el asiento de la piedra de encendido (18) y de su muelle (29) está constituido por una ranura (28)
20 dispuesta mediante moldeado en un sobrespesor (27) del cuerpo del encendedor, obtenido en el momento de la formación de éste y que termina, por el lado opuesto al dirigido hacia la moleta de encendido (17), a una cierta distancia de un soporte transversal (30), previsto para servir de apoyo al muelle (29), el espacio libre entre la extremidad de
25 la citada ranura (28) y del citado soporte (30) se utiliza para poder colocar o desmontar la piedra (18) y su muelle (29).

8. Perfeccionamientos en encendedores según la reivindicación 7, caracterizados porque la parte terminal del muelle empujapiedra, que se encuentra en el exterior de la ranura (28), está guiada
30 por una varilla rígida (32), ensartada en el muelle (29) y cuya cabeza

F 6 JUL 1964



301751

(33) se apoya contra el soporte de apoyo (30) del muelle.

5

9. Perfeccionamientos en encendedores según la reivindicación 1, caracterizados porque el asiento del eje (36) de la moleta (17) que está a nivel con la superficie interior de una de las piezas moldeadas (2) de materia plástica de la caja, está moldeado en esta pieza como estampado (35) de una nervadura que sobresale de contrasalida sobre el molde.

10

10. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS EN ENCENDEDORES, ESPECIALMENTE DE GAS".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de doce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 6 de Julio de 1.964

ALFONSO UNGRIA
P.P.

20

25

30

301751

Fig. 1.

- 6 JUL 1954

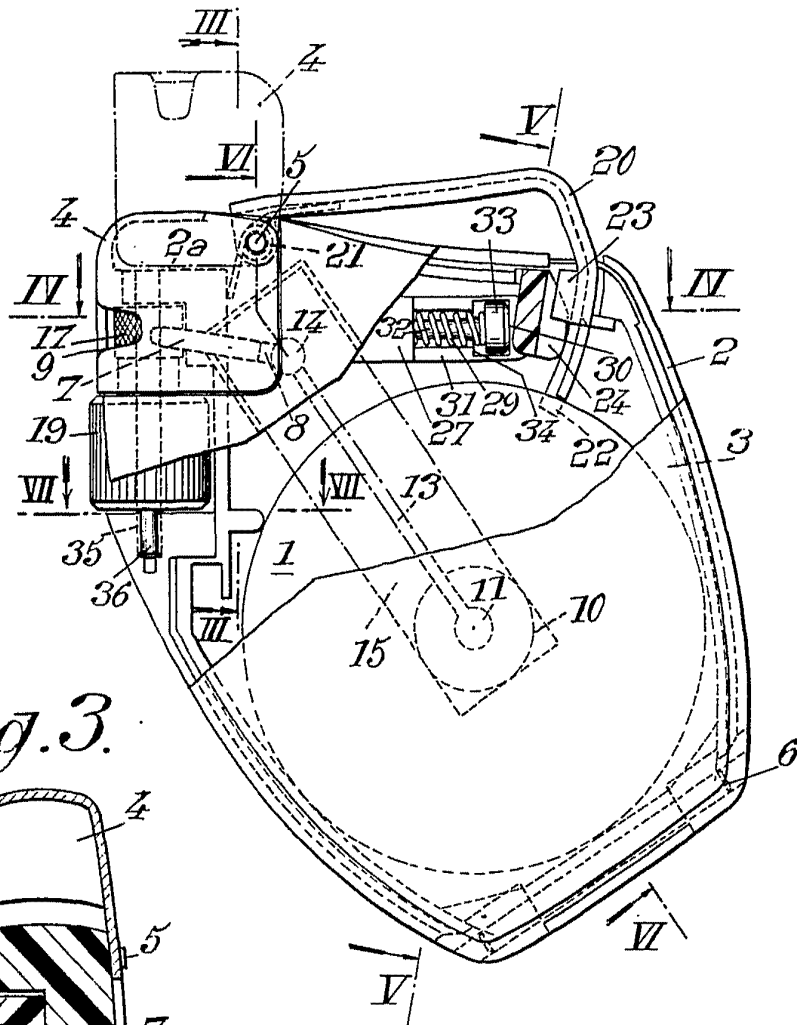


Fig. 3.

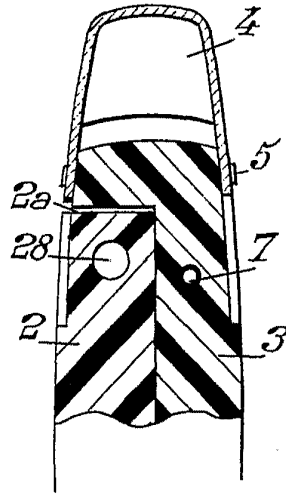
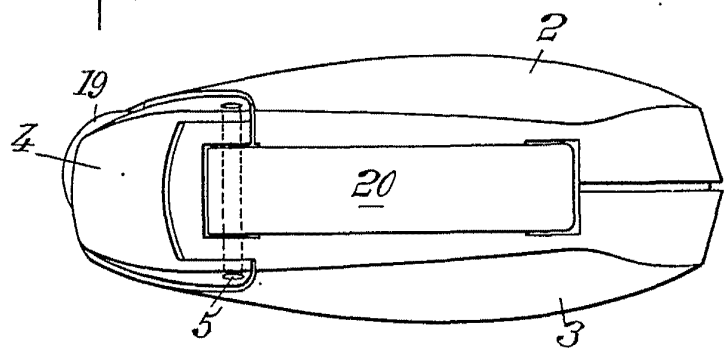


Fig. 2.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE JULIO DE 1954
ALFONSO UNGRÍA
P.P.

Fig. 4.

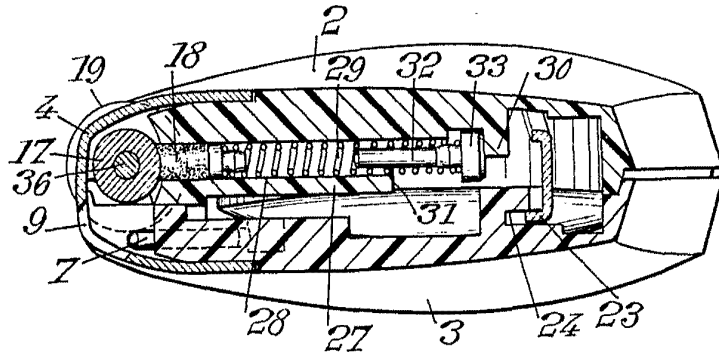


Fig. 5.

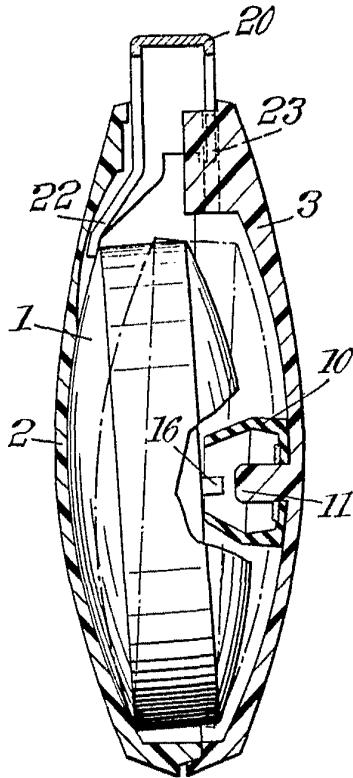


Fig. 6.

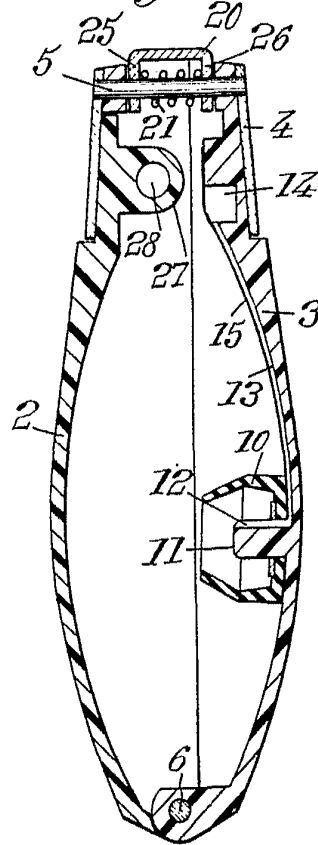
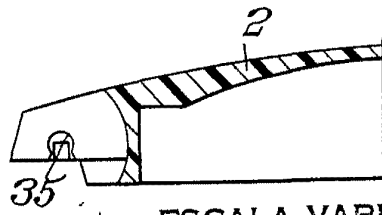


Fig. 7.



ESCALA VARIABLE

MADRID, 6 DE JULIO DE 1964

ALFONSO UNGRIA
P.P.