



278769

278 769

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

..... PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "PERFECCIONAMIENTOS EN

ENCENDEDORES A GAS"

a favor de

FLAMINAIRE Marcel QUERCIA

domiciliado en 176, rue Saint-Martin, PARIS, FRANCIA.

PRIORIDAD: de la solicitud de patente francesa no.

866.505 del 29 de junio de 1961.



278769

Esta invención se relaciona con encendedores a gas que comprenden un depósito establecido en forma de cartucho de recarga amovible, regulándose la abertura de salida de gas de este depósito mediante una válvula cuyo vástago sobresale del depósito preferentemente a través de dicha abertura y que se abre cuando se hunde este vástago en el depósito.

Tiene por objeto sobre todo hacer tales los encendedores del género en cuestión que respondan mejor que hasta ahora a las diversas exigencias de la práctica, especialmente en lo que concierne a la sencillez de su fabricación.

La invención consiste principalmente en incluir en el cuerpo del encendedor un alojamiento susceptible de recibir al depósito amovible con cierto juego previsto, por lo menos aproximadamente, en la dirección del eje de una junta anular elástica dispuesta entre el fondo de dicho alojamiento y el depósito amovible y rodeando, por una parte, la entrada de un canal que comunica con el quemador del encendedor y, por otra parte, la abertura de salida de gas y vástago de control de la válvula mencionados, conteniendo el cuerpo del encendedor medios que permiten desplazar desde el exterior del encendedor y en la referida dirección el depósito en su alojamiento, a fin de provocar la apertura de la válvula de salida de dicho depósito por la presión del fondo del alojamiento contra el vástago de la válvula.

Consiste la invención, aparte de esta disposición principal, en algunas otras disposiciones que se utilizan preferentemente al mismo tiempo pero que, dado el caso, podrían utilizarse aisladamente y de las que se tratará más explícitamente líneas adelante.

Se halla enfocada la invención más particularmente hacia ciertos modos de aplicación, así como ciertos modos de realización, de las referidas disposiciones; y más particularmente aún, y ello a título de nuevos productos industriales, hacia los encendedores del género en



278760

uestión, los elementos especiales propios de su establecimiento, así como los instrumentos, especialmente moldes, especialmente destinados a su fabricación.

5 Y en todo caso podrá comprenderse perfectamente con ayuda del complemento descriptivo que sigue, así como de los dibujos adjuntos, que completan tal ayuda, cuyos complemento y dibujos se ofrecen, naturalmente, a título indicativo sobre todo.

10 Las figuras 1 y 2 de estos dibujos muestran, en proyección vertical y vistos de canto con ciertas partes en sección, dos encendedores a gas establecidos según dos modos de realización según la invención.

La figura 3 muestra una vista exterior sobre la cara grande de un encendedor a gas establecido según otro modo de realización.

15 La figura 4 muestra en proyección vertical, con partes en sección, un encendedor establecido según otro modo de realización.

Las figuras 5 y 6 muestran, respectivamente de canto y sobre la cara grande, con ciertas partes retiradas y otras en sección, un encendedor a gas establecido según otro modo de realización.

20 La figura 7 muestra en proyección vertical, con ciertas partes en sección, un encendedor a gas establecido según una variante.

Las figuras 8 y 9 muestran en proyección vertical, visto respectivamente sobre la cara grande y de canto y con ciertas partes en sección, un encendedor a gas establecido según otro modo de realización de la invención.

25 La figura 10 muestra en perspectiva un elemento constitutivo del encendedor de las figuras 8 y 9.

Finalmente, la figura 11 muestra, en vista sobre un lado, el encendedor establecido según las figuras 8 a 10.

30 Según la invención y más especialmente según el modo de apli-



oación, así como según los modos de realización de sus diversas partes, a los que parece que hay que conceder la preferencia, al proponerse establecer un encendedor a gas con un depósito amovible establecido en forma de cartucho de recarga 1, se procede como sigue o de manera análoga.

En lo que respecta en primer lugar al depósito amovible 1, que contiene un gas combustible a presión, tal como gas butano líquido a presión, se establece preferentemente en forma de una caja hermética plana cuya circunferencia es redonda, elíptica o poligonal y una de cuyas caras grandes presenta en su centro una abertura de salida de gas, a través de la cual sobresale un vástago de válvula 2, cuyo hundimiento hace salir el gas del depósito.

En lo que respecta al cuerpo del encendedor, se constituye preferentemente en dos elementos complementarios 3 y 4 que forman alrededor del depósito una especie de cápsula bivalva, en la que se dispone un alojamiento 5 para el depósito 1.

Según una importante disposición de la invención, se dan a este alojamiento 5 unas dimensiones tales que, cuando las semi-cápsulas 3 y 4 son acopladas alrededor del depósito 1, existe cierto juego entre el depósito 1 y el alojamiento 5, de suerte que el depósito pueda desplazarse al interior de este alojamiento en una dirección extendida, al menos aproximadamente, en el sentido del eje del vástago 2; se hace desembocar en el fondo del alojamiento 5, frente al vástago 2 y por un orificio 6, un canal 7 que comunica con el quemador 8; se establece entre el fondo del alojamiento 5 y el depósito 1 una junta anular 9 de material elástico tal como caucho sintético, que rodea por una parte al orificio 6 y por otra parte al vástago 2 y la abertura de salida de gas del depósito 1; y se disponen medios que permiten desplazar desde el exterior del encendedor el depósito 1 con dirección al fondo del alojamiento 5 para asegurar el hundimiento del vástago 2 en el depósito 1 por aplicación del vástago contra dicho fondo, deformándose al mismo

278769



tiempo elásticamente la junta anular 9.

La junta 9 puede fijarse al depósito 1 (caso no representado).

Según los modos de realización representados en los dibujos, se constituye la junta 9 mediante una especie de campana fijada al fondo del alojamiento 5 y rodeando al orificio 6.

La junta 9 no sólo asegura la hermeticidad del enlace del depósito 1 al conducto 7, sino que por su propia elasticidad sirve igualmente de resorte de retracción al rechazar al depósito 1 a su alojamiento, hacia una posición en la que el vástago 2 se halla liberado.

En cuanto a los medios que permiten desplazar desde el exterior del encendedor al depósito 1 en su alojamiento contra la acción elástica de la junta 9, se constituyen, según una primera realización, mediante una parte flexible de la semi-cápsula 4 que permite desplazar el depósito 1 más hacia el fondo del alojamiento 5.

Según el modo de realización mostrado en la figura 1, se constituye esta parte flexible mediante una membrana elástica 10, por ejemplo de cuero, fijada a los bordes de una abertura 11 dispuestos en la semi-cápsula 4, frente al depósito 1. Sobre la parte central de la membrana 10 se puede fijar una pieza decorativa rígida 12, por ejemplo de metal.

Según otro modo de realización, se puede constituir la parte flexible de la pared de la semi-cápsula 4a por una ondulación 13 según una línea anular (figura 2) o por varias ondulaciones concéntricas (no representadas) de este género, asemejándose estas ondulaciones, por ejemplo, a las dispuestas sobre una cápsula barométrica.

En ciertos casos, especialmente cuando la semi-cápsula 4a se forma de manera moldeada, por ejemplo en material plástico, conviene adelgazar la semi-cápsula 4a en la zona de la ondulación 13.

Según otro modo de realización, aplicable especialmente cuando la semi-cápsula 4b (figura 3) se establece de palastro metálico em-

278769



butido, se crea la parte flexible estableciendo en esta parte una serie de cortes 14 repartidos concéntricamente alrededor del punto que deba tener la máxima amplitud.

5 En lugar de una parte flexible se puede establecer también en la pared de la semi-cápsula una ventana que dé al alojamiento 5b frente a la junta 9 y montar en esta ventana, con cierto juego, un platillo 15 que por sus bordes se apoye sobre los bordes de esta ventana (véase figura 4). El platillo 15 presenta entonces en su periferia unas lenguetas 15a replegadas en ángulo recto para atravesar unas hendiduras correspondientes dispuestas en la semi-cápsula 4c, incurvándose los 10 extremos de las lenguetas 15a en 15b para engancharse al interior de la semi-cápsula 4c. La profundidad de las lenguetas 15a, que es superior al espesor de la pared de la semi-cápsula 4c, permite hundir el platillo 15 hacia el interior del encendedor y empujar así el depósito 1 15 hacia el fondo de su alojamiento 5b.

Según otra realización de la invención, se asegura el desplazamiento del depósito en su alojamiento, no accionando a través de una parte flexible o móvil de una de las semi-cápsulas, sino por medio de un órgano de mando que debe manipularse antes del encendido o que, 20 dado el caso, puede provocar éste.

Así, se puede accionar el órgano de mando sobre la parte central del fondo del depósito 1 para desplazar éste último en traslación en su alojamiento, 5, se puede aplicar también, mediante un accionamiento sobre dicho órgano, una pata 16 contra la periferia del depósito 1 con vistas a hacer oscilar a éste en su alojamiento alrededor 25 de su borde opuesto, a un lugar donde el depósito es enganchado, ya sea bajo el reborde 17 del alojamiento 5a (figura 7) o bien bajo una cuña 17a fijada al borde de dicho alojamiento (véanse figuras 5 y 6).

Según el modo de realización representado en las figuras 5 y 6, se monta el órgano de mando 18, del que es solidaria la pata 16, 30

278769



de tal manera dentro del cuerpo del encendedor, que pueda deslizarse por éste según una dirección sensiblemente paralela al eje del vástago de válvula 2 del depósito 1 y se dota a este órgano 18 de un espolón 19 perpendicular a dicha dirección.

5 Un postigo 20 se halla montado de manera que pueda deslizarse por el cuerpo del encendedor sobre un eje 21 que se extiende según una dirección perpendicular a la del deslizamiento del órgano 18, disponiéndose de manera que pueda ocultar y descubrir al orificio del quemador 8. Este postigo coopera con el órgano 18, por medio del espolón 19, que
10 se acopla en una hendidura 22 dispuesta en el postigo 20 y que se extiende oblicuamente respecto a la dirección de deslizamiento de dicho postigo, de tal manera que el órgano 18 es arrastrado hacia la derecha haciendo oscilar al depósito 1 en el mismo sentido cuando se desplaza el postigo 20, desde la posición mostrada en la figura 6 con trazado
15 continuo, en la que oculta al quemador 8, hasta la posición mostrada con trazado mixto, en la que una muestra 23, dispuesta en este postigo, descubre al quemador 8. Se obtiene así la abertura de la válvula de salida de gas del depósito.

 Devolviendo el postigo 20 a la posición en la que oculta al
20 quemador 8, el órgano 18 es conducido de nuevo hacia la izquierda, lo que permite al depósito volver igualmente hacia la izquierda y a su válvula cerrarse.

 En el modo de realización mostrado en la figura 7, el órgano
18a, en lugar de montarse de manera que se deslice en el cuerpo del en-
25 cendedor, se monta de forma que oscile alrededor de un eje 24 paralelo al eje del espolón 19a.

 Convenientemente, se prolonga la hendidura 22a, dispuesta en
el postigo 20a, más allá de su extremo superior mediante una hendidura
transversal 25 dispuesta en el mismo postigo según un arco de círculo
30 alrededor del eje 24. Cuando el postigo 20a oculta al quemador 8, la



902769

5
hendidura 25 permite al órgano 18a oscilar en el sentido de las agujas de un reloj, hasta la posición mostrada en la figura 7 con trazado mixto. En esta posición, la pata 16 está completamente separada del borde del depósito 1, de manera que el depósito pueda retirarse de su alojamiento 5d. Sobre el órgano 18a se hace accionar un resorte 26 que rodea al eje 24 y, adoptando un contraapoyo sobre el cuerpo del encendedor, aplica la pata 16 ligeramente contra el depósito 1 para evitar el balanceo del órgano 18a.

10
Mientras que en el modo de realización según las figuras 5 y 6 se ha dispuesto una cuña 17a fijada de manera amovible por un tornillo 17b para permitir la colocación del depósito 1 en su alojamiento 5c ó su retirada fuera del alojamiento, se puede recurrir, en el modo de realización según la figura 7, a un reborde fijo 17 del alojamiento 5d.

15
En el modo de realización mostrado en las figuras 8-11, el desplazamiento del depósito en su alojamiento 5e se obtiene mediante un órgano 18b que puede oscilar alrededor de un eje 27 fijado en el cuerpo del encendedor y que se extiende paralelamente al vástago 2 de la válvula del depósito 1.

20
El órgano 18b es solidario por un lado de su eje de articulación 27, de una pata 16a y, por el otro lado de este eje, de un postigo 20b, del tal manera que cuando se levanta el postigo 20b para despejar el quemador 8, es decir cuando se pasa de la posición de la figura 8 a la de la figura 11, la pata 16a asciende desde la periferia del depósito por la pared bombeada de éste, hundiéndolo más en su alojamiento 5e, a fin de asegurar la apertura de la válvula de salida de gas del depósito 1.

25
30
Convenientemente, se establecen medios para mantener al postigo 20b a voluntad, ya sea en su posición abierta o bien en su posición cerrada. A tal efecto, se hace solidario del órgano 18b un espolón

27 2739 28



28 paralelo al eje 27 y que pasa a través de una hendidura 36a, dis-
puesta en una plaquita 36 fijada al cuerpo del encendedor, cuya hendi-
dura 36 forma un arco de círculo que tiene su centro sobre el eje 27.
El espolón 28 coopera con la pared posterior de una caja 29 que está
5 montada en el cuerpo del encendedor de manera que pueda deslizarse
transversalmente en este cuerpo entre dos paredes de guía 33 y 34 so-
lidarias de la plaquita 36 que va fijada contra una parte 35 del cuer-
po del encendedor. La caja 29 contiene un resorte 30 con preferencia en
U. Este resorte, por medio de un pulsador 31, aprieta una piedra de fe-
10 rro-cerio, no representada, contra la moleta 32. La reacción del im-
pulsor ejercido por el resorte 30 sobre la piedra tiende a hacer retro-
ceder a la caja 29 y la aplica contra el espolón 28.

La trayectoria en forma de arco de círculo que recorre el
espolón 28 durante los movimientos del postigo 20b alrededor del eje
15 27 se dispone de manera tal respecto a la caja deslizante 29 que la com-
presión del resorte 30 es menos fuerte para las posiciones extremas
del postigo 20a, correspondientes a su cierre a y su apertura comple-
tos, que para una posición intermedia del postigo 20b, para la que el
espolón 28 aproxima la caja 29 al máximo a la moleta 32. Así, las dos
20 posiciones extremas del postigo 20b se hallan estabilizadas por el re-
sorte 30.

Como es evidente y se desprende por otra parte de lo que
antecede, la invención no se limita en modo alguno a los modos de apli-
cación presentados, ni tampoco a estos modos de realización de sus di-
25 versas partes que han sido señaladas más particularmente; abarca, por
el contrario, todas las variantes.

REIVINDICACIONES

1. Perfeccionamientos en encendedores a gas, del tipo que
comprenden un depósito constiuído en forma de cartucho de recarga amo-
30 vible, estando controlada la abertura de salida de gas de este depósito

278738



5 por una válvula cuyo vástago sobresale del depósito pasando preferen-
temente a través de dicha abertura, y que se abre cuando se hunde este
vástago en el depósito, caracterizados porque el cuerpo del encendedor
presenta un alojamiento susceptible de recibir al depósito amovible
con cierto juego, establecido por lo menos aproximadamente en la di-
rección del eje de la junta anular elástica dispuesta entre el fondo de
dicho alojamiento y el depósito amovible y que rodea, por una parte, la
10 entrada de un canal que comunica con el quemador del encendedor y, por
otra parte, los citados abertura de salida de gas y vástago de mando
de la válvula, comprendiendo el cuerpo del encendedor medios que permii-
ten desplazar, desde el exterior del encendedor y en la citada dirección
al depósito en su alojamiento, a fin de provocar la apertura de la vál-
vula de salida del depósito por la presión del fondo del alojamiento
contra el vástago de la válvula.

15 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracteri-
zados porque la junta hermética anular, de material elástico y flexible
se fija de manera estable en el fondo fijo del alojamiento del depó-
sito amovible en el cuerpo del encendedor.

20 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracte-
rizados porque el depósito amovible tiene forma de caja plana alojada
en un estuche que forma una especie de cápsula bivalva cuyas dos semi-
cápsulas constituyen las paredes grandes del alojamiento del depósito,
siendo rígida una de estas semi-cápsulas, que lleva la junta anular
de material elástico y flexible, en tanto que la otra semi-cápsula pre-
senta una parte flexible que constituye la pared opuesta al fondo del
25 alojamiento del depósito y que permite, cuando se deforma entre los de-
dos, desplazar el depósito más hacia el fondo de dicho alojamiento.

30 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracte-
rizados porque la parte flexible de una semi-cápsula está constituida por
una membrana flexible, por ejemplo de cuero, fijada a los bordes de una
abertura dispuesta en dicha semi-cápsula frente al alojamiento del depó-
sito.

278769



5 5. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracteri-
zados porque la parte flexible de la semi-cápsula está formada en una
pared delgada, por una ondulación por lo menos, que se extiende en la
citada semi-cápsula según una línea anular, o por varias ondulaciones
de este género dispuestas concéntricamente unas respecto a las otras,
cuyas ondulaciones se asemejan, por ejemplo, a las establecidas sobre
una cápsula barométrica.

10 6. Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracteri-
zados porque la citada semi-cápsula se halla adelgazada según una línea
anular que se encuentra sobre una ondulación.

7. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracteri-
zados porque la parte flexible de una semi-cápsula está realizada por
una serie de cortes dispuestos en la citada semi-cápsula concéntricamen-
te alrededor de un punto.

15 8. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracteri-
zados porque la caja o estuche del encendedor presenta una ventana que
se abre sobre el alojamiento del depósito frente al fondo que sostiene
la junta hermética anular y en cuya abertura se halla enganchado, con
cierto juego que le permite deslizarse por esta ventana hacia el inte-
rior de dicho alojamiento, un platillo que se apoya sobre el depósito.

20 9. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracteri-
zados porque los medios que incluye el cuerpo del encendedor para per-
mitir el desplazamiento, accionando desde el exterior del encendedor,
del depósito por su alojamiento comprenden un órgano que se apoya so-
bre el depósito amovible y que se halla dispuesto para ser manipulado
antes de producir el encendido o para producir éste.

25 10. Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracteri-
zados porque el órgano que se apoya sobre el depósito amovible y que
debe ser manipulado antes de producirse el encendido constituye un pos-
tigo o se halla ligado en su movimiento con un postigo que recubre al
30

278739



quemador y cuyo ocultamiento provoca el desplazamiento del depósito en su alojamiento y por consiguiente la apertura de la válvula del depósito.

5 11. Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque el órgano que debe permitir el desplazamiento del depósito en su alojamiento presenta una pata que se apoya sobre el borde de una de las paredes grandes del depósito amovible en forma de caja plana.

10 12. Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque el órgano que presenta la pata citada está montado en el cuerpo del encendedor de manera tal que pueda oscilar alrededor de un eje paralelo al vástago de la válvula del depósito, a fin de poder pasar de una posición, en la que se encuentra cerca de la periferia del depósito, hacia otra posición en la que avanza más sobre el fondo bombeado hacia el exterior del depósito.

15 13. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 10 u 11, caracterizados porque el órgano que debe permitir el desplazamiento del depósito en su alojamiento está montado en el cuerpo del encendedor, de manera que pueda oscilar o deslizarse en un plano por lo menos aproximadamente paralelo al vástago de la válvula del depósito, en tanto que el postigo está montado deslizablemente en el mismo cuerpo del encendedor, paralelamente al plano de desplazamiento de dicho órgano, pero en una dirección diferente, cuyos órgano y postigo están enlazados entre sí por un espolón solidario de uno y acoplado en una hendidura oblicua dispuesta en el otro.

20 25 14. Perfeccionamientos según la reivindicación 13, caracterizados porque en el enlace a espolón y hendidura entre el órgano oscilante y el postigo deslizable, la hendidura citada comunica en uno de sus extremos con una hendidura transversal ofreciendo un desacoplamiento al espolón a fin de permitir al citado órgano realizar, indepen-

30

278739



dientemente del referido postigo, un movimiento que conduce a su retirada ante la abertura del alojamiento del depósito amovible.

15. Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que se solicita para España, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN ENCENDEDORES A GAS".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 28 de Junio de 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.

278739 *Fig. 2.*



Fig. 1.

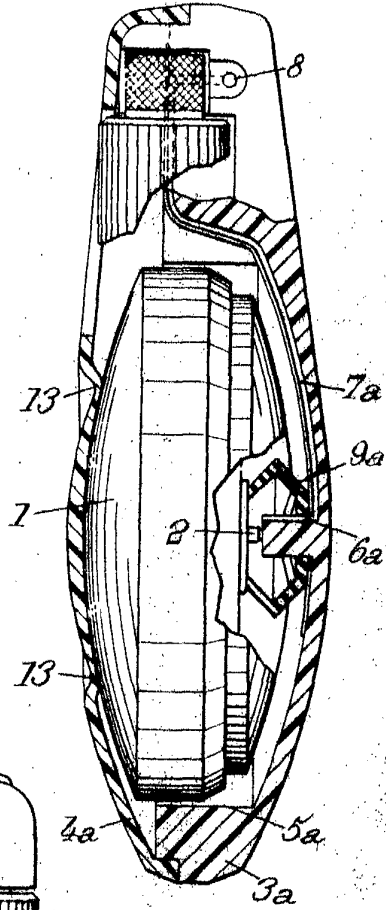
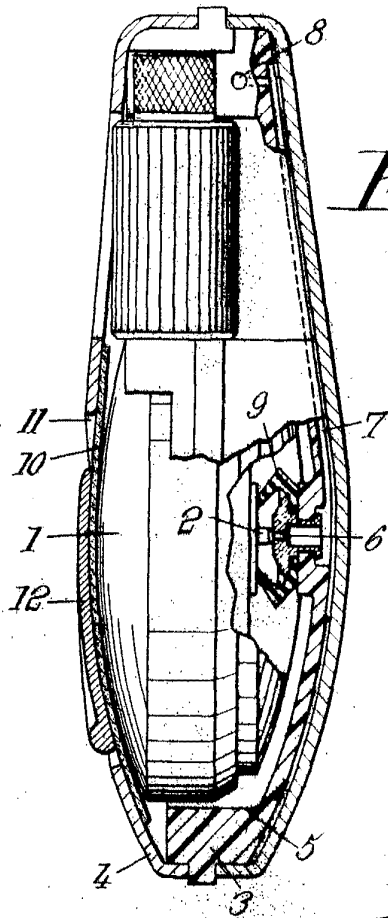
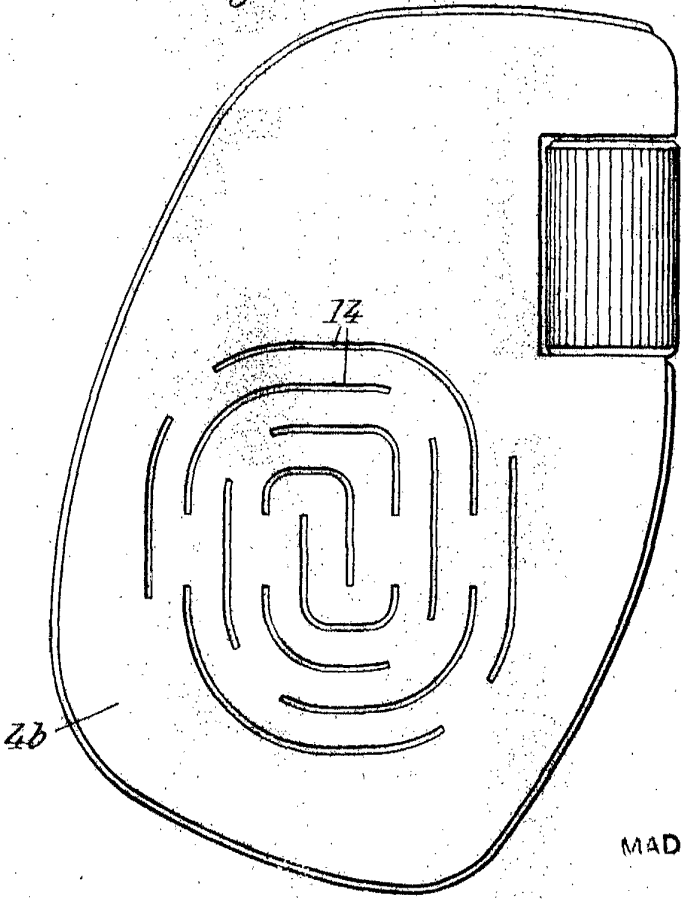


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 8 DE Junio DE 1962
ALFONSO UNGRIA



Fig. 4.

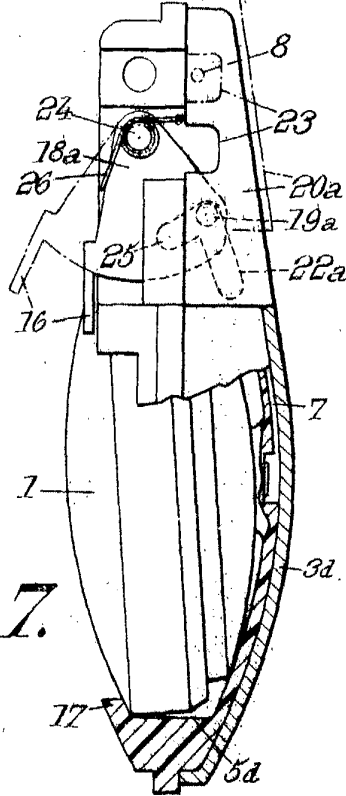
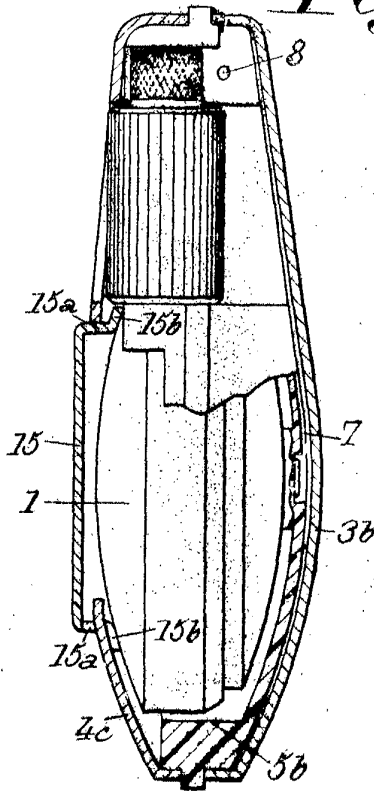


Fig. 7.

Fig. 5.

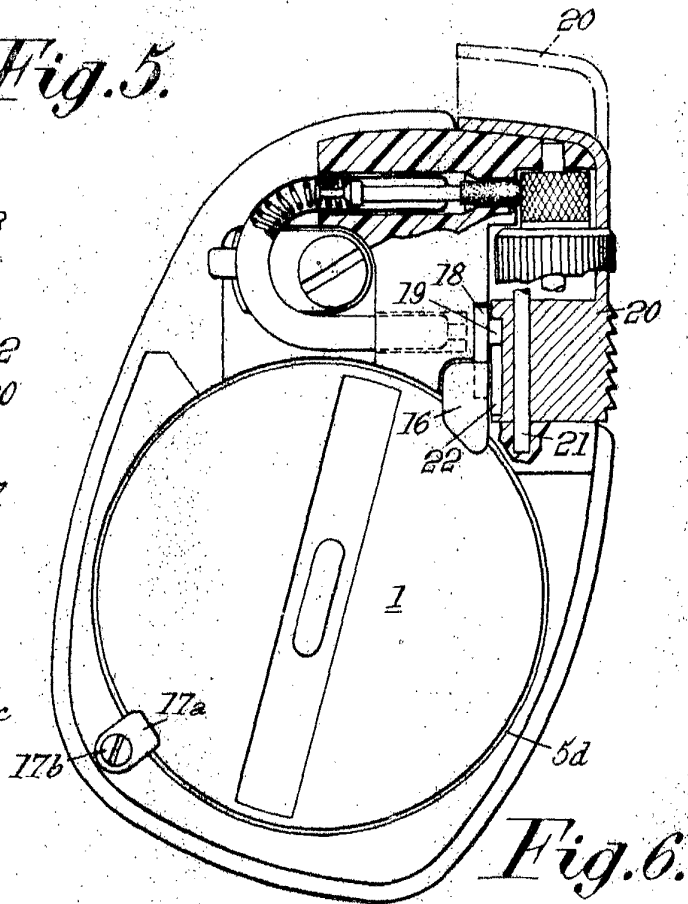
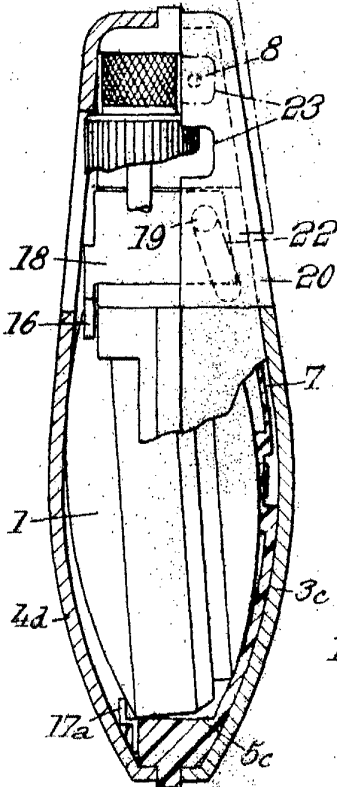


Fig. 6.

Handwritten signature or mark.



276739

Fig. 8.

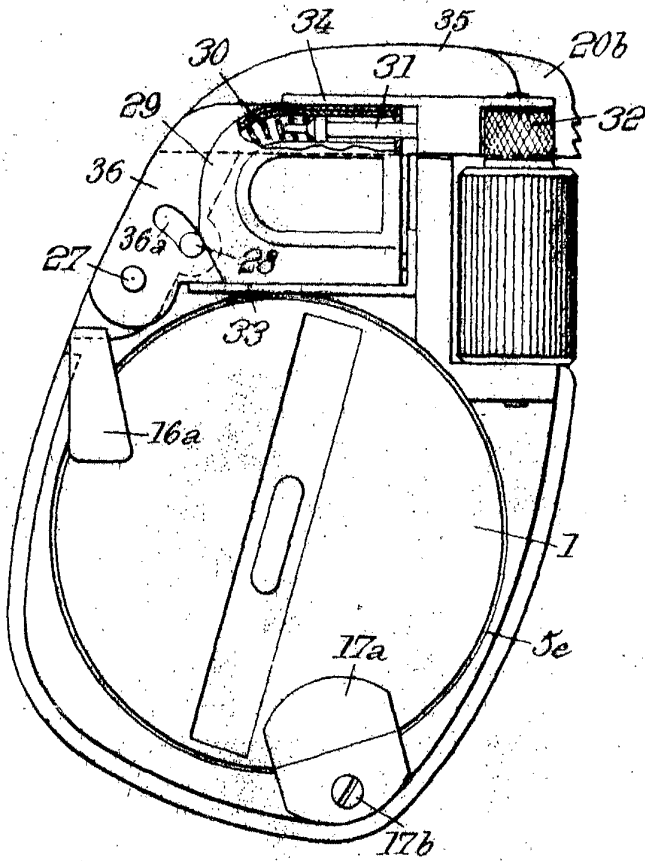
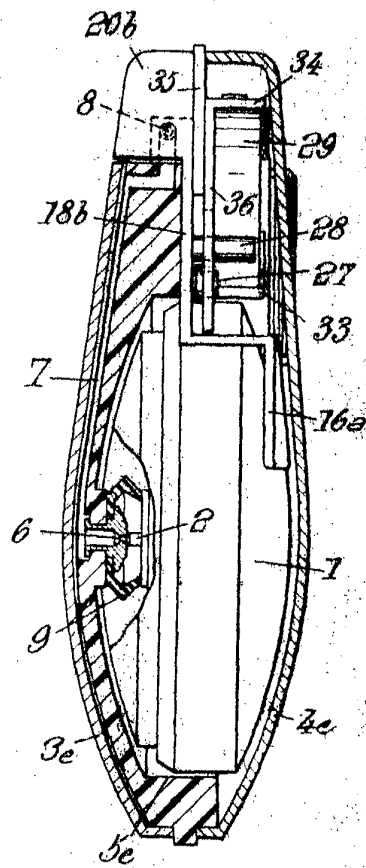


Fig. 9.



ESCALA VARIABLE

MADRID, 28 DE Junio DE 1906

HUFONSO UNGRIA

P.O. [Handwritten signature]



Fig. 11.

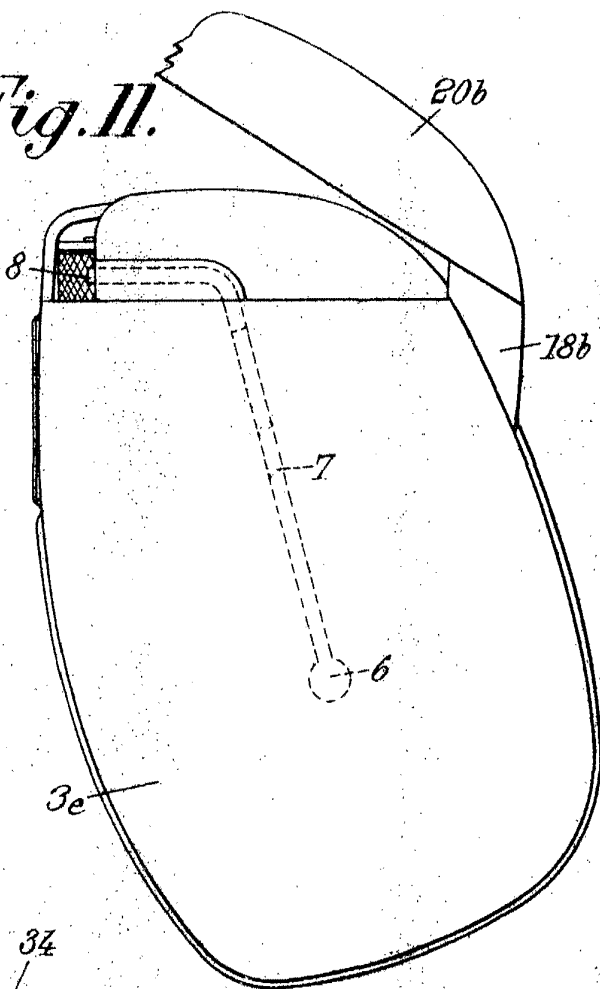
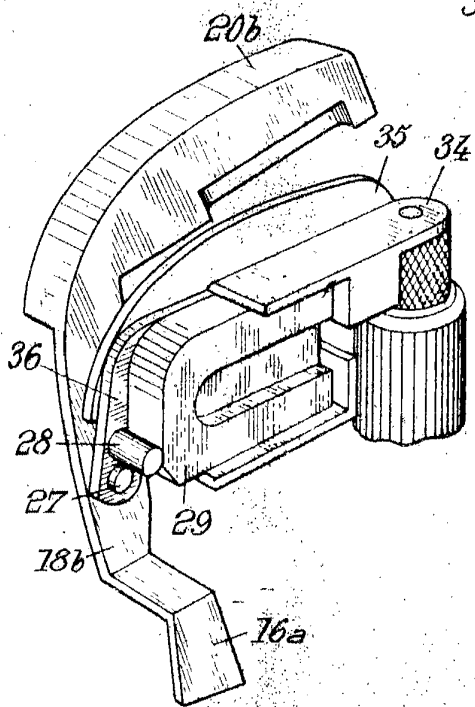


Fig. 10.



278739

ESCALA VARIABLE

MADRID, 28 DE Junio DE 1962

ALFONSO UNGRÍA

P.F. *[Handwritten signature]*