



297110

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN ENCENDEDOR DE GAS", a favor de D. Alfred Racek, de nacionalidad austriaca, domiciliado en Viena (Austria), Zwerngasse, 59. Prioridad de la Patente francesa nº FV 925.647 presentada el 22 de febrero de 1963 y Patente austriaca nº A 5606/63 presentada el 12 de julio de 1963.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención hace referencia a un encendedor de gas, en el cual el tubo porta-piedras y como mínimo una parte del cuerpo del encendedor pueden moverse entre si de un modo relativo, y el accionamiento de su válvula de gas está derivado de dicho movimiento.

5.

En un encendedor de gas de ese tipo conocido, el tubo porta-piedras está montado de modo basculante en la zo-

- 2 - 297110

22 FEB.



- na de su extremo que sostiene la rueda rascadora sobre un soporte en el cual está fijado el depósito de gas. Con el tubo porta-piedras está además unida rígidamente una pieza cuyo extremo libre actúa sobre la válvula de gas creada como válvula de presión. El accionamiento de la válvula se efectúa mediante el movimiento basculante recíproco del tubo porta-piedras y el depósito de gas, lo cual sin embargo tiene la desventaja, de que dicho movimiento basculante puede tener lugar muy fácilmente aún sin desearlo p.ej. llevando el encendedor en el bolsillo.

- En otro tipo de encendedor popularizado, el tubo porta-piedras puede bascular en una cavidad del depósito, y el extremo de la rueda rascadora está guiado en unas guías fijas. Unos discos montados a los lados de la rueda rascadora actúan conjuntamente con una palanca de accionamiento de la válvula de gas, de tal modo que al bascular el tubo porta-piedras hacia la válvula, los discos giran sobre la palanca, aprietan a ésta hacia abajo y la válvula de presión queda cerrada.

- Con movimiento basculante opuesto se abre la válvula. Tampoco este dispositivo de accionamiento es completamente satisfactorio, especialmente porque no da garantía alguna de un cierre seguro de la válvula.

- La finalidad de la invención ha sido crear un encendedor de gas del tipo mencionado al principio, en el cual sin embargo se eliminan las desventajas de los encendedores conocidos. En esencia esto se consigue porque el órgano de accionamiento de la válvula de gas tiene forma angular y del cual un brazo actúa con la válvula de gas y el otro por lo mínimo con una de las piezas que toman parte en el movimiento relativo.

22 FEB



- La estructura del órgano de accionamiento según la invención asegura un funcionamiento silencioso del encendedor pudiendo ser evitada la abertura imprevista del mismo y garantizarse el cierre de la válvula. En su forma más sencilla de ejecución, según otra característica del encendedor, el órgano de accionamiento está creado como palanca angular basculante sobre su vértice. En ese aspecto la palanca puede bascular sobre un eje, o tiene una abertura y está sostenida por el eje de válvula que pasa a través de dicha abertura y está apoyada también por la zona de su vértice contra el borde formado por la superficie lateral y la parte superior del depósito de gas.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- En otro tipo de encendedor según la invención, el órgano de accionamiento está creado como palanca acodada uno de cuyos extremos acciona conjuntamente con la válvula de gas, la cual para efectuar su movimiento para abertura de la válvula de gas, se apoya como mínimo en una de las piezas que se mueven entre sí de modo relativo. Para accionamiento de la palanca acodada se ha mostrado como adecuado unir en movimiento el tubo porta-piedras con una parte lateral del cuerpo del encendedor que hace de cubierta de dicho tubo porta-piedras, la cual además está montada de modo que puede bascular sobre el eje de la rueda rascadora y tiene como mínimo una pestaña de apriete que actúa sobre la palanca acodada. Esta medida hace posible por un lado la fabricación y manejo sencillos del encendedor y por otro el que se pueda montar la palanca acodada de tal modo que estando separada del tubo porta-piedras la cubierta lateral del encendedor, el brazo de la palanca que acciona conjuntamente con la válvula se sepa

22 FEB.



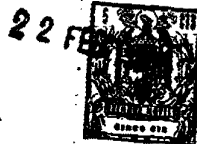
re del eje de válvula y que dicho brazo al volver la cubierta a su posición inicial se desplace hacia el eje de válvula mediante la pestaña de apriete prevista en la cubierta. La palanca acodada puede por consiguiente sacarse o ponerse muy sencillamente dentro del campo de movimiento de la válvula de gas, por lo que el depósito de gas puede intercambiarse fácilmente.

Otras características y ventajas de la invención se aclaran a continuación más detalladamente por medio de los planos adjuntos, en los cuales se muestran tipos de encendedor a modo de ejemplo.

La figura 1 muestra una sección longitudinal de un encendedor según la invención, y la figura 2 la parte superior de una variante del mismo.

Las figuras 3, 4 y 5 representan cada una de ellas una sección longitudinal de otro tipo de encendedor según la invención con diferentes posiciones de las piezas que actúan conjuntamente.

El encendedor representado en la figura 1 posee un cuerpo-1, el cual muestra un depósito de combustible-2- y una cavidad -3- abierta de abajo hacia arriba. La cavidad -3- aloja un tubo porta-piedras -4-, el cual por su extremo inferior ensanchado, está montado con movimiento basculante sobre un eje -6-. En el extremo opuesto hay una horquilla -7-, en la cual está montada una rueda rascadora -9- sobre un eje -8-, de modo que puede hacerse girar. Un resorte laminar -10-, el cual se apoya por un lado en la cara -11- del depósito en la cavidad y por el otro en el tubo porta-piedras, tiene tendencia a hacer bascular a este último en sentido de las agujas del reloj y apretarlo contra un saliente -12-.



497120

El depósito de gas -2- tiene un dispositivo de válvula y de estrangulación, cuyo eje -14-, que puede alzarse, sobresale del depósito. Si el eje de válvula -14- se levanta, la válvula de salida de gas se abre del modo conocido y el gas que sale puede encenderse por las chispas que se hacen saltar mediante la rueda rascadora -9-. Para que se abra automáticamente la válvula de gas al accionar la rueda rascadora, hay dispuesta una palanca angular -15-, uno de cuyos brazos -16- toca con su extremo en forma de horquilla debajo del respaldo de apoyo -17- del eje de válvula -14-, y el otro extremo -18- actúa conjuntamente con el tubo porta-piedras -4-. La palanca angular -15- puede bascular por su vértice sobre un eje -19-.

Al hacer accionar la rueda rascadora -9-, o sea girando ésta, en sentido de las agujas del reloj mediante el dedo pulgar de una mano del usuario, se ejerce una fuerza, la cual actúa en sentido contrario a la fuerza del muelle -10-, de tal modo que el tubo porta-piedras -4- se hace bascular en sentido contrario a las agujas del reloj. Al mismo tiempo que se origina la chispa se hace mover por consiguiente la palanca angular -15- en sentido de las agujas del reloj y el eje de válvula -14- se levanta. Al soltar la rueda rascadora -9-, tanto el tubo porta-piedras -4- como el eje de válvula -14- vuelven a su posición inicial bajo la influencia de la fuerza del muelle -10- y del muelle de válvula de gas (no dibujado).

En la forma de ejecución según la figura 2, la palanca angular -115- tiene en un brazo -116- una abertura -120- a través de la cual pasa el eje de válvula -114-, cuyo extremo superior está abocardado, de tal modo que forma el respaldo -117-. La palanca basculante queda sostenida en



dicho eje -114-.

297110

5. En esta forma de ejecución puede suprimirse el montaje de dicha palanca sobre eje, es suficiente con que la palanca angular se apoye por su vértice en el borde -121- formado por la parte superior del depósito -102- y la pared -111-. El brazo -118- se apoya también en el tubo porta-piedras el cual al igual que las restantes piezas tiene la misma forma que en la figura 1.

10. El encendedor mostrado en las figura 3, 4 y 5 tiene un cuerpo -21- en el cual sobre un eje -22- está montado de modo que puede bascular el tubo porta-piedras -24- que tiene una oreja -23-. Un estribo -25- está articulado por un extremo al cuerpo -21- y por el otro a la tapa -26- del encendedor. Un eje -27- sobre el cual puede girar la rueda rascadora una por articulación la tapa -26- el tubo porta-piedras -24- y una cubierta lateral -29- que cubre a este último. Para montar el tubo porta-piedras en el eje -27-, hay previstas en el tubo unas orejas -30-, las cuales abarcan la rueda rascadora en forma de horquilla, estas orejas están representadas a trazos en la figura 3; en la figura 5 están representadas también a trazos unas orejas -31-, las cuales abarcan asimismo la rueda rascadora en forma de horquilla y facilitan el montaje de la cubierta lateral -29- en el eje -27-. En la parte interior de la tapa -26- hay montada en modo conocido una charpa de arrastre en forma de lámina la cual acciona con los dientes de una rueda de arrastre -33- unida con la rueda rascadora -28-. Un muelle -35- que aprieta la piedra -34- contra la rueda rascadora -28- va introducido en el tubo porta-piedras -24- y se apoya contra una pieza de empuje en el fondo -37- de la cubierta lateral -29-.

15.

20.

25.

30.

22 FEB



- 7 -

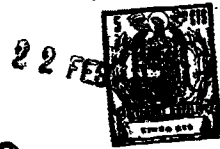
297110

- En el cuerpo -21- está introducido un depósito de gas -38- cuyo eje de válvula -39- es también del modo conocido el elemento que sobresale de una válvula de gas y que al ser levantado, ésta se abre. Para poder abrir la
5. válvula al mismo tiempo que se hace girar la rueda rasca-  
dora hay previsto un resorte laminar -40- doblado angular-  
mente, uno de cuyos brazos -41- actúa conjuntamente con  
el eje de válvula -39- ó su respaldo de apoyo -42- y para  
ello tiene su extremo en forma de horquilla, el otro brazo  
10. -44- estando cerrado el encendedor va poco más o menos pa-  
ralelo al tubo porta-piedras -24- y en su parte inferior  
está doblado sobre el eje -22- y una prolongación -46-  
del mismo se apoya elásticamente contra el depósito de  
gas -38-. Para hacer cambiar de forma el muelle -40- al  
15. accionar el encendedor, en la cubierta lateral -29- hay  
montada como mínimo una pestaña de apriete -47-.

- El modo de funcionamiento del encendedor antes des-  
crito es como sigue: Si se hace bascular hacia afuera  
la cubierta -29- sobre el eje -27- de modo que por un la-  
20. do la pieza de empuje -36- y por el otro el depósito de  
gas -38- queden libres del suelo -37- de la cubierta la-  
teral (posición según figura 5) el fleje muelle se distien-  
de de tal modo que su brazo -41- se separa del eje de vál-  
vula -39- o bien de su respaldo de apoyo -42-, de modo que  
25. el depósito -38- puede ser sacado hacia abajo del cuerpo  
-21- del encendedor. En esta posición es también posible  
cambiar la piedra. Si la cubierta lateral -29- vuelve a su  
posición inicial se apoya ésta con su pestaña o pestañas  
de apriete en el brazo -44- del fleje muelle y hace bascu-  
lar al mismo en sentido contrario a las agujas del reloj  
30. hasta el punto que el extremo en forma de horquilla del



- brazo -41- se coloca debajo del respaldo de apoyo -42- del eje de válvula -39- (posición según figura 3). Si el mechero tiene que encenderse, se hace presión sobre la cubierta lateral -29- en sentido de la flecha P, de tal modo que
5. ésta y el tubo porta-piedras -24-, basculan sobre el eje -22-. Con ello la tapa -26- se abre mediante el estribo -25-, con lo cual por medio de la pieza de arrastre -32- gira la rueda de arrastre-33- y por consiguiente la rueda rascadora, haciendo saltar así chispas de la piedra. Si-
10. multáneamente la cubierta -29- aprieta con su pestaña -47- contra el brazo -44- del resorte laminar -40-, con lo que el brazo -41- que se apoya por el punto -48- contra el depósito de gas -38- se levanta a modo de palanca acodada y con ello mediante la horquilla -43- se levanta asimismo el
15. respaldo de apoyo -42- y por lo tanto el eje de válvula -39-. El gas puede por consiguiente salir y se enciende mediante la chispa que se hace saltar al mismo tiempo. En la figura 4 se muestra el encendedor en posición de abierto.
20. Si se suelta el encendedor, el resorte laminar -40-, debido a su distensión, hace que la cubierta lateral -29- y el tubo porta-piedras -24- basculen hacia atrás en sentido de las agujas del reloj a su posición según figura 3, con lo que el eje de válvula -39- retrocede por medio del
25. muelle de válvula (no dibujado) y la válvula queda cerrada.
- La disposición del muelle, tiene la ventaja de que el movimiento de elevación resultante del brazo que levanta la válvula es ampliamente paralelo al eje de la válvula, en oposición a una palanca angular rígida cuyo extremo de brazo como es natural describe un círculo alrededor de su punto
30. de apoyo. Con un fleje muelle en lugar del movimiento pura-



297110

mente circular de una palanca rígida tiene lugar un movimiento combinado de traslación y rotación.

En el campo de amplitud de la invención son posibles aún numerosas modificaciones, así p.ej. en un encendedor

5. que no tenga una cubierta lateral basculante, el fleje muelle podría estar formado de tal modo que estando cerrado el encendedor, el brazo que está en contacto con la válvula adoptaría una posición parecida a la figura 5 y solo estando el encendedor en la primera fase del movimiento de
10. abertura, se colocaría dicho brazo debajo de la válvula.

También sería posible, montar en lugar del resorte laminar-40- una palanca acodada formada por dos piezas rígidas articuladas.

15. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del encendedor descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

20. 1.- Un encendedor de gas, en el cual el tubo porta-piedras y como mínimo una pieza del cuerpo del encendedor pueden moverse entre sí de un modo relativo, y el accionamiento de la válvula de gas está derivado de dicho movimiento, caracterizado porque el órgano de accionamiento de la
25. válvula de gas es de forma angular, uno de cuyos brazos actúa conjuntamente con dicha válvula y el otro como mínimo con una de las piezas que toman parte en el movimiento relativo.
30. 2.- Un encendedor de gas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano de accionamiento está creado como palanca angular basculante sobre su vértice.
- 3.- Un encendedor de gas, según la reivindicación 2, caracte-

297110

22 FEB



- terizado porque la palanca angular tiene una abertura y está sostenida por el eje de válvula que pasa a través de dicha abertura, así como porque está apoyada en la zona de su vértice contra el borde formado entre la parte superior y la superficie lateral del depósito.
5. 4.- Un encendedor de gas, según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano de accionamiento está formado como palanca acodada uno de cuyos extremos actúa conjuntamente con la válvula de gas, la cual para efectuar su movimiento para abertura de dicha válvula, se apoya como mínimo en una de las piezas que se mueven entre sí de modo relativo.
10. 5.- Un encendedor de gas, según la reivindicación 4, caracterizado porque con el tubo porta-piedras puede moverse conjuntamente una cubierta lateral del encendedor la cual además está montada de modo que puede bascular sobre el eje de la rueda rascadora y tiene como mínimo una pestaña de apriete que actúa sobre la palanca acodada.
15. 6.- Un encendedor de gas, según la reivindicación 5, caracterizado porque cuando la cubierta lateral se separa del tubo porta-piedras, el brazo que acciona conjuntamente con la válvula también se separa del eje de la misma, y dicho brazo al volver a su posición inicial la cubierta se desplaza hacia el eje de válvula mediante la pestaña o pestañas de apriete previstas en dicha cubierta.
20. 7.- Un encendedor de gas según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque la palanca acodada está constituida como resorte laminar de una sola pieza doblada angularmente.
25. 8.- Un encendedor de gas según la reivindicación 7, caracterizado porque el resorte laminar que forma la palanca acodada
- 30.

22 FEB



297110

dada está constituido al mismo tiempo como muelle de retroceso.

- 9.- Un encendedor de gas, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el tubo porta-piedras está fijado de modo basculante en la parte inferior del cuerpo del encendedor y el movimiento del órgano de accionamiento está derivado de un desplazamiento basculante del tubo porta-piedras que está bajo la influencia de un muelle de retroceso.
10. Según cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 10.- "UN ENCENDEDOR DE GAS".
- Consta la presente memoria de once hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.
- 15.

Barcelona, 22 FEB. 1964

P.A. de D. Alfred Racek,

Fig.1

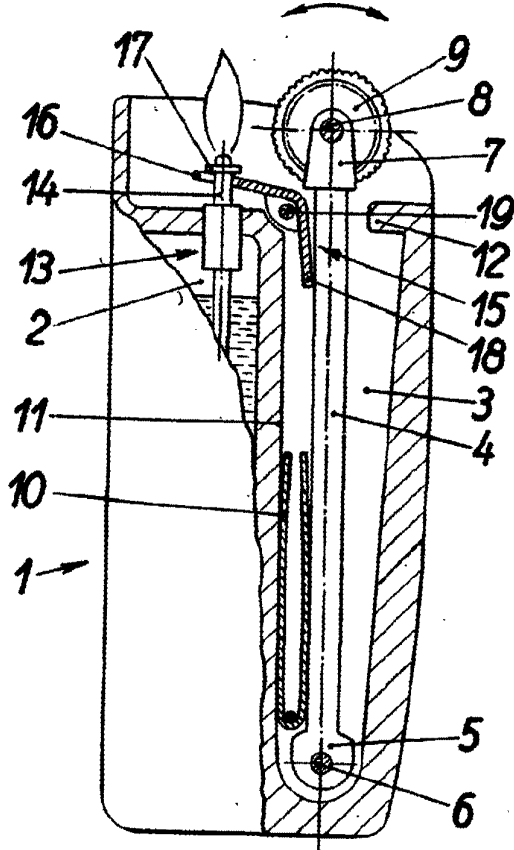
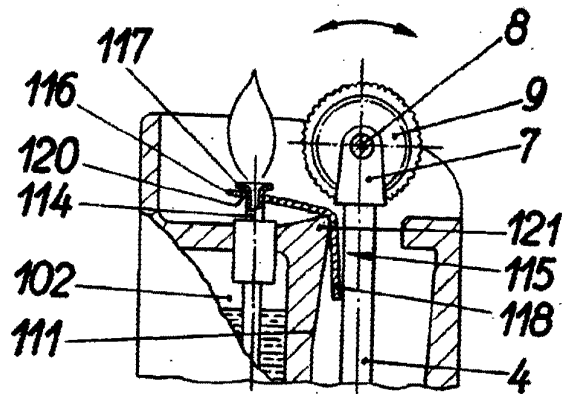


Fig.2



BARCELONA, 22 FEB. 1964  
P.A.

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the inventor, U. Alfreu Kauer, is written over the date and location text.

ESCALA VARIABLE



Fig.3

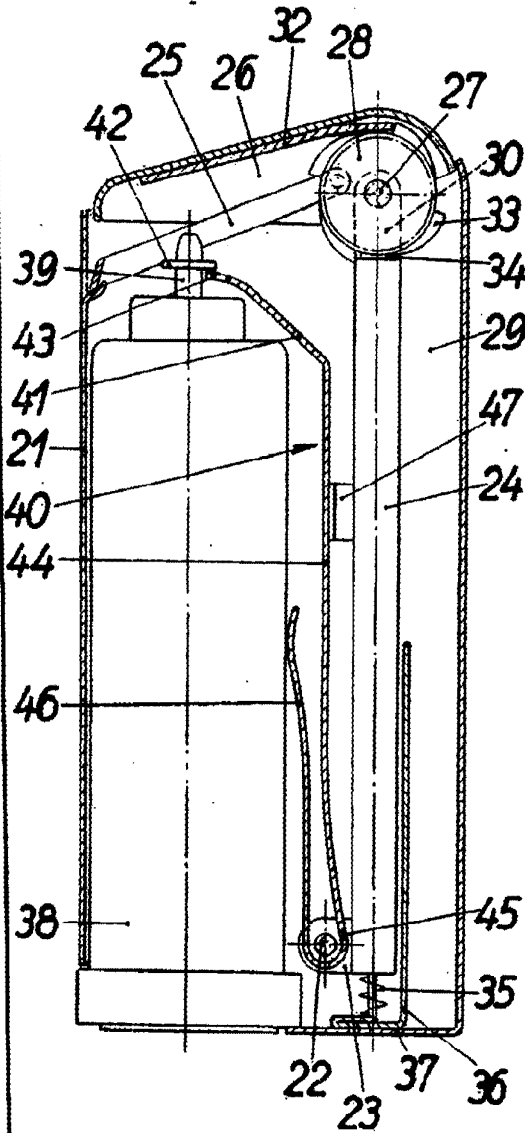
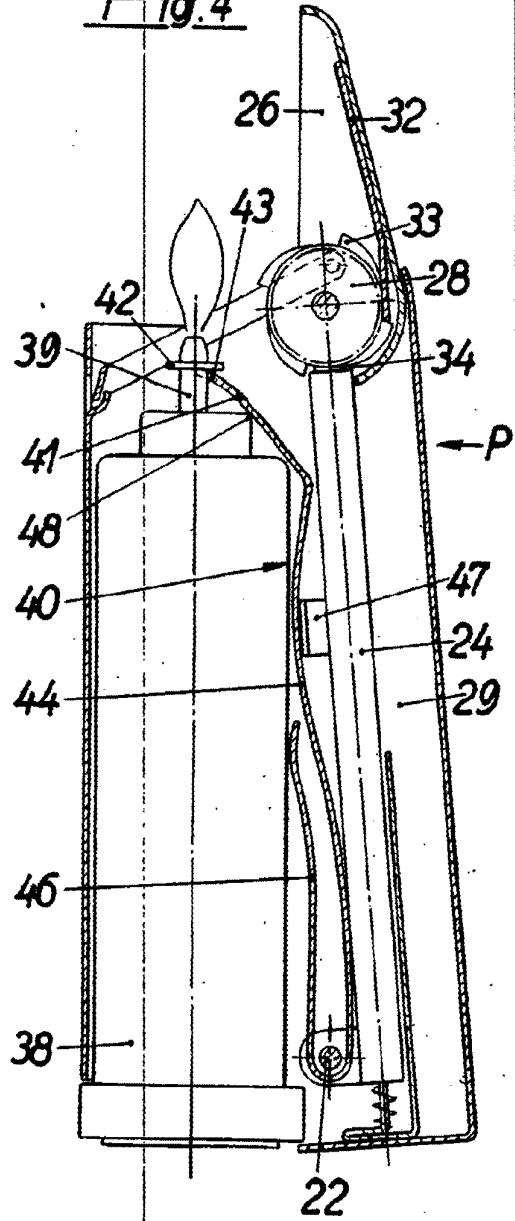


Fig.4



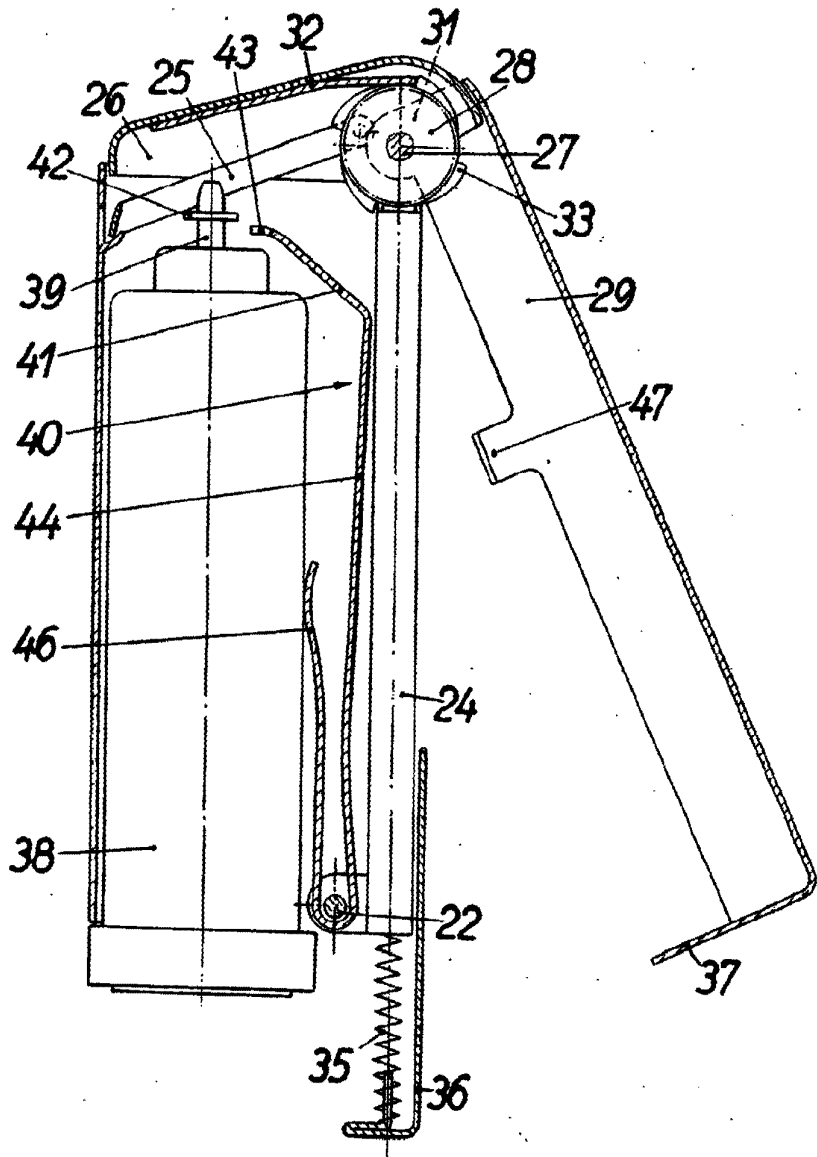
BARCELONA. 22 FEB 1964

P.A.

ESCALA VARIABLE



Fig. 5



BARCELONA, 22 FEB. 1964  
P.A.

ESCALA VARIABLE