

F23 Q

1306



189377

INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES Y MARCAS
COPIAS Y CERTIFICACIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UN MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA
A FAVOR DE INDUSTRIAS METALICAS METAMAR, S.A., DE
NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BARCELONA -- Pu-
jadas, 20.

S o b r e

APARATOS ENCENDEDORES PERFECCIONADOS CON NUCLEO SOPORTE MOLDEA
DO.



Con el objeto de la presente solicitud se consigue la fabricación de un encendedor de los de un solo uso, es decir, no recargables de combustible, dotado de una estructura simplificada derivada de la aplicación de unas soluciones peculiares

5.- entre la que destaca la disposición flotante del conjunto portapiedras. El montaje general del aparato ofrece también singulares características al quedar basado en un núcleo soporte macizo moldeado en el que encajan superiormente los distintos mecanismos, mientras que inferiormente a dicho núcleo se solidariza el cuerpo depósito del combustible de paredes transparentes.

10.- Una exposición completa de la forma de realización y montaje se realizará seguidamente con ayuda de las figuras de la adjunta hoja de dibujos, a las que se hará remisión constante.

15.- La figura 1 refleja el conjunto de elementos que componen el aparato objeto de la solicitud antes de su montaje total y en disposición de encajar unos elementos con otros. La figura 2, es una sección del núcleo-soporte moldeado. En la figura 3, se representa con detalle el cuerpo del portapiedras que se instala de modo flotante. En la figura 4, proporciona una perspectiva del capuchón embellecedor que se coloca para retener todos los mecanismos y las figuras 5 y 6, precisan la configuración y funcionamiento de la palanca de apertura del gas y del regulador de llama, respectivamente. Finalmente la figura 6 muestra una sección del aparato ya montado y en disposición de funcionamiento.

20.- Según se muestra en la figura 1, el montaje del aparato se consigue a base de cuatro elementos principales acoplados directamente de los que constituye parte básica el núcleo-

25.-

30.-



soperto -10- obtenido por moldeo de material plástico el cual recibe inferiormente la inserción del cuerpo de depósito -11- de forma cilíndrica con el extremo superior abierto y cuyo borde forma un encaje -12- para insertarse y unirse estancamente con el núcleo-soperto -10- gracia a la correspondiente ranura circular -13- practicada en la masa de este. El cuerpo de depósito -11- será preferentemente de material transparente para permitir la apreciación visual del contenido del combustible al que se habrá dado entrada por un acceso inferior -14- que se cerrará mediante disco de obturación debidamente encajado.

Superiormente, el núcleo-soperto -10-, al que se han incorporado los mecanismos restantes (válvula de salida -15-, regulador de llama -16- y palanca de apertura de gas -17-), recibe en un alojamiento apropiado -18- el tubo inferiormente abierto -19- del portapiodras -20- que queda con libertad de desplazamiento en sentido axial y empujado por el muelle de presión de la piedra en dirección ascendente, pero viniendo retenido por la instalación de la cuarta pieza, integrada por la caperuza embellecedora -21- que permitirá un cierto juego de elevación y descenso del portapiodras -20- pero impedirá su salida gracias a unos topes laterales de este. De esta forma, con solo asegurar la unión entre el cuerpo del depósito -11- y el núcleo -10- y entre este y la caperuza -21- ajustada a presión, se habrá conseguido el montaje total del aparato, sin necesidad de tornillos, ni pasadores.

Según ya se ha indicado, el núcleo-soperto -10- está constituido por un cuerpo macizo (figura 2), al que practica una ranura inferior -13- para recibir la inserción del cuerpo de depósito. La capacidad de éste se complementa con una cúpula -22- del núcleo y del punto más alto, de ésta cúpula deriva



el paso -23- que conduce al combustible gasificable al alojamiento -24- cuya parte superior -25- se dotará de un fileteado interior para proceder a la colocación de la válvula de salida. Desplazado lateralmente se practica en el núcleo un alojamiento cilíndrico liso -18- en el que se hará penetrar, con posibilidad de desplazamiento axial, el tubo inferior del portapiedras flotante (figura 3).

5.- El portapiedras flotante -20- se obtiene de una sola pieza moldeada a la que se dota de una forma especial integrada por un tubo liso -19- en el que se alojará interiormente la piedra y el muelle que habrá que empujarla contra la rueda de chispa que se insertará en la cabeza -26- mediante un bulón ajustado a la perforación -27- adecuada. Junto a esta perforación -27- se disponen lateralmente sendos topes -28- que son los que limitarán la posibilidad de acceso del conjunto del portapiedras - una vez terminado el montaje al chocar dichos topes -28- con los bordes de la ventana de la caperuza retenedora (figura 4) por la que emergerá dicha rueda para su accionamiento. Lateralmente, al dispositivo portapiedras se le prolonga mediante un pulsador -29- que al ser presionado motivará el descenso de todo el dispositivo provocando la basculación de la palanca que actúa sobre la válvula de salida de gas.

10.- La caperuza embellecedora -21- obtenida de chapa metálica fina, tiene una base circular que es ajustada a presión sobre el conorno del núcleo soporte -10- y dispone de una ventana -30- abierta superiormente con extensión hacia uno de los lados para dar salida a la rueda de chispa y al pulsador del dispositivo portapiedras. Encajada esta caperuza, los bordes superiores de su ventana -30- serán los que retengan el dispositivo portapiedras flotante gracias a la limitación impuesta por -

BAD ORIGINAL



los tepes -28- de la cabeza de este.

Según antes de ha indicado, el núcleo soporte -10- viene equipado con una palanca -17- de apertura de gas (figura 5) palanca a la que se dotará por un extremo, de una ranura -5.- -31- que se encajará con el cuello de la boquilla de la válvula de gas, boquilla que al ser elevada dará salida al gas en el momento del encendido. La elevación se producirá al bascular la palanca -17- sobre su parte central hundida -32- cuando el otro extremo dotado de una perforación -33- sea presionado en sentido descendente al actuar sobre ella el pulsador -29- del dispositivo portapiedras -20- que pasará por dicha perforación -33-.

Para facilitar la basculación de la palanca de apertura -17- el mando -16- de regulación de la llama (figura 6) será conformado dotándolo de un resalte semicircular -34- sobre el que se apoyará la parte hundida -32- de aquella. El mando de regulación -16- actuará abrazando mediante una ventana circular dentada -35- el contorno de la válvula de salida de gas y aumentando o disminuyendo la compresión del cierre de ésta con el ligero desplazamiento lateral que podrá conseguirse maniobrando sobre el apéndice -36- que como prolongación del mando de regulación descenderá por delante del núcleo soporte y se montará de forma que asome exteriormente por su extremo doblado por debajo del faldón de la caperuza embellecedora -21-.

En la figura 7 se aprecia la disposición completa de la parte esencial del aparato una vez terminado el montaje, con su cuerpo de depósito -11- encajado en el núcleo -10- al que se ha incorporado la válvula de salida del gas -15- con su cabeza rodeada por el regulador de llama -16- y con la boquilla -37- encajada en la ranura de la palanca de apertura -17- que bascu-



lará sobre su punto -32- apoyado contra el resalte semicircular -34- de dicho regulador, toniendo dicha palanca -17- abrazado el tubo -19- del dispositivo portapiedras -20-. En esta figura 7, se aprecia claramente el funcionamiento peculiar de este portapiedras flotante -20- alojado en el conducto cilindrico -18- mediante su tubo -19- sin cierre inferior. Como sea que dentro del tubo -19- está el muelle -38- que presiona la piedra -39- contra la rueda -40-, la reacción de dicho muelle -38- mantendrá al conjunto portapiedras en posición de elevación pero retenido por los topos -28- que chocan contra el borde interior de la caperuza -21-.

Actuando manualmente sobre la rueda -40- para hacerla girar y provocar la chispa, se abliga a esta a descender y con ella a todo el mecanismo portapiedras -20- venciendo la resistencia del muelle -38-, asegurándose la retención en esta posición con la actuación del pulsador -29- sobre el que caerá el dedo después de hacer girar la rueda -40-.

Por otro lado, el descenso del portapiedras flotante -20- al tener abrazado sobre su cuello un extremo de la palanca -17- motivará la basculación de esta y la elevación del extremo dotado de la ranura en la que está encajada la boquilla -37- de la válvula de salida de gas, con apertura de esta, apertura que se mantendrá mientras se siga ejerciendo presión sobre el pulsador -29-. Al retirar esta presión, el muelle -38- obligará al conjunto portapiedras flotante a elevarse de nuevo, dejando de actuar la palanca -17- y cerrándose con ello la salida de gas por la boquilla -37- de la válvula -15-.

Se aprecia también, el montaje que se dá al apéndice -36- del regulador de llama -16- haciéndolo asomar por debajo del borde inferior de la caperuza embellecedora -21- haciendo -



así posible su movilización desde el exterior del aparato para graduar el caudal de salida de gas.

Como se apreciará, aparte las peculiaridades que --
afectán a la fabricación de cada elemento, se establece un pro-
ceso de montaje simplificado, practicamente con eliminación to-
tal de tornillos, incluso el tradicional de mantenimiento y re-
gulación de la piedra de ignición, ya que la presión de esta se
asegura con la disposición flotante de todo el conjunto porta-
piedras.

10.- Dentro del proceso de fabricación y montaje desarro-
llado, los perfeccionamientos inherentes al mismo admitirán to-
da clase de variaciones accidentales de ejecución que no alte-
ren la esencialidad de dichos perfeccionamientos.

N O T A

15.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las
siguientes reivindicaciones.

1ª.- Aparatos encendedores perfeccionados con núcleo
soporte moldeado, caracterizados porque sobre un núcleo macizo
al que se han proporcionado al moldearlo los encajes correspon-
dientes, se le unen, inferiormente, un cuerpo de depósito enca-
jado mediante soldadura sobre un borde adolgazado y superiormen-
te una caperuza metálica que retiene el dispositivo portapiedras
montado en disposición flotante por inserción libre de su tubo
dentro de un alojamiento cilindrico de dicho núcleo, al cual se
practica otra cavidad que remata la del depósito y dispone de
una cúpula rematada en su punta más elevada con un paso estrecho
de conducción comunicado con otro alojamiento moldeado en el pro-
pio núcleo en el que se inserta la correspondiente válvula de
salida de gas.

30.- 2ª.- Aparatos encendedores perfeccionados con núcleo

BAD ORIGINAL



- soporte moldeado, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el conjunto portapiedras que se monta en disposición flotante dentro del alojamiento del núcleo, está integrado por un tubo liso abierto inferiormente, al que se dota en su parte superior de una cabeza soporte de la rueda de ignición, cabeza que viene solidariamente continuada mediante un pulsador, siendo en el interior del tubo liso encajado en el alojamiento practicado en el núcleo soporte donde se colocará sin cierre el muelle de presión de la piedra, el cual al apoyarse sobre el fondo de dicho alojamiento mantendrá en elevación todo el dispositivo hasta el límite permitido por unos topes laterales adicionados a la cabeza portadora de la rueda, topes que actuarán contra los bordes de la ventana correspondiente de la caperuza de retención, produciéndose el descenso de todo el dispositivo portapiedras al actuar manualmente sobre la rueda para provocar la chispa y luego el retenerse la presión sobre el pulsador, en cuya posición se habrá provocado la apertura de la válvula de salida de gas al arrastrar el conjunto portapiedras en su descenso al extremo de la palanca basculante de apertura conectada con dicha válvula, produciéndose de nuevo la elevación del conjunto portapiedras, dentro de su disposición flotante, al cesar aquella actuación manual, liberándose la presión sobre la palanca de apertura con el consiguiente cierre de la válvula de salida.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- 3ª.- Aparatos encendedores perfeccionados con núcleo soporte moldeado según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el montaje alrededor del cuello de la válvula de salida de gas de un mando de regulación prolongado anteriormente mediante un apéndice que descendiendo junto a la pared exterior del núcleo soporte moldeado, vendrá a aserarse por debajo del borde inferior de la caperuza de retención para permitir su mane
- 25.-
- 30.-

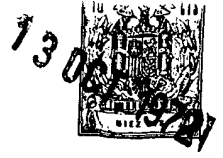


je mediante desplazamiento lateral, proporcionándose al mando de regulación, en su parte posterior, un resalte semicircular sobre cuyo borde superior basculará la palanca de apertura apoyada en él mediante una parte central hundida, produciéndose -
5.- la basculación al descender el conjunto portapiedras flotante - cuyo tubo quedará inserto en un extremo perforado de la palanca, mientras que el otro extremo de la misma tendrá ensartada la bequilla de salida de gas cuya elevación motivará la apertura de la válvula de salida de este, hasta que liberado el juego flote -
10.- tante del conjunto portapiedras, la elevación automática de este conjunto por empuje de su muelle interior, permitirá retraiga la bequilla citada con cierre de válvula de la que depone de.

4ª.- Aparatos encendedores perfeccionados con núcleo soporte moldeado según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque el muelle contenido en el interior del tubo portapiedras desarrolla una doble función, muelle que al estar libre inferiormente de toda retención dentro del tubo en el que se contiene, vendrá a apoyarse sobre el fondo del alojamiento -
15.- cilíndrico del núcleo, provocando la elevación de todo el dispositivo portapiedras, mientras que presionará la piedra de ignición contra la rueda de chispa al provocarse el descenso de dicho dispositivo gracias a su emplazamiento libre y flotante dentro del alojamiento en el que se le monta libremente, sin otra retención que la ofrecida por la caperuza superior de cierre.
20.-
25.-

5ª.- APARATOS ENCENDEDORES PERFECCIONADOS CON NUCLEO SOPORTE MOLDEADO.

Según se describe en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y enumeradas junto con la correspondiente hoja de dibujos.
30.-



Madrid, 13 de Octubre de 1.972

13 OCT 1972

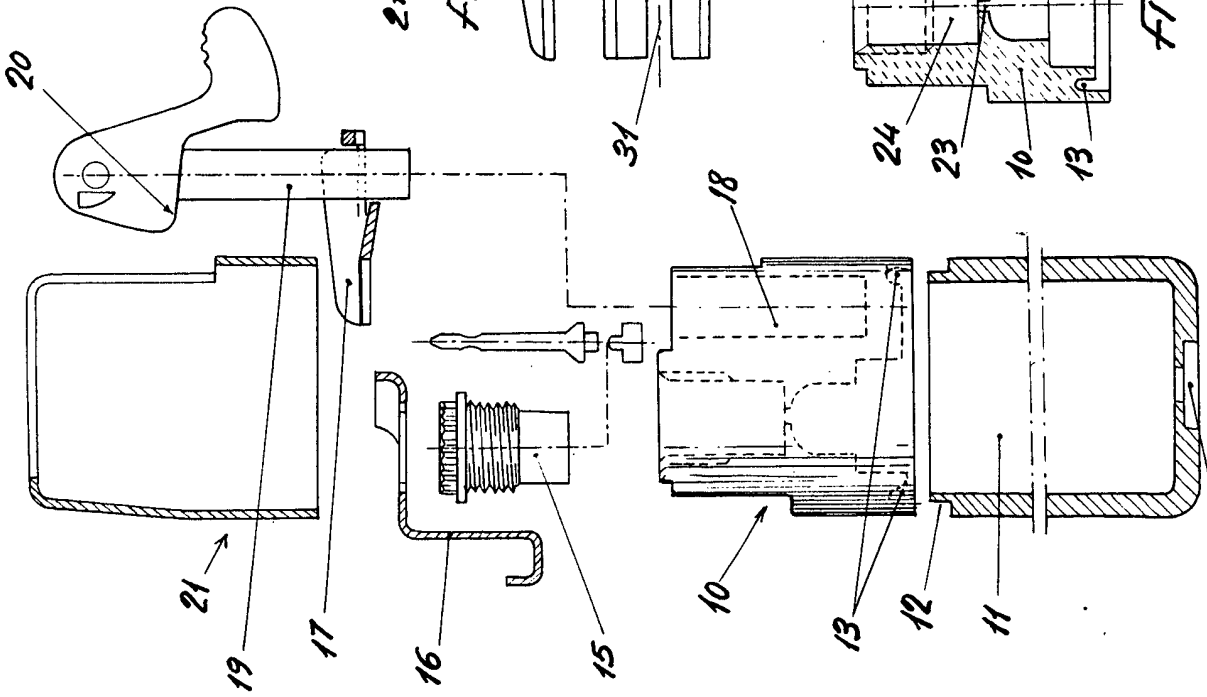


FIG. 1

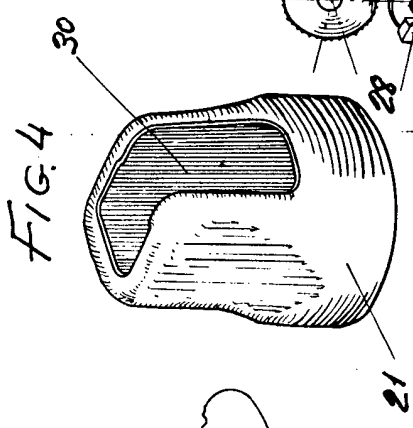


FIG. 2

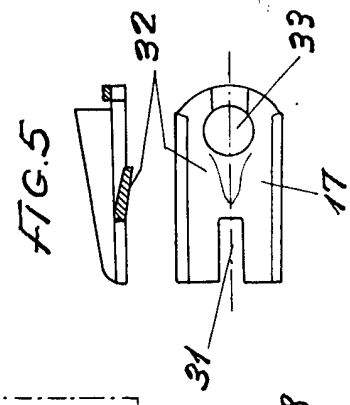


FIG. 3

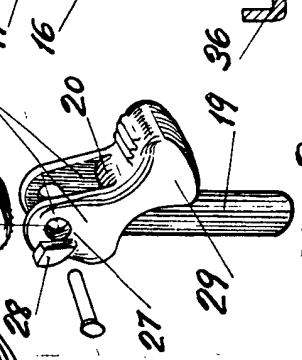


FIG. 4

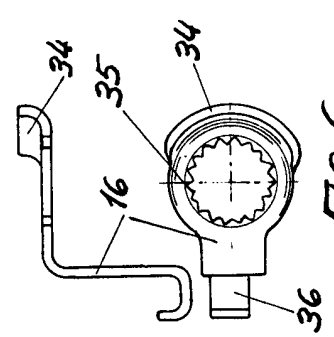


FIG. 5

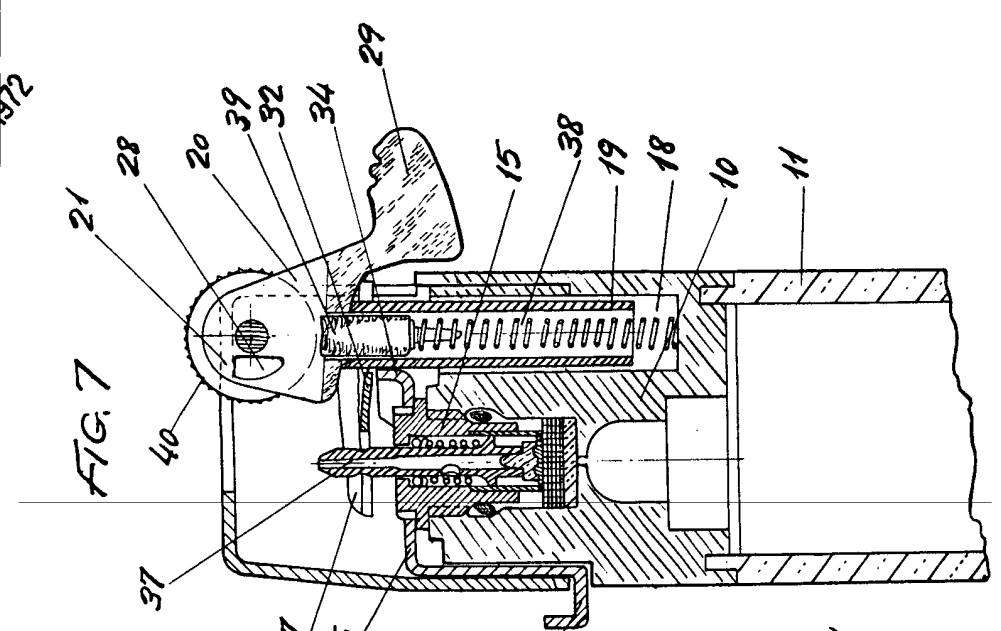


FIG. 6

Escola variable
Madrid: 13 OCT. 1972