

143829



143829

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: INDUSTRIAS COPRECI S.C.I.

RESIDENCIA: ARECHAVALETA (Guipuzcoa)

ENUNCIADO: "MECANISMO DE ACCIONAMIENTO SIMULTANEO
..... DE ENCENDIDO Y VALVULA DE SEGURIDAD".
.....

Prioridad: Patente n.º del



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo
5 con la vigente Legislación que como el enunciado indica se
trata de "MECANISMO DE ACCIONAMIENTO SIMULTANEO DE ENCENDIDO
Y VALVULA DE SEGURIDAD".

10 Este Modelo se relaciona con un mecanismo de
accionamiento simultáneo de encendido piezoeléctrico y válvu-
la de seguridad de encendido de tipo termoeléctrico, el cual
permite mejores condiciones de construcción y explotación
simplificando el montaje.

15 Se conocen dispositivos de encendido piezoeléc-
trico los cuales al aplicar un esfuerzo mecánico, ya sea de
golpe o presión, originen un potencial eléctrico que se emplea
para producir chispas entre dos electrodos.

20 Dichos dispositivos van acoplados a órganos de
mando por ejemplo de teclas, con seguridad de encendido de
tipo termoeléctrico, presentando la desventaja del accionamien-
to ya que al ser independientes los accionamientos de la vál-
vula de seguridad y el encendido necesitan realizarse varias
maniobras.

25 Además debe de hacerse unas fijaciones y empal-
mes, que dificultan aun más su realización.

El presente modelo permite incorporar en un solo
mando de accionamiento el encendido y la válvula de seguridad,
empleándose como elemento de activación del encendido un es-
fuerzo de golpe.

30 Para comprender mejor la naturaleza del invento,
nos remitimos en la explicación al plano adjunto que represen-

143829³ -



1 ta una forma preferente de realización industrial con caracter fundamentalmente explicativo.

La figura 1 es una sección parcial de un grifo en la que se aprecian el conjunto de mecanismos.

5 La figura 2 es una vista de la sección indicada en la figura 1.

Las figuras 2 y 3 muestran las fases de pulsado, en ellas se ha añadido un esquema de la conducción gaseosa hasta el quemador.

10 Las particularidades señaladas en los dibujos son:

- 1 .- Cuerpo inferior
- 2 .- Cuerpo intermedio
- 3 .- Cuerpo superior
- 15 4 .- Entrada de gas
- 5 .- Paso de gas
- 6 .- Salida de gas
- 7 .- Asiento
- 8 .- Elemento de obturación
- 20 9 .- Vástago de salida de electroimán
- 10.- Cuerpo del electroimán
- 11.- Conducto esquemático del gas hacia el quemador.
- 12.- Quemador esquemático
- 25 13.- Resorte
- 14.- Vástago de maniobra
- 15.- Botón pulsador
- 16.- Resorte
- 17.- Placa acodada
- 30 18.- Apoyo



- 1 19.- Sujeción
20.- Elemento de arrastre
21.- Brazo de arrastre
22.- Brazo de basculamiento
- 5 23.- Extremo curvado del brazo (21)
24.- Extremo curvado del brazo (22)
25.- Canal
26.- Martillo
27.- Resorte
- 10 28.- Placa de tope o basculamiento
29.- Escalón del botón pulsador (15)
30.- Unidad piezoeléctrica
31.- Terminal de la unidad (30)
32.- Ventana de salida del terminal (31)
- 15 33.- Brida
34.- Masa
35.- Elastómero
36.- Junta.

20 Comprende esencialmente un cuerpo general dividido en tres partes inferior (1), intermedio (2) y superior (3).

25 En el cuerpo inferior (1) se dispone de una entrada de gas (4) unida por un paso de gas (5) a una salida (6). El paso de gas (5) lleva un asiento (7) de un elemento de obturación (8) que está presionado por el resorte (13) para cerrar el paso de gas (5). El elemento de obturación (8) está unido a un vástago (9) de salida del electroimán (no representado) coaxial al elemento (8) y al paso (5). Dicho electroimán está alojado en un cuerpo (10), y enlazado con un termopar no representado.

30 El accionamiento de la válvula de seguridad se

143829

- 5 -



1 realiza por medio de un vástago de maniobra (14) corredero que es solidario de un botón pulsador (15), el cual está comprimido por un resorte (16). La extremidad inferior de dicho vástago (14) actúa sobre una placa acodada (17) que
5 impulsa al elemento de obturación (8) en contra de la acción del resorte (13).

La placa acodada (17) queda sujeta al cuerpo inferior (1) en el apoyo (18) por medio del elemento de sujeción (19).

10 En el interior del botón pulsador (15) se incorpora un elemento de arrastre (20) en forma de U, el cual es atravesado por el vástago de maniobra (14). Dicho elemento (20) tiene un brazo más largo que el otro y es susceptible de bascular.

15 El brazo más largo (21) lleva su extremo curvado (23) para el accionamiento o impulsión de un martillo (26) en contra de la acción de un resorte (27). El brazo (21) corre a lo largo del canal (25) practicado en el cuerpo intermedio (2) y parte del cuerpo inferior (1).

20 El brazo más corto (22) es curvado en su extremo (24) el cual hace tope en una chapa (28) de basculación enfrentada a dicho extremo (24), haciendo que el elemento de arrastre (20) bascule. El basculamiento de dicha placa (20) es facilitado por el escalón (29) del botón pulsador (15).

25 Entre el cuerpo superior (3) e intermedio (2) se incorpora una unidad piezoeléctrica de encendido la cual queda alojada junto con la masa (34) de elastómero (35) en una brida (33) que es fija al cuerpo intermedio (2) y al cuerpo (1). El terminal (31) de la unidad piezoeléctrica (30)
30 sale al exterior merced a la ventana (32) practicada en el



1 cuerpo superior (3).

El proceso de funcionamiento queda claramente expresado en las figuras 3 y 4 que muestran dos fases intermedias de la pulsación.

5 Así en la figura 3 vemos como al accionar el botón pulsador (15) se desplaza hacia abajo el vástago (14) Y la placa de arrastre (20). El extremo inferior del vástago empuja a la placa acodada (17) que desplazará al elemento de obturación (8) hacia afuera del asiento (7) permitiendo la
10 entrada de gas hacia la salida (6) y de allí por un conducto exterior (11) pasará al quemador (12); el extremo (23) del elemento de arrastre (20) empuja al martillo (26) en contra de la acción del resorte (27) el cual se comprime.

15 En la figura 4 vemos como despues, siguiendo accionando el botón pulsador (15) el extremo curvado (24) del brazo de basculamiento (22) corto, hace tope con la placa (28) haciendo que dicho extremo (23) bascule y libere el martillo (26) en contra de la unidad piezoeléctrica (30) la cual generará una chispa de encendido, al existir en el quemador
20 (12) gas que le llega por (11) y chispa, se produce la llama; seguimos pulsando y entonces el vástago (14) empujará más a través de la placa (17) al elemento de obturación (8) permitiendo el enganche de vástago (9) al electroimán.

25 Una vez calentado el termopar y excitado el electroimán la válvula quedará abierta sin necesidad de seguir pulsando, continuando el flujo de gas al lugar de consumo hasta que dicho elemento de obturación (8) no cierre el paso de gas (5).

30 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, solo cabe

143029

- 7 -



1 añadir que en su conjunto y partes constitutivas del mismo es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no desvirtuen su fundamento.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

10 N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MECANISMO DE ACCIONAMIENTO SIMULTANEO DE ENCENDIDO Y VALVULA DE SEGURIDAD", en todo de acuerdo con las siguientes

15 R E I V I N D I C A C I O N E S :

20 1°.- Mecanismo de accionamiento simultáneo de encendido y válvula de seguridad caracterizado porque comprende un botón pulsador sometido a la acción de un resorte antagonista y que manobra un vástago corredero que actúa de forma indirecta a través de una placa acodada en la apertura de una válvula de seguridad de tipo termoeléctrico llevando dicho botón un elemento de arrastre en forma de U con uno de sus brazos más largo que puede impulsar a un martillo en
25 contra de la acción de resorte siendo liberado dicho martillo al hacer tope el elemento de arrastre sobre una chapa enfrentada a su extremo más corto, sobre la que se desliza basculando dicho elemento, el martillo liberado golpea una
30 unidad piezoeléctrica generadora de la chispa de encendido y que junto con una masa cilíndrica y elastómero, se aloja

143020



1 en una brida que se fija al cuerpo de apoyo del mecanismo.

2°.- Mecanismo de accionamiento simultáneo de encendido y válvula de seguridad, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque el botón pulsador lleva en parte del apoyo del elemento de arrastre un escalón que permite el basculamiento de dicho elemento al hacer contacto con la placa de tope.

3°.- Mecanismo de accionamiento simultáneo de encendido y válvula de seguridad, en todo de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el botón pulsador realiza una apertura parcial de la válvula de seguridad antes del accionamiento del encendido efectuando la apertura completa despues de generar la chispa, produciéndose entonces el enganche de retención de dicha válvula y pudiéndose, en ese momento, cesar la pulsación manual.

4°.- "MECANISMO DE ACCIONAMIENTO SIMULTANEO DE ENCENDIDO Y VALVULA DE SEGURIDAD".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 7-12-68

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

25

30

Fig 3

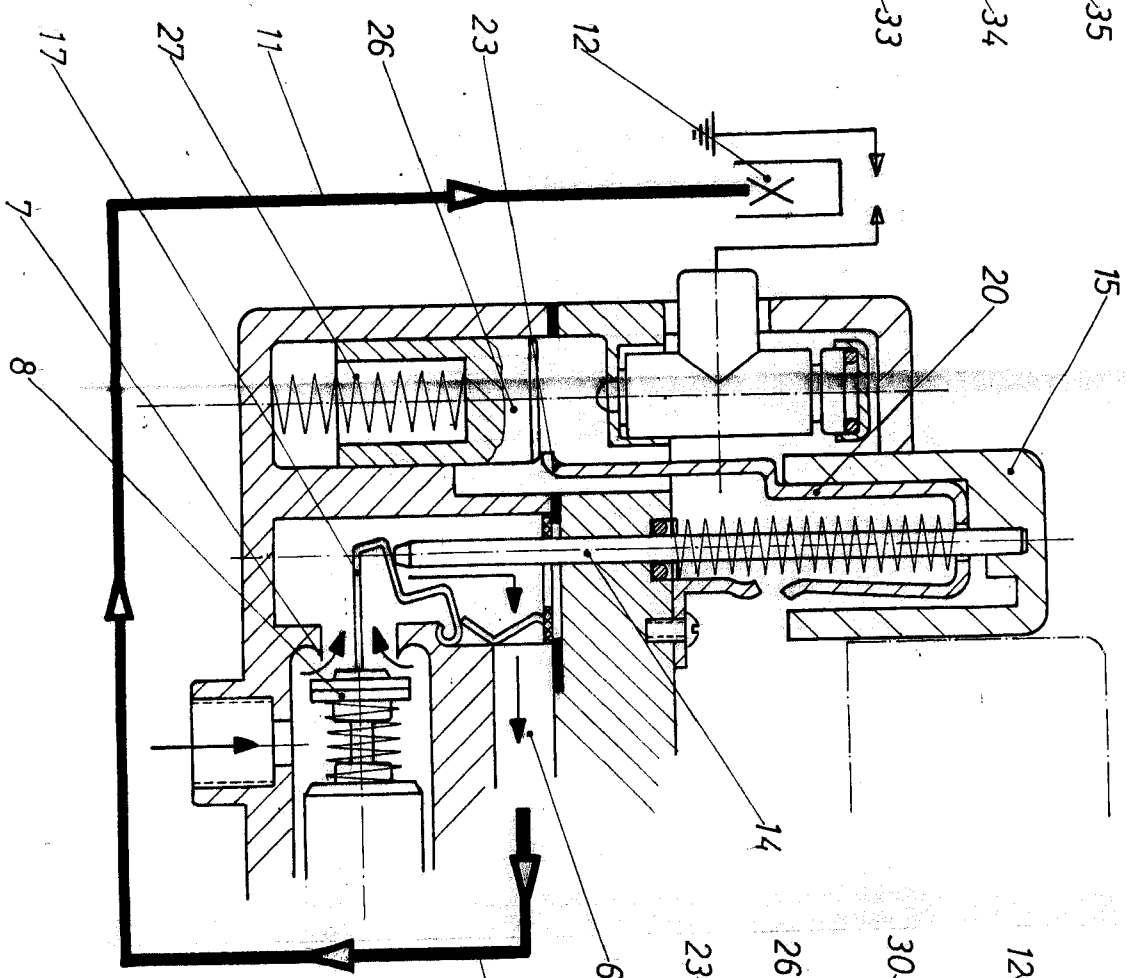
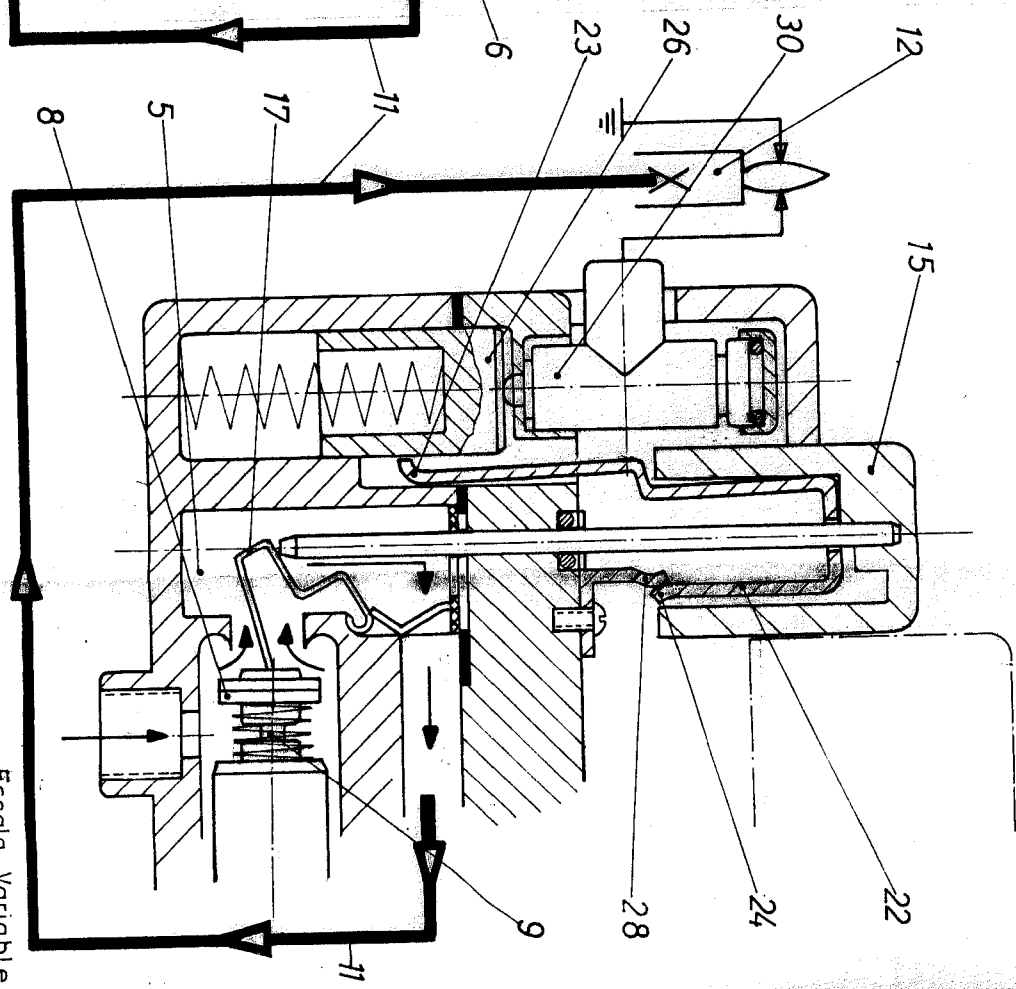


Fig 4



143829 hoja unica.

3029

Escala Variable
 Madrid - 4/12/65
 El Agente Oficial
 Fdo. M. Fernandez Loaysa.

143829

INDUSTRIAS COPRECI, S.C.I

147090

Fig 1

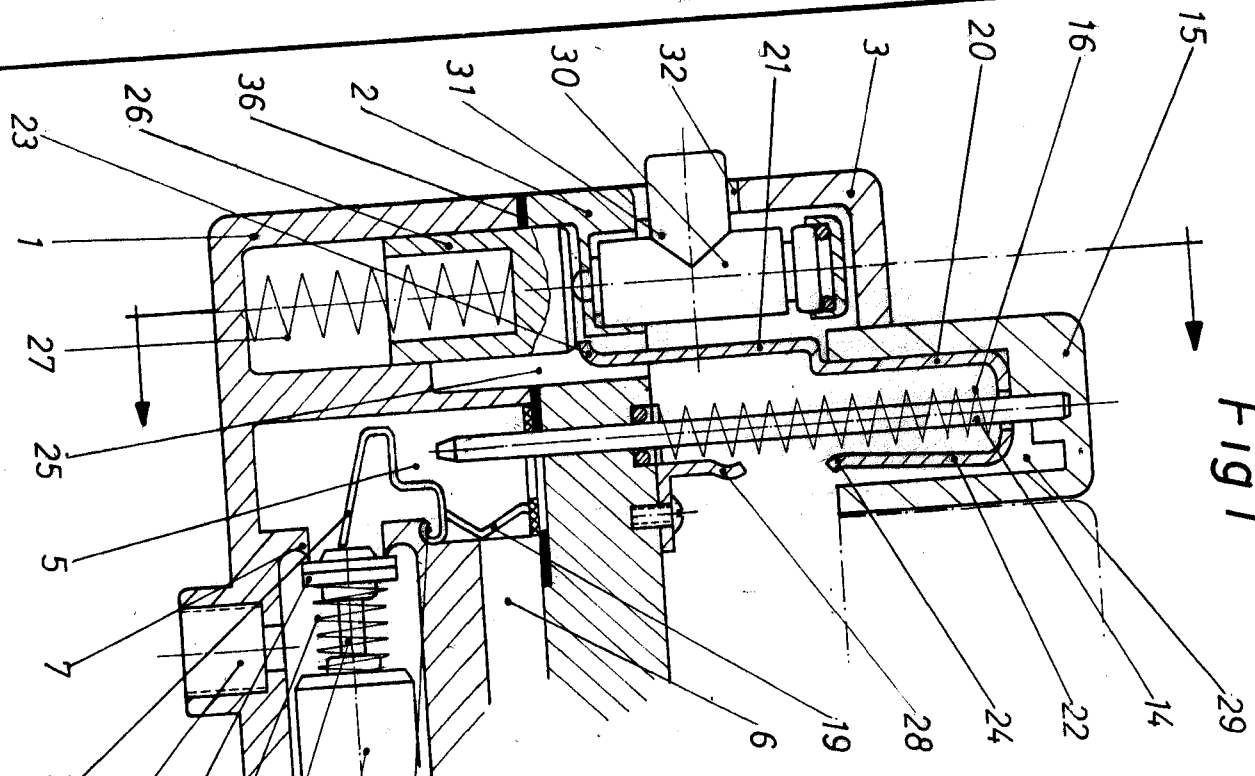


Fig 2

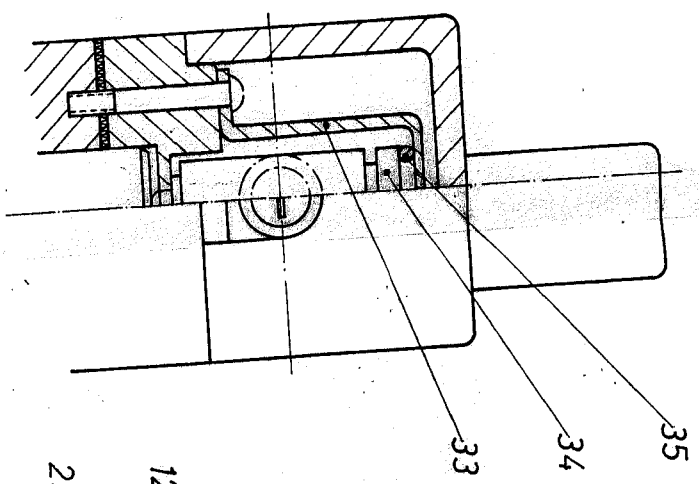


Fig 3

