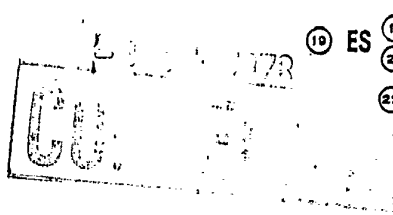


MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA



10	ES	11	NÚMERO	402256	10	A 1
21		22	FECHA DE PRESENTACION	- 9 SET. 1977		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	846.754 (PV.2/55343)		30 de Septiembre de 1.976		Bélgica.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			C 02 D		

54	TITULO DE LA INVENCION
	PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE PERFORACION Y DE ESTANQUIDAD PARA CARTUCHOS DE GAS CARBONICO Y SIMILARES.

71	SOLICITANTE (S)
	WATERLOMAT, Sociéte Anonyme.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	18 rue de Tangayika, 1.190 Bruselas (Bélgica)

72	INVENTOR (ES)
	RAMON APELLANIZ.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	E. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

La presente invención se refiere a un dispositivo de perforación y de estanquidad para cartuchos de gas carbónico y similares así como a la aplicación de este dispositivo en los aparatos portátiles de trasegado de bebidas carbonatadas.

5 Se conoce diferentes tipos de aparatos cuya energía necesaria para su funcionamiento es proporcionada por gas carbónico a presión, gas que es proporcionado por cartuchos del comercio. Estos aparatos son, por ejemplo, aparatos portátiles para el trasegado de bebidas carbonatadas contenidas en recipientes tales como latas metálicas, bidones de materia plástica, etc.

10 En tales aparatos, un cartucho debe insertarse en una cámara cuyo cierre - hermético - ocasiona la perforación del cartucho. So pena de pérdida total de gas, esta cámara no puede abrirse cuando el aparato está en carga. Además, dicha apertura intempestiva de la cámara puede ocasionar un serio peligro para el usuario.

15 Un primer objetivo de la invención es proporcionar un dispositivo de perforación y de estanquidad que no presente los fallos mencionados de los dispositivos anteriores.

20 Por lo demás, los cartuchos de gas del comercio, tienen todos ellos una capacidad de 12 g, proponiendo un solo fabricante actualmente un cartucho de 24g. Por razones principalmente tecnológicamente, un cartucho de 24 cc es más caro que dos cartuchos de 12 cc.

25 Ahora bien, para el trasegado de bebidas prácticamente saturadas de CO_2 , contenidas en un recipiente de 5 litros aproximadamente, es necesario disponer de 24 g de CO_2 aproximadamente.

30 Un segundo objetivo de la invención es por tanto procurar un dispositivo que permita perforar, en una misma operación, dos cartuchos de 12 g cada uno asegurando para cada uno de ellos una perfecta estanquidad a pesar de las tolerancias dimensionales importantes comprobadas en estos cartuchos del comercio.

De un modo general, un dispositivo según la invención comprende un soporte para un cartucho; en este soporte, un alojamiento para un pistón axialmente móvil, destinado a cubrir el cuello del cartucho; este pistón comprende un paso axial; un órgano de perforación que se extiende paracialmente en el paso; y un medio para acérçar uno a otro el órgano de perforación y el cartucho hasta la perforación de este último, siendo entonces firmemente aplicado el pistón contra el cartucho por presión de gas en el alojamiento.

Por lo demás, un aparato de trasegado según la invención se caracteriza porque comprende dos dispositivos tales como se han definido más arriba, dispuestos lado a lado y provistos de un medio común de acercamiento de los cartuchos y de su órgano de perforación.

Para mayor claridad, la invención se describe más en detalle a continuación con referencia a los dibujos ejemplificativos anexos, en los que:

La figura 1 es una sección esquemática de un dispositivo de perforación y de estanquidad según la invención.

La figura 2 es una vista en planta con despiece parcial de un aparato de trasegado para bebidas carbonatadas, que incorpora dos dispositivos según el principio de la figura 1.

La figura 3 es una sección según la línea III-III de la figura 2, estando sin embargo representado el aparato en posición abierta.

La figura 4 es una vista similar a la de la figura 3, estando el aparato en posición cerrada, presto para el empleo.

La figura 1 ilustra el principio de un dispositivo de perforación y de estanquidad conforme a la invención.

Comprende un soporte 1 (una de cuyas partes únicamente se representa en esta figura) para un cartucho 2 de gas carbónico.

Este cartucho 2 es de un tipo del comercio perfectamente conocido, de una capacidad de 12 g. Presenta un cuerpo cilíndrico 3 que fi-

naliza, en una extremidad, por un fondo semi-esférico 4, y en la otra extremidad, por un extremo cónico 5 prolongado por un cuello cilíndrico 6.

5 Una parte del soporte 1 comprende un alojamiento 7 en el que se dispone un pistón axialmente móvil 8. En este alojamiento 7 conduce el conducto de gas 9 destinado a evacuar el gas procedente del cartucho 2 hacia su lugar de utilización.

El pistón 8 comprende una garganta periférica 10 en la que se aloja un anillo de estanquidad 11, así como una cavidad central 12 con estribo 13 en la que se aloja un anillo de estanquidad 14.

10 En el fondo del alojamiento se dispone un disco 15, atravesado por un vástago perforador 16. Un muelle 17 está previsto entre el disco 15 y el pistón 8, que tiende a impulsar este último fuera del alojamiento 7. Sin embargo es impedido por un clip 18 que forma tope.

15 Cortes 19 en el borde del disco 15 así como ranuras 20 en el fondo del alojamiento permiten el paso de gas de este último hacia el conducto 9.

Una ranura 21 al menos en la extremidad afilada del vástago 16 permite la salida del gas del cartucho 2 cuando este último es perforado.

20 En el ejemplo esquemático de la figura 1, el vástago 16 se fija al disco 15, pero podría igualmente deslizarse a través de éste (caso de las figuras 2-4).

25 Al estar las piezas en la posición representada en la figura 1, está perfectamente claro que si se acerca suficientemente el vástago 16 al cartucho 2 ó inversamente, este último será perforado y el gas que contiene se evacuará por él (ó las) ranuras 16 en el alojamiento 7 y, de ahí por los cortes 19 y las ranuras 20 al conducto 9. El soporte 1 y el cartucho 2 se supone que evidentemente están firmemente inmovilizados desde el momento mismo de la perforación del cartucho.

30 La presión de gas en el alojamiento 7 actúa sobre el pistón 8

impulsándolo hacia el cartucho 2. El anillo 14 es así firmemente aplicado sobre el borde anular del cuello 6, asegurando así una estanquidad total.

5 Eligiendo una carrera suficientemente grande para el pistón 8 es fácil absorber las diferencias de longitud comprobadas de un cartucho al otro.

Las figuras 2 - 4 ilustran una aplicación particularmente interesante del principio de funcionamiento mencionado.

10 Se trata en este caso de un aparato portátil de trasegado de bebidas carbonatadas, destinado por ejemplo a fijarse de forma amovible en un bidón de materia plástica 21A.

Este aparato comprende un cuerpo 22 al que se fija un tubo buzo 23 que se prolonga por un tubo de caudal 24 cuya extremidad libre está provista de una válvula 25.

15 Este aparato está acondicionado para recibir dos cartuchos dispuestos lado con lado. El mecanismo de perforación y de estanquidad cuyo principio acaba de describirse es desdoblado.

El soporte 1 para los cartuchos está aquí constituido por una parte apropiada del cuerpo 22, por una parte, y por una pieza metálica 26 llevada por el cuerpo, por otra.

20 Esta pieza metálica 26 contiene dos alojamientos 7, dos pistones 8, dos discos 15, dos vástagos 16, etc.

25 Una parte 27 del cuerpo 22 forma topes para los fondos 4 de los cartuchos 2. Los vástagos 16 atraviesan aquí los discos 15 con deslizamiento y se extienden hasta el exterior de la pieza 26, a través de aberturas 28 previstas a este efecto en una parte correspondiente 29 del cuerpo 22.

30 A la altura de esta parte 29, una tapa 30 pivota en 31 en el cuerpo 22, presentando esta tapa una superficie 32 susceptible de impulsar los vástagos 16 durante el cierre de la tapa, asegurando así la perforación de los cartuchos 2.

Se hará notar que una reapertura subsecuente de la tapa 30, cuando el aparato está en carga, no ocasiona en absoluto ninguna consecuencia nefasta, permaneciendo los cartuchos 2 firmemente aplicados contra los topes 27 por presión de los pistones 8, garantizando esta misma presión la estanquidad en los cuellos 6 de los cartuchos. Sin embargo después de la caída de la presión en los alojamientos 7, al final del trasegado, los cartuchos vacíos, pueden ser fácilmente abandonados del aparato para ser sustituidos por otros llenos. Se hará notar igualmente que los dos alojamientos 7 comunican entre sí. Cuando los dos cartuchos 2 a perforar son de longitudes sensiblemente diferentes, el gas que se escapa del cartucho perforado en primer lugar viene a aplicar más firmemente el pistón 8 contra el otro cartucho. No hay pues ningún riesgo de fuga.

Esta perfectamente claro que numerosas modificaciones pueden aportarse a los dispositivos mencionados, sin por ello salir del marco de la invención.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en dispositivos de perforación y de estanquidad para cartuchos de gas carbónico y similares, caracterizados por que comprenden un soporte para un cartucho; en este soporte, un alojamiento para un pistón axialmente móvil, destinado a cubrir el cuello del cartucho; comprendiendo este pistón un paso axial; un órgano de perforación que se extiende parcialmente en el paso, y un medio para acercar entre sí el órgano de perforación y el cartucho hasta la perforación de este último, siendo entonces el pistón firmemente aplicado contra el cartucho por presión de gas en el alojamiento.

10 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano de perforación atraviesa un disco que se apoya en el fondo del alojamiento, interponiéndose un muelle entre este disco y el pistón.

15 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el órgano de perforación es solidario del disco.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el órgano de perforación atraviesa el disco deslizantemente.

20 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el medio de acercamiento comprende una tapa articulada en el soporte, tapa cuyo cierre asegura el acercamiento del órgano de perforación y del cartucho.

25 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el pistón axialmente móvil comprende un anillo de estanquidad contra el que viene a aplicarse la extremidad correspondiente del cartucho.

30 7.- Perfeccionamientos en dispositivos de perforación y de estanquidad para cartuchos de gas carbónico y similares; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

30
R

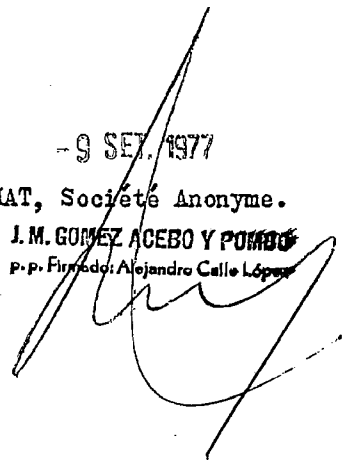
Esta Memoria, consta de 7 hojas, escritas a máquina por una sola cara.

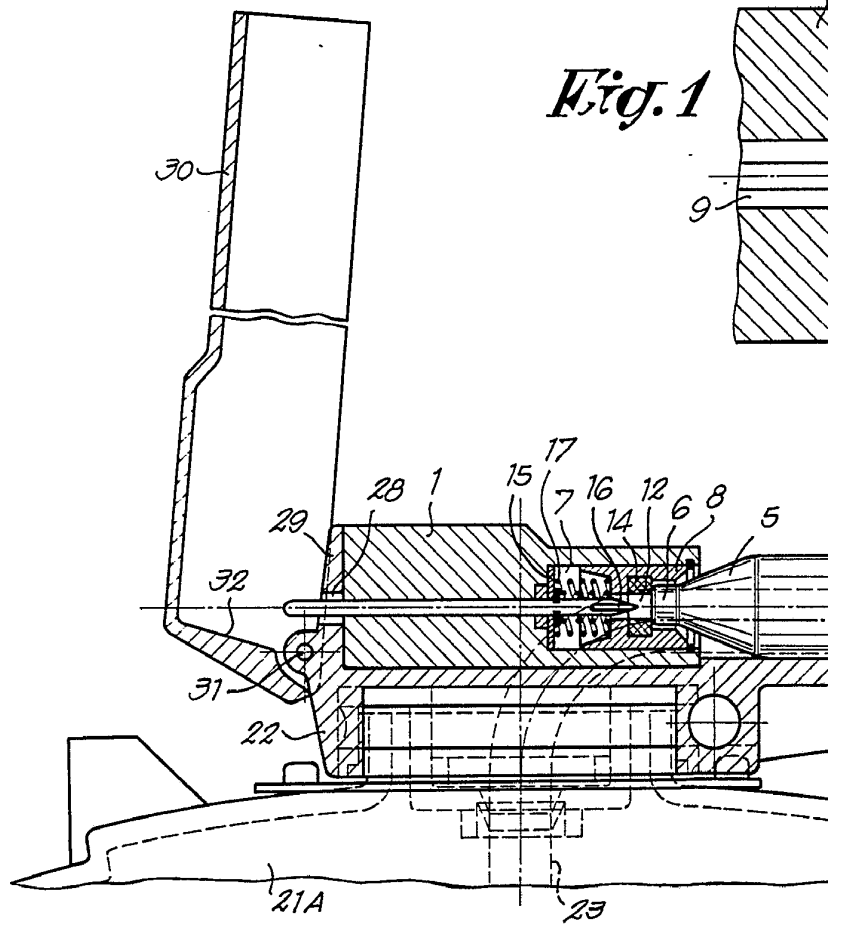
Madrid, - 9 SET. 1977

WATERLOMAT, Société Anonyme.

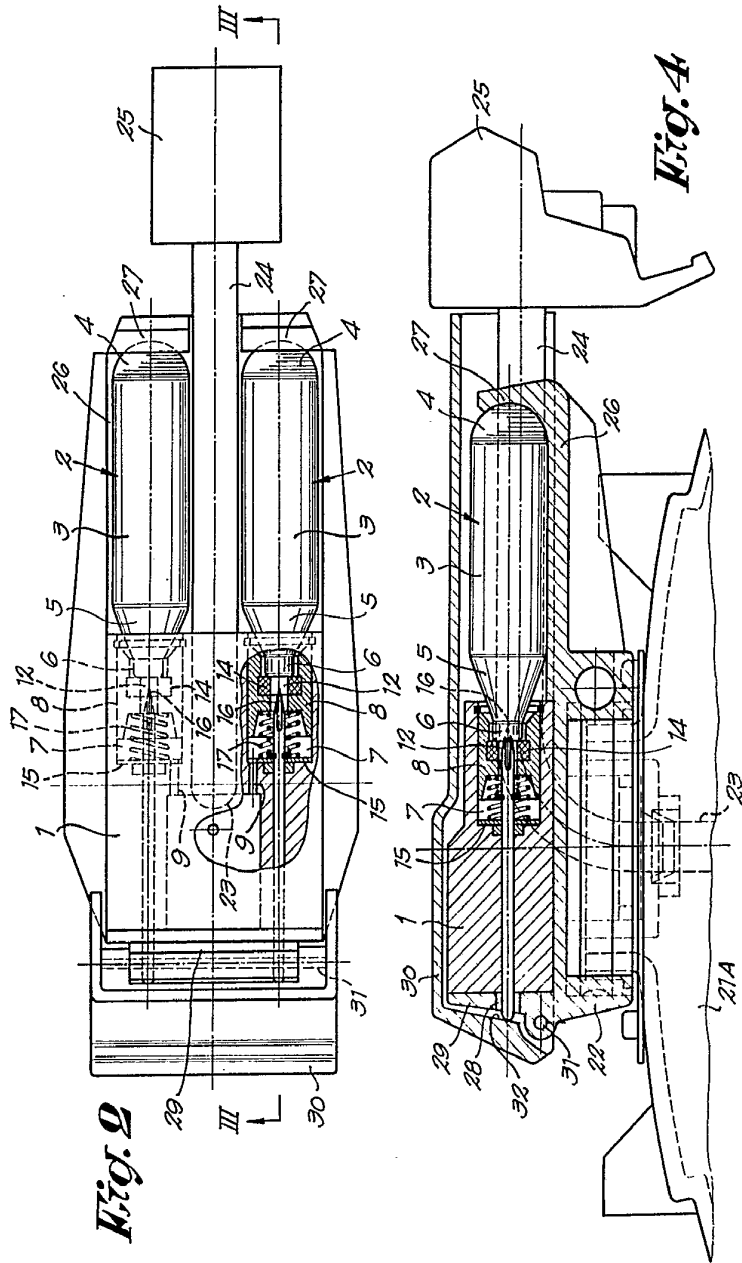
J.M. GOMEZ ACEBO Y POMBO

p.p. Firmado: Alejandro Calle López

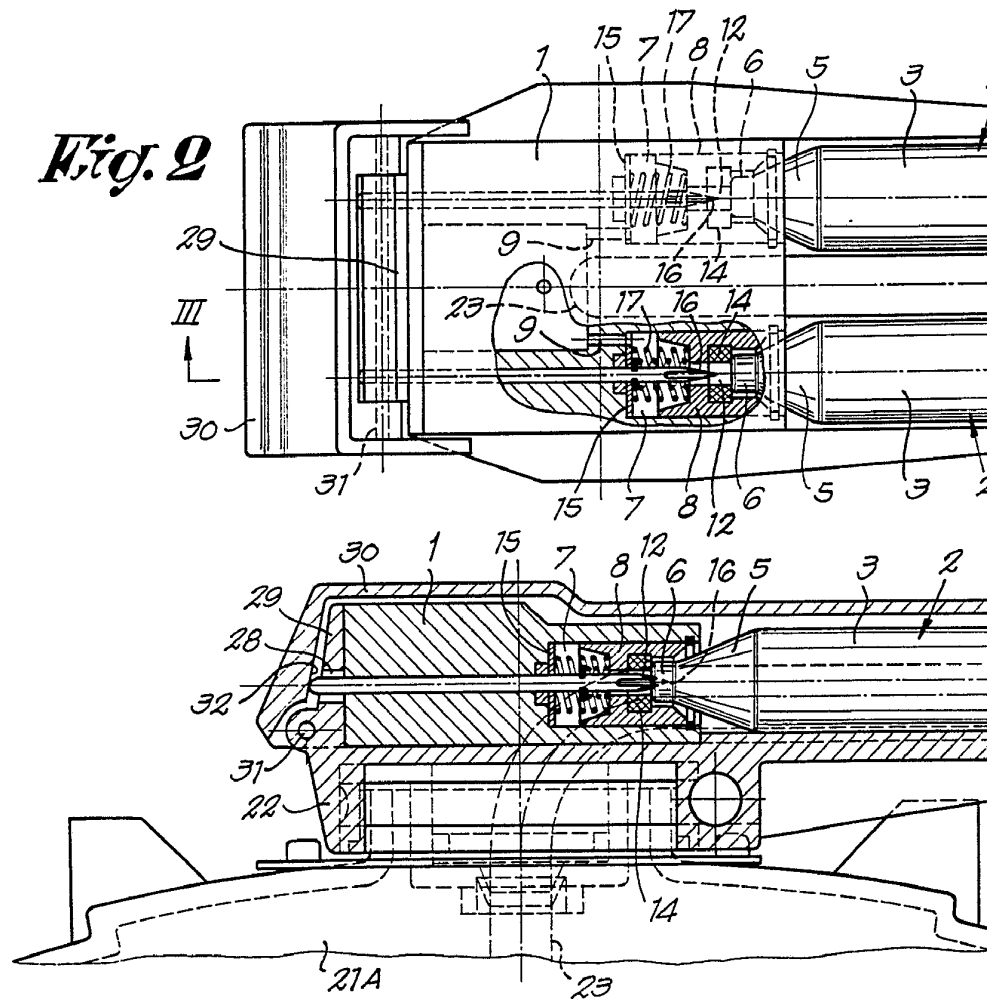


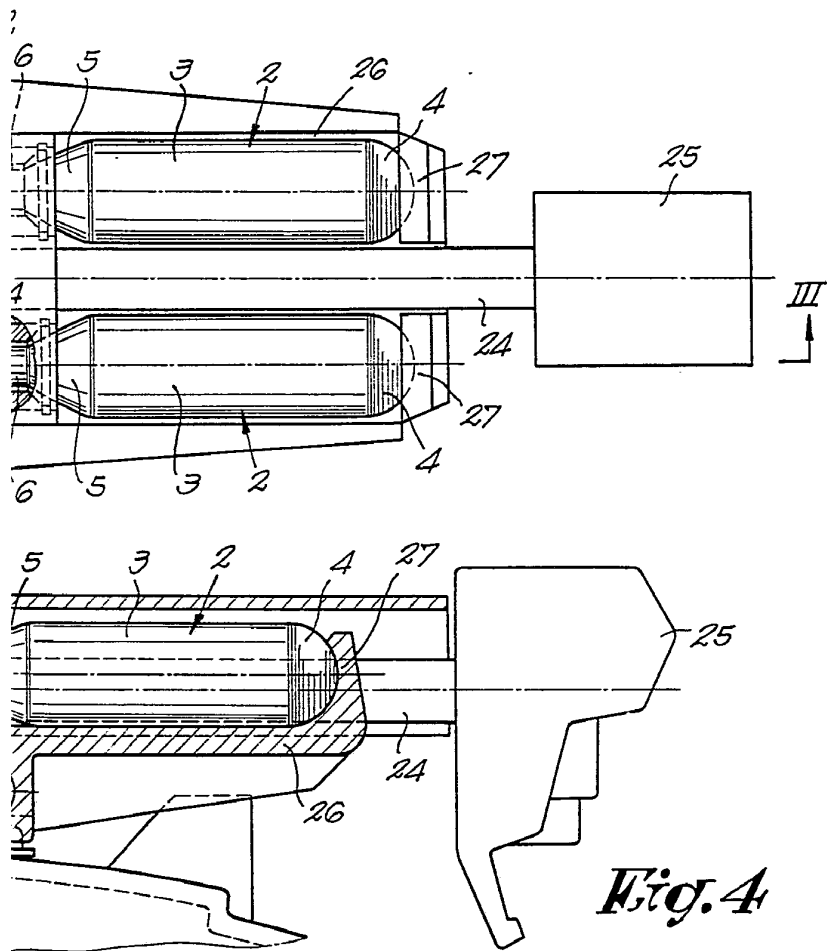


ESCALA
VARIABLE



[Handwritten signature]





ESCALA
VARIABLE

Fig. 4

[Handwritten signature]
1977
SECRET