

74714

17



MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"LLAVE DESTINADA A PROVOCAR LA EVACUACION RAPIDA DEL
GAS CONTENIDO EN UNA BOTELLA".

Solicitante: Don JUAN DUARRY SERRA,
de nacionalidad española, residente en
BARCELONA, Calle Rosellón, 1.

74714



La presente solicitud se refiere a una llave que permite provocar la evacuación rápida del gas contenido en una botella dotada de un portaopérculo. Este problema se plantea particularmente para las embarcaciones neumáticas de salvamento que deban ser hinchadas casi instantáneamente bajo la acción de un mando manual.

La llave según la presente invención y que constituye un conjunto unitario, comprende esencialmente un cuerpo adaptable al portaopérculo de la botella y provisto de un orificio de salida del gas; un pistón que se desliza bajo cierre hermético en este cuerpo según el eje del canal de evacuación de la botella y que está provisto, en una de sus extremidades, de una aguja de percusión destinada a perforar el opérculo; una leva rotatoria que actúa sobre la otra extremidad de este pistón para desplazarlo positivamente hacia el opérculo; un mando preferentemente manual, para hacer girar obligatoriamente a dicha leva; un pico solidario de dicha leva que coopera con el pistón para mantenerlo en posición retrocedida; y un dispositivo elástico que asegura normalmente el encaje del citado pico en el pistón, cuando su resistencia no queda sobrepasada por la acción del mando.

La aguja de percusión es ventajosamente independiente del pistón y su cola va alojada en un taladro ciego de éste. La aguja es hueca y está provista de un orificio lateral para facilitar la evacuación del gas de la botella.

Preferentemente, el pico mencionado constituye una



17

74714

sola pieza con la leva y ésta es solidaria de un tambor coaxial sobre el cual se halla fijado un bramante de gobierno; la leva y el tambor asociado a la misma van montados preferentemente en un capuchón solidario del cuerpo de la llave y a través del cual pasa el bramante de gobierno.

Para la mejor comprensión del invento se describe a continuación una forma de realización, a título de ejemplo no limitativo, en relación con el dibujo adjunto que ilustra un corte axial de alzado de la llave en cuestión.

Con la referencia 1 se designa la botella de gas comprimido, por ejemplo de gas carbónico. Esta botella lleva, de manera conocida, un racor 2 provisto de un tapón portaopérculo 3, designándose el opérculo con 4. Los órganos que se describen a continuación pertenecen a la llave según la presente invención.

Dicha llave comprende un cuerpo 5 montado, por ejemplo a rosca, sobre el tapón portaopérculo 3. Este cuerpo presenta un orificio lateral de salida 6, empalmado al dispositivo que tenga que ser hinchado, por ejemplo a la válvula de una balsa neumática. El propio cuerpo citado está provisto de un taladro 7 dirigido según el eje del canal de salida del gas de la botella. En este taladro se desliza un pistón 8 que lleva asociada una junta tórica 9 para asegurar su hermeticidad en el citado taladro. En el eje del pistón está practicado un taladro ciego 11 en el que se halla encajada la cola de una aguja hueca



74714

de percusión 12 que presenta un orificio lateral 13.
En su extremidad opuesta, el pistón 8 va provisto de una muesca 14 en la que puede penetrar un pico 15 que forma una sola pieza con una leva 16 montada giratoria-
5 mente sobre un eje 17. Un muelle 18 penetra en una pequeña depresión de la leva 17 y la mantiene en la posición en la que el pico 15 se halla encajado en la muesca 14 del pistón 8. La leva 16 es solidaria de un tambor o polea 19 montado sobre el mismo eje 17. Este
10 eje 17 está montado a su vez en una pieza de protección o capuchón 21 fijado al cuerpo 5 y dotado de un pasahilo 22 de ángulos romos para no deteriorar el bramante 23, por ejemplo de nylon, que penetra en el capuchón 21 y se halla fijado en el tambor 19 después de haber dado
15 algo más de una vuelta sobre él.

El funcionamiento de esta llave es como sigue:

En el supuesto de que los distintos órganos ocupen la posición ilustrada en el dibujo, resulta que al ejercer una tracción brusca sobre el bramante 23 en el sentido
20 de la flecha F, el tambor 19, y con él la leva 16, es girado. La extremidad del muelle 18 sale de su alojamiento en la leva 16 y el pico 15 sale de la muesca 14 liberando así al pistón 8. Al girar la leva 16 empuja positivamente al pistón 8 hacia abajo y la aguja de
25 percusión 12 perfora el opérculo 4. El gas escapa pues por el orificio de salida 6. Este gas puede también pasar por el interior de la aguja 12 y por el orificio 13. Una vez que la leva 16 haya efectuado un giro de algo más



74714

de una vuelta, el pistón 8 puede eventualmente retroceder, lo que facilita la evacuación del gas, el cual sin embargo saldrá de todos modos por el orificio lateral 13 de la aguja 12.

5 Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial del invento puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A.

10 El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

15 1ª.- Llave destinada a provocar la evacuación rápida del gas contenido en una botella dotada de un opérculo, caracterizada por comprender un cuerpo (5) adaptable al portaopérculo (3) de la botella y provisto de un orificio lateral (6) de salida del gas; un pistón (8) que se desliza bajo cierre hermético en dicho cuerpo según el eje del canal de evacuación de la botella y que está provisto, en una de sus extremidades, de una aguja de percusión (12) destinada a perforar el opérculo (4); una leva rotatoria 20 (16) que actúa sobre la otra extremidad del pistón (8) para desplazarlo positivamente hacia el opérculo; un mando (23) para hacer girar a dicha leva (16); un pico (15) solidario de dicha leva que coopera con el pistón (8) para mantenerlo en posición retrocedida; y un dispositivo elástico 25 (18) que inmoviliza normalmente a la leva (16) en posición de reposo y cuya acción queda contrarrestada por el mando.

2ª.- Llave según la reivindicación 1ª, caracterizada



74714

porque la aguja de percusión (12) es independiente del pistón (8) y su cola (11) está alojada en un taladro ciego del pistón.

5 3ª.- Llave según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicha aguja de percusión (12) es hueca y presenta un orificio lateral (13) destinado a facilitar la evacuación del gas.

10 4ª.- Llave según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el pico de inmovilización (15) del pistón (8) forma una sola pieza con la leva (16).

5ª.- Llave según la reivindicación 1ª, caracterizada porque dicha leva (16) es solidaria de un tambor coaxial (19) sobre el cual va arrollado y fijado el bramante de gobierno (23).

15 6ª.- Llave según las reivindicaciones 1ª y 5ª, caracterizada porque la leva (16) y el tambor de gobierno (19) están alojados en un capuchón protector (21) en el que está montado también el eje común (17) de la leva y del tambor.

20 7ª.- Llave según las reivindicaciones 1ª y 6ª, caracterizada porque el capuchón mencionado (21) lleva practicado un orificio para el paso del bramante de gobierno (23), teniendo dicho orificio sus ángulos romos para evitar el deterioro del bramante.

25 8ª.- Llave según las reivindicaciones 1ª y 5ª a 7ª, caracterizada porque el bramante de gobierno (23) está fijado sobre el tambor (19) de modo que se arrolla sobre éste en algo más de una vuelta completa antes de salir



17

69

74714

del capuchón protector (21).

9a.- LLAVE DESTINADA A PROVOCAR LA EVACUACION
RAPIDA DEL GAS CONTENIDO EN UNA BOTELLA,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
5 memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por
una sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 17 de Junio de 1959.

JUAN DUARRY SERRA
P.P.

A. GOMEZ ACEBO Y MORA

P.P. 

