

209672



1975

F. e. 12-7-1976

Int. Cl.²: G 01 F 01 M

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

MTU Motoren-und Turbinen Unión
Friedrichshafen GmbH.
-Sociedad alemana-.

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

799 Friedrichshafen (ALEMANIA).

OBJETO

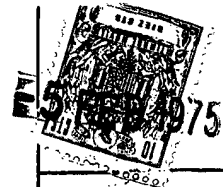
"INSTALACION DE CONTROL DE RESERVA".

Prioridad

Solicitud Patente alemana P 24 05.7792 del 7.2.1974.

BAD ORIGINAL

209672



- 1 -

1

El Modelo de Utilidad se refiere a una instalación de control de reserva en un depósito de líquido sometido temporalmente a pequeña sobrepresión con una varilla de nivel - dispuesta dentro de un canal tubular, especialmente para el control del nivel de aceite en la cuba de aceite de una máquina motriz de combustión, que se haga funcionar con sobrepresión en el cárter.

5

10

Con las varillas conocidas hasta ahora para controlar el nivel no es posible un control perfecto de nivel del aceite en la máquina en marcha, porque al tirar de la varilla de control de nivel, se comprime aceite por la sobrepresión en el cárter, introduciéndose en el canal y por ello se marca en la varilla de control de nivel, un nivel de llenado más alto, que el correspondiente a la reserva de aceite en la cuba de aceite. En el caso de nivel de llenado elevado, también puede ocurrir, especialmente, que al tirar de la varilla de control de nivel salga aceite del canal y se pierda.

15

20

Por lo tanto, el objeto del Modelo es crear una instalación de control de reserva, que no presente los antes mencionados inconvenientes.

25

Este problema se resuelve, según el Modelo, por una válvula mantenida abierta por la varilla de control de nivel introducida, en el extremo del canal, que se sumerge en la reserva del líquido y una abertura de compensación y de presión por encima del nivel más alto del líquido entre el canal y el espacio de aire sometido a sobrepresión del depósito.

30

Por una junta dispuesta según el Modelo en el extremo del mango de la varilla de control de nivel se obtura

209672

BAD ORIGINAL

ES FEB 1973

- 2 -

1 el canal frente a la atmósfera hasta que la válvula, al tirar de la varilla de control de nivel, esté cerrada.

5 Las ventajas conseguidas gracias al Modelo consisten especialmente en que ahora, con medios sencillos, es posible un control sin errores del nivel del aceite en la máquina motriz de combustión en marcha, porque estando retirada la varilla de control de nivel, la sobrepresión del cárter por el taladro de compensación de presión se compensa hacia la atmósfera y ya no puede expulsarse más aceite desde el canal y porque por ello se mejora la protección del personal de servicio ante aceite caliente expulsado.

10 Un ejemplo de ejecución del Modelo se ilustra en el dibujo y se describirá más detalladamente en lo que sigue, Muestran:

15 La fig. 1, una varilla de control de nivel metida con válvula abierta;

La fig. 2, una varilla de control de nivel parcialmente extraída y con válvula ya cerrada.

20 Una varilla de control de nivel 11, que sirve para el control del nivel de aceite en la cuba de aceite de una máquina motriz de combustión, está metida con su hoja 12 que, por ejemplo, puede componerse de una delgada cinta de acero de resorte, en un canal 19 constituido como tubo 13, que en lugar adecuado está dispuesto en la máquina motriz de combustión, no ilustrada. Al final del canal 19, que se sumerge en la reserva del líquido, está dispuesto un cesto 17 para válvula, con una válvula 14, que está lastrada por un resorte 15 en la dirección de cierre. Cuando la varilla de control de

30

209672



BAD ORIGINAL

- 3 -

1 nivel 11 está metida hasta el tope, se mantiene abierta la -
válvula 14 por la hoja 12 (fig. 1), y al estar extraída la -
varilla de control 11, se cierra por el resorte 15 (fig. 2).

5 Durante el funcionamiento de la máquina motriz de
combustión se forma en el espacio de aire, por encima del -
aceite de la cuba de aceite, una pequeña sobrepresión. Para
producir una compensación de presión al estar metida la vari-
10 lla 11 de control de nivel entre el canal 19 y el espacio de
aire de la cuba de aceite, en la pared del tubo 13 por enci-
ma del nivel de aceite más alto está dispuesto un taladro 16.
Según el principio de los tubos comunicantes, en el tubo 13,
al estar abierta la válvula 14, se establece el mismo nivel -
de aceite que en la cuba de aceite y se marca en la varilla
15 de control de nivel 11. Si se extrae la varilla de control -
11 para el control de nivel de aceite, entonces la válvula -
14 ya está cerrada bajo la acción del resorte 15 antes de -
que la junta 18, por ejemplo, un anillo de cordón redondo, -
dispuesta en el extremo del mango 20 de la varilla 11 de con-
20 trol de nivel, deje libre el canal 19 hacia la atmósfera. El
canal 19, por lo tanto, se descarga de sobrepresión solamen-
te cuando, por razón de la válvula 14 ya cerrada, no puede -
penetrar ya más aceite adicionalmente en el canal 19. Por -
ello se impide también que el aceite, que se lanza hacia arri-
25 ba en el canal 19 produzca mediciones erróneas.

-o-o-o-o-o-o-o-

30



1

N O T A

5

El presente Modelo de Utilidad, comprende las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Instalación de control de reserva, en un depósito de líquido sometido temporalmente a pequeña sobrepresión con varilla de control de nivel dispuesta dentro de un canal tubular, especialmente para el control del nivel de aceite en la cuba de aceite de una máquina motriz de combustión, que se hace funcionar con sobrepresión de cárter, caracterizada por una válvula mantenida abierta por la varilla de control de nivel metida en el extremo del canal, que se sumerge en la reserva del líquido y por una abertura de compensación de presión por encima del nivel más alto del líquido entre el canal y el espacio de aire del depósito sometido a sobrepresión.

15

20

2.- Instalación de control de reserva, caracterizada por una junta dispuesta en el extremo del mango de la varilla de control de nivel que obtura el canal frente a la atmósfera hasta que la válvula esté cerrada al tirar de la varilla de control de nivel.

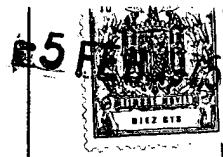
25

3.- "Instalación de control de reserva".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se adjuntan.

30

209672



- 5 -

1
5
10
15
20
25
30

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

5 FEB 1975

CARLOS ROEB
R. R.

Fdo.: Pedro Matamoros

209672

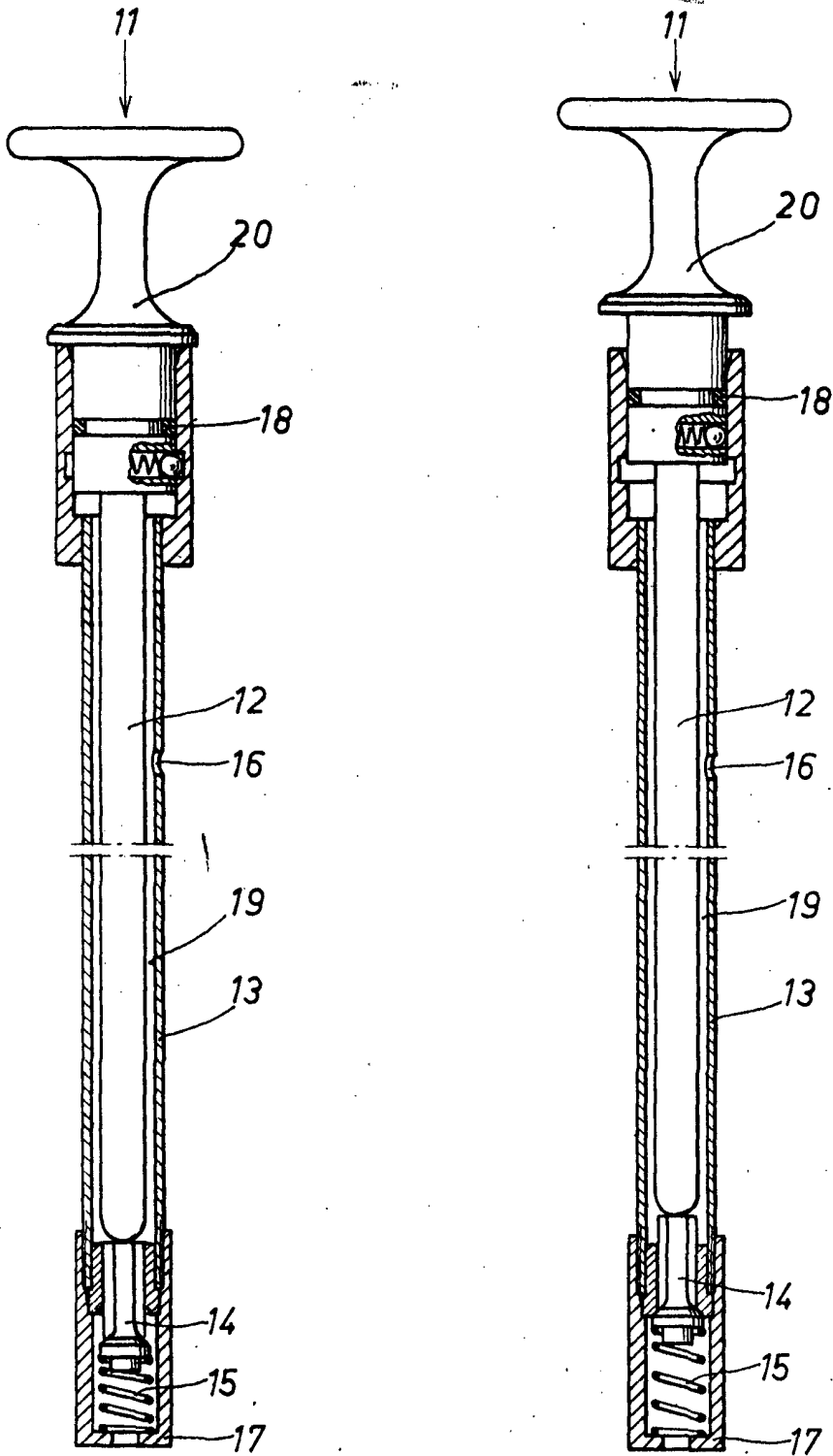


FIG. 1

FIG. 2

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Edo. Pedro Matamorón