

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 284583	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13 Febrero 1.985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 = SET. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO			

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. 4	G01F 23/02

(54) TITULO DE LA INVENCION
" TRAMPA DE AGUA POR DECANTACION DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS PARA MOTORES, PROVISTA DE PURGAS "	

(71) SOLICITANTE (S)
D. Juan Antonio ALBERDI GARRIDO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
e/ Catedrático Sala y Perez, 3 bajo I. SAN JUAN (ALICANTE)

(72) INVENTOR (ES)
D. Juan Antonio ALBERDI GARRIDO

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

El presente Modelo de Utilidad, según se describe en esta memoria y se muestra en los dibujos que se acompañan, consiste en una trampa de agua por decantación para combustibles líquidos de cualquier tipo, como son la gasolina, fuel - oil y gas - oil.

Como es sabido, el agua es un líquido más pesado que cualquiera de estos tres combustibles, por lo tanto, la misión del presente invento es, aprovechando esta propiedad, retener tanto el agua contenida en el combustible, como la producida por condensación en los depósitos y purgarla de una manera sencilla.

El cometido de la invención es crear una auténtica "trampa de agua" para los combustibles, agua que tantos problemas produce en los motores de combustión interna, con un elemento lo más sencillo posible y por lo tanto económico, que cumpla todos los requisitos del servicio y especialmente adecuado para la fabricación en grandes cantidades.

La mayoría de los depósitos de combustible, van provistos de purgadores de agua, pero presentan el gran inconveniente de que al no ser transparentes, no se aprecia el nivel

-3-

de agua contenida. Por el contrario, el presente invento sol-
venta dicho problema, debido a que al ser transparente, se va
viendo el nivel de agua en cada momento.

Otra cualidad, es que no posee ningún elemento cuya
reposición deba hacerse periódicamente, siendo esto lo que
encarece cualquier tipo de depurador. Este invento es perenne
a no ser por fatiga o rotura de alguno de sus elementos, sin
ningún tipo de repuesto ni mantenimiento, salvo el vigilarlo
y purgarlo de vez en cuando.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo,
no limitativo del alcance de la presente invención, una forma
preferida de llevarla a la práctica, en representación esque-
mática.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista frontal.

La figura 2 es una vista lateral.

La figura 3 es una vista desde arriba.

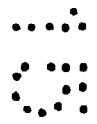
La figura 4 es una sección de la figura 1 (indicada
en la figura 2).

La figura 5 es una sección de la figura 2 (indicada

en la figura 1).

La figura 6 es una variación de la figura 4 para el caso de motores de consumo medio.

45 La figura 7 es una variación de la figura 5 para el mismo caso que la figura 6.



La figura 8 es una variación de la figura 6 para el caso de motores de consumo bajo.



La figura 9 es una variación de la figura 5 para el mismo caso que la figura 8.



50 La figura 10 es una variación de la figura 1 en el caso de ser un elemento grande y disponer de otro elemento acoplable a éste (ver figura 12 y 13).



La figura 11 es una vista lateral de la anterior.

55 La figura 12 es una pletina acanalada con una brida fija que sirve de apoyo a la figura 10, de manera que el elemento se introduce en ella quedando ajustadas las dos piezas.

La figura 13 es la vista lateral de la pletina de sujeción y apoyo.

60 La trampa de agua por decantación para combustibles líquidos se compone de un cuerpo transparente (1) con dos per

foraciones (2) para fijarlo al lugar de emplazamiento, que convenientemente será al lado del depósito de combustible si éste estuviese a la vista. Dispone dicho cuerpo de dos bocas, una de entrada de combustible (3) del depósito y otra de salida (4) hacia la alimentación del motor, realizadas bien en el mismo material o mediante racores diferentes, dependiendo del diámetro de tubería existente en cada motor a instalar.

65

La parte inferior del cuerpo va provista de un tornillo hueco taladrado horizontalmente (5) provisto de una junta de estanqueidad, de manera que al desaflojarlo un poco, sirve de purgante del agua depositada en dicha zona, sin tener que quitarlo del todo.

70

La parte superior va provista de un tornillo (6) de iguales características del anterior, permitiendo purgar el aire que por distintas circunstancias pueda introducirse en el cuerpo, bien en el momento de la instalación o bien cuando se quede el depósito sin combustible. Esto nos sirve a la vez de comprobante, pues en caso de fallar el aforador y no reflejar correctamente el nivel de combustible, al quedarse sin él en el depósito, el cuerpo del invento coge aire y a simple

80

vista se apreciaría dicha anomalía que podría ser achacable a cualquier otra circunstancia al pararse el motor.

85 El invento crea una decantación progresiva aprovechándose del mayor peso del agua y de las corrientes internas producidas en el cuerpo por la entrada y salida del combustible.

90 El combustible, al entrar por la boca (3), produce una corriente descendente y a su vez la salida (4) la produce ascendente. Parte del agua se va depositando en el fondo (13), mientras otra, motivada por la corriente, se mezcla con el combustible y asciende por el tubo (7). Al tener dicho tubo doble sección en la salida con respecto a la entrada, evita que el combustible salga con demasiada fuerza y al llegar a chocar contra las paredes de la semiesfera (8), las partículas más pesadas (agua) tienden a bajar, mientras que las menos pesadas (combustible) tienden a subir. Las partículas de agua acabarán saliendo por el orificio (9), efecto favorecido por la succión de la corriente entrante.

100 El segundo tubo ascendente, realiza la misma operación anteriormente descrita. Estos elementos de no haber mu-

cho consumo de combustible, por lo tanto menos corriente internas, podrían reducirse como vemos en las figuras 6 y 7.

Después de la segunda ascensión, llegamos a la tercera por el tubo (10) cuyo fluido estrella contra el semicono exterior, realizando el mismo efecto anterior, saliendo por fin el combustible limpio por la boca (4) y el agua cayendo por el orificio (12) ayudado por la pared inclinada (11) y favorecida por la corriente descendente.

En caso de motores de poco consumo, se aplicará las variantes 8 y 9, debido a que la corriente sería muy escasa.

El invento dentro de su esencialidad, puede llevarse a la práctica en otras formas de realización que difieren sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará así mismo la protección que se recaba. Podrá por tanto, ser fabricada la trampa de agua de referencia en cualquier configuración y tamaño y con los materiales más adecuados, en un único cuerpo o en varios, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones:

120

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad :

125

1.- TRAMPA DE AGUA POR DECANTACION DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS PARA MOTORES, PROVISTA DE PURGAS, caracterizado por construirse de una sólo pieza o dos solidarias entre sí, pero sin ningún elemento de reposición, construido en material... transparente, dotado de las correspondientes boquillas de entrada y salida del combustible y de sendas purgas, tanto para el agua retenida como para el aire introducido.

130

2.- TRAMPA DE AGUA POR DECANTACION DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS PARA MOTORES, PROVISTA DE PURGAS, caracterizado esencialmente por disponer en su interior de elementos a modo de separadores de agua en cascada ascendente, aprovechandose del mayor peso del agua con respecto a los combustibles líquidos y las corrientes producidas en su interior por la entrada y salida del combustible.

135

3.- TRAMPA DE AGUA POR DECANTACION DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS PARA MOTORES, PROVISTA DE PURGAS.

La presente memoria descriptiva consta de NUEVE HO-
JAS foliadas escritas a máquina, por una sóla cara, de CIENTO
TREINTA Y OCHO líneas y CUATRO HOJAS DE PLANOS que se acompa-
ñan.

Madrid, 12 de Febrero de 1.985

J. S. Alberdi

....
.....

.....

.....
.....
.....
.....

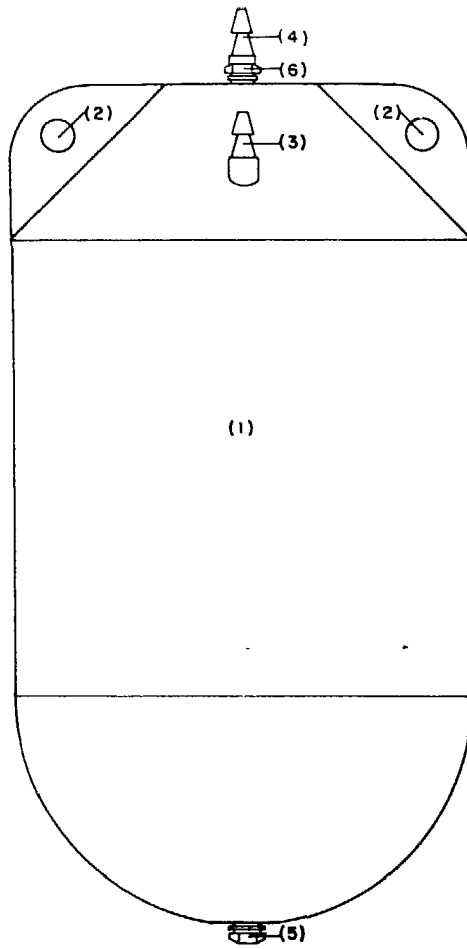


FIGURA - 1

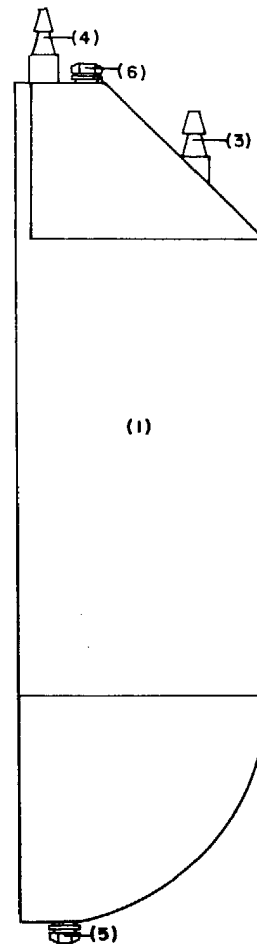


FIGURA - 2

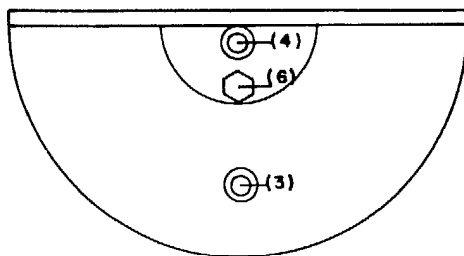


FIGURA - 3

J. A. Alberdi

Madrid ,
12 de Febrero de 1985

SIN ESCALA

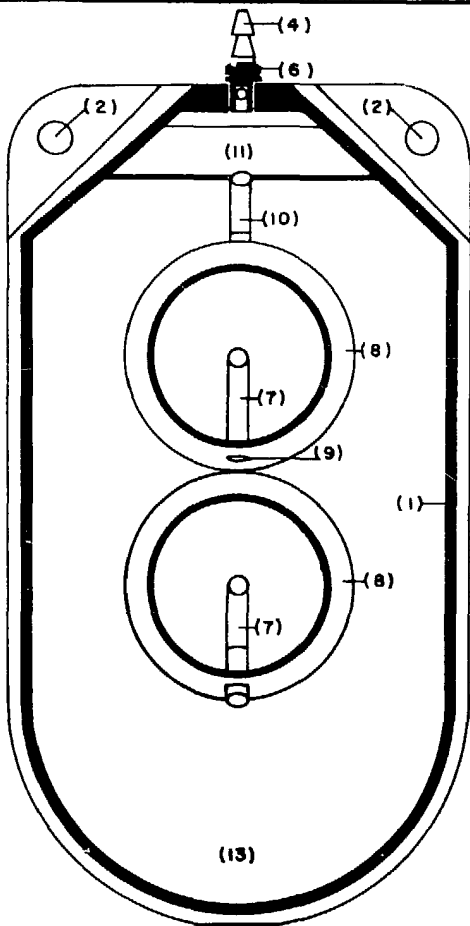


FIG.-5

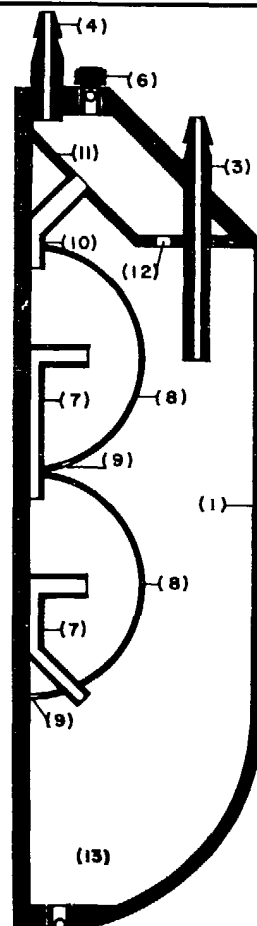


FIG.-6

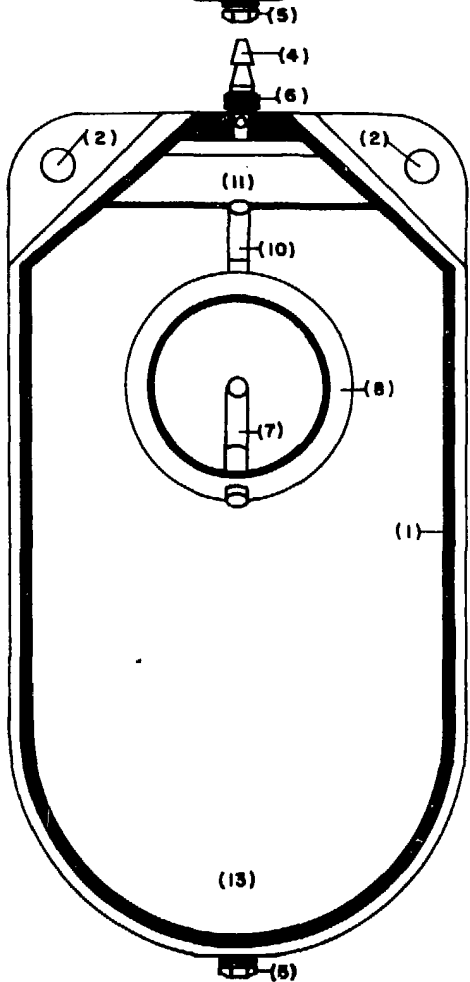


FIG.-7

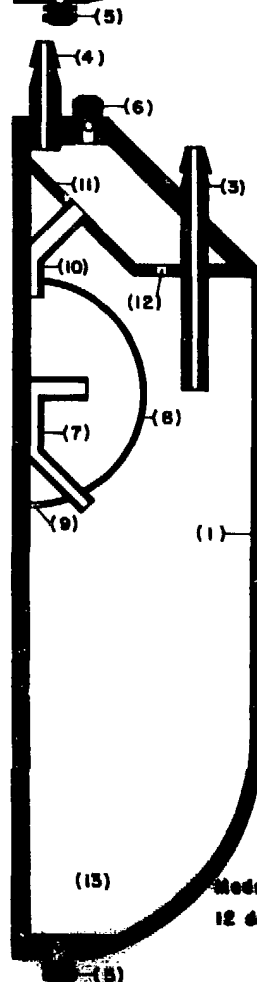


FIG.-8

J. A. Alberdi

Madrid,
12 de Febrero de 1985

SIN ESCALA

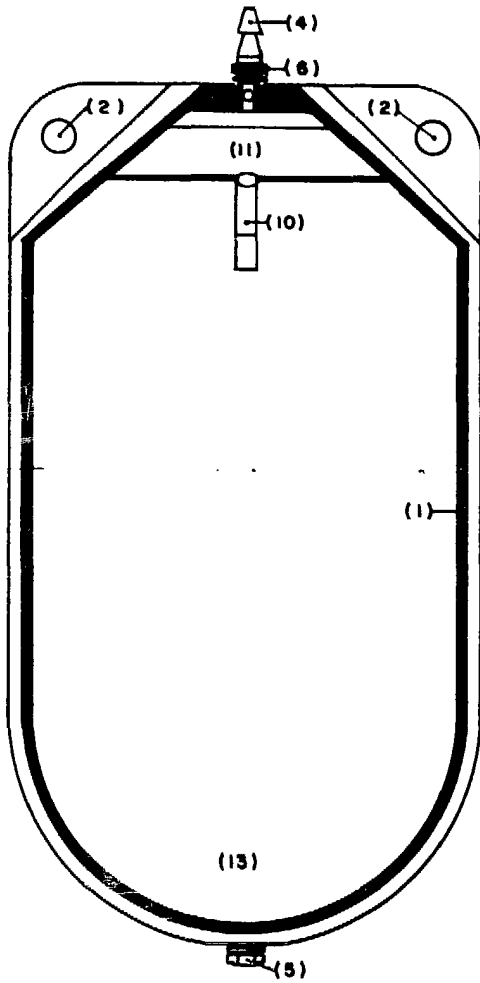


FIGURA - 8

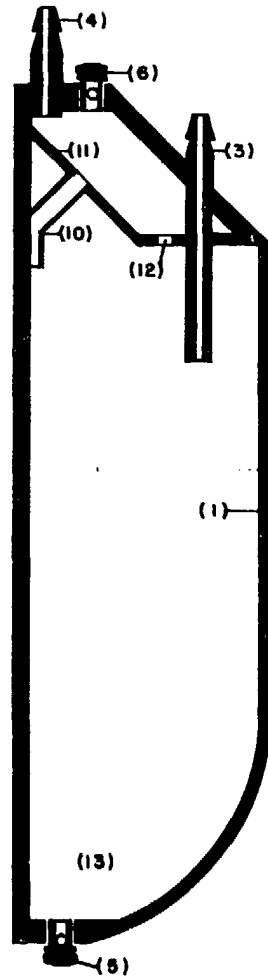


FIGURA - 9

J. A. Alberdi

Madrid,
12 de Febrero de 1986

SIN ESCALA

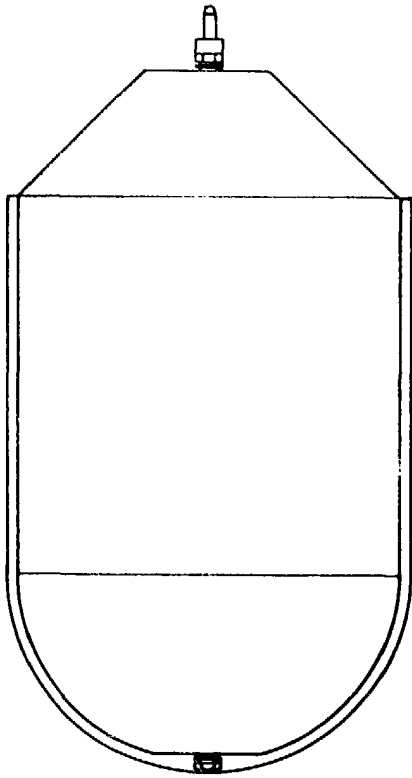


FIGURA - 10

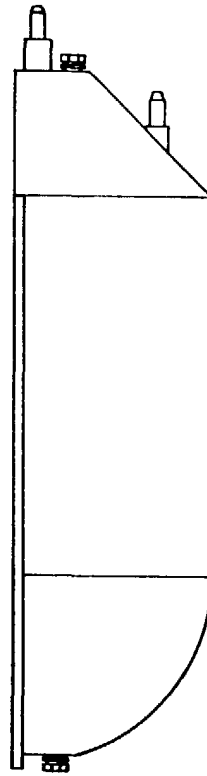


FIGURA - 11

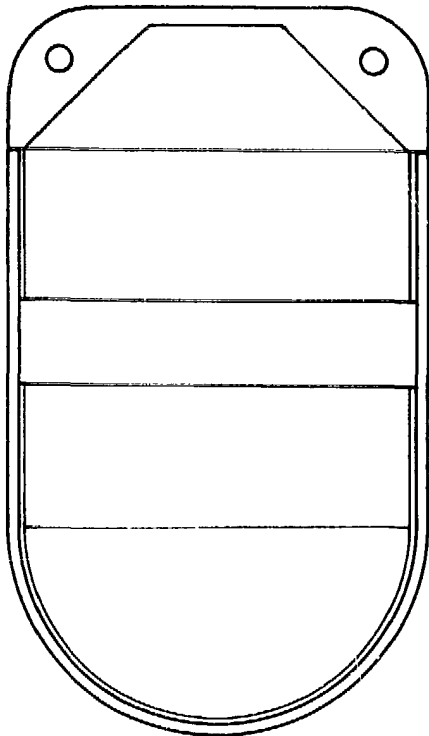


FIGURA - 12

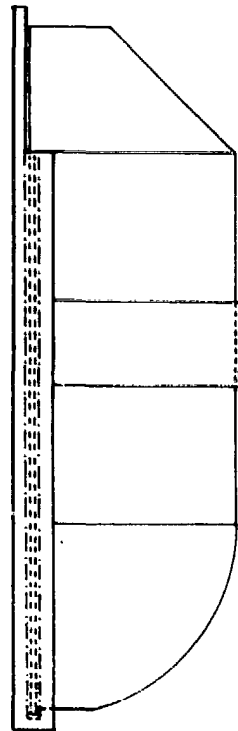


FIGURA - 13

J. A. Alberdi

Madrid,
12 de Febrero de 1968