



ESPAÑA

19	ES	11	254722	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1981

30	PRIORIDADES	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	Int. Cl.	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
				FOAP 3/20

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CIRCUITO CONTINUO Y PERFECCIONADO DEL LIQUIDO DE REFRIGERACION Y DE EXPANSION PARA MOTORES, PREFERENTEMENTE DE EXPLOSION"

71 SOLICITANTE (S)

SALVADOR ROS SALA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA, c/ Conde Borrell, 83

72 INVENTOR (ES)

SALVADOR ROS SALA

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

JORGE VILASECA BEQUET

El presente Modelo de Utilidad se refiere como su título indica a un circuito convenientemente perfeccionado por ser doble y ser continuo para asegurar la adecuada refrigeración y expansión del líquido que se encuentra, como medio refrigerante, en los radiadores de los motores, preferentemente en los motores de explosión, circulando en el interior de estos últimos para luego refrigerarse en el radiador para volver a circular por las zonas del motor que precisan refrigeración.

Las ventajas reportadas por el nuevo circuito son debidas a su doble acción así como al carácter continuo de la circulación del líquido por el depósito de expansión para alcanzar, desde este último y a través de una válvula de by-pass, la zona inferior del radiador mientras la parte superior de este mismo radiador queda conectada por otra tubulura al propio depósito de expansión confiriendo presión a este último y asegurando una recirculación constante y continua del líquido refrigerante y expandido debido a la diferencia de presión establecida entre el vaso o depósito de expansión y la parte inferior del radiador.

De este modo resulta que al hacer expansión el líquido contenido en el radiador y dirigirse al vaso de expansión se acumula en este último una presión y al estar comunicado este vaso con otra tubulura con la parte baja del radiador, esta presión hace abrir una válvula intercalada en esta parte del circuito dejando pasar la misma cantidad de líquido que expansiona y procede de la parte alta del radiador. De esta manera puede decirse que el nivel del líquido refrigerante en el interior del vaso o depó

sito de expansión no varia prácticamente. Tanto es así que puede reducirse a un mínimo el tamaño del citado depósito de expansión. Al tener una circulación constante del líquido refrigerante que se ha expansionado por aumento de temperatura no se producen pérdidas de tal líquido ya que a más expansión se produce igual recirculación del líquido hacia la bomba y el motor lo cual garantiza una refrigeración perfecta y una temperatura constante inferior a la normal en el motor. La válvula de by-pass antes aludida puede ponerse en cualquier parte a partir del depósito de expansión y la parte baja del radiador o manguito de la bomba es decir que puede ponerse incorporada a la salida inferior del depósito de expansión o a la entrada inferior del radiador o en cualquier punto intermedio de este tramo de circuito.

De conformidad con lo que se ha dicho, se ha creído conveniente adjuntar unos dibujos esquemáticos que muestran en que consiste, esencialmente, este nuevo circuito continuo que recupera la totalidad del líquido expansionado sin producir pérdidas del mismo. En las figuras anexas se muestra un modo preferente de realización de un circuito de este tipo con la posibilidad de adaptación del vaso de expansión más o menos voluminoso en las cercanías del radiador o contiguo a este último sostenido por un soporte directamente unido a un lateral del radiador.

De conformidad con el Modelo preconizado el doble circuito continuo representado consiste esencialmente en una primera canalización 10 que va de la parte superior 11_1 del radiador 11 al vaso de expansión 12 y una segunda canalización 13 que va del pro-

pio vaso de expansión 12 a la parte baja 11_2 del radiador 11 de modo que en el segundo tramo de canalización 13 últimamente citado va intercalada una válvula unidireccional 14 de paso del líquido desde el vaso 12 al radiador 11, con la particularidad
5 adicional de que la zona superior 11_1 del radiador 11 transmite directamente la mayor presión que posee - como consecuencia de la circulación forzada del líquido por el radiador-hacia el vaso de expansión 12 y dicha mayor presión determina la abertura de la válvula 14 para permitir la circulación y reintegración
10 del líquido 15 que llega al vaso de expansión 12 a la parte baja 11_2 del radiador 11 sin que se produzca pérdida alguna del líquido refrigerante y expansionado.

Sea en el propio vaso de expansión 12, sea en la parte alta del radiador 11_1 se mantiene una válvula de seguridad convencional 16 compuesta por un plato 16 sostenido por un vástago
15 y sometido a un muelle 16_1 . El plato 16, al levantarse por efecto de la presión, deja escapar los vapores de sobrepresión por los orificios 17_1 de la cubierta externa 17.

La válvula de by-pass 14 utilizada en el segundo tramo de canalización 13 que va del vaso de expansión 12 a la parte baja 11_1
20 del radiador 11 consiste ventajosamente en una válvula de bola 14 con asiento parcialmente esférico 14_1 y elementos retentores 14_2 para evitar el retroceso inmoderado de la bola 14 disponiéndose la citada válvula de bola 14 en cualquiera de los puntos
25 de la citada canalización 13 comprendidos entre el vaso 12 y el punto de entrada 11_1 de la parte baja del radiador 11.

Descrito suficientemente en que consiste este Modelo, se com-

prende que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no se altere su esencialidad a cuyo fin se declaran de novedad las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1ª - CIRCUITO CONTINUO Y PERFECCIONADO DEL LIQUIDO DE REFRI-
GERACION Y DE EXPANSION PARA MOTORES, PREFERENTEMENTE DE EX-
PLOSION, caracterizado por el hecho de que el citado circuito
5 comprende esencialmente una primera canalización que va de la
parte superior del radiador al vaso de expansión y de una se-
gunda canalización que va del propio vaso de expansión a la
parte baja del radiador, de modo que en el segundo tramo de
canalización últimamente citado va intercalada una válvula
10 unidireccional de paso del líquido desde el vaso a la parte
baja del radiador, con la particularidad adicional de que la
zona superior del radiador transmite directamente la mayor
presión que posee como consecuencia de la circulación forzá-
da del líquido por el radiador hacia el vaso de expansión y
15 dicha mayor presión determina la abertura de la válvula uni-
direccional para permitir la circulación y reintegración del
líquido que llega al vaso de expansión a la parte baja del ra-
diador sin que se produzca pérdida alguna del líquido refrige-
rante y expandido..

20 2ª - CIRCUITO CONTINUO Y PERFECCIONADO DEL LIQUIDO DE REFRI-
GERACION Y DE EXPANSION PARA MOTORES, PREFERENTEMENTE DE EX-
PLOSION, según la anterior reivindicación, caracterizado por
el hecho de que, sea en el propio vaso de expansión, sea en la
parte alta del radiador se mantiene una válvula de seguridad
25 convencional y que la válvula de by-pass utilizada en el segun-
do tramo de canalización que va del vaso de expansión a la par-
te baja del radiador consiste, ventajosamente, en una válvula

de bola con asiento parcialmente esférico y elementos retentores posteriores para evitar el retroceso inmoderado de la bola, disponiéndose la citada válvula de bola en cualquiera de los puntos de la citada canalización comprendidos entre el vaso y el punto de entrada del retorno del vaso situado en la parte baja del radiador.

3ª - CIRCUITO CONTINUO Y PERFECCIONADO DEL LIQUIDO DE REFRIGERACION Y DE EXPANSION PARA MOTORES, PREFERENTEMENTE DE EXPLOSION.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de SIETE hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano que la acompaña.

Madrid, 28 Noviembre 1980

p.a.

p p

Herminio de la Torre

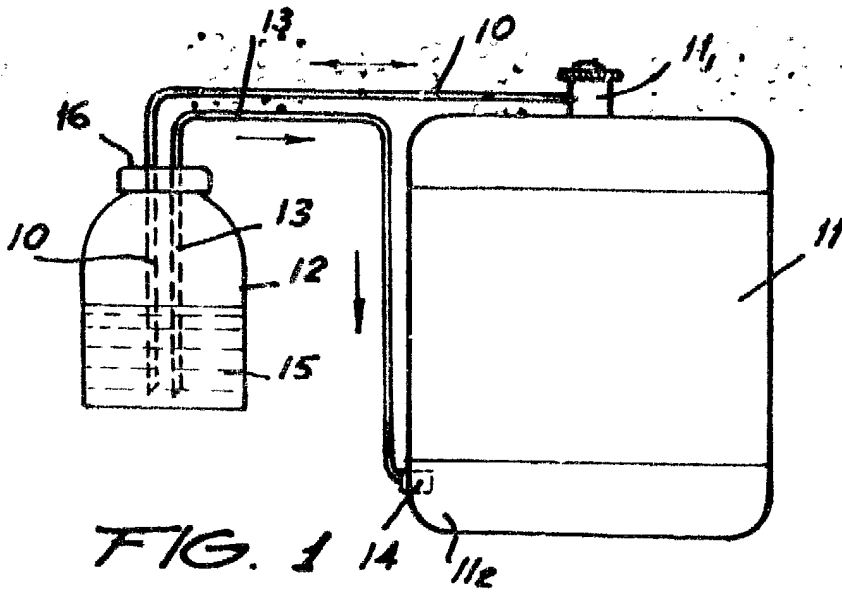


FIG. 1

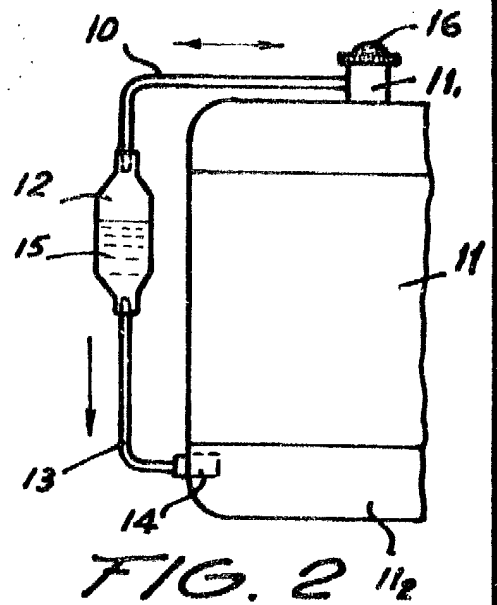


FIG. 2

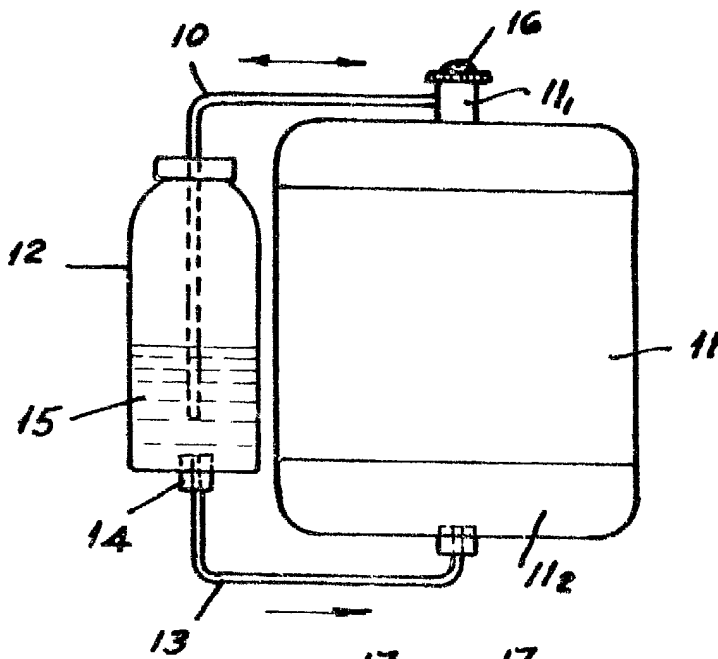


FIG. 3

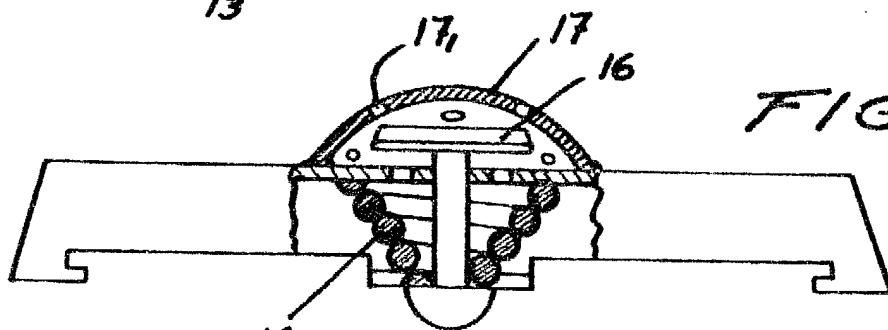


FIG. 4

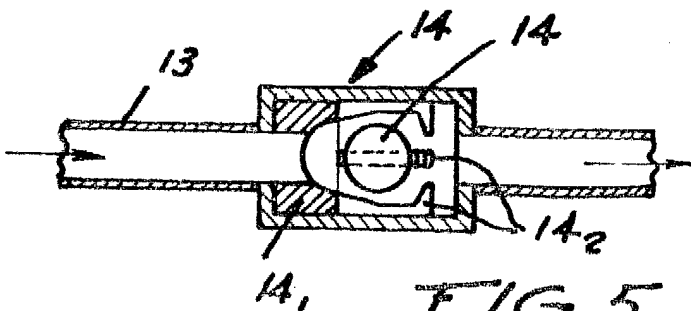


FIG. 5

Madrid 28 NOV 1980
 J. Vilaseca B.
 p.a.