

24



P.- 58-580

162/74

13	FOIP

MEMORIA DESCRIPTIVA

**430333**

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT

entidad francesa

establecida en 8/10 Avenue Emile Zola, BOULOGNE-BILLAN  
COURT, Altos del Sena, Francia.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN VASO DE EX-  
PANSION PARA CIRCUITOS DE REFRIGERACION"  
(Clase Internacional FO1p)

8-9-74

-1-

24 SET



El invento tiene por objeto perfeccionamientos en los vasos de expansión de circuitos de refrigeración del tipo que incluyen una válvula presión-depresión.

5 Se han descrito ya, por ejemplo en las patentes francesas números 1 269 341 y 2 102 469, formas de realización de vasos de expansión para circuitos de refrigeración. Los modelos conocidos presentan, entre otros, el inconveniente de asociar elementos de vidrio o de material plástico moldeado (vaso y tapón) con elementos mecánicos  
10 (chapa embutida engastada y resortes), lo que implica gastos de montaje relativamente elevados.

La forma de realización del vaso de expansión para circuitos de refrigeración según el invento, trata de obviar los inconvenientes citados, gracias a una disposición que presenta la ventaja de disociar los elementos de material plástico moldeado de los elementos mecánicos, siendo hechos estos elementos por industrias diferentes, y suprimir todo gasto de ensamblaje de los mismos.  
15 Se obtiene así a mejor precio un conjunto ligero, poco frágil y poco voluminoso.  
20

El vaso de expansión según el presente invento es del tipo que incluye un cuerpo de vaso y su tapón, de material plástico, y una cápsula con válvulas presión-depresión, y se caracteriza por el hecho de que la cápsula  
25 presión-depresión está montada como una junta entre el va

24 SET 1974



so y el tapón por simple roscado de este último.

El vaso de expansión según el invento está caracterizado, además, por los puntos siguientes:

5 - puede ser vaciado por su fondo; esta solución es facilitada por el moldeo plástico, y suprime el tubo sumergido que atravesaba el tapón en las formas clásicas de realización de vasos de expansión;

10 - el tapón está conformado de manera que presenta agujeros de comunicación con el exterior que desembocan en rebajos de paso de aire al nivel de la junta de cierre. Estos rebajos tienen una pendiente de vaciado inclinada el mismo paso que el fileteado del tapón, que puede ser así desmoldeado directamente por desenroscado después de inyección;

15 - la cápsula metálica de apertura presión-depresión tiene su parte prominente alojada en el gollete del vaso de expansión, viniendo a apoyarse su collarín periférico circular sobre el reborde del gollete, contra una junta intermedia previamente encolada sobre el collarín,  
20 presionando el tapón sobre la cara opuesta de dicho collarín.

25 El invento será mejor comprendido por la lectura de la descripción siguiente de una forma de realización no limitativa de vaso de expansión, haciendo referencia al dibujo anejo, en el cual:

24 SEP 1974

- la figura 1 es una vista desde arriba del tapón de vaso de expansión según el invento;

- la figura 2 es un corte según la línea quebrada AOA de la figura 1;

5 - la figura 3 es una vista parcial de un detalle B de la figura 2, estando la cápsula roscada sobre el cuello del vaso de expansión y la cápsula presión-depresión colocada, y

10 - la figura 4 es una vista lateral parcialmente arrancada del vaso de expansión del invento, sin el tapón ni la cápsula.

Un tapón 1 que presenta respiraderos 1a y 1d y un fileteado 2 está destinado a ser roscado sobre el cuello 10 de un vaso de expansión V.

15 Sobre el borde superior del cuello 10 está prevista una junta circular 9 sobre la que se viene a apoyar, por roscado del tapón 1 sobre el cuello 10, una cápsula 3 con válvulas presión-depresión.

20 Esta cápsula 3 es del tipo que presenta una válvula de sobrepresión 5 que se apoya sobre una junta circular 6 bajo la acción de un resorte 4, orificios de salida de aire 7 y una válvula de depresión no representada en el dibujo.

25 El cuerpo V del vaso de expansión es del tipo clásico de plástico que presenta un cuello 10 y una tubu

24 SEP 1974



ladura inferior ll conectada al sistema hidráulico de re  
frigeración y por donde puede efectuarse el vaciado del  
gas.

5 La materia plástica utilizada para realizar  
el vaso de expansión y su tapón es, por ejemplo, del ti-  
po poliamida armada de fibras de vidrio.

No es necesario decir que el invento no está  
limitado a la forma de realización descrita más arriba  
y representada en el dibujo anejo, sino que engloba to-  
10 das las modificaciones y variantes que se derivan del mis-  
mo principio básico.

La presente solicitud, que corresponde a la pre-  
sentada en Francia el 5 de Octubre de 1.973, bajo el nú-  
mero 73/35686, se acoge a los beneficios del Artículo 51  
15 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

25

Los puntos de invención propia y nueva, que se

8-9-74

-5-

24



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1.º.- Perfeccionamientos introducidos en un vaso de expansión para circuitos de refrigeración, del tipo que incluye un cuerpo de vaso y un tapón, de materia plástica, y una cápsula con válvulas presión-depresión de tipo conocido, caracterizados por el hecho de que dicha cápsula con válvulas presión-depresión está montada como  
10 una junta entre el vaso y el tapón por simple roscado de este último.

2.º.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1.º, caracterizados por el hecho de que el vaciado se efectúa por su fondo.

15 3.º.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1.º, caracterizados por el hecho de que el tapón incluye agujeros de comunicación con el exterior que desembocan en rebajos de paso de aire al nivel de la junta de cierre, teniendo estos rebajos una pendiente de vaciado inclinada el mismo paso que el fileteado del tapón.  
20

4.º.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1.º, caracterizados por el hecho de que la cápsula metálica de apertura presión-depresión tiene su parte prominente alojada en el gollete del vaso de expansión, viniendo a apoyarse su collarín periférico circular sobre  
25

8-9-74



24 SET 1974

el reborde del gollete, contra una junta intermedia previamente encolada sobre el collarín, presionando el tapón sobre la cara opuesta de dicho collarín.

5 5\*.- Perfeccionamientos introducidos en un vaso de expansión para circuitos de refrigeración.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

24 SET. 1974

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Per Poder.

8-9-74

-7-

MCG.



FIG.2

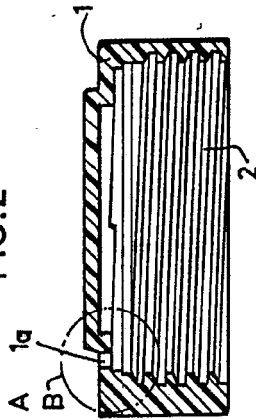


FIG.1

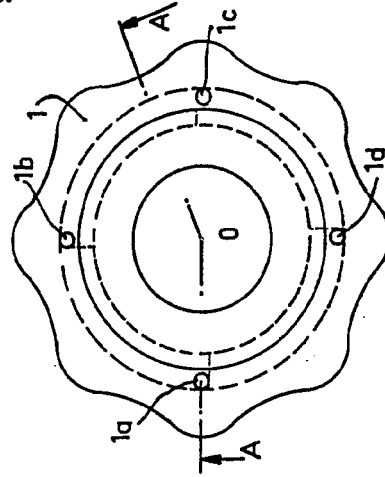


FIG.3

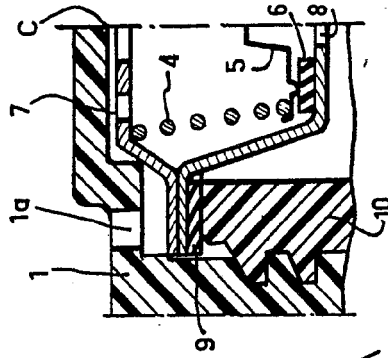


FIG.4

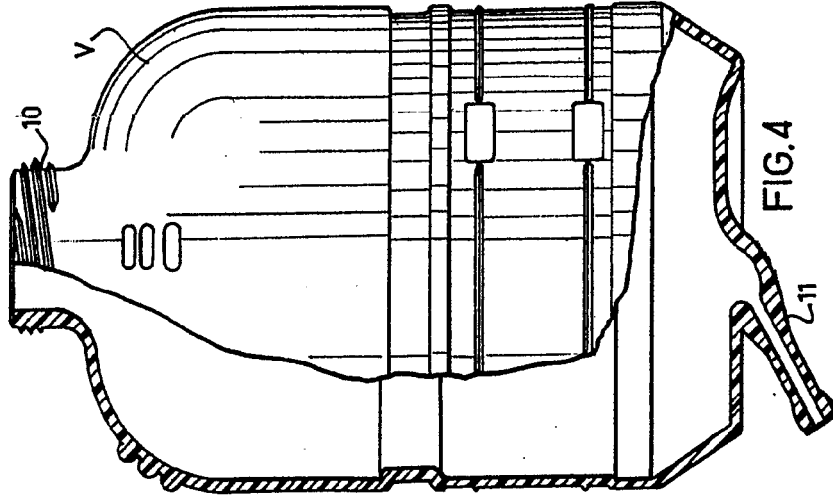


FIG.2

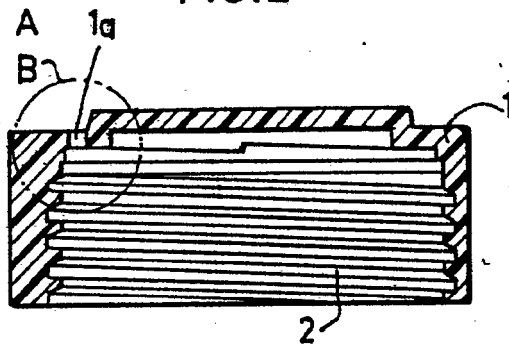


FIG.1

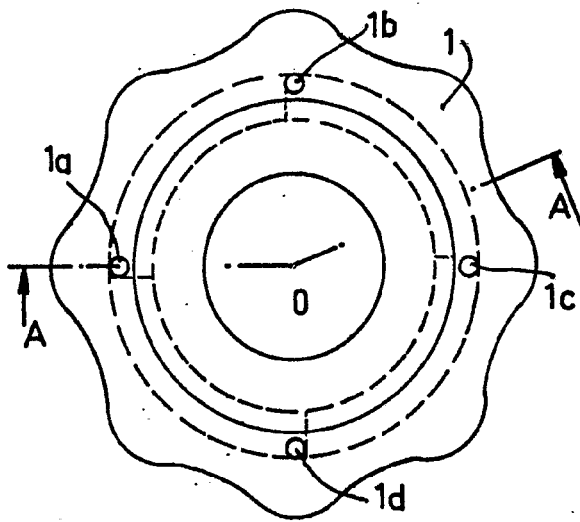
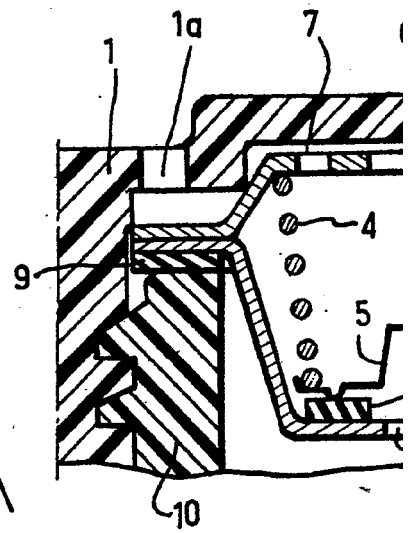


FIG.3





24 SET

FIG.3

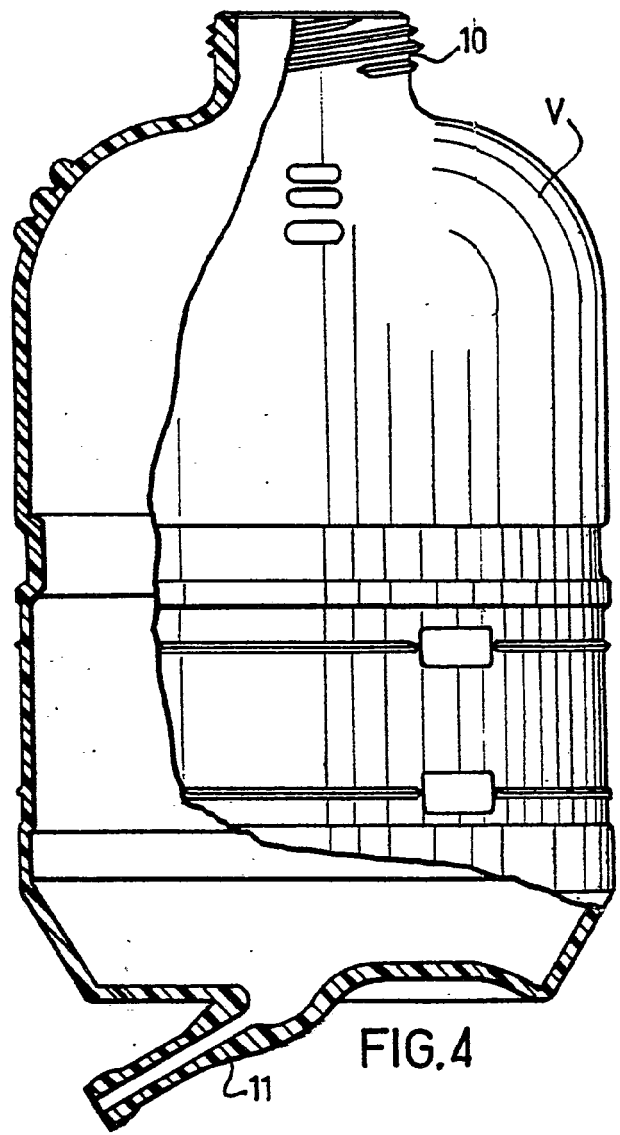
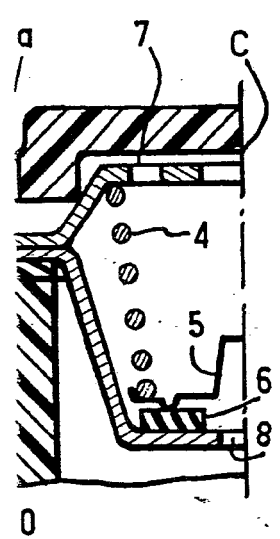


FIG.4

Fernando de Elizaburo  
Per Poder