

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	<b>449022</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	<b>75 19 259</b>		<b>19 Junio 1975</b>		<b>Francia</b>

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			<b>B01D; F01P; F16K</b>		<b>— — — —</b>

54	TITULO DE LA INVENCION
	<b>"Perfeccionamientos en los sistemas para el desgasado de circuitos que contienen un liquido de circulacion"</b>

71	SOLICITANTE (S)
	<b>SOCIETE ANONYME DES USINES CHAUSSON</b>

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	<b>35, rue Malakoff, 92 Anières, Hauts-de-Seine, Francia</b>

72	INVENTOR (ES)
	<b>André Chartet</b>

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	<b>M. Curell Suñol</b>

CF 75/5  
EX-FR

UNE A - 4 MOD. 3105

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

**POOR  
QUALITY**

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

solicitada en España a favor de SOCIETE ANONYME DES USINES CHAUSSON, de nacionalidad francesa, domiciliada en 35, rue Malakoff, 92 Asnières, Hauts-de-Seine, Francia, por "Perfeccionamientos en los sistemas para el desgasado de circuitos que contienen un líquido de circulación", con prioridad de la solicitud francesa 75 19 259 de fecha 19 Junio 1975. --

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema que permite asegurar de manera automática el desgasado de circuitos que contienen un líquido de circulación. - - - - -

5. Según la invención, el desgasado así como la purga se producen cada vez que el circuito es abierto y ello de forma automática sin que se haya de efectuar ninguna operación. - - - - -

10. El sistema de la invención encuentra una aplicación preferida en el desgasado de los circuitos de enfriamiento de motores pero puede, también, ser utilizado en otros circuitos, particularmente en circuitos de calefacción. - -

De acuerdo con la invención, el sistema está caracterizado por la provisión de un tubo de desgasado conectado a por lo menos una parte que debe ser desgasada del circuito, desembocando dicho tubo además en dicho circuito la proximidad del tapón de llenado estando dispuesta una válvula mandada por un elemento elástico, delante de dicho tubo, de manera que el elemento elástico sea forzado por dicho tapón cuando tiene lugar su cierre para asegurar el de dicha válvula aislante y, en consecuencia, el del tubo de desgasado. - - -

10. Otras diversas características de la invención resaltan además de la descripción detallada que sigue. - - - -

Una forma de realización del objeto de la invención está representada, a título de ejemplo no limitativo, en el plano anexo. - - - - -

15. La fig. 1 es una sección-alcado parcial y en parte esquemática del sistema de desgasado de la invención. - - -

La fig. 2 es una sección-alcado análoga a la fig. 1 que ilustra una posición característica del sistema de desgasado. - - - - -

20. En el plano, 1 designa un depósito o la caja de agua de un radiador de enfriamiento que comprende unos tubos, tales como el designado por 2, y unos disipadores, tales como las aletas 3. La caja de agua 1 es la que se halla en la parte más alta del radiador. Si las dos cajas de agua

de un radiador estén dispuestas en los costados laterales, entonces el sistema que se describe a continuación se coloca en la parte más alta de dichas cajas de agua. Además, en este último caso, es frecuente que las cajas de agua comuniquen con una nodriza y, en este caso, 1 designa la nodriza que se halla en la parte más alta del circuito de enfriamiento de un motor tal como el representado muy esquemáticamente en 4 en el cual 5 designa las camisas de enfriamiento. - - -

- 5.
- 10.
- 15.

La caja de agua o nodriza 1 está provista, en su parte superior, de una embocadura de llenado 6 cerrada por un tapón 7 que puede o no ser desmontable según que el circuito de enfriamiento del motor 4 sea del tipo llamado sellado o, por el contrario, abierto. De forma esquemática, se ha ilustrado en el tapón una válvula de sobrepresión 8 y una válvula de depresión 9 alojadas en una caja de válvulas 10.-

- 20.
- 25.

La caja de agua o nodriza 1 contiene un soporte 11, por ejemplo soldado en 12 a la pared interna de dicha caja de agua o nodriza 1 y dicho soporte sostiene un tubo 13 que atraviesa la pared de la caja de agua por una abertura 14 que el tubo obtura por una expansión 15 que presenta. La parte de tubo 13 que forma resalte más allá de la pared de la caja de agua o nodriza 1, soporta una unión 16 para un conducto flexible no representado que conduce a la parte alta de las camisas 5 del motor y/o a otras partes altas del circuito de enfriamiento de este motor, es decir, por ejemplo, a un aro termo, a un depósito de expansión, a otra nodriza, etc. ...

El extremo del tubo 13 que forma resalte en el interior de la caja de agua o nodriza 1, está cerrado por una válvula 17 que está soportada por una lámina elástica 18 articulada sobre un eje 19 del soporte 11. - - - - -

5. Como muestra el plano, la lámina 18 comprende un brazo 18a empujado por el tapón 7, en el ejemplo la caja de válvulas 10 de este tapón, cuando es cerrado, y un brazo 18b que se apoya contra la parte inferior del soporte 11. - - -

10. En la posición representada en la fig. 1, la válvula 17 obtura el tubo 13 y, por consiguiente, ninguna circulación puede establecerse entre las camisas 5 del motor y el interior de la caja de agua 1, de manera que no puede establecerse un trayecto de circulación parásito por el circuito de desgasado. Por el contrario, cuando el tapón 7 es retirado, lo que es el caso cuando se llena el circuito de enfriamiento, la fig. 2 muestra que el brazo 18a es liberado, de manera que el brazo 18b se expande para llevar la válvula 17 a una posición en la cual descubre la embocadura del tubo 13. De esta manera, si tiende a ser aprisionado aire en la parte alta de las camisas 5 o en otro punto del circuito de enfriamiento, este aire puede escaparse por el tubo 13, lo que asegura la purga del circuito. - - - - -

15.

20.

25. Las características mecánicas de la lámina 18 y su montaje sobre el eje 19 se eligen para que la válvula 17 sea aplicada contra el extremo del tubo 13 bajo una presión que corresponde a la presión de funcionamiento normal del circui

to de enfriamiento cuando el tapón 7 es cerrado a una presión inferior a esta presión. De esta manera, el aire queda aire encerrado en el circuito de enfriamiento después de su llenado, este aire es desplazado cuando tiene lugar la circulación del fluido de enfriamiento y es conducido a la caja de agua 1 levantando la válvula 17 mantenida elásticamente sobre el extremo del tubo 13. Si se produce una sobrepresión, es entonces seguidamente la válvula de presión, de la que normalmente está provisto el tapón 7, que es levantada para reducir la presión. - - - - -

5.

10.

La invención no está limitada al ejemplo de realización representado y descrito en detalle, puesto que diversas modificaciones pueden ser aportadas a la misma sin salir de su marco. - - - - -

15.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los sistemas para el degasado de circuitos que contienen un líquido de circulación, comprendiendo dicho circuito un tapón dispuesto en un punto alto de su trayecto, caracterizados por la provisión de un tubo de degasado conectado a por lo menos una parte que de-

20.

5. de ser desgasada del circuito, desembocando dicho tubo además en dicho circuito en la proximidad del tapón de llenado estando dispuesta una válvula mandada por un elemento elástico delante de dicho tubo, de manera que el elemento elástico sea forzado por dicho tapón cuando tiene lugar su cierre para asegurar el de dicha válvula aislante y, en consecuencia, el del tubo de desgasado. - - - - -

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la válvula está soportada por una lámina elástica articulada alrededor de un eje en el interior de una nodriza, comprendiendo dicha lámina elástica un brazo que tiende a levantar la válvula de la embocadura del tubo de desgasado y un segundo brazo de acción preponderante que es mandado por el tapón. - - - - -

15. 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el tubo es retenido por una expansión entre un soporte fijado en la cara interna de una pared de la nodriza y dicha pared misma que es atravesada por dicho tubo para recibir una unión de conexión  
20. de un tubo que conduce a la parte del circuito de enfriamiento a desgasar. - - - - -

25. 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la nodriza está constituida por la caja de agua superior de un radiador de enfriamiento, por un depósito de expansión u otro depósito. - - - - -

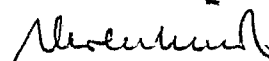
5. 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque la lámina elástica es empujada por el tapón en posición de cierre para aplicar elásticamente la válvula sobre el extremo del tubo de degasado bajo una presión que corresponde a la presión de funcionamiento del circuito en una presión inferior a esta presión de manera que dicha válvula asegure el degasado en curso de funcionamiento. - - - - -

10. 6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA EL DEGASADO DE CIRCUITOS QUE CONTIENEN UN LIQUIDO DE CIRCULACION".

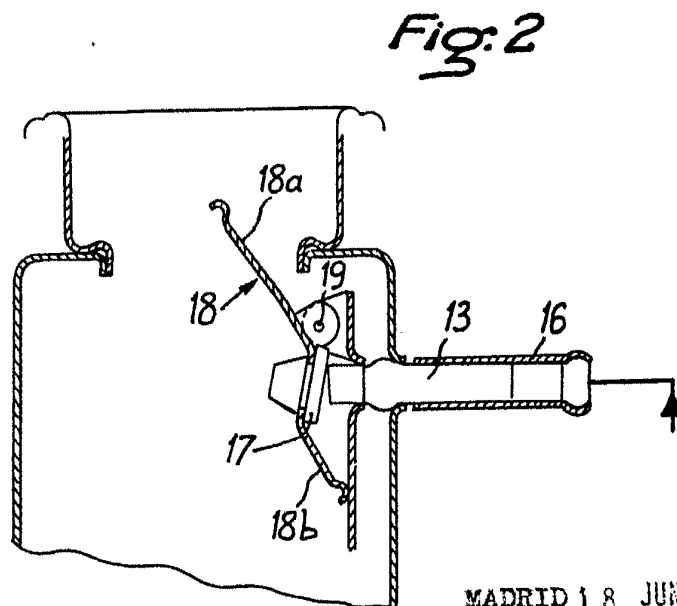
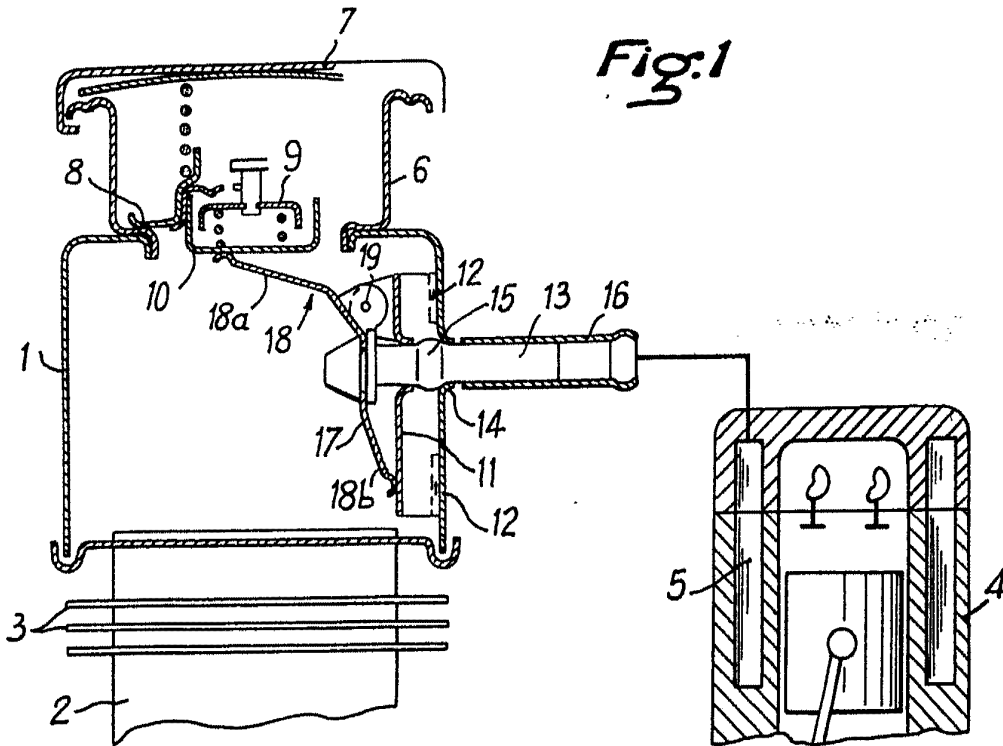
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID 18 JUN. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL



maf.



MADRID 18 JUN 1976

P.A. M. CURELL SUÑOL