

377627

2 FEB. 1973

CONCEDIDA

PATENTE DE INVENCION

SECCION TECNICA
 CLASIFICACION F 22 B 60
 SUBCLASE B K

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" GENERADOR DE VAPOR PARA AUTOMOVILES "

Solicitante: Don Martin FERNANDEZ PARRA, de nacionalidad
 española, domiciliado en Rio Turia, Bloque
 9, bajo B, 1er. portal, LEGANES (Madrid).

Inventor: El Solicitante.

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente de una Patente de Invención que, como el enunciado indica, trata de un generador de vapor para automóviles.

La finalidad del sistema generador de vapor, objeto del presente invento, es hacer posible el empleo de turbinas de vapor como elemento motor de los automóviles, sustituyendo así el clásico motor de explosión, con las ventajas que supone la utilización de combustibles baratos en comparación con el precio de los combustibles y carburantes actualmente empleados.

Consta esencialmente de una caldera de reducido tamaño y gran potencia térmica, dotada de dos serpentines, uno de vaporización y otro de recalentamiento. El primero de ellos recibe el agua de un acumulador situado a un nivel superior a través de la correspondiente bomba y envía el agua, ya en estado de vapor, a otro calderín, dotado de medios para la evacuación automática del agua condensada, que es reinyectada al circuito de alimentación, de cuyo calderín pasa el vapor al serpentín de recalentamiento antes citado.

La salida del recalentador se comunica con la turbina, de dos etapas, una de alta presión y otra de baja presión, de cuya salida se comunica directamente con un acumulador que constituye con un serpentín refrigerador el condensador del sistema.

Con el fin de facilitar la mejor interpretación

del invento, en el dibujo adjunto, complementario de la presente exposición, se representa una forma de realización práctica del sistema generador, dibujada en forma esquemática, y en donde aparecen los elementos fundamentales del invento relacionados entre sí, cuyo ejemplo solamente se debe interpretar con carácter meramente informativo y no limitativo.

En el mencionado dibujo, las referencias corresponden a los siguientes elementos y partes de los mismos:

10. 1.- Serpentin de vaporización.
- 2.- Entrada de agua.
- 3.- Salida de vapor.
- 4.- Calderín de regulación.
- 5.- Mando de la válvula 6.
15. 6.- Válvula de recuperación.
- 7.- Paso de agua recuperada.
- 8.- Válvula de seguridad.
- 9.- Calderín de acumulación.
- 10.- Paso de vapor al recalentador.
20. 11.- Recalentador de vapor.
- 12.- Tubería de vapor recalentado.
- 13.- Turbina.
- 14.- Salida de vapor expansionado.
- 15.- Calderín del condensador.
25. 16.- Condensador.
- 17.- Salida agua condensada.
- 18.- Escape vapor saturado.
- 19.- Bomba de alimentación a caldera.
- 20.- Mando de la bomba 21.
30. 21.- Bomba de alimentación.

Como se muestra en el citado esquema, la instalación se compone de una caldera de vapor, dotada de dos serpentines, uno para vaporizar el agua impulsada por la bomba 19 y otro para recalentamiento del vapor saturado producido.

5. El serpentín vaporizador 1 recibe el agua a través del conducto 2, del calderín acumulador 9. Dicho calderín mantiene en su interior un nivel de agua constante, por efecto del mando de flotador 20 en combinación con la bomba de alimentación 21 que aspira de un depósito de agua no representado.

10. El agua, en estado de vapor pasa a través del conducto 3 al calderín 4 en donde queda retenida el agua de la condensación que se pudiera haber producido. Dicho agua es transmitida al conducto 7 a través de la válvula automática 6, mandada por el flotador 5. En la parte superior de dicho calderín 4 se encuentra montada la válvula de sobrepresión 8, que descarga sobre el mismo conducto 7, terminando éste en la parte superior del calderín 9 para recuperar el agua o vapor impulsado.

15. A mitad de altura del calderín 4 arranca el conducto 10 que lleva el vapor al serpentín 11 de recalentamiento, saliendo a través del conducto 12 hacia la parte de alta presión de la turbina 13, de donde pasa a la parte de baja presión y es expulsado, una vez expansionado, a través del conducto 14.

20. El conducto 14 se comunica con la parte superior del condensador 15, dotado de válvula de expulsión de vapor saturado 16 y de válvula de expulsión de agua condensada 17. Dicho condensador tiene interiormente unos tabiques inclinados para favorecer la condensación y se comunica por su par-

25. 30.

te inferior con el condensador 16, refrigerado por aire, o frigorífico o ambos a la vez, de donde, a punto de cambiar de estado, pasa el agua al depósito acumulador de agua de alimentación 9, también dotado de tabiques inclinados, donde se produce la última fase de condensación, iniciándose de nuevo el ciclo.

El sistema descrito tiene entre otras ventajas, la de estar dotado de diversos medios de acumulación que permiten absorber la energía sobrante y suministrarla cuando se pide a la turbina mayor potencia, lo cual origina la elasticidad necesaria en la aplicación a automóviles a que se le destina. Dichos medios son esencialmente los calderines 4 y 9.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos componentes, siempre que dichas variaciones no alteren el fundamento del invento.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "GENERADOR DE VAPOR PARA AUTOMOVILES",

5. según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1ª.- Generador de vapor para automóviles, que se caracteriza porque comprende una caldera de vapor, dotada de un serpentín vaporizador y otro recalentador, cuyo serpentín vaporizador recibe el agua a presión mediante una bomba de depósito en donde se concentra el agua condensada y se comunica con la parte superior de otro depósito en cuya parte inferior se recogen las condensaciones y está en comunicación con el serpentín recalentador de la caldera que, a su vez, se tiene conectada su salida con la entrada de una turbina de vapor adecuada.

20. 2ª.- Generador de vapor para automóviles, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque el acumulador de agua condensada para alimentación de la caldera recibe por su parte superior el agua condensada procedente de la salida de la turbina así como el agua condensada procedente del depósito acumulador de vapor saturado y el vapor procedente de una válvula de descarga situada en la parte superior de éste.

25. 3ª.- Generador de vapor para automóviles, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque la condensación del vapor procedente de la turbina se efectúa por medio de un depósito dotado de tabiques interiores en donde termina su expansión y empieza su condensación y un serpentín situado entre dicho depósito y el depósito acumulador

30.

de agua condensada.

4.- GENERADOR DE VAPOR PARA AUTOMOVILES.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina

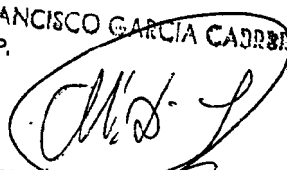
5. quina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 12 de Marzo de 1970

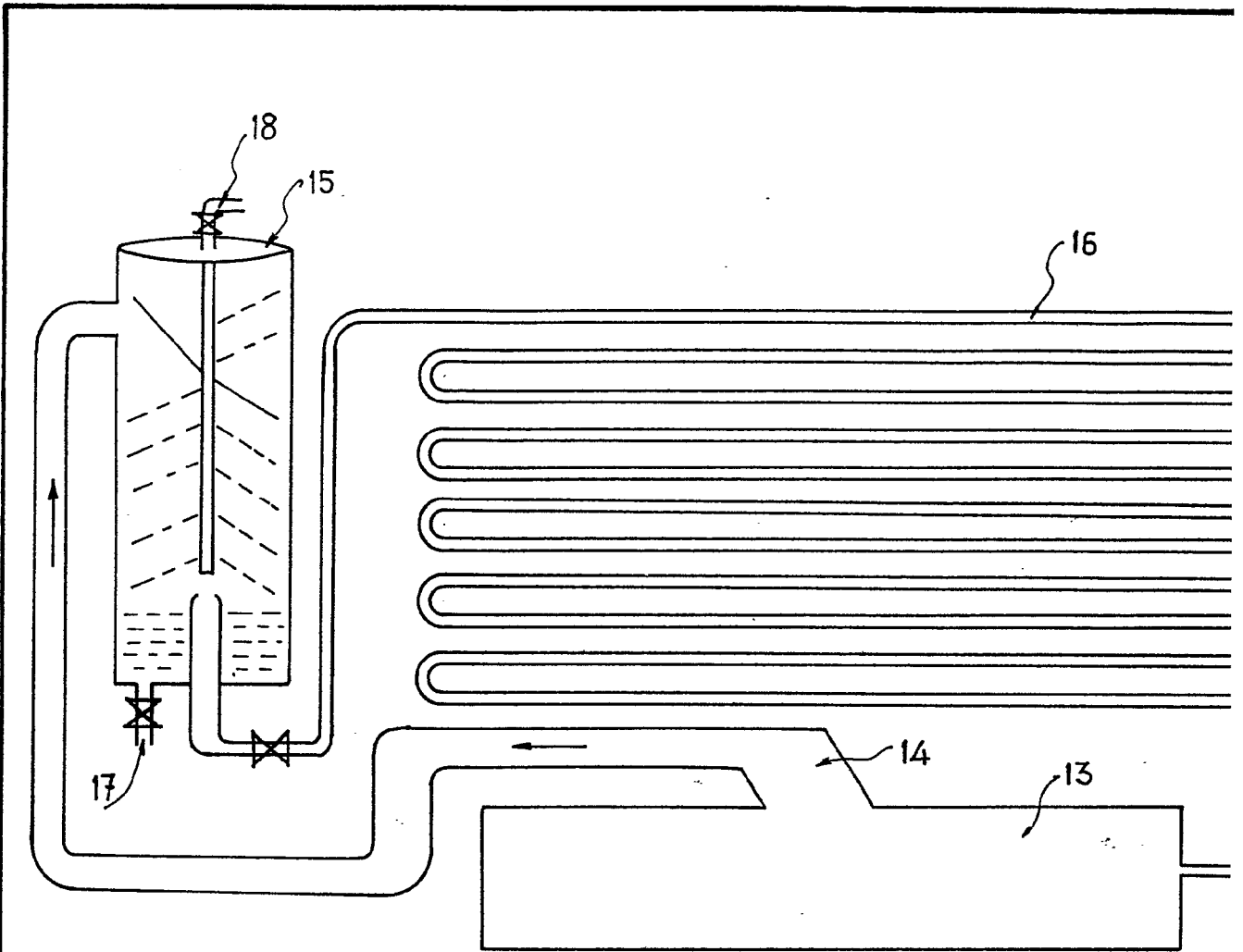
Don MARTIN FERNANDEZ PARRA

P. P.

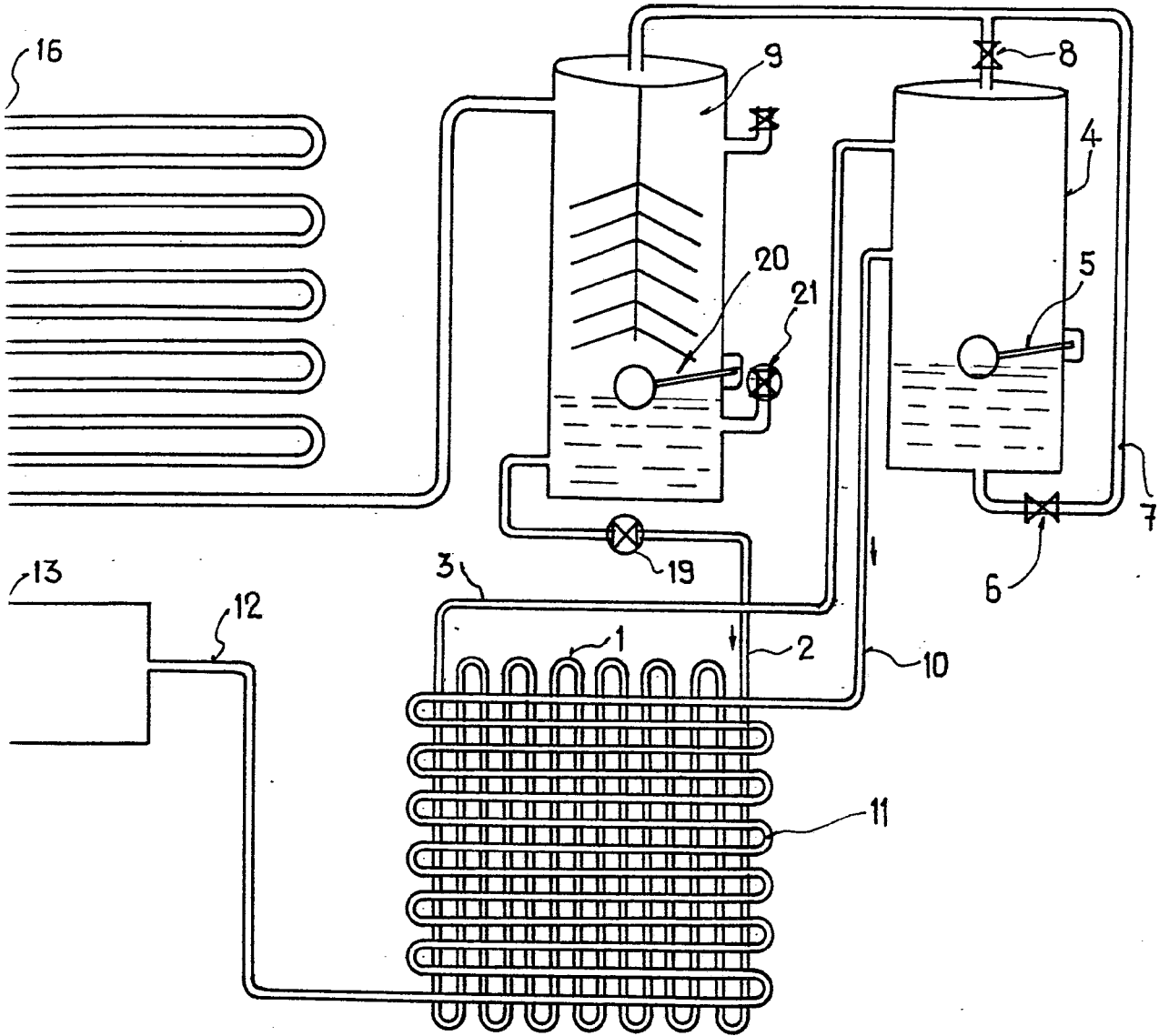
FRANCISCO GARCIA CADREZO
P. P.



Firmado: M.^a Dolores Jorquera



Escala variable



Madrid, 12 MAR. 1970

MARTIN FERNANDEZ PARRA

R. P. FRANCISCO GARCIA CADARZO
I. P.

Firmado: M^a Dolores Jorquera