

208366



208366

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

En España a favor de Don Eduardo Francisco BUENDIA
CASTELLANOS, de nacionalidad española, residente en Madrid,
calle Bravo Murillo nº 14, por:

"GENERADOR DE VAPOR EN SECO"

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- La invención, conforme indica su enunciado, se refiere a un generador de vapor en seco que ofrece diversas y valiosas ventajas, tales como carencia absoluta de proyecciones de líquido hirviendo, en caso de rotura de algún elemento vaporizador; una alimentación uniformemente constante y automática del líquido a vaporizar, desde su puesta en marcha y durante su funcionamiento; posibilidad de alcanzar altas presiones sin accidentes peligrosos, y principalmente, la de producción de vapor casi instantánea, lo que supone una gran economía de tiempo, de gasto de combustible y una aportación de trabajo útil muy considerable.

10.-



5.- El generador de vapor en seco, que, el invento recomienda efectúa una evaporización instantánea y su principio fundamental está basado en recibir la alimentación del líquido que se desea vaporizar, por medio de inyección pulverizada a presión mediante una bomba y su correspondiente inyector, el cual adoptará la forma más adecuada para cada caso.

10.- A continuación se describe una forma de ejecución práctica del invento, la cual, para su mejor inteligencia, se ilustra con los dibujos anexos, que representan:

La figura 1^a, una sección longitudinal del generador.

Las figuras 2^a y 3^a, secciones transversales por las líneas A-B y C-D, respectivamente, del mismo.

15.- El generador propiamente dicho consta de una armadura exterior, en cuyo interior se encuentra instalado un elemento vaporizador -2- que recibe el líquido a vaporizar por medio del inyector -3-. El vapor producido en dicho generador -2- hace un recorrido por el recalentador -5- y desde éste pasa ya para ser utilizado, por ejemplo
20.- en un motor alternativo, en una turbina o bien en otro receptor cualquiera. El n°-4- señala un condensador de donde el vapor ya condensado vuelve a ser tomado por el inyector -3- para volver nuevamente al vaporizador -2-. El n° -6- señalado en los planos indica una salida de
25.- humos.

FUNCIONAMIENTO.- El quemador de combustibles líquidos -1- una vez encendido sitúa el elemento vaporizador -2- a la temperatura conveniente en cuyo momento y por medio de un termostato (no representado) se pone en funciona-



miento el inyector -3- iniciándose instantáneamente la producción de vapor el cual, conforme queda indicado, pasa por el recalentador -5- y desde éste al receptor y finalmente desde dicho receptor al condensador -4- repitiéndose sucesivamente este ciclo.

5.-

Se comprende fácilmente que esta exposición sirve tan sólo como base para proporcionar una idea del generador en seco que el invento preconiza; sugiere un caso posible de realización práctica del mismo, sin embargo el invento no queda exactamente limitado a los detalles que aquí quedan expuestos, ya que durante su

10.-

realización práctica los elementos vaporizadores podrán montarse en sentido horizontal, vertical o inclinados, según convenga en cada caso, como así mismo también podrán disponerse uno o varios elementos vaporizadores, por tanto en el invento podrán introducirse todas aquellas modificaciones que las circunstancias y la práctica aconsejen siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

15.-

Se comprende fácilmente las importantes ventajas que éste nuevo generador de vapor ofrece ya que permite, obtener el vapor casi instantáneamente, quedando descartada la posibilidad de que se produzcan proyecciones del líquido hirviendo como consecuencia de la rotura de algún elemento vaporizador. Asimismo puede alcanzar altas presiones que por ello se originen peligrosos accidentes.

20.-

Se comprende fácilmente las importantes ventajas que éste nuevo generador de vapor ofrece ya que permite, obtener el vapor casi instantáneamente, quedando descartada la posibilidad de que se produzcan proyecciones del líquido hirviendo como consecuencia de la rotura de algún elemento vaporizador. Asimismo puede alcanzar altas presiones que por ello se originen peligrosos accidentes.

25.-



Se comprende fácilmente la importante ventaja que representa el hecho de que el generador, reciba el líquido a vaporizar en forma uniformemente constante desde su puesta en marcha y durante su funcionamiento.

5.-

Asimismo se hace constar que el término "generador en seco" que se consigna en el enunciado, y cuerpo de esta memoria, quiere decir que no es preciso que contenga líquido antes de encender el hogar o quemador puesto que inmediatamente de adquirir dicho generador la temperatura conveniente el líquido a vaporizar es inyectado a presión.

10.-

Asimismo se hace la aclaración de que si bien en el caso representado, se señala como fuente de caldeo un quemador de combustibles líquidos es evidente que también puede utilizarse cualquier otro sistema de calefacción adecuado, por ejemplo combustibles sólidos, resistencias eléctricas, o cualquier otro medio susceptible de producir, en buenas condiciones, el caldeo del generador -2-

15.-

N O T A

20.-

Se declaran de propiedad y novedad en España el objeto de las siguientes:

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

25.-

- 1^a.-- Generador de vapor en seco, en el que la alimentación del líquido a vaporizar se efectúa por inyección pulverizada a presión, mediante una bomba en colaboración con un dispositivo inyector.
- 2^a.-- Generador de vapor en seco según reivindicación 1^a que comprende: una armadura metálica y/o de material

20 8366



5.-

refractario; un quemador o instalación adecuada de caldeo; un elemento vaporizador dispuesto en el interior de dicha armadura el cual recibe, a presión, el líquido a vaporizar procedente de un dispositivo inyector alojado en el mismo vaporizador; una bomba que impulsa el líquido obligándole a fluir en el vaporizador a través del citado inyector; un recalentador por el que circula el vapor generado trasladándose al órgano receptor que acciona, y un condensador desde el cual el vapor ya condensado es succionado para su nueva vaporización.

10.-

3^a.- "GENERADOR DE VAPOR EN SECO"

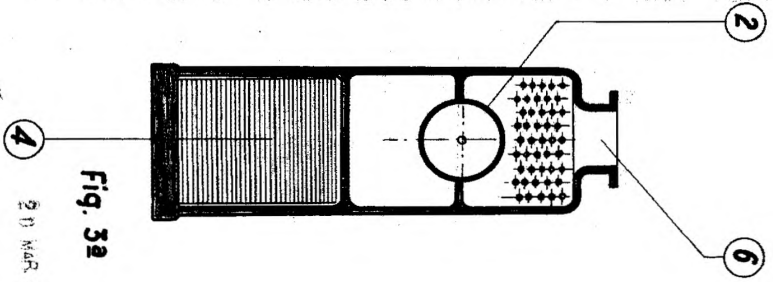
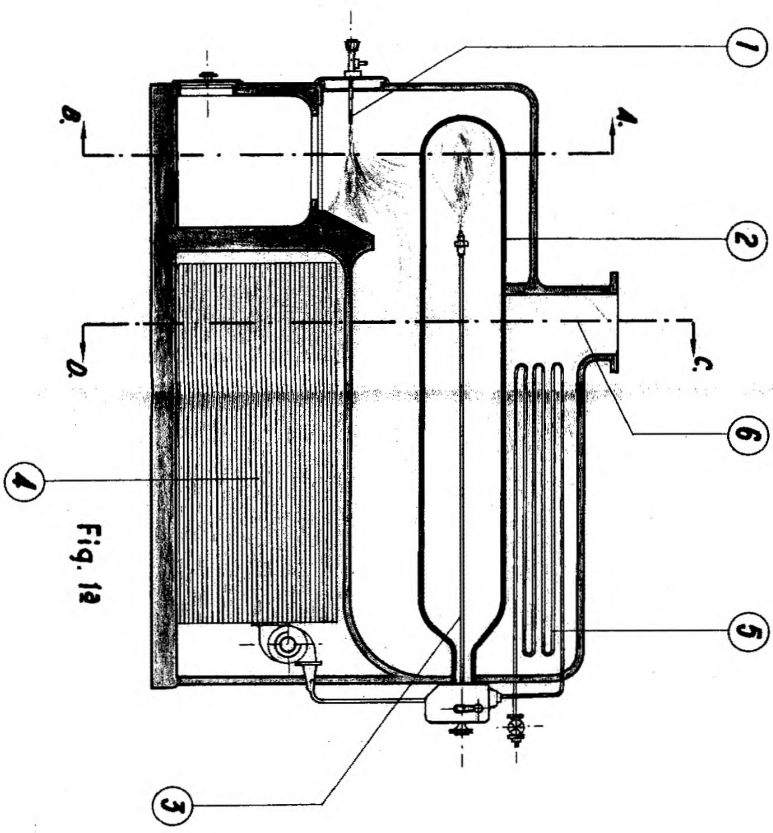
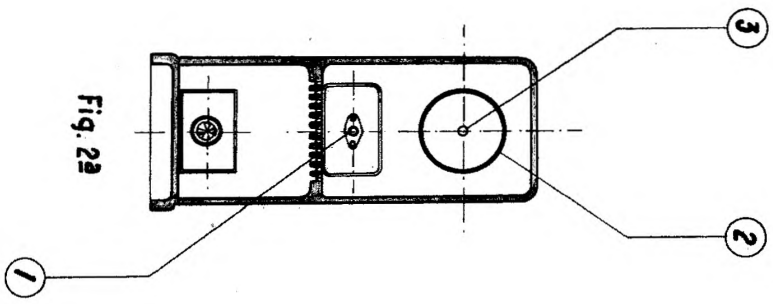
Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de 5 hojas escritas por una sola cara y planos que la ilustran.

Madrid, 20 de Marzo de 1.953

F.B.C.



20 8366



ESCALA VARIABLE.

James F. Smith

4 20 MAR 1903