

Caso D. F. A. 186.079

Patente Española

— — — — — 71751

MEMORIA

descriptiva sobre "Una instalación de sistema perfeccionado para extraer de los aceites y cuerpos grasos, hidro-carburos extruligeros, haciendolos pasar por un producto gaseoso intermedio"

POR

Sociedad denominada Benzonaftene.

DE

Milán,

Italia.



El presente invento tiene por objeto realizar una instalación destinada a servir de complemento a la que se describe en la solicitud de patente que presentan los recurrentes con esta misma fecha y señalada Caso C, por un invento titulado " Una instalación de sistema perfeccionado para el tratamiento de aceites y cuerpos grasos, con el fin de obtener un gas combustible y productos líquidos análogos al petróleo o a la nafta. La nueva instalación con arreglo al invento, está constituida por una serie de aparatos que permiten extraer los carburos extraligeros del producto gaseoso recogido en el gasómetro que ponía término a la instalación que constituye el objeto de la solicitud de patente, Caso C anteriormente citada.

Los dibujos que se acompañan, representan un ejemplo de realización de la instalación completa con arreglo a este invento, mostrando la Fig. 1, la parte de la instalación descrita en la solicitud de patente (caso C) de que queda hecho mérito, y viéndose en la Fig. 2 la parte complementaria nueva. Los conductos o tuberías van representados esquemáticamente por un trazo.

La instalación descrita en la memoria que vá unida a la solicitud de patente (caso C) de que venimos hablando, comprende esencialmente, en primer término, un depósito A calentado y el cual contiene la materia primera a tratar, que puede ser mazut, aceites pesados, cuerpos grasos minerales, vegetales o animales, bien sea en estado sólido o en estado liquido. Esta materia primera es luego sometida a tratamiento en una retorta B calen-



tada a unos 450 a 600 ° C y que contiene cuerpos catalizadores. Los gases que salen de la reborta B pasan entonces a un primer condensador que se mantiene a una temperatura de unos 30° C y en el que se licúan algunos hidrocarburos. Los demás gases, pasan por un tubo D calentado a 200 ° C y que contiene cuerpos catalizadores que producen reacciones moleculares; se pueden recoger en un segundo condensador E mantenido a 15° C, hidrocarburos licuables a ésta temperatura y que han sido formados en el tubo D. Los hidrocarburos gaseosos no licuados en el condensador E ,pasan a un segundo tubo catalizador F que está calentado a 250 a 300 ° C dentro del cual se producen nuevas reacciones. Se recogen en el tercer condensador G, mantenido a una temperatura de 10 ° C, nuevos hidrocarburos líquidos. Los restantes gases que salen del condensador G son enviados al aspirador o bomba H a un gasómetro 26 despues de haber pasado por la válvula hidráulica I. Los líquidos recogidos en los tres condensadores C, E y G se reunen en el depósito o recipiente 28 y son productos análogos al petróleo o a la nafta.

El gas acumulado en el gasómetro 26 es un gas combustible compuesto de una mezcla de los gases siguientes: etileno, etano, propeno, hidrocarburo de la serie acetilénica, metano, propileno, hidrógeno, óxido de carbono, anhídrido carbónico, azoe e hidrógeno sulfuroso, variando las proporciones de estos gases, según la naturaleza de la mezcla sometida a tratamiento.

Un compresor 2, de un tipo conocido cualquiera, aspira a través de la válvula hidráulica 1 los gases combustibles almacenados en el gasómetro 26 comprimiéndolos a una presión de unas 20 atmósferas alrededor.



Los gases comprimidos salen del compresor 2 por el tubo 3 y van a parar a un depósito o ampolla 4 donde los gases licuados por efecto de la fuerte presión se depositan. Aquella parte de los gases que no llegan a licuarse escapa por el tubo 5 y pasa al serpentín 6 de un refrigerador 7 mantenido a baja temperatura, por ejemplo, mediante una circulación de salmuera 8.

Los gases enfriados en el serpentín 6 se expansionan bruscamente en el expansionador 9. El enfriamiento y la expansión determinan la licuefacción de determinados hidrocarburos. Los líquidos son recogidos en la ampolla 10.

Los gases que quedan después de efectuadas estas operaciones y que están constituidos por etileno, hidrógeno y metano, pasan a burbotar en un recipiente 11 que contiene en estado líquido; allí el etileno es absorbido formando bromuro de etileno. Conviene advertir que es potestativo reemplazar el bromo por ácido sulfúrico calentado a 150 ° C, en cuyo caso el etileno sería absorbido en forma de ácido etilo-sulfúrico. Partiendo del bromuro de acetileno, se podrán obtener, como es sabido, alcoholes secundarios y partiendo del ácido etilo-sulfúrico alcoholes primarios o éter sulfúrico, y hasta si se quiere, toda una serie de productos derivados del etileno.

Los gases no absorbidos, salen del recipiente 11 por el conducto 12 y van a parar a un lavador de agua 13 que retiene los indicios de bromuro arrastrado por aquellos.

El gas que queda y que ya no contiene prácticamente más que hidrógeno y metano, es acumulado en un gasómetro 14 del cual se puede ya tomar para ser quemado, extrayéndole por los tubos 15, para encender una caldera o calentar un



aparato cualquiera y en particular el aparato de destilación 17 de que vamos a ocuparnos a continuación. Además, en 15^a hay dispuesta una valvula hidráulica.

Los líquidos recogidos en los depositos o ampollas 4 y 10 salen por la tubería 16 y son enviados a una caldera o retorta de destilación 17 colocada en un horno 18 donde se calienta al baño-maria.

Los gases resultantes de la destilación salen por la garganta 19 de la retorta y van a parar al serpentín 20 de un aparato refrigerador 21 que se mantiene a una temperatura de 5 grados C bajo cero próximamente.

Se procede en el interior de la retorta 17 a una destilación fraccionada a temperaturas comprendidas entre 10 ° y 25 ° C. Los productos de destilación obtenidos son

los cuales se clasifican en cuatro categorías 22, 23, 24 y 25 en sus temperaturas de ebullición, obteniéndose de este modo: metano, etileno, gasoleno, éter de petróleo, gasolina y ligroina.

Sirviéndose de la serie de aparatos que acabamos de describir, se habrá podido seguramente retirar gas combustible preparado en la instalación que constituye el objeto de la solicitud de patente de invención de que queda hecha referencia en el curso de la presente memoria, así como también hidrocarburos extra-ligeros, pudiéndose aprovechar para usos de calefacción los gases que quedan después del tratamiento.

N O T A

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar nue-



vamente que las disposiciones anteriormente descritas pueden ser objeto de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por " Una instalación de sistema perfeccionado para extraer de los aceites y cuerpos grasos, hidro-carburos extra-ligeros, haciéndolos pasar por un producto gaseoso intermedio" caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que la instalación comprende una retorta que contiene unos catalizadores, unos condensadores en serie y unos tubos catalizadores dispuestos entre los catalizadores y condensadores, así como un compresor para licuar una parte de los gases que salen del último condensador, un aparato de refrigeración, un reductor de presión y un expansor para licuar una parte de los gases comprimidos restantes, combinados con una instalación para la destilación y condensación de los hidrocarburos en condensador.

2º.- Una instalación establecida con arreglo a la reivindicación 1º.- caracterizándose por el hecho de que comprende un recipiente que contiene un liquido capaz de absorber etileno y a través del cual pasa el gas que sale del aparato de refrigeración y del reductor de presión o expansionador.

3º.- Una instalación para extraer de toda clase de cuerpos grasos, hidro-carburos extra-ligeros, tal y como queda substancialmente descrito y representado en los dibujos que se acompañan.

" Una instalación de sistema perfeccionado para extraer de los aceites y cuerpos grasos hidro-carburos ex-



...res, ...inter-
...e describe en la ...
...ilustrado en los dibujos que se acompañan.

... memoria consta de seis hojas escritas por una sola
cara.

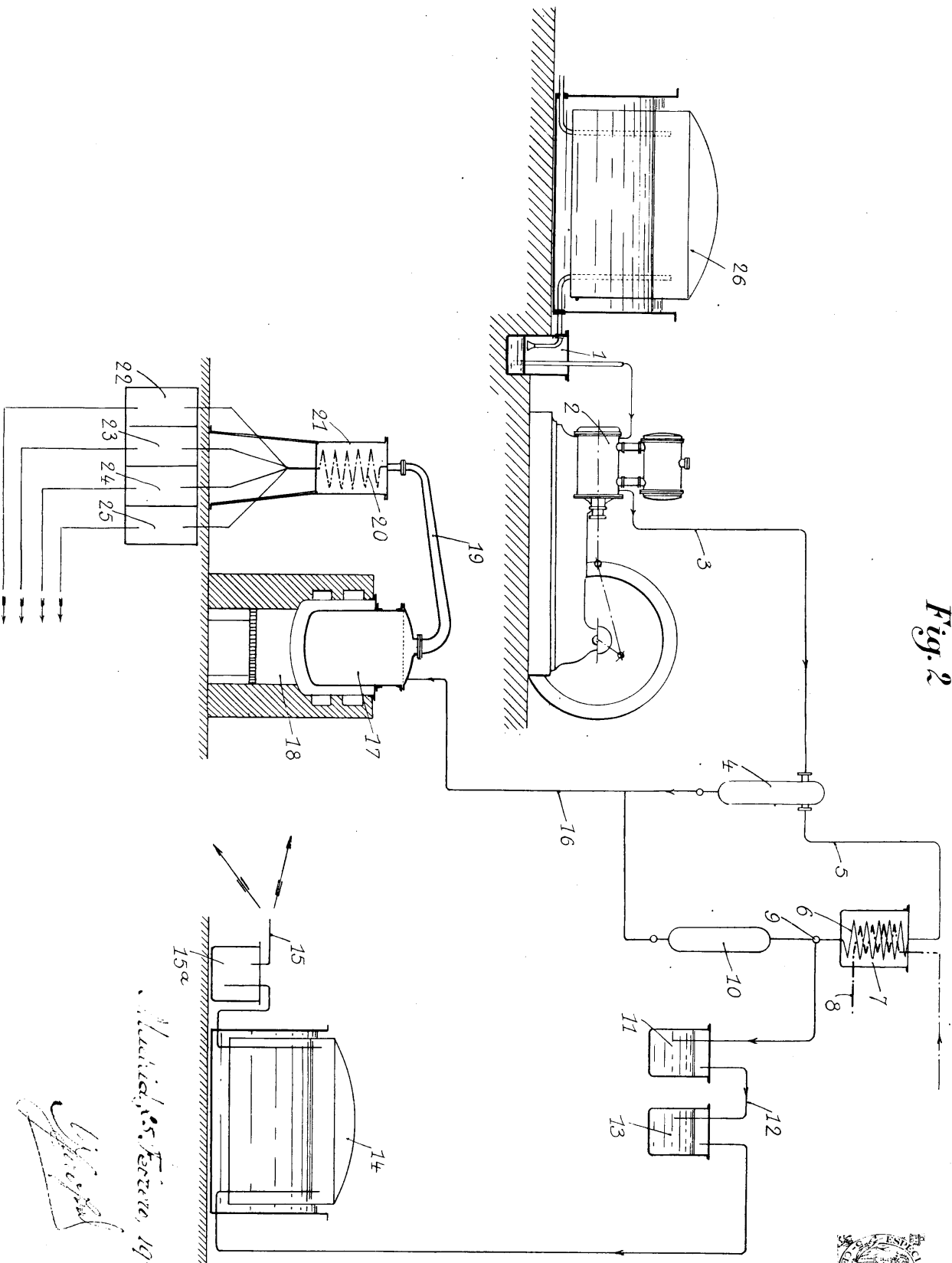
Medina, 15 de febrero de 1935

Sociedad denominada: "RENZOMASTENA"

Por Poder
de SANTOS L. GEREZO

P.D.

Fig. 2



Patented May 15, 1925

W. H. ...

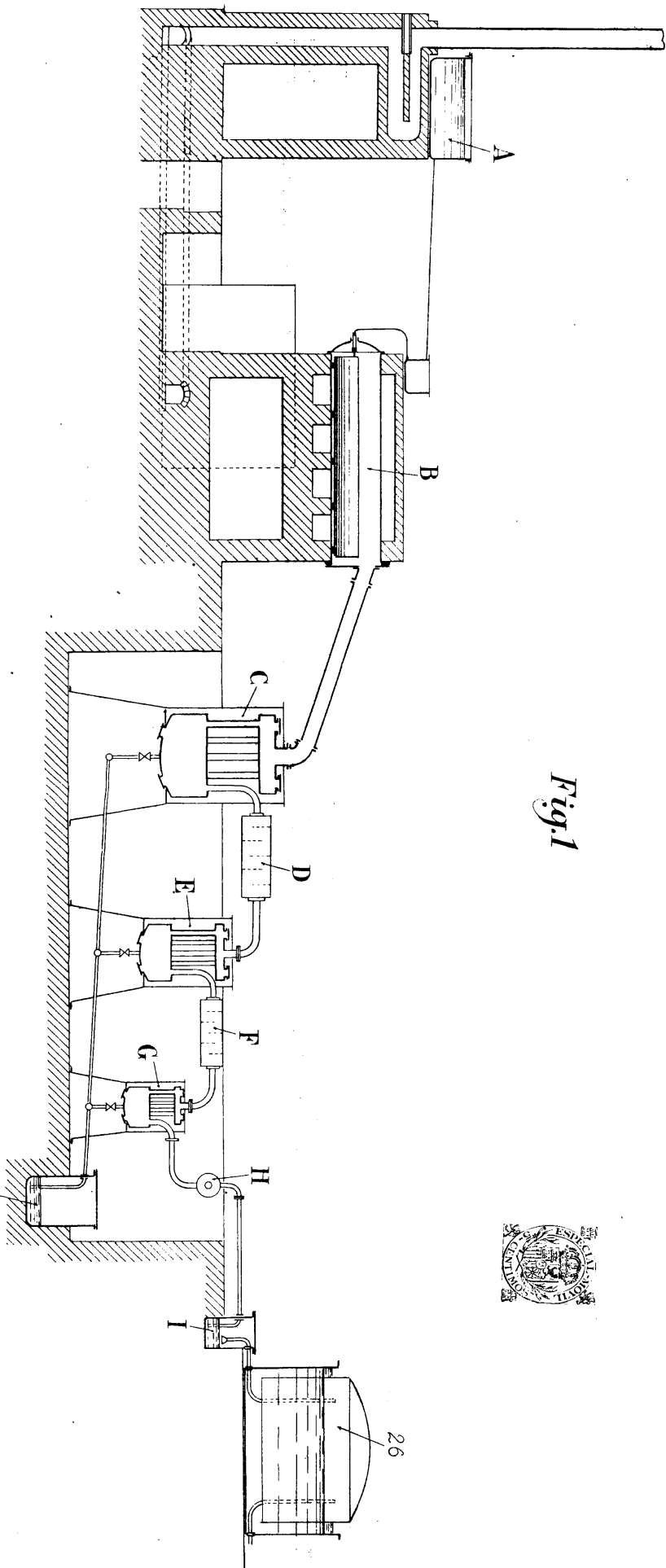


Fig. 1



Merrett, U.S. Patent, 1915.

Merrett