



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de introduccion por cinco años en España a favor de Mister H. E. Borradaile domiciliado en 31 Newmen Street en Londres (Inglaterra)

por

UN PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR Y RECONDENSAR GASOLINA, NATTA Y OTRAS SUBSTANCIAS SEMEJANTES Y APARATO UTILIZADO PARA LA REALIZACION DE DICHO PROCEDIMIENTO

—oOo—

La presente patente de introduccion se refiere a un procedimiento y aparato perfeccionados para recuperar y recondensar gasolina, nata, keroseno, benzol toluol, alcohol, éter, amila, acetato, alcohol etilo, alcohol propilo, alcohol butilo, cloroformo, tetracloruro de carbono, amoniaco formaldehyde o cualquiera otra substancia que tenga algun valor comercial y que pueda ser sometida a este procedimiento por aprovechamiento de algun absorbente solido por el cual haya sido absorbido y retenido.

Los metodos para la separacion y aprovechamiento de gasolina y otros absorbentes solidos y la subsiguiente extraccion de dichos vapores del absorbente, calentando dicho absorbente para hacer salir los vapores, son ya conocidos.

El presente procedimiento tiene por objeto hacer la destilacion bajo una presion mas alta que la atmosferica, cuando se usa el vapor como agente de calefaccion. Segun un metodo antes de ahora mencionado, una mezcla gaseosa que contiene los vapores que han de recuperarse, se hace pasar por un medio absorbente solido que extrae o absorbe los vapores de la mezcla. Los vapores son despues destilados del medio absorbente por la introduccion de vapor recalentado directamente en el absorbente y los vapores de la mezcla gaseosa pasan con el vapor de agua a los condensadores, bombas de mezclar y separadores, los cuales funcionan respectiva-



mente para condensar los vapores gaseosos y el vapor de agua, mezclar los condensantes formados de vapores de las mezclas gaseosas y separar el condensante acuoso de los condensantes de la mezcla.

La presente patente de introduccion sera descrita con relacion al plano que se acompaña en el cual se ve un diagrama del aparato que se utiliza para la realizacion del nuevo procedimiento.

Consiste este procedimiento en hacer las destilaciones, bajo la presion más alta que la atmosferica cuando se emplee el vapor de agua como agente de calefaccion.

El aparato apropiado para poner en practica el procedimiento, consiste una caldera de vapor ordinaria 1 equipada con unrecalentador 2 capaz de recalentar el vapor hasta 550° C., un recipiente de metal 3 de cualquier tamaño o forma que se desee, incluyendo un medio absorbente solido tal como el carbon vegetal activado o silica gelatinosa, un grupo condensador 4 y un separador 5.

Cuando se esta haciendo la operacion, la valvula 6 ha de estar abierta y cualquier gas o mezcla de gases que contenga fracciones de valor comercial y que se preste a aprovechamiento por este procedimiento, se dejara escapar por el tubo 7 para que penetre en el absorbedor 3 en el cual forma contacto con el absorbente sólido que absorbe y retiene todas las fracciones comerciales o parte de ellas.. El resto del gas, pasa y es expelido por el tubo 8 y la valvula 9. Cuando ha sido retenida una cantidad conveniente de fracciones comerciales, se cierran las valvulas 6 y 9 y el vapor de la caldera 1 recalentado en el serpentín 2 es introducido en el absorbedor 3 por la valvula 10. Al pasar por el absorbedor 3 se vaporizan las fracciones comerciales retenidas por el absorbente solido y son conducidas por el tubo 11 y la valvula 12 hasta el interior del condensador 4, que puede ser de cualquier tipo, en el cual son condensados el vapor de agua y una parte de los vapores volatiles. Los vapores no condensados, las fracciones comerciales condensadas y el agua pasan por el tubo 13 y entran en el separador 5 en el que tiene lugar una



separacion gravimetrica; el producto que tiene valor y que en
causes es mas ligero que el agua, saldra por el registro 14 y el agua ten-
dra su salida por el registro 15. Los registros 14 y 15 son registros
mecanicos automaticos ordinarios dispuestos de manera que la presion sea
igual a la de la parte superior del separador 5. Los vapores gaseosos
no condensados tienen su salida por el regulador de contrapresion 16
que se puede graduar a la presion que sea mas conveniente. Si este re-
gulador de contrapresion es graduado para que haga la descarga a la de-
bida presion especifica, la destilacion podra hacerse bajo la presion
que se desee.

El uso de presion en las destilaciones tiene las siguientes ventajas:

- 1)- Permite la condensacion de vapores mas ligeros que los que de otro modo podrian condensarse a la misma temperatura, sin que la presion sea mas alta que la atmosferica.
- 2)- Permite el empleo de agua de condensacion de temperatura elevada en un grado mas alto que la que podria usarse eficazmente, sin que la presion sea mas alta que la atmosferica.
- 3)- Evita que los condensantes mas ligeros sean expulsados por el aparato por el orificio de salida preparado para los condensadores acuosos
- 4)- Ayuda a hacer la mezcla.
- 5)- Ayuda a que los condensantes valiosos sean almacenados.
- 6)- Ayuda a elevar la presion de los vapores no condensados hasta un punto en que puedan ser colocados en lineas de orificios de salida.
- 7)- Impide la interrupcion de la separacion en el tanque de separacion cuando ocurren oscilaciones en la salida de los gases no condensados.

NOTA .

La presente patente de introduccion comprende las siguientes reivindicaciones:

- 1º.- Un procedimiento para destilar y volver a condensar vapores de un medic absorbente solido mediante el uso de vapor de agua, que consiste en destilar los vapores gaseosos bajo presion de dicho absorbente, condensar



Los vapores y mezclar y separar los condensantes.

2º.- Un procedimiento según la reivindicación 1 en el que los vapores son condensados bajo presión.

3º.- Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que los condensantes son mezclados y separados bajo presión.

4º.- Un procedimiento, según la reivindicación 1 en el que los vapores gaseosos son condensados bajo presión y en el que los condensantes son mezclados y separados bajo presión.

5º.- Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que los vapores gaseosos condensados, después de ser mezclados y separados, tienen que tomar una presión estática para mantener los condensantes bajo presión durante la destilación.

6º.- El procedimiento para causar una presión más grande que la atmosférica que sea aplicada a los vapores durante la destilación, la mezcla y la separación, mientras que el vapor de agua recalentado, es aplicado a un absorbente sólido, al objeto de destilar vapores gaseosos previamente absorbidos.

7º.- Un procedimiento, según explico en la reivindicación 6, en el que la condensación se efectúa bajo una presión más grande que la atmosférica.

8º.- Un procedimiento según la reivindicación 6, en el que la mezcla se efectúa bajo una presión mayor que la atmosférica.

9º.- Un procedimiento para recuperar vapores de mezclas gaseosas que los contengan, que consiste en poner en contacto la mezcla que contenga los vapores con un absorbente sólido y separar los vapores del absorbente por destilación de presión.

10.- Un procedimiento para recuperar vapores de mezclas gaseosas que los contengan, que consiste en poner en contacto la mezcla que contenga los vapores con un absorbente sólido que extrae los vapores de la mezcla introduciendo vapor de agua en dicho absorbente para destilar los vapores gaseosos, conduciendo estos desde la mezcla gaseosa y también el vapor de agua, aparte de dicho absorbente, condensando la mayor parte de dichos vapores, separando los condensantes de los vapores gaseosos de



la mezcla gaseosa de los condensantes acuosos y manteniendo los vapores bajo presión desde el principio de la destilación, hasta la separación de los condensantes.

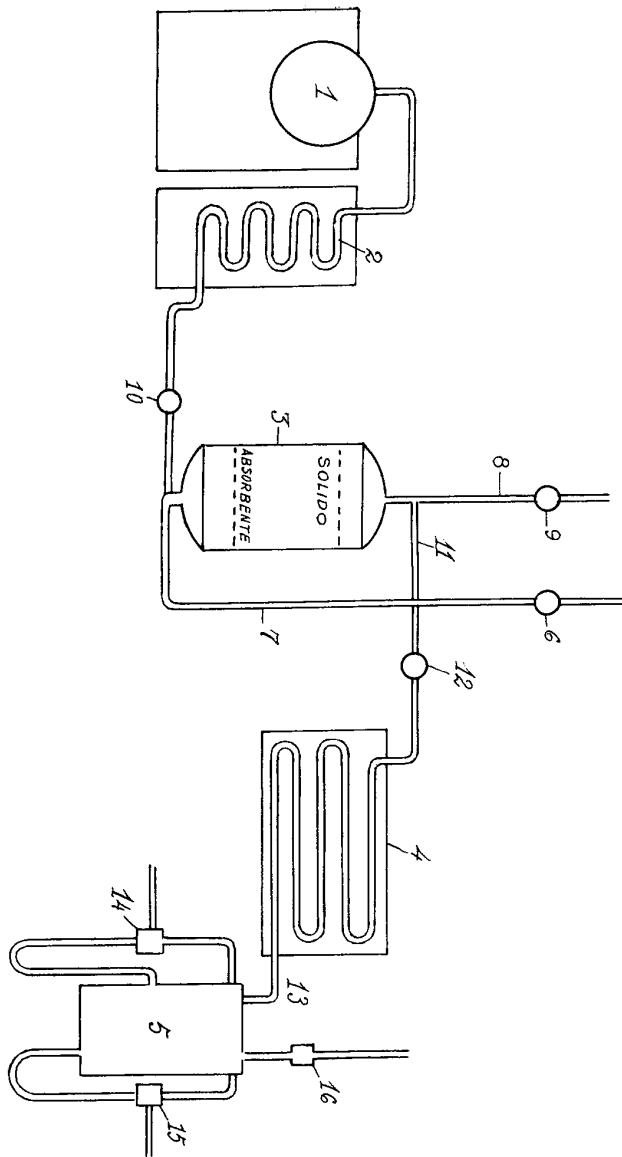
11.º.- Un aparato para recuperar vapores de las mezclas gaseosas que contengan los mismos y que comprende una torre de absorción, medios para introducir una mezcla gaseosa que contenga los vapores en dicha torre, medios para descargar la mezcla gaseosa de la torre, medios para generar e introducir vapor de agua en dicha torre para destilar los vapores que hay en la misma, un condensador que funciona en conexión con la torre dispuesto para recibir vapores gaseosos de la misma, un aparato para mezclar y separar que funciona en conexión con el condensador y que recibe los condensantes y los vapores no condensados de este último y medios para mantener la presión en dicha torre, el condensador y los mecanismos de mezcla y separación.

1.º.- En resumen, reivindico como objeto sobre el que ha de recaer la patente de introducción que se solicita por cinco años en España, UN PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR Y RECONDENSAR GASOLINA, PAFIA Y CERAS SUBSTANCIAS SEMEJANTES Y APARATO UTILIZADO PARA LA REALIZACIÓN DE DICHO PROCEDIMIENTO.

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan a la misma.

Madrid 4 de febrero de 1926.

Agustín Vengia
Miguel Vengia



Miguel Muguer