



15 SEPT. 1931

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por " Procedimiento para la valorización del mazout parafinoso " a favor del Dr. Don Theophil S I L B E R M A N; residente en Bucarest - Rumania - 23, Str Mecet. -

El mazout es un combustible líquido. El mazout parafinoso no puede tener esta utilización, en un tiempo cálido, puesto que coagula por sí mismo durante el verano y circula difícilmente por las conducciones.

5 Es a causa de esto el que el valor del mazout parafinoso sea bastante reducido.

Habitualmente, por mazout parafinoso se comprende un residuo de la destilación del petróleo bruto con un punto de congelación por encima de $+ 10^{\circ}$ C.

10 Por la presente invención, se describe un procedimiento para dar un nuevo uso a este material. El mazout parafinoso es separado en dos productos de un valor más grande, tratándolo mediante el áci -



5 SEPT. 1931

do sulfúrico más o menos concentrado incluso humeante y especialmen-
te:

15 un producto negro, viscoso y pesado que se precipita en el fondo y un producto aceitoso, más ligero, amarillo.

Este último producto, que puede ser separado muy facilmen-
te, por decantación o filtración y que representa más de tres cuar-
tas partes del mazout empleado, es la vaselina pura.

20 Bien entendido, que la misma puede ser purificada - según demanda - de la manera conocida hasta el presente, como por ejemplo, mediante lavado, neutralización, decoloración química o mecánica, destilación a la presión atmosférica o en el vacío, secado y así sucesivamente. Puede la misma también, ser refinada de la manera cono-
25 cida en el tratamiento por el ácido sulfúrico o por el anhídrido sul-
furoso líquido.

La parte negra, después de haber sido lavada del excedente de ácido, puede recibir cualquier empleo técnico, facilitando con posterioridad al secado un buen combustible líquido.

30 Ha sido hallado, que la vaselina fabricada según este pro-
cedimiento, es tanto más clara, cuando la misma sea obtenida a una temperatura más baja.

Por el presente procedimiento, se ha establecido, que la mejor temperatura para el tratamiento del mazout parafinoso con el
35 ácido sulfúrico, es aproximadamente alrededor del punto de liquefac-
ción del mazout empleado - de forma que la mejor temperatura para un mazout que congele a 35° C, es entre 30° - 40° C. -

Si se desea trabajarlo a temperaturas más bajas, entonces se puede liquefactar el mazout parafinoso, mediante disolución en
40 un medio apropiado, como sería por ejemplo, la esencia, el éter u otros, y entonces se puede producir la separación, incluso a la tem-
peratura ordinaria.

Bien entendido, que la vaselina así obtenida, se encuentra disuelta en el medio soluble del mazout parafinoso. La misma, podrá
45 ser separada por los procedimientos conocidos - de los cuales el



SEPT. 1931

más sencillo, es la destilación. - Esta, puede ser efectuada, o bien a la temperatura de fusión del disolvente, o a una temperatura más baja por el vacío. Bien entendido, que la parte destilada, puede ser empleada de nuevo en la disolución de una nueva cantidad de mazout parafinoso, y si no se prefiere darla otra utilización.

50

Después de haber separado la vaselina, según uno de los dos métodos anteriormente indicados, puede ser la misma calentada por encima de la temperatura de la reacción, para producir la decantación más fácilmente, se menciona aquí que este calentando no puede ser demasiado elevado, porque ello contribuye también a hacer la vaselina obscura.

55

La cantidad de ácido sulfúrico concentrado indicado aquí, es dada para el mazout parafinoso usual y no mezclado. Puede la misma, según las circunstancias, ser más pequeña o más grande. Generalmente, un exceso incluso mayor de ácido sulfúrico concentrado, por encima de éste indicado, produce un efecto de mínima importancia.

60

Si se le añade menos ácido sulfúrico, la vaselina obtenida, necesita un refinado ulterior más intensivo.

65

El mismo resultado es obtenido, operando la reacción sin disolvente a una temperatura demasiado baja.

Ejemplos. -

1). - Se tratan 1.000 Kgr. de mazout parafinoso a 25° C, agitandolos aproximadamente con 100 kgs. de ácido sulfúrico concentrado del comercio.

70

En el mezclado se separa un aceite amarillo, que se puede decantar o filtrar, o emplear ambos procedimientos para separarlo de la parte resinosa.

75

Este aceite coagula refrigerandose y llegando a hacerse semi-sólido, constituyendo la vaselina bruta. Puede la misma en caso necesario, ser lavada, neutralizada, decolorada, secada o refinada, según uno de los métodos empleados para este producto con



15 SEPT. 1931

el ácido sulfúrico o el ácido sulfúrico líquido, métodos determinados por el uso que se quiera dar a la vaselina.

80

El rendimiento de la vaselina es de 750 kgs.

2). - Se toma para 1000 kgs. de mazout, 50 Kgs. de ácido sulfúrico solamente, y se opera a 50. - 70° C. La vaselina obtenida es más oscura que la del ejemplo 1°.

85

3). - Se tratan 1.000 litros de mazout parafinoso con un punto de congelación de 35° C, aproximadamente con 40 litros de ácido sulfúrico concentrado del comercio a una temperatura entre 32° y 40° C.

Durante la reacción, la temperatura se eleva hasta cerca de 5° C.

90

Se separa un aceite amarillo que es la vaselina y un producto pesado, negro.

Se decanta o se filtra o ambos procedimientos, y se obtienen cerca de 750 litros de vaselina bruta con una fluorescencia verde, intensiva. Puede la misma ser refinada según uno de los métodos conocidos, como el ácido sulfúrico, el ácido sulfuroso, lavado al alcohol, decoloración por tierra de foulon, y así sucesivamente.

95

4). - Se disuelven 1.000 litros de mazout parafinoso en la esencia ligera y se trata con ácido sulfúrico concentrado a la temperatura corriente. Se recalienta un poco para acelerar la reacción.

100

Se separa una solución de vaselina en la esencia y un producto negro, más pesado. Se decanta o se filtra, o ambos procedimientos a la vez. La solución obtenida es destilada; la vaselina puede ser refinada como más arriba y la esencia regenerada vuelve a entrar en la fabricación para la disolución de una nueva cantidad de mazout parafinoso.

105



SEPT. 1931

N O T A. -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

110

1. - Procedimiento para la valorización del mazout parafinoso, caracterizado por el hecho de que el mazout es tratado a toda temperatura con el ácido sulfúrico diluido, concentrado o humeante, pudiendo la vaselina y la resina separadas por este procedimiento, ser purificadas según uno de los procedimientos conocidos para estas materias.

115

2. - Procedimiento perfeccionado de valorización de mazout parafinoso, caracterizado por el hecho de que tratando este mazout con ácido sulfúrico diluido concentrado o humeante a una temperatura próxima de su punto de congelación, la reacción que se sucede hacia su fin, tiene lugar en una masa líquida.

120

3. - Modificación de la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho, de que la liquefacción del mazout parafinoso, se produce mediante disolución y tratando la solución obtenida con el ácido sulfúrico, diluido, concentrado o humeante.

125

4. - " Procedimiento para la valorización del mazout parafinoso " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

130

Consta esta descripción de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 15 de septiembre de 1931.

Leocadio López y López. -

P.P.=