

PATENTE DE INVENCION.-

MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

153683

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre

"UN PROCEDIMIENTO QUIMICO PARA AUMENTAR LA VISCOSIDAD
DE LOS ACEITES DE OLIVA Y DE ORUJO DE OLIVA, CON EL
FIN DE QUE POR SI SOLOS SIRVAN COMO LUBRIFICANTES"

Solicitantes: D. Arturo BLASED AUSEJO, Químico Industrial
residente en Valencia, calle de Cañete, 11.

PATENTE DE INVENCION.-

153683

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"UN PROCEDIMIENTO QUÍMICO PARA AUMENTAR LA VISCOSIDAD DE LOS ACEITES DE OLIVA Y DE ORUJO DE OLIVA, CON EL FIN DE QUE POR SI SOLOS SIRVAN COMO LUBRIFICANTES"

Solicitante:- D. ANTONIO ELASCO AUSEJO, Químico Industrial,
residente en Valencia, calle de Cabete n° 11.

Desde tiempo inmemorial, en las artes e industrias se ha servido el hombre de substancias que al estar interpuestas entre dos superficies en movimiento más o menos acelerado, disminuyen la resistencia que el frotamiento origina. Este es el origen de la lubricación llevada a término empíricamente cuando la mecánica estaba en su período constructivo y estudiada con máxima precisión, por Paiseulle, Hirn, Brileuin y otros.

La propiedad física mediante la cual los cuerpos lubrican las superficies en movimiento, depende del rozamiento que presentan las moléculas de los mismos entre sí y esta propiedad la denominamos "viscosidad".

Un cuerpo pues, es tanto más útil como lubricante cuando su viscosidad es mayor.

Los aceites, todos, los de origen animal, vegetal y mineral, poseen esta propiedad en alto grado, y de entre



153683

estos unos más que otros; de ahí que cuando los mecanismos eran mucho más elementales que lo son hoy, el aceite de oliva fuera empleado casi exclusivamente como el lubricante de uso obligado.

El empleo del aceite de oliva como lubricante, sufre un rudo golpe cuando las construcciones mecánicas avanzan y sobre todo, cuando aparecen en el mercado los aceites minerales exentos de acidez y con el grado de viscosidad que el técnico exige, para el normal funcionamiento del mecanismo.

En los aceites de oliva, cualquiera que sea su origen, el grado de viscosidad es prácticamente el mismo, sobre 19° Engler a 20° Centígrados de temperatura y sobre 3-4 grados Engler a 50° Centígrados de temperatura, y en los aceites minerales el cuadro de viscosidades es tan variado y completo que cabe decir que no hay límites para él.

Aumentar la viscosidad del aceite de oliva a voluntad del químico, es convertir dicho aceite en un lubricante apto para todos los usos y empleos y a ello tiende el trabajo que se especifica en esta memoria.

Las operaciones que tenemos que llevar a término para lograr nuestro fin las podemos agrupar en dos:

- A- Purificación de los aceites de oliva y de orujo de oliva.
- 40 B- Tratamiento para el aumento de viscosidad.

Purificación de los aceites de oliva y de orujo de oliva: Los aceites todos, contienen más o menos cantidad de sustancias no grasas de origen orgánico y acidez libre. Precisa separar de una manera absoluta todos estos cuerpos que denominamos impurezas dejando los esteres grasos en el



153683

mayor estado de pureza que podamos.

Para ello, empezaremos por neutralizar la acidez libre que los aceites contienen, valiéndonos de uno cualquiera de los métodos hoy en uso; bien sea precipitación por medio
50 de alcalis causticos o por esterificación, y después separaremos mecánica o químicamente, los albuminoides, resinas, sustancias pécticas y materias colorantes, seguidas todas éstas operaciones de una filtración lo más perfecta posible y tendremos la primera materia para nuestro trabajo.

55 Tratamiento para el aumento de la viscosidad: Los productos de que nos servimos para ello, son las sales de ácidos grasos superiores de calcio y aluminio; para ello empezaremos por la preparación de las mismas: se convierten los ácidos grasos superiores o sus ésteres, en jabones de sosa o
60 potasa y convenientemente diluidos en agua, por doble descomposición con una sal soluble de calcio o aluminio, obtendremos en una forma de precipitado, las sales de ácidos grasos superiores de calcio o aluminio, que filtrados y lavados hasta reacción neutra se secan en estufa para deshidratarlos com-
65 pletamente.

Estos compuestos se disuelven en caliente en un hidrocarburo apropiado y esta disolución en más o menos cantidad, según el producto final que se desea obtener es añadida a los aceites de oliva y de crujo de oliva previamente pu-
70 rificados como se dijo anteriormente.

Para la adición precisa determinadas condiciones de presión y temperatura habiendo obtenido buenos resultados trabajando a 3 atmósferas.

Una vez la adición practicada, para que la poli-
75 merización de las moléculas grasas tenga lugar, y con ella
el aumento de la viscosidad deseada, se somete el aceite en
vaso cerrado a la acción del calor, por más o menos tiempo.

Para separar las mínimas trazas de agua, que even-
tualmente pueda contener la masa de aceite polimerizada, se
80 trate en aparato a vacío, a temperatura conveniente con in-
tensa agitación, por un cuerpo absorbente, y seguidamente se
filtra en filtro prensa.

Las proporciones que se emplean de aceite y de sa-
les de ácidos grasos superiores de calcio o aluminio disuel-
85 tas en un hidrocarburo apropiado, así como las temperaturas
de régimen de las operaciones de polimerización y filtraje
varían según la viscosidad que el producto deba tener.

N O T A

La patente de invención por veinte años que se
90 solicita en España deberá recaer sobre:

"UN PROCEDIMIENTO QUIMICO PARA AUMENTAR LA VISCO-
SIDAD DE LOS ACEITES DE OLIVA Y DE ORUJO DE OLIVA, CON EL
FIN DE QUE POR SI SOLOS SIRVAN COMO LUBRIFICANTES",

siendo los puntos de invención propia y nueva los que se con-
95 cretan en las siguientes

REIVINDICACIONES :

1º.- Un procedimiento químico para aumentar la
viscosidad de los aceites de oliva y de orujo de oliva con el
fin de que por sí solos, sirvan como lubricantes; consisten-
100 te esencialmente en tratar los aceites purificados, con sales
de ácidos grasos superiores de calcio o aluminio disueltas

en un hidrocarburo apropiado, mediante presión de 3 atmósferas, polimerización fuera del contacto del aire eliminación de la humedad en aparato de vacío por medio de agitación intensa en presencia de un absorbente y filtración subsiguiente.

2ª.- "UN PROCEDIMIENTO QUÍMICO PARA AUMENTAR LA VISCOSIDAD DE LOS ACEITES DE OLIVA Y DE ORUJO DE OLIVA, CON EL FIN DE QUE POR SI SOLOS SIRVAN COMO LUBRIFICANTES".

110 Sean cuales fueren las circunstancias que concuerdan con la esencialidad del invento según queda substancialmente descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Valencia, 24 de Mayo de 1941.

• ARTURO BLASCO AUSEJO,

P.P.

