



13 M

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

188203
88203

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN LIQUIDO PARA FRENO", a favor de Don Teodoro Benavente Ardévol, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de la Infanta Carlota, nº 127.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un líquido para frenos.

Con la invención se consigue un líquido eficaz y económico para frenos, obtenido a base de residuos de la obtención del aceite de oliva u otros aceites vegetales, a cuyos residuos, orujos o aceite no combustible, se les somete a un tratamiento adecuado para lograr su solubilidad en el alcohol comercial, con el cual puede formar una solución de aplicación directa como líquido para frenos.

10. Del procedimiento descrito se deriva un aprovechamiento útil de residuos hasta ahora inadecuados para el fin propuesto y una gran economía en el producto, puesto que se basa en el empleo de primeras materias abundantes y de bajo precio en el mercado nacional.

15. Consiste la invención en someter al aceite de oliva,



13

18 8203

sea éste de orujo, o de alto grado de acidez, o residuos u otro aceite vegetal, a un proceso de sulfonación, seguido de una neutralización mediante una base adecuada.

5. Al producto neutralizado se le incorpora alcohol de cualquier naturaleza, pero preferentemente el alcohol comercial desnaturalizado, hasta lograr una disolución completa. Se filtra por bomba centrífuga u otro medio y el resultado es un líquido viscoso, muy adecuado para ser utilizado como líquido para frenos.

10. Para facilitar la comprensión del objeto de esta invención, se aclara esta descripción con el siguiente

E J E M P L O

15. Se toman 500 gramos de aceite procedente de orujo de oliva y se sulfona, sometiéndolo a la acción de 100 gramos de ácido sulfúrico químicamente puro de 66° Bé, realizando la operación a temperatura de 15 a 20° C., y en constante agitación durante cierto tiempo, no menor a tres días, después de lo cual se deja en reposo para completar la sulfonación.

20. Se conoce el fin de esta operación cuando el producto resultante presenta un color negro, es denso y viscoso, con una densidad de 1'40 a 1'50 y con un 25% de acidez, aproximadamente.

25. Se neutraliza este resultado mediante tratamiento con carbonato de cal en polvo, en proporción de un 40 a 50% del total, en agitación, hasta conseguir uniformidad.

Se deja en reposo unos días para completar la acción neutralizante.

30. El resultado ya neutralizado es más denso que el sulfonado inicial, pero ya es soluble en el alcohol y en otros



disolventes, aunque en la invención solo se precisa el alcohol de cualquier naturaleza.

5. Se vierte, pues, sobre el producto neutralizado, el alcohol, por ejemplo el comercial desnaturalizado, de 94°, hasta lograr la disolución completa, operando a temperatura ambiente, filtrando por bomba centrífuga, hasta obtener un resultado cuya densidad sea 0,850 y su viscosidad del orden 20 en el viscosímetro Engler.

10. Esta producto final es aplicable, en las condiciones de obtención citadas, para líquidos de frenos, substituyendo plenamente con ventaja a los líquidos actuales, sumamente costosos y difíciles de adquirir en el mercado.

15. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser efectuada con los medios y aparatos más apropiados, con los tiempos, proporciones y temperaturas de reacción más adecuadas a cada caso: por quedar todo ello comprendido dentro
20. del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª- Un procedimiento para la obtención de un líquido para frenos, caracterizado esencialmente por el hecho de some-

13 M.



18 8203

ter a un aceite vegetal, particularmente procedente de residuos de su obtención, a un proceso de sulfonación, empleando para éllo el ácido sulfúrico químicamente puro de 66° Bé., en una proporción de un 20 a un 25% del total, operando a una temperatura de 15 a 20°C.

5.

2ª.- Un procedimiento según la anterior reivindicación, en el que, después de la sulfonación se procede a una neutralización del resultado, por ejemplo, mediante adición de un 40% a un 50% en peso de carbonato de cal en polvo.

10.

3ª.- Un procedimiento según las precedentes reivindicaciones, en el cual, el producto neutralizado se le agrega, poco a poco y agitando alcohol, preferentemente el comercial desnaturalizado de 94° aproximadamente, hasta lograr una disolución completa y un resultado final que se caracteriza por su densidad, alrededor de los 0,850, y una viscosidad de 20 en el viscosímetro Engler.

15.

4ª.- Un procedimiento para la obtención de un líquido para frenos.

20.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cuatro hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 13 de mayo de 1949.

TEODORO BENAVENTE ARDEVOL.

p.a.

JAIME ISERN

p. d.