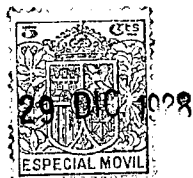


110918

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Jan Arent Schönheyder van DEURS.- FREDERIKSBERG (cerca de Copenha-
gen, Dinamarca).



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para obtener grasas y aceites"-----

a favor de D. Jan Arent Schönheyder van DEURS, domiciliado
en FREDERIKSBERG (cerca de Copenhagen, Dinamarca).

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la naturaleza, las grasas se encuentran en los tejidos de las plantas y de los animales. Solo en raros casos se encuentran en forma de cuerpos constituidos por grasas puras, sucede por ejemplo en las cavidades del cráneo de ciertos mamíferos marinos y penes. Regularmente se encuentran depositadas en los tejidos consistentes en carbohidratos y proteidos en combinación con el agua. Los carbohidratos o proteidos y



- 2 -

el agua forman un sistema coloidal en el cual los dos componentes líquidos, agua y grasa, solo pueden separarse con dificultad.

En la industria se encuentran con frecuencia mezclas de grasas y otras sustancias de las que es interesante recuperar aquéllas. Como ejemplos pueden mencionarse la tierra fulón que se emplea para clarificar los aceites, y los catalizadores que han sido usados para la hidrogenación de grasas.

En los procedimientos usuales de obtención de grasas de materias primas animales o vegetales y de las mezclas de grasas que se encuentran en la industria, se emplean principalmente el prensado, la extracción o una combinación de ambos tratamientos. De un modo especial con el método de prensado y en parte también con el método de extracción, es difícil obtener la grasa cuantitativamente, por cuanto parte de la misma se adhiere siempre a las sustancias extrañas, por ejemplo a los restos de tejido con las cuales están mezcladas las grasas.

La presente invención tiene por objeto un procedimiento por el cual mediante productos químicos, se obliga a la grasa contenida en el tejido o mezcla a reunirse, de modo que pueda separarse del residuo de tejido o de mezcla. El tratamiento consiste en variar la concentración en hidrogeniones del tejido o de la mezcla y variar en consecuencia la tensión superficial de los componentes, con lo cual la grasa no tiene tanta tendencia a mojar las partes sólidas de la materia prima como la parte acuosa de esta última. La variación de la concentración en hidrogeniones puede ir acompañada, si es necesario, por



- 3 -

un desgarramiento mecánico de las paredes celulares, antes o después de haber variado la concentración en hidrogeniones, por un cambio de temperatura, que puede favorecer la fusión de las grasas o una variación de la viscosidad o finalmente por una adición de agua, a fin de facilitar a las sustancias no grasas la formación de una fase independiente, y puede ser producida por la introducción de ácido, ya sea por adición directa, ya sea por mediación de microorganismos y con o sin adición de sales. La grasa entonces puede ser obligada a formar una fase independiente por tratamiento mecánico de la materia prima, por ejemplo por remoción, sacudimiento o centrifugación, pero sin calentarla más allá de la temperatura necesaria para mantener líquida la grasas o para darle una viscosidad conveniente.

EJEMPLO I

Por adición de ácido al hígado de pescado, hasta que el logaritmo del inverso de la concentración de iones hidrógeno o el índice de hidrógeno (pH) llega a valer 1'5, el aceite de pescado contenido en el hígado de separa como fase independiente. Por una centrifugación suplementaria puede obtenerse el 99% del aceite de pescado contenido en el hígado.

EJEMPLO II

En el copra finamente pulverizado, al que se adiciona 25% de agua y además ácido hasta que el índice de hidrógeno (pH) es aproximadamente 2, se separa la grasas de coco calentando por encima de 30°, y esta puede obtenerse luego fácilmente por centrifugación.



- 4 -

EJEMPLO III

Por adición de agua y ácido a una mezcla de tierra fulón y aceite mineral, hasta que el índice de hidrógeno (pH) sea aproximadamente 3, la mezcla se divide en un estrato consistente en tierra fulón y agua y en otro estrato de aceite.

EJEMPLO IV

Por adición de bacterias lácticas (*B. cremoris*) a aceitunas machacadas y manteniendo una temperatura de unos 25°, el ácido láctico formado varía el índice de hidrógeno (pH), de modo que el aceite y el residuo son fácilmente separados por centrifugación.

Las grasas producidas del modo precedente se distinguen especialmente de los productos obtenidos por extracción por estar libres de restos del agente de extracción, el cual es eliminado con dificultad, y de sustancias no grasas quizá coloreadas, solubles en el disolvente e introducidas así en las grasas por el procedimiento de extracción, y además son superiores a las grasas obtenidas por presión, por cuanto no se encuentran formando una mezcla coloidal con grandes cantidades de proteidos y de tejido de la materia prima, de las cuales es difícil separarlas. El aceite o grasas resultante tiene, por consiguiente, ventajas esenciales sobre las grasas obtenidas por los procedimientos usuales de obtención de grasas y aceites, y la invención también comprende por tanto los aceites o grasas obtenidas por el presente procedimiento.

Quando el procedimiento se emplea para la separación de



- 5 -

aceites o grasas de materias primas naturales, la parte no grasa de las mismas se presenta en una forma distinta de la que presenta cuando el aceite es obtenido por prensado o extracción. Ella no contiene indicios del agente de extracción (como sucede en los residuos de extracción), ni cantidades relativamente grandes de grasa (como sucede en los turtós prensados). Las sustancias no grasas de la materia prima, que pueden emplearse como forraje o como abono o para otro fin, si es menester después de un tratamiento conveniente, se encuentran por lo tanto también comprendidas en la invención.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un procedimiento para obtener grasas o aceites, caracterizado por que la grasa o aceite es obligado a formar una fase independiente por variación de la concentración en hidrogeniones, acompañada, en caso conveniente, por una molienda, una adición de agua o un cambio de temperatura.

2.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por que dicha variación de la concentración de hidrogeniones de la materia prima es producida por la adición de un agente capaz de producir en una solución acuosa un aumento de la citada concentración.

3.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por que dicha variación de concentración de



- 6 -

hidrogeniones de la materia prima es producida por microorganismos acidificantes.

4.- Un procedimiento de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2 o 3, caracterizado por que la concentración en hidrogeniones es variada de modo que el índice de hidrógeno (pH) sea menor que 5, con lo cual la tendencia de las grasas a mojar las partes sólidas de la materia prima es menor que la tendencia de la parte acuosa a mojar dichas partes sólidas de la materia prima.

5.- Un procedimiento de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2 o 3, caracterizado por que la variación de la concentración en hidrogeniones va acompañada de un tratamiento mecánico de la materia prima, como por ejemplo remoción, sacudimiento o centrifugación, con lo cual se obliga a los aceites o grasas a formar una fase independiente.

6.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado por que la temperatura es aumentada en el grado necesario para mantener líquidas las grasas y darles una viscosidad conveniente.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

"Un procedimiento para obtener grasas y aceites".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 29 de Diciembre de 1928.

P. p. de D. Jan Arent Schönheyder van DEURS,

J. BONET DEL RIO

P. P.

Maniparano