

115301

NUMERO 18.874

" A.151 "

115301



APR 17 1907

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de METALLGESSELLSCHAFT AKTIENGESSELLSCHAFT,
constituida en Alemania y establecida en Bockenheimer
Anlage 45, Frankfurt a/M., ALEMANIA, por

" UN PROCEDIMIENTO PARA LA SEPARACION DE

" ACEITES O GRASAS Y JABONES DE ACIDOS

" GRASOS MEDIANTE EL EMPLEO DE DISOLVENTES".

7 87 :

Es objeto del invento un procedimien-
to para la destilación de mezclas de sustancias de
las cuales sea componente el jabón. Especialmen-
te se adapta el procedimiento para destilar mez-
clas compuestas de un disolvente de aceite y ja-

bón, sin que el invento se limite por eso a esta especialidad. Tales mezclas se obtienen, por ejemplo, al limpiar aceite. Los jabones de ácidos grasos que quedan como residuo (jabonaduras) contienen en proporción considerable aceite neutro, cuya separación completa del jabón constituye un problema digno de atención. Ya se ha propuesto separar el aceite, por medio de disolvente, de los jabones de ácidos grasos, y someter luego la mezcla separada (disolvente con aceite disuelto), y aparte los jabones que contienen disolvente, para extraer éste, a un procedimiento de destilación. Pero esta proposición no ha conducido a resultados prácticamente utilizables. Sabido es que no hay dificultad en destilar el disolvente de la mezcla, pero no ha podido separarse el disolvente de los jabones de ácidos grasos por destilación, principalmente a causa de producir los jabones mucha espuma.



Según el invento, esto puede lograrse convirtiendo, antes de destilar la mezcla de disolvente y jabones, los jabones de ácidos grasos en ácidos grasos, descomponiéndolos, por ejemplo, mediante ácidos minerales. Seguidamente puede efectuarse la destilación sin dificultades.

Para explicarlo mejor pueden consultarse los siguientes ejemplos de aplicación práctica de la idea del invento.

1. Tratamiento de residuos de neutralización (jabonaduras) que contengan, por ejemplo, 50% de jabón y 50% de aceite neutro. Las diferentes fases del proceso de tratamiento son las siguientes:

1) Las jabonaduras reciben un añadido de disolvente, que disuelve en esencia sólo aceite neutro.

40

2) La mezcla formada por disolución del aceite se separa por decantación, en lo posible, de las jabonaduras.

45

3) La mezcla que aún quede en las jabonaduras se separa de ellas pasando nuevos disolventes. Se trata aquí de una lavadura con disolvente.



50

4) La mezcla obtenida por decantación según 2), se divide por destilación en disolvente y aceite neutro. Lo mismo sucede con la mezcla separada según 3) de las jabonaduras por lavadura con disolvente. Ambas cantidades de mezcla pueden destilarse también juntas.

5) Las jabonaduras obtenidas en 3), que sólo contienen ya disolvente, se descomponen con ácido mineral, convirtiéndose el jabón en ácido graso.

55

6) El ácido graso remanente se separa del disolvente por destilación de este último; el ácido graso remanente puede aprovecharse como producto final o, en el caso de que lo aconseje así la presencia de impurezas colorantes y otras, puede separarse de estas impurezas.

60

El tratamiento previo de destilación puede utilizarse también para tratar aceites y grasas que se recuperen mediante extracción con ayuda de disolventes. Tales aceites y grasas, que siempre tienen un contenido mayor o menor de ácido graso, se han venido tratando hasta ahora destilando primero el disolvente y sometiendo el aceite remanente

65

70

a los diversos procedimientos, como es costumbre en aceites y grasas obtenidos por presión. Cuando a estos aceites y grasas se les retiran los ácidos grasos en la forma que se quiera con álcali, el invento podrá emplearse también.

75



El invento permite una separación cuantitativa práctica de aceite neutro y ácido graso, empleando, por ejemplo, el procedimiento de saponificación por álcalis, en el que hasta ahora eran inevitables pérdidas apreciables del contenido en aceite neutro de las jabonaduras.

80

Según el invento, pueden destilarse también otras mezclas. Por ejemplo, puede destilarse o evaporarse agua, eliminarse perfumes agradables o desagradables mediante destilación, etc.

85

EjemPLO 1º - 500 Kgs. de jabón de ácidos grasos, procedentes de la neutralización de los ácidos grasos libres de aceite de bellota de tierra por medio de una solución de sosa (Na_2CO_3), y que contienen aproximadamente 40 % de aceite neutro, se vierten en un recipiente provisto de agitador.

90

Agitando fuertemente, se agregan 3.000 Kgs. de bencol de 30°C. Una vez producida una buena mezcla de jabón y disolvente, se desmonta el agitador y se deja reposar el contenido del recipiente, formándose

95

dos capas. La inferior es una mezcla de jabones de ácidos grasos, y la superior una solución de bencol y aceite neutro. Esta última se decanta, y en una vasija de destilación se separa en forma conocida el disolvente del aceite neutro, destilando. El jabón de ácidos grasos se trata por segunda vez, y en caso

100

necesario por tercera vez con disolvente, con el fin de separar por disolución hasta donde sea posible el aceite neutro.

105



110

El jabón extraído, que contiene aún mayor cantidad de disolvente, se disuelve en siete veces su masa de agua. Con agitación enérgica, se agrega la cantidad de ácido sulfúrico necesaria para la descomposición, con 20 % de exceso. La mezcla se calienta, sin dejar de agitar, y el ácido graso se separa del jabón. El caldeo del contenido de la vasija se continúa hasta destilar el benzol existente. Los vapores de disolvente se precipitan en un refrigerador. Una vez extraído todo el disolvente del ácido graso, el agitador se desconecta, como el caldeo, y se deja reposar la mezcla. El ácido graso se separa bien del agua ácida, que se vierte primero, y a continuación el ácido graso libre de disolvente.

115

EJEMPLO 2º - 2.000 Kgs. de mezcla (disolvente, solución de aceite de colza), obtenida al extraer cascarrilla de simiente por medio de benzol y que contiene aproximadamente 30 % de aceite, se vierte en un recipiente cerrado provisto de agitador.

120

Para saponificar el ácido graso libre contenido en el aceite, se añade la cantidad teóricamente necesaria de lejía de sosa cáustica a 30°Bé con 10 % de exceso, agitando enérgicamente. La temperatura de la mezcla alcanza unos 30°C. Una vez iniciada la neutralización del ácido graso libre, se desconecta el agitador y se deja reposar el contenido del recipiente. Se forman dos capas: abajo, una capa de mezcla de jabones de ácidos grasos y aceite de colza, y en-

125

130 cima una capa de solución de aceite neutro y benzol. Esta última se decanta, y la mezcla se descompone en forma corriente, por medio de destilación, en disolvente y aceite neutro.

135 La mezcla de jabonaduras y aceite de colza se trata con nuevo disolvente o una mezcla diluida, para eliminar el aceite neutro.



140 El jabón de ácidos grasos extraído, que contiene cantidades aún mayores de disolvente, se trata luego de igual modo que en el ejemplo 1º se ha descrito minuciosamente.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 31 de octubre de 1928, bajo el número M. 107.219 1Va 23a, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

145

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

150 1º - Un procedimiento de destilación de sustancias más volátiles que el ácido graso, de mezclas jabonosas, caracterizado por transformarse el jabón en ácido graso antes de la destilación.

155 2º - Un procedimiento para la separación de aceites o grasas y jabones de ácidos grasos mediante el empleo de disolventes.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han es-

115301

pecificado.

160

Esta Memoria consta de siete hojas
escritas por una sola cara.

Madrid, 23 de octubre de 1929.

P. A.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'J. M. ...', written over a diagonal line.