

BE 11'350

EX-CH



349915

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

VON ROLL AG

entidad suiza, domiciliada en Gerlafingen
(Suiza), relativa a:

"PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRACCION EN DOS
O MAS ESCALONES DE GENEROS OLEAGINOSOS
Y/O GRASOS POR UN DISOLVENTE"

=====

Inventor: Hermann Wahler

Prioridad: Solicitud de patente en Suiza
nº 1928/67 de fecha 9 febrero 1967.

349915



20

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La invención se refiere a un procedimiento para la extracción, en dos o más escalones, de géneros oleaginosos y/o grasosos, en especial géneros vegetales, como por ejemplo semillas o frutos, por un disolvente. - - - -

10. A fin de obtener el aceite o grasa que contienen, es conocido que partes vegetales, semillas oleaginosas, así como tortas prensadas ya pretratadas sean tratadas por un disolvente para extraer su contenido de aceite o de grasa. - - - - -

15. La extracción completa por disolvente de géneros de alto contenido de aceite o de grasa, si bien es deseable en sí misma, choca no obstante con considerables dificultades, porque durante el proceso de extracción tiene lugar una destrucción de la estructura del género y con ello se obstaculiza la separación del extracto de las sustancias sólidas. - - - - -



En la extracción de aceites vegetales a partir de semillas o de otras partes vegetales oleaginosas, es también ya conocido ejecutar la extracción en por lo menos dos escalones, a base de que durante el segundo escalón—conocido por extracción posterior— se trata con nuevo disolvente el género ya preextraído en el primer escalón, mientras que durante el primer escalón el género nuevo pasa por disolvente ya cargado de aceite. Cuando el proceso se ejecuta en más de dos escalones el principio antes citado se aplica de manera análoga, de modo que cada vez, de escalón en escalón, se hace servir disolvente "más puro" que en el escalón precedente para tratar el género que, de escalón en escalón, queda más y más desprovisto de aceite. - - - - -

15. Pero, como sea que después de la preextracción el género pretratado interviene por lo general con una estructura pulverulenta, o en todo caso con una estructura suelta y fina, resulta que el rendimiento de la extracción posterior disminuye considerablemente. - - - - -

20. El transporte del género hacia su extracción posterior también a menudo afecta desfavorablemente la estructura del género, lo cual asimismo disminuye el rendimiento de la extracción posterior. - - - - -

25. Un objeto de la invención es salvar los inconvenientes mencionados, es decir facilitar un procedimiento para la extracción directa por disolvente en dos o más



escalones, de géneros de cualquier contenido de aceite o de grasa, en el cual se evite afectar desfavorablemente la estructura del género. - - - - -

5. La invención consiste en que el género parcialmente extraído en un escalón de extracción es consolidado mecánicamente en el siguiente escalón de extracción, antes del tratamiento posterior. - - - - -

10. Una forma de ejecución preferida de este procedimiento puede consistir en que el género es consolidado bajo una presión que por lo menos actúe en dos ejes. - - -

De acuerdo con la invención, en otra forma de ejecución preferida, mediante una prensa, se configura el género en pequeños cuerpos de forma aproximadamente cúbica, bajo una presión que actúa en tres ejes. - - - - -

15. Por último, dentro del procedimiento de extracción en más de dos escalones, una forma de ejecución preferida puede consistir en que el género es consolidado repetidas veces, cada vez entre dos sucesivos escalones de extracción. - - - - -

20. Mediante esta consolidación intermedia se logra una especial estructura del género que favorece extraordinariamente el efecto de extracción, dado que gracias a ella se elimina de nuevo la estructura pulverulenta --muy desfavorable para la extracción y originada por el precedente escalón de extracción-- o en todo caso la estructu-

25.



ra suelta y fina del género. - - - - -

5. Para consolidar el género pueden utilizarse en general prensas de rodillos de tamaño y tipo apropiados, dotadas de por lo menos dos rodillos cilíndricos, presionados uno contra otro y accionados mecánicamente, a través de los cuales pasa el género, con lo cual éste adquiere la forma de laminillas o escamas con consolidación mecánica de su estructura. Operando así el aceite o grasa que todavía contiene el género después de la preextracción actúa en cierta manera como aglomerante o plastificante, con lo cual se favorece todavía más la consolidación de estas laminillas o escamas. - - - - -

15. Sin embargo, bajo ciertas circunstancias, la consolidación del género en prensas de rodillos del tipo ante citado no es tampoco suficiente, debido a que con ellas el prensado del género sólo tiene lugar bajo una presión que actúa en un eje, es decir perpendicularmente al plano de los rodillos, con lo cual las laminillas o escamas así obtenidas presentan una estructura laminar, que se disgrega de manera relativamente fácil una vez penetra el disolvente que nuevamente se hace servir para la extracción posterior, de modo que las escamas o laminillas pierden de nuevo con relativa rapidez su solidez y por lo tanto se transforman nuevamente en una masa amorfa, más o menos pulverulenta, que obstaculiza el paso del disolvente y con ello impide la extracción posterior. - - - - -



En tales casos, de acuerdo con la invención, se utiliza con especial ventaja la propuesta consolidación del género bajo una presión actuante en tres ejes. Luego, en especial gracias a la presión actuante en tres ejes, se logra una consolidación del género que actúa profundamente y por todos los lados, lo cual, durante la extracción posterior, aumenta considerablemente el tiempo de disgregación y por lo tanto el período de efectividad del disolvente. - - - - -

5.

10.

Para la consolidación del género con una presión actuante en tres ejes pueden emplearse prensas de cubitos, de trabajo continuo o discontinuo, en sí mismo conocidas, en las cuales el género se moldea aproximadamente en pequeños cubos, que seguidamente son aportados a la extracción posterior, es decir al segundo o a los sucesivos escalones de extracción. Gracias a la consolidación del género que así se logra y que actúa profundamente y por todos los lados, se obtienen cubos de solidez óptima, que resisten de manera excelente tanto el desgaste ocasionado por el transporte del género hacia la extracción posterior como la desfavorable desintegración posterior de la estructura durante la extracción posterior, proporcionando por lo tanto un elevado rendimiento de extracción. - - - - -

15.

20.

N O T A

25.

Se declaran de novedad y propiedad para España,



sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

REIVINDICACIONES

5. 1.- Procedimiento para la extracción en dos o más escalones de géneros oleaginosos y/o grasosos por un disolvente, caracterizado porque el género parcialmente extraído en un escalón de extracción es consolidado mecánicamente en el siguiente escalón de extracción, antes del tratamiento posterior. - - - - -

10. 2.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque el género es consolidado bajo una presión que por lo menos actúa en dos ejes. - - - - -

15. 3.- Procedimiento según reivindicación 2, caracterizado porque, mediante una prensa, se configura el género en pequeños cuerpos de forma aproximadamente cúbica, bajo una presión que actúa en tres ejes. - - - - -

20. 4.- Procedimiento para la extracción en más de dos escalones según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el género es consolidado repetidas veces, cada vez entre dos sucesivos escalones de extracción. - - - - -

5.- "PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRACCION EN DOS O MAS ESCALONES DE GENEROS OLEAGINOSOS Y/O GRASOSOS POR UN DISOLVENTE". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en



la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y
mecanografiadas por una sola de sus caras.

BARCELONA, 20 ENE. 1968

P. A. M. CURELL SUÑOL