

URZĄD PATENTOWY



C1116 1/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 2006.

Kl. 23 a 1.

Georges Kammermann
(Paryż, Francja).**Sposób wydzielania olejów, zawartych w nasionach i materiałach oleistych.**

Zgłoszono 9 lipca 1923 r.

Udzielono 2 maja 1925 r.

Pierwszeństwo: 9 sierpnia 1922 r. (Belgia).

Niniejszy wynalazek dotyczy obróbki przedwstępnej nasion i owoców oleistych w celu podniesienia wydajności oleju przy stosowaniu zwykłych sposobów wyciągania zapomocą wytłaczania.

Obecnie materiały oleiste roślinne zazwyczaj najprzód się kruszy, a następnie zwilża dodając do nich wody podczas ich rozcierania, a następnie wytłacza na zimno lub na gorąco. Niektóre ziarna lub materiały oleiste obrabia się tłoczeniem na zimno i bez uprzedniego nawilżania, a następnie poddaje się je po nawilżeniu drugiemu, a niekiedy i trzeciemu tłoczeniu na gorąco. Ten właśnie sposób bywa stosowany najczęściej w olejarniach współczesnych.

Nawilżanie materiałów oleistych ma na

celu ich zmiękczenie i pęcznienie komórek dla ułatwienia tym sposobem ich pęcznienia pod ciśnieniem.

Wynalazek niniejszy polega na tem, że ziarna lub materiały roślinne oleiste poddaje się ogrzaniu pod ciśnieniem lub też bez niego, poczem gwałtownie wytwarza się próżnię, która powoduje wrzenie cieczy, zawartej w ziarnie lub wogóle materiałach oleistych, przyczem powstająca para rozrywa tkanki; proces ten sprzyja naturalnie wydzieleniu większej ilości oleju pod stosowaniem następnie ciśnieniem.

Ogrzewanie pod ciśnieniem najkorzystniej jest uskutecznić w autoklawie.

Stosownie do pierwszego sposobu wykonania niniejszego wynalazku materiały oleiste zostają zwilżone w autoklawie parą

wodną pod ciśnieniem, w celu zupełnego i jednostajnego wtłoczenia wody lub wilgoci w materiały oleiste. Następnie autoklaw łączy się na kilka minut z pompą powietrzną ssącą, wreszcie materiał wyładowuje się i poddaje zwykłemu wytłaczaniu.

Dla zapewnienia największej wydajności oleju podczas wytłaczania, innemi słowy, aby w wyciekach pozostawało jaknajmniej oleju, zwilżanie i obróbkę w próżni reguluje się w ten sposób, by w materiałach oleistych pozostawało wilgoci nie mniej, lecz nawet trochę więcej, aniżeli jej było w stanie naturalnym, aby nie obniżać wilgoci naturalnej ziaren oleistych lecz nawet nieco ją podnieść.

Jako przykład urzeczywistnienia niniejszego wynalazku przytacza się poniżej opis doświadczenia, wykonanego w laboratorium.

Określoną ilość (około 1,5 kg) pistacji mielonej wsypano do autoklawu o płaszczu parowym, zaopatrzonego w malakser (rozcieracz). Do tegoż autoklawu wpuszczono dla usunięcia zeń powietrza strumień pary. Po zamknięciu kurka wypustowego napuszczono do autoklawu tyle pary wodnej, aby powstało w niej ciśnienie, dochodzące mniej więcej do 1,5 kg/cm². Po usunięciu tego ciśnienia przzerwano dopływ pary, a po wypuszczeniu jej połączono autoklaw z pompą próżniową na przeciąg kilku minut dla gwałtownego wywołania próżni w autoklawie. Materiał oleisty tak obrobiony wydziela z łatwością olej przy wytłaczaniu.

W wielu wypadkach do całkowitego wyciągnięcia oleju z nasion wystarcza jedno tylko tłoczenie bez potrzeby powtarzania tej czynności.

Rzecz prosta, że zamiast zwilżania ziarna lub materiałów oleistych strumieniami pary wodnej wpuszczanej pod ci-

śnieniem, można również w tym celu stosować i inny odpowiedni sposób, np. zwilżanie wodą na zimno lub na gorąco przed naładowaniem do autoklawu. Natenczas ogrzewanie odbywa się pod ciśnieniem nie pary lecz powietrza, albo zupełnie bez ciśnienia.

Przy innym sposobie wykonania w celu uzyskania wycieków bardzo białych, należy obrabiać materiały oleiste tylko próżnią bez uprzedniego zwilżania, t. j. bez wpuszczania pary do autoklawu lub bez poddawania materiałów uprzedniemu działaniu wody. Obróbka jednak podobna połączona jest z uszczerbkiem wydajności oleju.

Podaje się poniżej w charakterze przykładu opis przeróbki podług tego drugiego sposobu, uskutecznionej w laboratorium.

Do autoklawu, ogrzewanego parą i zaopatrzonego w rozcieracz wsypuje się 1,5 kg zmielonej pistacji. Materiał ten ogrzewa się w ciągu ¼ godziny, poczem zagnęta poddaje możliwie doskonałej próżni, którą utrzymuje się w przeciągu kilku minut. Ciecz zawarta w ziarnach zaczyna wrzeć, a pozostającą parę wciąga się pompą ssącą, poczem materiał znajdujący się w autoklawie poddaje się wytłaczaniu.

Sposób ten nadaje się równie dobrze w wypadku stosowania jednego tylko, jak również w wypadku wytłaczania kilkakrotnego. Nie obniża on zupełnie jakości otrzymywanych olejów i wycieków, lecz przeciwnie, uzyskane w ten sposób przetwory posiadają własności o wiele wyższe od przetworów, otrzymywanych sposobami stosowanymi dotychczas.

Samo się przez się rozumie, że można stosować rozmaite modyfikacje w wykonaniu, nie wykraczając poza obręb niniejszego wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wydzielania olejów, zawartych w nasionach i materiałach oleistych, znamienny tem, że materiał surowy ogrzewa się, poddaje nagłemu działaniu próżni dla wywołania w tych materiałach gwałtownego wrzenia zawartej w nich cieczy, sprawiającego rozsadzanie poszczególnych komórek materiału oleistego, i wreszcie poddaje się przerabianą masę czynnościom niezbędnym do wyciągnięcia oleju, jak np. wytłaczaniu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że materiały oleiste, przed podaniem ich nagłemu oddziaływaniu próżni, ogrzewa się i nawilża.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że ogrzewanie i nawilżanie skutecznia się równocześnie przez wtryskiwanie pary.

Georges Kammermann.

Zastępca: M. Skrzypkowski,

rzecznik patentowy.