

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

110832

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.10.78 (P. 210417)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13.08.79

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1981

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³ C12H 1/22

Twórcy wynalazku: Adam Pizło, Jacek Naróg, Janusz Warzylek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Łańcuckie Zakłady Przemysłu Spirytusowego „Polmos”,
Łańcut (Polska)

Sposób otrzymywania ekstraktu z odpadów drewna, zwłaszcza sosnowego do produkcji i starzenia wytrawnych wyrobów spirytusowych

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania ekstraktu z odpadów drewna, zwłaszcza sosnowego, do produkcji i starzenia wytrawnych wyrobów spirytusowych, szczególnie wódek gatunkowych.

Dotychczas w przemyśle spirytusowym stosuje się ekstrakty głównie z drewna dębowego, kory dębowej lub drewna jesionowego.

Sposoby ich otrzymywania polegają na leżakowaniu wyrobów spirytusowych w naczyniach dębowych, dodatku nalewów na korę lub wióry dębowe, które to nalewy otrzymuje się przez zalanie porcji drewna rozdrobnionego spirytusem o żądanej mocy.

Znany z polskiego opisu patentowego nr 76391. oraz opisu patentowego ZSRR nr 508522 sposób otrzymywania nalewów polega na umieszczeniu w naczyniach leżakowych wkładów z drewna dębowego o specjalnych kształtach mających na celu zwiększenie powierzchni ich kontaktu ze spirytusem, jak również ich łatwą wymianę.

Stosuje się również zwęglanie powierzchni drewna celem nadania specyficznego aromatu wyrobom i częściowej sorpcji przez węgiel mniej korzystnych zanieczyszczeń.

Znany z publikacji pt. „Praktyczna Biochemia i Mikrobiologia” tom XIV nr 2 z 1978 r. str. 289 sposób obróbki drewna polega na termicznym utlenianiu drewna dębowego w temperaturze 120°C pod ciśnieniem 50 atmosfer w środowisku tlenowym w czasie do 100 godzin. Spirytus po leżakowaniu w styczności z takim drewnem dębowym w ciągu 6 miesięcy posiada cechy spirytusu leżakowanego według metod konwencjonalnych w okresie 15 lat. Znany z opisu patentowego ZSRR nr 511342 sposób wytwarzania substancji przyspieszającej dojrzewanie napojów alkoholowych polega na utlenianiu drewna dębowego w środowisku alkalicznym, zwłaszcza amoniakalnym pod zmniejszonym ciśnieniem

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu otrzymywania półfabrykatu do produkcji wódek gatunkowych spełniającego jednocześnie rolę środka przyspieszającego dojrzewanie wyrobów spirytusowych i rolę środka

aromatycznego w zestawie lub jednego z komponentów smakowo-zapachowych stwarzającego możliwość opracowywania receptur szeregu nowych wyrobów.

Sposób według wynalazku polega na tym, że mieszaninę trocin drewna korzystnie sosnowego, dębowego, brzoźowego i orzechowego, względnie trociny jednego rodzaju drewna zalewa się 0,5% wodnym roztworem kwasu organicznego, korzystnie cytrynowego w proporcji 1 : 4 i mieszając ogrzewa się ją do temperatury nie mniejszej niż 90°C, w której wytrzymuje się przez minimum 15 minut. Z kolei do mieszaniny tej dodaje się węglowodan, najkorzystniej sacharozę, glukozę lub maltozę w ilości od 400—1000% i ogrzewa się dalej tę mieszaninę do temperatury nie wyższej niż 124°C, w której wytrzymuje się przez minimum 5 minut. Następnie po częściowym ochłodzeniu i zmieszaniu z wodą w ilości 400—1000% równej ilości użytego węglowodanu otrzymaną mieszaninę miesza się ze spirytusem w ilości korzystnie równej objętości całej mieszaniny. Po dokładnym wymieszaniu mieszaninę pozostawia się na kilka dni do sklarowania, po czym ekstrakt dekantuje się z nad osadu, z którego w znany sposób odzyskuje się odciek zawierający alkohol i cukier, który może być dołączony do klarownego ekstraktu.

Uzyskany słodki ekstrakt może być stosowany do produkcji wyrobów spirytusowych według dowolnych receptur, przy czym działa on jednocześnie jako środek przyspieszający dojrzewanie a więc skracający okres leżakowania o czas zależny od zastosowanej dawki.

Sposobem według wynalazku można również dodawać cukier do wyprasanego z trocin odcieku po 15 minutowym wygrzewaniu z roztworem 0,5% kwasu organicznego spożywczego w temperaturze nie niższej niż 90° i dalszym prowadzeniu procesu analogicznie, jak przy stosowaniu trocin nie prasowanych.

Zaletą tej odmiany jest uniknięcie strat cukru w trocinach po oddzieleniu alkoholu destylacyjnie. Ponadto wyeliminowanie destylacji mieszaniny wody i trocin z alkoholem przyczynia się do znacznej oszczędności energii.

Sposób według wynalazku jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania.

Przykład. 100 g suchych trocin z drewna sosnowego przesianych przez sito o wymiarach oczek 1 X 1 mm zmieszano z 400 cm³ — 0,5% wodnego roztworu kwasu cytrynowego i ogrzewano do temperatury 98°C, w której wygrzewano otrzymaną mieszaninę w czasie 15 minut ciągle mieszając ją. Z kolei dodano 400 g cukru białego i mieszaninę ogrzewano do temperatury 123°C, w której wygrzewano ją przez 8 minut przy ciągłym jej mieszaniu. Następnie po ochłodzeniu mieszaniny do około 90°C dodano 400 cm³ wody uzyskując po dokładnym wymieszaniu 780 cm³ mieszaniny, a po ochłodzeniu mieszaniny do temperatury pokojowej dodano do niej 780 cm³ spirytusu rektyfikowanego i po wymieszaniu pozostawiono produkt do sklarowania na 48 godzin. Po tym czasie zlano klarowny, słodki, ekstrakt w ilości 780 cm³, który stanowił główny półfabrykat, a trociny stanowiące opad umieszczono na bibule lejka Büchnera i odsączono pod zmniejszonym ciśnieniem, przemywając wodą destylowaną w ilości 2 X 100 cm³ uzyskując 220 cm³ odcieku z odzyskanym cukrem i alkoholem. Po połączeniu 780 cm³ półfabrykatu i 220 cm³ odcieku otrzymano 1000 cm³ gotowego produktu, który użyto do wytwarzania wódek gatunkowych według dowolnych receptur.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania ekstraktu z odpadów drewna, zwłaszcza sosnowego, do produkcji i starzenia wytrawnych wyrobów spirytusowych, z n a m i e n n y t y m., że mieszaninę trocin drewna, korzystnie sosnowego, dębowego, brzoźowego i orzechowego, względnie trociny jednego rodzaju drewna zalewa się 0,5% wodnym roztworem kwasu organicznego, korzystnie cytrynowego w proporcji 1 : 4 i mieszając ogrzewa się do temperatury nie niższej niż 90°C w której utrzymuje się przez minimum 15 minut, po czym do mieszaniny dodaje się węglowodan, korzystnie sacharozę, glukozę lub maltozę w ilości 400—1000% a następnie mieszaninę ogrzewa się do temperatury nie wyższej niż 124°C w której utrzymuje się przez minimum 5 minut, a po częściowym ochłodzeniu i zmieszaniu z wodą w ilości 400—1000% ilości użytego węglowodanu do otrzymanej mieszaniny dodaje się spirytus w ilości korzystnie równej objętości całej mieszaniny, pozostawia na kilka dni do sklarowania, po czym ekstrakt dekantuje się z nad osadu, zaś z osadu w znany sposób odzyskuje się odciek zawierający alkohol i cukier, który to odciek ewentualnie dołącza się do ekstraktu.

2. Sposób otrzymywania ekstraktu z odpadów drewna, zwłaszcza sosnowego, do produkcji i starzenia wytrawnych wyrobów spirytusowych, z n a m i e n n y t y m., że węglowodan, korzystnie sacharozę, glukozę lub maltozę w ilości 400—1000% dodaje się do wyprasanego z trocin odcieku po 15 minutowym wygrzewaniu z roztworem 0,5% kwasu organicznego spożywczego, korzystnie cytrynowego, w temperaturze nie niższej niż 90°C, w której utrzymuje się przez minimum 5 minut, a po częściowym ochłodzeniu i zmieszaniu z wodą w ilości 400—1000% ilości użytego węglowodanu do otrzymanej mieszaniny dodaje się spirytus w ilości korzystnie równej objętości całej mieszaniny, pozostawia na kilka dni do sklarowania, po czym ekstrakt dekantuje się z nad osadu, zaś z osadu w znany sposób odzyskuje się odciek, zawierający alkohol i cukier, który ewentualnie dołącza się do ekstraktu.