



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **75903** (13) **U**  
(51) МПК (2012.01)  
**G01N 33/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2012 00526</b>	(72) Винахідник(и): <b>Подлесний Олександр Олександрович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>17.01.2012</b>	(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.12.2012</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.12.2012, Бюл.№ 24</b>	

## (54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПЛОДІВ КОРІАНДРУ ДО ВИТЯГУ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ

### (57) Реферат:

Спосіб підготовки плодів коріандру до витягу ефірної олії включає очищення плодів від сміттєвих домішок, подрібнення плодів. Перед подрібненням плоди коріандру занурюють в рідкий азот на 20 хв., після цього плоди виймаються з рідкого азоту та подрібнюються в парах рідкого азоту, які подаються до камери помелу подрібнювача з температурою -6 °С.

UA 75903 U



Корисна модель належить до ефіроолійного виробництва і може бути використана для підготовки плодів коріандру до витягу ефірної олії.

Спосіб передбачає обробку, очищених від смітєвих домішок, плодів коріандру рідким азотом, подрібнення плодів в парах рідкого азоту, витягання ефірної олії з подрібнених плодів методом водно-парової дистиляції.

Основним етапом підготовки плодів коріандру до витягу ефірної олії є подрібнення. Подрібнення проводиться з метою розтину ефіроолійних вмістищ для кращого витягу ефірної олії.

В даний час спосіб підготовки плодів коріандру здійснюється по типовій схемі [Сидоров И. И., Турышева Н. А. и др. Технология натуральных эфирных масел и синтетических душистых веществ. - М.: «Легкая и пищевая промышленность», 1984]. Суть існуючого способу підготовки плодів коріандру до витягу ефірної олії полягає в очищенні плодів коріандру від смітєвих домішок, подрібненні очищених плодів коріандру. Подрібнення плодів коріандру може здійснюватися на різних типах подрібнювачів. Цей спосіб прийнятий за прототип.

Недоліком даного способу підготовки плодів коріандру до витягу ефірної олії є втрати ефірної олії при подрібненні, які можуть досягати 10-13 % [Шляпникова А. П., Пономарев Е. Д. Потери эфирного масла при дроблении плодов кориандра. - Масло-жировая промышленность, 1970, № 7].

В основу корисної моделі поставлена задача скорочення втрат ефірної олії при подрібненні плодів коріандру до переробки і інтенсифікація процесу витягу ефірної олії з плодів коріандру.

Поставлена задача вирішується тим, що очищені плоди коріандру перед подрібненням проходять обробку рідким азотом протягом 20 хв., а потім подрібнюються в парах рідкого азоту, які подаються до камери помелу подрібнювана.

Приклад. Були реалізовані дві процесуальні схеми підготовки та переробки плодів коріандру (табл.).

По першій схемі (А) очищені від смітєвих домішок плоди коріандру подавалися до камери помелу подрібнювана і подрібнення плодів проводилося звичайним способом без обробки рідким азотом.

По другій схемі (Б) очищені від смітєвих домішок плоди коріандру заздалегідь занурювали в рідкий азот на 20 хв, після цього плоди виймалися з рідкого азоту та подрібнювалися в парах рідкого азоту, які подавалися до камери помелу подрібнювана, температура в камері помелу повинна бути (-6 °С). Після подрібнення в обох випадках відганяли ефірну олію з подрібнених плодів методом водно-парової дистиляції.

Таблица

Спосіб підготовки	Маса навішування, г	Розміри отворів сіток на виході і подрібнювана, мм	Час відгону ефірної олії, хв.	Вихід ефірної олії, % до сировини
Що існує (А)	25	0,5	80	87,3
		1,0	90	86,2
		1,5	95	85,5
		2,0	100	84,8
Пропонований (Б)	25	0,5	70	97,6
		1,0	80	96,5
		1,5	85	94,8
		2,0	95	94,5

На виході з подрібнювача були встановлені сітки з діаметрами отворів – 0,5 мм, 1,0 мм, 1,5 мм, 2,0 мм, таким чином проводився контроль розміру подрібнених частинок плодів коріандру та визначався час відгону ефірної олії залежно від ступеня помелу.

Як видно з таблиці пропонований спосіб підготовки плодів коріандру до витягу ефірної олії, за рахунок зменшення втрат ефірної олії при подрібненні, дає результат по виходу ефірної олії до сировини на 10,6 % більше існуючого способу і в 1,1 рази скорочує час відгону ефірної олії з плодів за рахунок збільшення ступеня подрібнення плодів.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб підготовки плодів коріандру до витягу ефірної олії, який включає очищення плодів від смітєвих домішок, подрібнення плодів, який **відрізняється** тим, що перед подрібненням плоди

коріандру занурюють в рідкий азот на 20 хв., після цього плоди виймаються з рідкого азоту та подрібнюються в парах рідкого азоту, які подаються до камери помелу подрібнювача з температурою -6 °С.

---

Комп'ютерна верстка Шеверун Д.М.

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601