



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **17428** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
A23D 7/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

### ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

#### (54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ ЖИРУ НА ФРАКЦІЇ

1

2

(21) u200604272

(22) 17.04.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Гуць Віктор Степанович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Спосіб розділення жиру на фракції, що вклю-  
чає кристалізацію охолодженням тугоплавкої фракції жиру, розділення кристалічної тугоплавкої і

рідкої легкоплавкої фракцій, який **відрізняється** тим, що розділення кристалічної тугоплавкої і рідкої легкоплавкої фракцій здійснюють в універсальній центрифугі з торцевою фільтруючою поверхнею.

Корисна модель належить до способів фракціювання жиру і може знайти застосування у виробництві харчових тваринних жирів.

Відомий спосіб розділення жиру на фракції ["Fractionation and Winterisation" by M/ Kellens and R /Krishnamutry In "Balleys Industrial Oil and Fat Products: vol.4: Processing Technology", edited by Y.H. Hui, John Wiley and Sons, Inc., 1996], який полягає у кристалізації та відокремленні кристалічної тугоплавкої фракції жиру від рідкої легкоплавкої на вакуум-фільтрах.

Недоліки такого способу - це трудоемкість і мала продуктивність процесу фільтрування на вакуум-фільтрах, а також високі вимоги до складу жирової сировини, оскільки деякі домішки, наприклад воски, призводять до порушення морфології кристалів під час кристалізації і, відповідно, ускладнюють фільтрацію.

В основу корисної моделі поставлене завдання створити менш трудоемкий і більш продуктивний спосіб розділення жиру на фракції, який не ставить високих вимог до складу жирової сировини.

Поставлене завдання вирішується тим, що спосіб розділення жиру на фракції передбачає кристалізацію охолодженням тугоплавкої фракції жиру, розділення кристалічної тугоплавкої і рідкої легкоплавкої фракцій. Згідно корисної моделі, розділення кристалічної тугоплавкої і рідкої легкоплавкої фракцій здійснюється в універсальній центрифугі з торцевою фільтруючою поверхнею.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропоно-

ваними ознаками і технічним результатом полягає у тому, що кристали тугоплавкої фракції жиру ефективніше відділяються від рідкої легкоплавкої фракції в універсальній центрифугі з торцевою фільтруючою поверхнею, порівняно з вакуум-фільтрами і продуктивність центрифуг у декілька разів вища, ніж фільтрів. При цьому структура кристалів тугоплавкої фракції не справляє негативно-го впливу на процес розділення.

Спосіб розділення жиру на фракції полягає в охолодженні розплавленого жиру до температури кристалізації тугоплавкої фракції, в результаті чого утворюється дисперсна система, яка складається з кристалічної тугоплавкої і рідкої легкоплавкої фракцій. Потім отримана дисперсна система розділяється в універсальній центрифугі з торцевою фільтруючою поверхнею.

Приклад здійснення способу. Яловичий жир поміщають в кристалізатор і витримують до зниження його температури до 34-35°C та початку масової кристалізації. Потім суміш кристалічної тугоплавкої і рідкої легкоплавкої фракцій розділяють в універсальній центрифугі з торцевою фільтруючою поверхнею. Рідка фракція проходить крізь фільтр, а тверда осідає на стінках барабана центрифуги. Періодично центрифуга розвантажуються.

Технічним результатом є менш трудоемкий і більш продуктивний процес розділення жиру на фракції, і невисокі вимоги до складу жирової сировини.

(13) **U**  
(11) **17428**  
(19) **UA**

