



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **112161**

(13) **U**

(51) МПК

**A23C 15/16** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 04759**

(22) Дата подання заявки: **28.04.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **12.12.2016**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **12.12.2016, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):

**Поліщук Галина Євгеніївна (UA),  
Подковко Оксана Анатоліївна (UA),  
Яковлева Світлана Русланівна (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601  
(UA)**

## (54) СКЛАД СОЛОДКОВЕРШКОВОЇ МАСЛЯНОЇ ПАСТИ

(57) Реферат:

Склад солодковершкової масляної пасти містить жирову основу, сухе знежирене молоко, емульгатор. Як жирову основу використовують молочний жир масла вершкового. Як емульгатор застосовують жиророзчинні емульгатори "Естер-А" та полігліцерол полірицинолеат 03, додатково додають знежирене молоко 1,0 %.

**UA 112161 U**



Корисна модель належить до молочної галузі, а саме до маслоробної галузі і може бути використана для виробництва масляної пасти.

- Відомим аналогом є склад масляної пасти для хворих на цукровий діабет [Патент України на корисну модель № 66093, Бюл. № 24 від 26.12.2011, кл. A23C 15/16 (2006.01)], що містить
- 5 вершкове масло, суспензію із насіння льону, інулін, фруктозу, цикорій, сухе знежирене молоко, скотини в наступному співвідношенні компонентів, %:

вершкове масло	59,0-59,8
суспензія із насіння льону	3,2-4,0
інулін	1,2-2,0
фруктоза	1,6-2,0
цикорій	0,7-1,3
сухе знежирене молоко	11,0-12,8
скотини	20,0-21,5.

Недоліком аналога є наявність у складі лише певних видів рослинних наповнювачів зі специфічним смаком і запахом.

- Найближчим аналогом до корисної моделі є спред "оригінальний" [Патент України на корисну модель № 42576, Бюл. № 13 від 10.07.2009, кл. A23G 3/00 (2009)], що містить масло
- 10 селянське солодковершкове несолоне з масовою часткою жиру 72,5 %, молоко сухе знежирене, емульгатор, барвник, ароматизатор, пальмову олію, лляну олію, водно-спиртовий екстракт трави грициків звичайних і воду в наступному співвідношенні компонентів, %:

масло селянське	
солодковершкове	
несолоне з масовою часткою жиру 72,5 %	24,83
молоко сухе знежирене	2,00-5,00
емульгатор	0,20-0,50
барвник	0,03-0,10
ароматизатор	0,01-0,05
пальмова олія	43,50-50,75
лляна олія	3,625-10,875
водно-спиртовий екстракт трави грициків звичайних	0,30-1,00
вода	решта.

- Недоліком найближчого аналога є висока масова частка жиру та використання у складі
- 15 рослинних жирів.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки рецептури солодковершкової масляної пасти без наповнювачів з високими органолептичними показниками та розширення асортименту низькожирних "аналогів" вершкового масла.

- Поставлена задача вирішується тим, що солодковершкова масляна паста містить жирову
- 20 основу, сухе знежирене молоко, емульгатор, згідно з корисною моделлю, як жирову основу використовують молочний жир масла вершкового, як емульгатор застосовують жиророзчинні емульгатори "Естер-А" та полігліцерол полірицинолеат 03, додатково додається знежирене молоко 1,0 %, при наступному співвідношенні компонентів, %:

молочний жир масла вершкового	40,00-43,00
сухе знежирене молоко	8,50-9,00
знежирене молоко 1,0 %	48,00-50,80
емульгатор жиророзчинний "Естер-А"	0,55-0,65
емульгатор жиророзчинний полігліцерол полірицинолеат 03	0,35-0,45.

- На сьогодні ведуться численні дискусії про прийняття нових нормативних документів на харчові продукти з науково-обґрунтованим складом. Це досягається за рахунок удосконалення
- 25 складу і споживчих характеристик продукту у відповідності до сучасних вимог концепції здорового харчування, які спрямовані на зменшення калорійності їжі, знижуючи ризик розвитку ожиріння серед населення.

- Невід'ємною частиною харчового раціону людини є вершкове масло, що характеризується
- 30 високою енергетичною цінністю. Зменшення його калорійності можливе за рахунок зниження на 25...30 % масової частки жиру, що призвело до створення нової групи продуктів пониженої

жирності, а саме масляних паст - молочні продукти на емульсійно-жировій основі з масовою часткою жиру від 39 % до 49 % включно, які виробляються з коров'ячого молока, молочних продуктів і (або) побічних продуктів його переробки шляхом додавання стабілізаторів, емульгаторів та немолочних компонентів, які слугують не в цілях заміни складових частин молока, а для надання продукту високих показників якості максимально наближених до вершкового масла.

Емульгатори - це поверхнево-активні речовини, які сприяють утворенню жирової емульсії та підвищують її агрегативну стійкість. Вони можуть слугувати свого роду затравкою при кристалізації жиру за рахунок підвищення температури початкової кристалізації і збільшення кількості отверділого жиру.

Жиророзчинні емульгатори "Естер-А" (ТУ У 22942814.011-2000) та полігліцерол полірицинолеат 03 (ТУ У 24.1-22942814.019-2002) підвищують пластичність низькожирних видів вершкового масла, відмінно диспергують водну фазу у жировій, попереджають відділення вільної вологи та виникнення вад консистенції продукту, сприяють зниженню окисних процесів під час зберігання продукту. Характерною рисою даних емульгаторів є те, що вони розщеплюються і виводяться із організму, внаслідок чого цілком безпечно можуть використовуватися у харчовій промисловості у невеликих кількостях.

Жиророзчинні емульгатори "Естер-А" та полігліцерол полірицинолеат 03 вносять у молочний жир при температурі (50...60) °С та розчиняють протягом (3...5) хв... при постійному перемішуванні. Отриману жирову основу охолоджують до температури змішування з водною фазою масляної паст.

Як водну фазу використовують знежирене молоко 1,0 %, яке надає продукту повноти смаку та містить сухий знежирений молочний залишок (СЗМЗ 7,80 %) у порівнянні із питною водою.

Приклади рецептур та органолептичні показники солодковершкової масляної паст з масовою часткою жиру 42 % наведено у таблицях 1 і 2 відповідно.

Таблиця 1

Приклади рецептур солодковершкової масляної паст з масовою часткою жиру 42 %

Рецептурні компоненти	Одиниці вимірювання	Приклади рецептур, % (мас.)				
		1	2	3	4	5
Молочний жир масла вершкового	%	44,20	42,00	40,80	40,00	38,20
Жиророзчинний емульгатор "Естер-А"	%	0,50	0,55	0,6	0,65	0,70
Жиророзчинний емульгатор полігліцерол полірицинолеат 03	%	0,30	0,35	0,4	0,45	0,50
Сухе знежирене молоко	%	8,00	8,50	8,73	9,00	9,53
Знежирене молоко 1,0 %	%	47,00	48,60	49,47	49,90	51,07
Всього	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Таблиця 2

Органолептичні показники готового продукту

Показник	Приклади рецептур				
	1	2	3	4	5
Консистенція і зовнішній вигляд	Однорідна по всій масі				
	з відділенням вологи на	пластична, блискуча, з дрібненькими	щільна, пластична, блискуча	тверда	крихка
	поверхні продукту	краплинками вологи	з високими показниками термостійкості		
Смак і запах	Чистий, виражений вершковий, солодкуватий, без сторонніх присмаків та запахів			Вершковий, солодкуватий з легким присмаком топленого масла	Вершковий, солодкуватий з гіркуватим присмаком
Колір	Світло-жовтий, рівномірний по всій масі				

5 Із вищенаведених даних встановлено, що солодковершкова масляна паста, яка містить жиророзчинні емульгатори у кількостях: "Естер-А" - (0,55...0,65) % та полігліцерол полірицинолеат 03 - (0,35...0,45) %, тобто приклади рецептур № 2, 3, 4 характеризується найвищими органолептичними показниками, підвищуючи споживчі характеристики готового продукту.

10 Технічний результат полягає у розробці рецептури солодковершкової масляної пасти без наповнювачів із високими органолептичними показниками та розширенні асортименту жирових продуктів типу вершкового масла із низькою масовою часткою жиру.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Склад солодковершкової масляної пасти, що містить жирову основу, сухе знежирене молоко, емульгатор, який **відрізняється** тим, що як жирову основу використовують молочний жир масла вершкового, як емульгатор застосовують жиророзчинні емульгатори "Естер-А" та полігліцерол полірицинолеат 03, додатково додають знежирене молоко 1,0 %, при наступному співвідношенні компонентів, %:

молочний жир масла	
вершкового	40,00-43,00
сухе знежирене молоко	8,50-9,00
знежирене молоко 1,0 %	48,00-50,80
емульгатор жиророзчинний "Естер-А"	0,55-0,65
емульгатор жиророзчинний полігліцерол полірицинолеат 03	0,35-0,45.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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

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