

УКРАЇНА

Чепель
Фролова



ПАТЕНТ

НА ВИНАХІД

№ 102892

ЛЬОДЯНИКОВА КАРАМЕЛЬ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи 27.08.2013.

Голова Державної служби інтелектуальної власності України

М.В. Ковня



4184

(11) 102892

(19) UA

(51) МПК
A23G 3/48 (2006.01)

(21) Номер заявки: а 2011 11899
(22) Дата подання заявки: 10.10.2011
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 27.08.2013
(41) Дата публікації відомостей про заявку та номер бюлетеня: 26.03.2012, Бюл. № 6
(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: 27.08.2013, Бюл. № 16

(72) Винахідники:
Чепель Наталія Василівна, UA,
Усенко Віталій Олександрович, UA,
Фролова Наталія Епінетівна, UA,
Науменко Ксенія Андріївна, UA,
Силка Ірина Миколаївна, UA

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

(54) Назва винаходу:

ЛЬОДЯНИКОВА КАРАМЕЛЬ

(57) Формула винаходу:

Льодяникова карамель, що містить цукор-пісок, профільтровану патоку, аскорбінову кислоту (вітамін С), лимонну кислоту, екстракт шавлії лікарської, ефірну олію шавлії лікарської, яка відрізняється тим, що додатково містить анісову ефірну олію, ароматизатор "Свіже сіно" з ефірної олії м'яти котячої, ефірну олію шавлії мускатної, екстракт солодового кореня, 10 %-ний спирт етиловий, кг при такому співвідношенні інгредієнтів на 1000 кг льодяникової карамелі:

цукор-пісок	740-750
профільтрована патока	280-300
екстракт солодового кореня	0,270-0,450
анісова ефірна олія	0,099-0,150
ароматизатору "Свіже сіно" з ефірної олії м'яти котячої	0,045-0,075
екстракт шавлії мускатної	0,135-0,225
екстракт шавлії лікарської	0,630-1,050
10 %-ний спирт етиловий	2,4-2,6
лимонна кислота	6,8-7,0
аскорбінова кислота	2,8-3,0.

(11) 102892

Пронумеровано, прошито металевими
люверсами та скріплено печаткою
2 арк.
27.08.2013

Уповноважена особа



(підпис)

The seal is circular with the text "Державна служба інтелектуальної власності України" (State Intellectual Property Service of Ukraine) around the perimeter. Inside the seal, it says "Ідентифікаційний код 3752356" (Identification code 3752356) and "№1" (No. 1). There are two asterisks at the bottom of the seal.



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102892** (13) **C2**
(51) МПК
A23G 3/48 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2011 11899**
(22) Дата подання заявки: **10.10.2011**
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: **27.08.2013**
(41) Публікація відомостей про заявку: **26.03.2012, Бюл.№ 6**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **27.08.2013, Бюл.№ 16**

(72) Винахідник(и):
**Чепель Наталія Василівна (UA),
Усенко Віталій Олександрович (UA),
Фролова Наталія Епінетівна (UA),
Науменко Ксенія Андріївна (UA),
Силка Ірина Миколаївна (UA)**

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

(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:
**UA 83969 C2, 26.08.2008
UA 83766 C2, 11.08.2008
RU 2103876 C1, 10.02.1998
RU 2140161 C1, 27.10.1999
RU 2193854 C2, 10.12.2002
RU 2218802 C2, 20.12.2003
Фролова Н.Е., Українець А.І., Усенко В.О.Н.
Нові ароматизатори у виробництві
льодяникової карамелі, Наукові праці,
випуск 38, том 1, ОНАХТ, Одеса, 2010,
С.181-184.**

UA 102892 C2

(54) ЛЬОДЯНИКОВА КАРАМЕЛЬ

(57) Реферат:

Винахід належить до льодяникової карамелі, що містить цукор-пісок, профільтовану патоку, аскорбінову кислоту (вітамін С), лимонну кислоту, екстракт шавлії лікарської, ефірну олію шавлії лікарської, анісову ефірну олію, ароматизатор "Свіже сіно" з ефірної олії м'яти котячої, ефірну олію шавлії мускатної, екстракт солодового кореня, 10 %-ний спирт етиловий.

Винахід стосується кондитерської промисловості.

Відома рецептура льодяникової карамелі (Технология карамели. И.В. Герасимова. - МВО.: Агропромиздат, 1988 г. 308 с. – с. 12-91), яка містить цукор-пісок, профільтровану патоку, ароматизатор ідентичний натуральному, штучний барвник.

5 Недоліками даної льодяникової карамелі є монолітна непориста структура, що вказує на низькі органолептичні показники, відсутність біологічної цінності готового продукту.

Найбільш близькою до винаходу є льодяникова карамель, яка містить цукор-пісок, профільтровану патоку, аскорбінову кислоту, лимонну кислоту, екстракт шавлії лікарської, ефірну олію шавлії лікарської (Технология кондитерського производства. А.В. Зубченко. - Воронеж: Государственная технологическая академия, 1999 г.-432 с. - С. 190-191) у таких кількостях:

- цукор-пісок - 739,3 кг;
- профільтрована патока - 300,0 кг;
- екстракт шавлії лікарської - 0,6 кг;
- 15 - ефірна олія шавлії лікарської - 0,12 кг;
- лимонна кислота - 7,0 кг;
- аскорбінова кислота - 3,0 кг.

Недоліком є низькі органолептичні показники та однопланова біологічна спрямованість льодяникової карамелі на організм людини.

20 В основу винаходу було поставлено задачу створення льодяникової карамелі шляхом введення екстракту солодового кореня у якості натурального піноутворювача перед уварюванням карамельного сиропу та композицію біологічно активних інгредієнтів в певних кількісних співвідношеннях після охолодження карамельної маси, що забезпечує високі органолептичні показники з ароматом польових квітів, приємний терпкий смак, пористу структуру та значну біологічну цінність готової продукції.

25 Поставлена задача вирішується тим, що льодяникова карамель містить цукор-пісок, профільтровану патоку, аскорбінову кислоту (вітамін С), лимонну кислоту, екстракт шавлії лікарської, ефірну олію шавлії лікарської. Згідно з винаходом, додатково містить анісову ефірну олію, ароматизатор "Свіже сіно" з ефірної олії м'яти котячої, ефірну олію шавлії мускатної, екстракт солодового кореня, 10 %-ний спирт етиловий, кг при такому співвідношенні інгредієнтів

на 1000 кг льодяникової карамелі:	
цукор-пісок	740-750
профільтрована патока	280-300
екстракт солодового кореню	0,270-0,450
анісова ефірна олія	0,099-0,150
ароматизатору "Свіже сіно" з	
ефірної олії м'яти котячої	0,045-0,075
ефірна олія шавлії мускатної	0,135-0,225
екстракт шавлії лікарської	0,630-1,050
спирт етиловий	2,4-2,6
лимонна кислота	6,8-7,0
аскорбінова кислота	2,8-3,0.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими в процесі ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

35 Введення екстракту солодового кореня у якості натурального піноутворювача перед уварюванням карамельного сиропу дозволяє змінити структуру льодяникової карамелі з одержанням характерної пористості та прозорості.

40 Введення композиції біологічно активних інгредієнтів після охолодження карамельної маси дає змогу отримати продукт з високим вмістом вітаміну С, анетолу, анісового альдегіду, сальвену, гераніолу, цитронелолу, цитралю, непеталактону, цінеолу, І-ліналоолу, борнеолу, камфори, урсолової, гліцеринової, олеанової кислот та інших біологічно активних речовин, які проявляють протизапальну, антисептичну, заспокійливу дію при болях у горлі, верхніх дихальних шляхів; полегшують відхаркування при затяжних бронхітах і сприяють швидкому одужанню; мають біостимулюючий ефект при ерозії, язвах шлунку і шлунково-кишкового тракту, запальних процесах печінки і жовчного міхура, алергічних захворюваннях; забезпечують

45 розслаблюючий ефект мускулатури.

Використання композиції біологічно активних інгредієнтів у вказаних масових співвідношеннях впливають не лише на органолептичні показники готового продукту, а й забезпечують синергетичний ефект біологічно активних речовин композиції з проявом сукупного фармакологічного впливу на організм людини.

Приклади рецептур льодяникової карамелі

Проводять підготовку сировини: просівають 735-755 кг цукру-піску, відфільтровують 270-310 кг патоки, розчиняють в 2,3-2,7 кг етилового спирту (10:1), 0,094-0,155 кг анісової ефірної олії, 0,042-0,100 кг ароматизатора "Свіже сіно" із ефірної олії м'яти котячої, 0,127-0,230 кг ефірної олії шавлії мускатної.

В змішувачі рецептурну суміш (735-755 кг цукру-піску, відфільтровують 270-310 кг патоки) нагрівають до температури 65-70 °С, перемішують до однорідної маси і перекачують у варочну колону, що обігривається паром з тиском 0,6 МПа, і уварюють до вологості не вище 16,0 %. В приготуванні карамельний сироп додають 0,255-0,465 кг екстракту солодового кореню і продовжують його уварювати у вакуум - апараті до отримання карамельної маси вологістю не більше 3 % з температурою 105-135 °С.

Готову карамельну масу переносять на охолоджений стіл, промивають, охолоджують до температури 95 °С. Після чого задають композицію біологічно активних інгредієнтів у наступних кількостях: 0,094-0,155 кг 10 % водно-спиртового розчину анісової ефірної олії, 0,042-0,100 кг 10 % водно-спиртового розчину ароматизатора "Свіже сіно" з ефірної олії м'яти котячої, 0,127-0,230 кг 10 % водно-спиртового розчину ефірної олії шавлії мускатної, 0,595-1,095 кг екстракту шавлії лікарської, 6,7-7,1 кг лимонної кислоти, 2,7-3,1 кг аскорбінової кислоти. Дані кількості відповідають таким масовим співвідношенням: анісова ефірна олія, ароматизатор "Свіже сіно" з ефірної олії м'яти котячої, ефірна олія шавлії мускатної, екстракти солодового кореня і шавлії лікарської, цукор у наступних масових співвідношеннях відповідно 0,9:1,9:2,7:5,4:12,6:1,5:3,0:4,5:9,0:21,0:15000.

Промивають карамельну масу і переносять на теплий стіл, де її витягують, нарізають на пласти завтовшки 2-3 см та масою 1,5-2,0 кг. При температурі 70-75 °С пропускають через вальці формувальної машини. Формовану карамель охолоджують потоком повітря до температури 35-40 °С і розфасовують.

Приклади рецептур льодяникової карамелі наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Приклади рецептур льодяникової карамелі

№ п/п	Назва технологічної стадії та внесених інгредієнтів	Од. вим.	Приклади				
			1	2	3	4	5
1	Підготовка інгредієнтів						
2	Приготування карамельного сиропу з вологістю 13-15 %:						
	цукор-пісок						
	профільтрована	кг	735	740	745	750	755
	патока	кг	270	280	290	300	310
3	Введення екстракту солодового кореня	кг	0,255	0,270	0,300	0,450	0,465
4	Уварювання цукрового сиропу з отриманням карамельної маси вологістю не більше 3 %						
5	Охолодження карамельної маси до температури 95 °С і послідовне внесення композиції біологічно активних інгредієнтів та барвників:						
	- анісова ефірна олія	кг	0,094	0,099	0,100	0,150	0,155
	- ароматизатор "Свіже сіно" з ефірної олії м'яти котячої	кг	0,042	0,045	0,050	0,075	0,100
	- ефірна олія шавлії мускатної	кг	0,127	0,135	0,150	0,225	0,230
	- екстракт шавлії лікарської	кг	0,595	0,630	0,700	1,050	1,095
	- спирт етиловий	кг	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
	- лимонна кислота	кг	6,7	6,8	6,9	7,0	7,1
	- аскорбінова кислота	кг	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1
6	Промивання карамельної маси						
7	Формування карамельної маси на окремий продукт						
8	Охолодження льодяникової карамелі						
9	Розфасовка						

Органолептичні показники зазначених прикладів рецептур льодяникової карамелі та їх кількість споживання для прояву фармакологічного впливу на організм людини показано у таблиці 2.

Таблиця 2

Органолептичні показники і фармакологічні властивості льодяникової карамелі

№ п/п	Назва показника	Приклади				
		1	2	3	4	5
1	Зовнішній вигляд	Льодяникова карамель монолітною структурою	Льодяникова карамель пористою структурою	Льодяникова карамель пористою структурою	Льодяникова карамель пористою структурою	Льодяникова карамель крихкою розсипчастою структурою
2	Колір	Світло-жовтий	Світло-жовтий	Світло-жовтий	Світло-жовтий	Світло-жовтий
3	Аромат	Слабкий аромат польових квітів	Гармонійний аромат польових квітів	Виражений аромат польових квітів	Насичений аромат польових квітів	Перенасичений аромат польових квітів
4	Смак	Кисло-солодкий слабким трав'янистим присмаком	Кисло-солодкий приємним трав'янистим присмаком	Кисло-солодкий гармонійним трав'янистим присмаком	Кисло-солодкий яскраво вираженим трав'янистим гіркуватим присмаком	Кисло-солодкий насиченим трав'янистим гіркуватим присмаком
5	Кількість споживання для прояву фармакологічного впливу, г/добу	120-130	100-110	90-100	50-60	30-40

5

Технічний результат винаходу полягає у створенні льодяникової карамелі шляхом введенням композиції біологічно активних інгредієнтів в певних кількісних співвідношеннях, що дозволить забезпечити високі органолептичні показники готового продукту та синергетичний ефект біологічно активних речовин композиції з проявом сукупного фармакологічного впливу на організм людини.

10

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 15 Льодяникова карамель, що містить цукор-пісок, профільтровану патоку, аскорбінову кислоту (вітамін С), лимонну кислоту, екстракт шавлії лікарської, ефірну олію шавлії лікарської, яка відрізняється тим, що додатково містить анісову ефірну олію, ароматизатор "Свіже сіно" з ефірної олії м'яти котячої, ефірну олію шавлії мускатної, екстракт солодового кореня, 10 %-ний спирт етиловий, кг при такому співвідношенні інгредієнтів на 1000 кг льодяникової карамелі:
- | | |
|---|-------------|
| цукор-пісок | 740-750 |
| профільтрована патока | 280-300 |
| екстракт солодового кореню | 0,270-0,450 |
| анісова ефірна олія | 0,099-0,150 |
| ароматизатору "Свіже сіно" з ефірної олії м'яти котячої | 0,045-0,075 |
| ефірна олія шавлії мускатної | 0,135-0,225 |
| екстракт шавлії лікарської | 0,630-1,050 |
| 10 %-ний спирт етиловий | 2,4-2,6 |
| лимонна кислота | 6,8-7,0 |
| аскорбінова кислота | 2,8-3,0. |

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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