УКРАЇНА

(19) UA **(11) 113385** **(13) U**

(51) МПК
A23G 3/34 (2006.01)
A23G 3/48 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 07651**

(22) Дата подання заявки: **12.07.2016**

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.01.2017**

(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.01.2017, Бюл.№ 2**

(72) Винахідник(и):
Кохан Олена Олександрівна (UA),
Вайсеро Ольга Олександрівна (UA),
Сіренко Катерина Іванівна (UA),
Свириденко Юлія Петрівна (UA)

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

(54) НЕГЛАЗУРОВАНІ ЦУКЕРКИ З ЖУВАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ

(57) Реферат:

Неглазуровані цукерки з жувальним ефектом складаються з цукру білого кристалічного, крохмальної патоки, лимонної кислоти, ароматизатора, барвників та додатково містять желатин та гуміарабік.

UA 113385 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерського виробництва, зокрема до виробництва цукерок.

Відома рецептура неглазурованих помадних цукерок, які складаються з цукру, патоки, лимонної кислоти, ароматизатора та барвників (Сборник основних рецептур сахаристых кондитерских изделий. - СПб: ГИОРД, 2000. - С. 69).

Співвідношення рецептурних компонентів цукерок, мас. %:

цукор білий кристалічний	85,0
крохмальна патока	13,8
лимонна кислота	0,5
ароматизатор	0,5
барвники	0,2.

Недоліком цього складу є те, що цукерки мають кристалічну структуру і під час зберігання, за рахунок швидкої втрати вологи корпусами цукерок, вона стає грубодисперсною, що погіршує якість цукерок в цілому, і тому такі цукерки мають незначний гарантійний термін зберігання.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити неглазуровані цукерки подовженого терміну зберігання зі структурою, яка б надавала виробам жувального ефекту, шляхом внесення суміші гідроколоїдів.

Поставлена задача вирішується тим, що неглазуровані цукерки з жувальним ефектом складаються з цукру білого кристалічного, крохмальної патоки, лимонної кислоти, ароматизатора та барвників. Згідно з корисною моделлю, цукерки додатково містять желатин та гуміарабік у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

цукор білий кристалічний	74,0-91,0
крохмальна патока	5,3-15,5
лимонна кислота	0,1-1,0
ароматизатор	0,1-1,0
барвники	0,1-0,5
желатин	2,5-7,5
гуміарабік	0,5-1,5.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному.

При додаванні в неглазуровані цукерки гідроколоїду, а саме гідроколоїду тваринного походження - желатину, можливо отримати цукеркову масу з пружними властивостями, що будуть надавати виробу жувального ефекту. Але в процесі зберігання виробів за рахунок втрати ними вологи змінюються і структурно-механічні властивості цукерок, що призводить до збільшення пружності виробів і погіршення їх органолептичних показників. Внесення в рецептуру цукерок гуміарабіку дозволить отримати цукерки з більшою початковою вологістю, причому волога в зразках цукерок буде в зв'язаному стані і видалятися буде повільно, що дозволить збільшити гарантійний термін зберігання цукерок зі збереженням їх жувального ефекту.

При внесенні в цукеркову масу гідроколоїдів желатину та гуміарабіку, в кількості менше 2,5 та 0,5 %, відповідно, (табл., приклад 1) спостерігається утворення цукерок кристалічної структури без жувального ефекту, цим зразкам цукерок характерна швидка втрата вологи, що призводить до погіршення їх якості протягом 3-х тижнів зберігання.

При внесенні в цукеркову масу гідроколоїдів желатину та гуміарабіку в кількості 2,5-7,5 %, 0,5-1,5 % (табл., приклад 2) неглазуровані цукерки набувають жувального ефекту, гарно формуються способом відливання у форми і зберігають свою початкову структуру протягом всього гарантійного терміну без погіршення якості.

При внесенні в цукеркову масу гідроколоїду тваринного походження желатину більше 7,5 % та гідроколоїду рослинного походження - гуміарабіку більше 1,5 %; (табл., приклад 3) ускладнюється процес формування виробів, за рахунок збільшення в'язкості цукеркової маси, а в процесі зберігання вироби набувають жорсткої структури, що погіршує якість цукерок в цілому.

Приклади складу неглазурованих цукерок з жувальним ефектом подовженого терміну зберігання наведені в таблиці.

Таблиця

Сировина	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3
Цукор білий кристалічний	60-73,0	74,0-91,0	92,0-95,0
Крохмальна патока	2,0-5,2	5,3-15,5	15,6-17,0
Лимонна кислота	0-0,09	0,1-1,0	1,1-1,5
Ароматизатор	0-0,09	0,1-1,0	1,1-1,5
Барвники	0-0,09	0,1-0,5	0,6-1,0
Желатин	0,1-2,4	2,5-7,5	7,6-9,0
Гуміарабік	0,05-0,4	0,5-1,5	1,6-2,0
Висновки	Структура цукерок кристалічна, відсутній жувальний ефект, в процесі зберігання, вона стає грубодисперсною протягом 3 тижнів	Цукерки добре формуються методом відливання, мають жувальний ефект, структура зберігається без змін протягом гарантійного терміну зберігання	Ускладнюється процес формування цукерок шляхом відливання в крохмальні форми, під час зберігання цукерки набувають жорсткої структури

Спосіб отримання продукту.

Здійснюють підготовку сировини, що відповідає вимогам НД на сировину, загальновідомим шляхом, згідно з технологічною інструкцією. Потім проводять приготування помадного сиропу. Цукор білий кристалічний, крохмальну патоку та воду завантажують в змішувач, де відбувається перемішування рецептурних компонентів, і направляють на уварювання до масової частки сухих речовин 87-88 % в готовому сиропі. Потім помадний сироп потрапляє до помадозбивальної машини, де відбувається інтенсивне перемішування з одночасним охолодженням сиропу, що сприяє кристалізації сиропу в помадну масу. Помадна маса з помадозбивальної машини надходить до темперуючої машини, де в помаду додається розчин желатину та гуміарабіку, решта рецептурних компонентів, все перемішується і цукеркова маса направляється на формування, охолодження, оздоблення поверхні та пакування готових виробів.

Технічний результат полягає в отриманні неглазурованих цукерок з жувальним ефектом подовженого терміну зберігання, за рахунок використання гідроколоїдів желатину та гуміарабіку.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Неглазуровані цукерки з жувальним ефектом, що складаються з цукру білого кристалічного, крохмальної патоки, лимонної кислоти, ароматизатора та барвників, які **відрізняються** тим, що додатково містять желатин та гуміарабік, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

цукор білий кристалічний	74,0-91,0
крохмальна патока	5,3-15,5
лимонна кислота	0,1-1,0
ароматизатор	0,1-1,0
барвники	0,1-0,5
желатин	2,5-7,5
гуміарабік	0,5-1,5.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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