



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **84119** (13) **C2**
(51) МПК (2006)
A23G 3/34
A23G 3/50 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) НЕОХОЛОДЖЕНИЙ ШАРУВАТИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА

1

2

(21) 2003065539
(22) 07.11.2001
(24) 25.09.2008
(86) РСТ/ЕР01/13048, 07.11.2001
(31) 09/712,265
(32) 15.11.2000
(33) US
(31) 09/939,892
(32) 27.08.2001
(33) US
(46) 25.09.2008, Бюл.№ 18, 2008 р.
(72) ЗЕРБІ КРІСТІН, МАКЕЛА БРАЙАН, МАК ДО-
НАЛД РОНАЛД ПОЛ ДАФЕЛЛ
(73) СОСЬЄТЕ ДЕ ПРОДЮІ НЕСТЛЕ С.А.
(56) ЕР А 0808576, 26.11.1997
ЕР А 0653285, 17.05.1995
US А 3821452, 28.06.1974
US А 5194283, 16.03.1993
US А 4648821, 10.03.1987
US А 5792500, 11.08.1998
US А 4858524, 22.08.1989
WO А 9402027, 03.02.1994
WO А 0060959, 19.10.2000
US А 4113819, 12.09.1978
ЕР А 1057413, 06.12.2000
US А 5000969, 19.03.1991
US А 4932317, 12.06.1990
US А 4648316, 10.03.1987
(57) 1. Неохолоджений шаруватий харчовий про-
дукт, що містить множину смужок, нашарованих
одна на одну, у якому кожна смужка містить
щонайменше один перший текучий матеріал, що
містить кондитерський матеріал на жировій основі
чи кондитерський матеріал на основі цукру,
укладений між щонайменше двома шарами
другого, відмінного від першого текучого мате-
ріалу, що містить кондитерський матеріал на
жировій основі чи кондитерський матеріал на
основі цукру, який повністю оточує перший текучий
матеріал, у якому другий текучий матеріал має
текучість при одній температурі, але твердіє при
нижчій температурі, і ні перший текучий матеріал,
ні другий текучий матеріал не є твердою кара-
меллю. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за
п. 1, у якому щонайменше один перший текучий
матеріал включає клейку або тягучу масу, що має
вміст води щонайменше приблизно 7% мас., і у

якому другий текучий матеріал відрізняється від
першого текучого матеріалу й оточує та містить
усередині перший текучий матеріал.
3. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за
п. 2, у якому клейка або тягуча маса містить що-
найменше один з продуктів: желе, карамель, по-
мадку, пасту, рідину або їх комбінації.
4. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за
п. 2, у якому клейка або тягуча маса містить желе
на основі пектину.
5. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за
п. 1, у якому щонайменше деяка частина смужок
містить тільки один перший текучий матеріал, який
міститься всередині другого текучого матеріалу.
6. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за
п. 1, у якому перший текучий матеріал має товщи-
ну, що варіює, або безліч перших текучих матеріа-
лів прокладається між шарами другого текучого
матеріалу.
7. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за
п. 1, у якому смужки нашаровуються одна на одну
під кутом.
8. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за
п. 1, у якому другий текучий матеріал є кондитер-
ським покриттям на жировій основі, таким як шо-
коладне або покриття на основі компаунд-жиру, а
перший текучий матеріал являє собою желе, нугу,
помадку, горіхову пасту, шоколадну пасту, жирний
крем (жирні вершки), карамель, вершкову помадку,
пасту на основі борошна, тісто для печива, зефір
або рідину.
9. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за
п. 1, у якому перший текучий матеріал або другий
текучий матеріал додатково містить одне або бі-
льше включень.
10. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт
за п. 9, у якому включення вибираються з групи,
що складається з круп, зерна, горіхів, шматочків
фруктів, шматочків желе, шматочків вафель, пе-
чива або бісквіта, шматочків цукерок та їхніх сумі-
шей, і мають розміри приблизно від 0,5мм до
6,4мм.
11. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт
за п. 1, у якому перший текучий матеріал або дру-
гий текучий матеріал додатково містить один або
більше барвників чи ароматизаторів.

(13) **C2**
(11) **84119**
(19) **UA**

12. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за п. 1, який додатково містить покриття, яке оточує або покриває шарувату структуру, таке як покриття шоколадною глазур'ю або вершковою помадкою, з одним чи декількома верхніми шарами, що необов'язково нанесені на нього.

13. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за п. 12, у якому верхній шар містить один або більше видів обсіпки: горіхи, крупи, зерна, шматочки фруктів, шматочки желе, шматочки вафель, печива або бісквітів і шматочки карамелі.

14. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за п. 1, що містить множину перших текучих матеріалів, у якій один з перших текучих матеріалів нашаровується на верхню поверхню іншого першого текучого матеріалу з утворенням багатшарової смужки перших текучих матеріалів, причому вказана смужка обрамляється шарами другого текучого матеріалу.

15. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за п. 1, у якому товщина смужок становить приблизно від 0,254мм до 3,2мм.

16. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за п. 1, у якому приблизно від 2 до 500 смужок нашаровані одна на одну для отримання продукту, а вміст води якого складає більше, ніж приблизно 8% мас.

17. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за п. 1, у якому шар накладених одна на одну смужок має товщину приблизно від 0,254мм до 101,6мм.

18. Неохолоджений шаруватий харчовий продукт за п. 1, у якому кожна смужка містить щонайменше один перший текучий матеріал, що включає клейку або тягучу масу, що має вміст Брікса менш ніж приблизно 83° Вх; і щонайменше два шари другого, відмінного від першого текучого матеріалу, який повністю оточує й обрамляє перший текучий матеріал.

19. Спосіб виробництва неохолодженого шаруватого харчового продукту, що включає відсадження

в кожному з множини форм першої множини шарів щонайменше одного першого текучого матеріалу, який має текучість при одній температурі, але твердіє при нижчій температурі; і нанесення покриття з харчового матеріалу на частину першої і другої множини шарів в кожній формі для отримання шаруватого харчового продукту, де ні перший текучий матеріал, ні другий текучий матеріал не є твердою карамельною масою.

20. Спосіб виробництва неохолодженого шаруватого харчового продукту за п. 19, у якому щонайменше один з першого текучого матеріалу і другого текучого матеріалу має вміст води більше, ніж приблизно 7% мас.

21. Спосіб виробництва неохолодженого шаруватого харчового продукту за п. 19, у якому харчовий матеріал містить другий текучий матеріал.

22. Спосіб виробництва неохолодженого шаруватого харчового продукту за п. 19, у якому перший текучий матеріал містить желе, і у якому другий текучий матеріал містить кондитерський матеріал на жировій основі, кондитерську пасту на основі цукру або обидва ці компоненти.

23. Спосіб виробництва неохолодженого шаруватого харчового продукту за п. 19, у якому другий текучий матеріал містить шоколад, покриття на основі компаунд-жиру чи обидва ці компоненти.

24. Спосіб виробництва неохолодженого шаруватого харчового продукту за п. 19, у якому харчовий матеріал містить щонайменше один шоколад, який повністю оточує перший текучий матеріал.

25. Спосіб виробництва неохолодженого шаруватого харчового продукту за п. 19, у якому перша і друга множини шарів розташовуються під кутом по відношенню одна до одної.

26. Спосіб виробництва неохолодженого шаруватого харчового продукту за п. 19, у якому другий текучий матеріал твердіє при температурі приблизно 30°C.

Даний винахід відноситься до способів видавлювання чи формування кондитерських виробів, що мають шарувату структуру з необхідною консистенцією, так, щоб одержувані в результаті кондитерські вироби містили усередині в'язку чи текучу масу.

Високий рівень споживання кондитерських виробів обумовлює інтерес до появи нових, відмінних від існуючих і незвичайних кондитерських виробів. Шаруваті продукти типу цукерок є популярними кондитерськими виробами. Такі кондитерські вироби складаються з безлічі шарів різних матеріалів, що чергуються. Консистенція такого кондитерського виробу створюється в результаті використання шаруватої структури і відповідних матеріалів для формування цієї шаруватої структури. Звичайно шаруваті кондитерські вироби складаються із шарів твердої карамелі і жирної пасти чи текучої маси, такої як арахісова

паста, які потім покривають шоколадом чи іншим покриттям. Кондитерський виріб із шаруватою структурою з твердої карамелі та жирної пасти чи текучої маси звичайно має хрустку консистенцію.

Звичайний спосіб виробництва шаруватого продукту з твердої карамелі і жирної пасти чи текучої маси передбачає нагрівання карамельного сиропу в апараті для попереднього варіння для формування карамельної маси, і кип'ятіння карамельної маси до одержання в'язкого матеріалу з низьким вмістом води. Звичайний вміст води складає приблизно 4-5%. Одержану в результаті викип'ячену карамельну масу випускають з варильного апарата і пропускають через розпушувальний гвинт для аерації карамельної маси. Розпушену карамельну масу потім поміщають для темперування на сталеву смугу, на якій карамельна маса охолоджується до визначеної температури, при якій вона залишається м'якою. З розпуше-

ної карамельної маси потім формують листи, і ці карамельні листи покривають шаром жирної пасти. Шар жирної пасти і розпушену карамельну масу також можуть посипати повторно використовуваними відходами продуктів, одержуваними на попередніх операціях формування батончиків цукерок. Як альтернатива, карамельний лист можна посипати відходами до покриття жирною пастою, або лист з карамельної маси можна покривати сумішшю жирної пасти і відходів попередніх операцій формування. Шар карамельної маси і жирної пасти потім згортають для формування товстого листа кондитерської маси з великою кількістю шарів. З цієї пластичної маси потім формують шари, які розрізають на окремі батончики. Уся система працює безперервно. Одержувані в результаті серцевини цукерок можуть покривати шоколадом чи іншими покриттями для одержання кінцевого кондитерського виробу. Приклад такого способу описаний в американських [патентах US 4679496, US 4778685 і US 4858524]. Через використання операції згортання можна виготовляти лише кондитерські вироби, у яких один матеріал є твердою карамеллю. Якщо тверда карамельна маса не використовується як один з матеріалів, два матеріали просто зливаються до купи при згортанні, і шарувата структура не утворюється.

В американському [патенті US 5437879] описана багатошарова жувальна желеподібна кремова цукерка. Багатошарова жувальна цукерка містить, щонайменше, два окремих шари зі складу жувальної цукерки і, щонайменше, один шар гідрофільного кондитерського желеподібного крему, розташований між щонайменше двома окремими шарами жувальної цукерки.

В американському [патенті US 4911937] описана жувальна розшаровна цукерка з нуги, що містить, щонайменше, два шари нуги, у якій кожен шар нуги відокремлюється від сусіднього шару нуги, завдяки нанесенню між шарами комбінованого покриття.

У [заявці на патент Великобританії UK 2283699] описаний спосіб одночасного видавлювання багатошарових харчових продуктів. Харчові продукти можуть бути джемом, трюфелями, помадками, карамеллю, ірисками, бланманже, зефіром, пористим шоколадом, збитою масою, жирними вершками, перекачуваними пастами і перекачуваними соусами. Харчові продукти одночасно видавлюють один за одним крізь різні канали, розташовані поруч один з одним, так, що формуються стовпчики каналів.

В американському [патенті US 4542028] описаний комбінований заморожений кондитерський виріб, який містить безліч розташованих один на одному шарів видавлюваного кондитерського матеріалу. Тонкі шари другого кондитерського матеріалу, такого, як кондитерський матеріал на основі жирів, чергують із шарами замороженої розпушеної кондитерської маси, такої як морозиво.

В американському [патенті US 4651635] описаний пристрій для приготування багатошарового листкуватого печива.

В американському [патенті US 5500234] описане хрустке багатошарове печиво чи продукт

типу сендвіча, у якому проміжний матеріал наповначає може бути розташований між зовнішніми хрусткими шарами чи шарами печива без погіршення хрустких властивостей зовнішніх шарів.

У заявці на [канадський патент CA 2187940] описаний багатошаровий десерт, який містить, щонайменше, один компонент, що піддається тепловій обробці, такий, як мус, крем, желе та/або соус, який покритий безперервним стерилізованим шаром глазури, що містить жири, чи шаром шоколаду.

Однак, залишається потреба в створенні нового шаруватого кондитерського виробу, що має унікальну структуру та смак і забезпечує унікальні відчуття при їжі. Зокрема, бажано забезпечити можливість приготування шаруватого кондитерського виробу, що містить усередині текучу чи в'язку масу, зокрема, виробу, який має знижену чи обмежену тенденцією прилипання до пакувального матеріалу.

Даний винахід відноситься до шаруватого їстівного продукту, що містить безліч смужок, нанесених шарами одна на одну, у якому кожна смужка містить, щонайменше, один перший текучий матеріал, розташований між, щонайменше, двома шарами другого, відмінного текучого матеріалу, які повністю оточують перший текучий матеріал, у якому другий текучий матеріал є плинним при одній температурі, але твердіє при більш низькій температурі, і ні перший текучий матеріал, ні другий текучий матеріал не є твердою карамельною масою. В одному з варіантів втілення, щонайменше деякі зі смужок містять одиночний перший текучий матеріал, укладений усередині другого текучого матеріалу. Перший текучий матеріал у смужці може мати перемінну товщину, або множина шарів першого текучого матеріалу може бути розташована між шарами другого текучого матеріалу.

В іншому варіанті втілення множина шарів першого текучого матеріалу розташована між шарами другого текучого матеріалу. Множина смужок може бути нанесена шарами одна на одну для формування продукту і, в одному з варіантів втілення для формування їстівного продукту, смужки можуть бути нанесені шарами одна на одну під кутом.

Даний винахід також відноситься до способу виробництва шаруватого їстівного продукту, який включає нанесення в кожній з множини форм першої множини шарів, щонайменше, одного першого текучого матеріалу, що розташований між другою множиною шарів другого текучого матеріалу, який є плинним при одній температурі, але твердіє при більш низькій температурі; і покриття частини першої і другої множини шарів у кожній формі їстівним матеріалом для формування шаруватого їстівного продукту.

Одна з кращих властивостей даного варіанта втілення даного винаходу полягає в тому, що ні перший текучий матеріал, ні другий текучий матеріал шаруватого їстівного продукту не є твердою карамельною масою. Краще, вміст вологи, щонайменше, одного з першого текучого матеріалу і другого текучого матеріалу перевищує приблизно 7% мас. Другий текучий матеріал, краще, містить

кондитерський матеріал на жировій основі, кондитерську пасту на основі цукру чи обидві ці матеріали.

Якщо треба, їстівний матеріал може бути другим текучим матеріалом. У даному варіанті втілення другий текучий матеріал може бути шоколадом, комбінованим покриттям чи обома цими матеріалами. Таким чином, коли їстівний матеріал, щонайменше, є одним шоколадом, він може бути розташований таким чином, що цілком оточує й містить усередині перший текучий матеріал, запобігаючи, таким чином, контакту першого текучого матеріалу з матеріалом упаковки продукту. Це дозволяє використовувати як перший текучий матеріал відносно в'язкий матеріал, такий, як желе, і при цьому продукт не буде прилипати до обгортки за умов навколишнього середовища. Це забезпечується завдяки вибору другого текучого матеріалу, який твердіє при температурі близько 30°C.

У ще одному варіанті втілення даний винахід відноситься до шаруватого їстівного продукту, що містить множину смужок, розташованих шарами одна на одній, у якому кожна смужка містить, щонайменше, один перший текучий матеріал, що представляє собою в'язку чи текучу масу, яка має вміст вологи, щонайменше, приблизно 7 процентів мас; і, щонайменше, два шари другого, відмінного текучого матеріалу, який цілком оточує й містить усередині перший текучий матеріал, у якому перший текучий матеріал розташований між, щонайменше, двома шарами другого текучого матеріалу, причому другий текучий матеріал має властивість плинності при одній температурі, але твердіє при більш низькій температурі. І знов повторимо, що даний винахід розроблений таким чином, що він може включати різноманітні кондитерські матеріали, але в ньому ні перший текучий матеріал, ні другий текучий матеріал не є твердою карамельною масою.

В'язка чи текуча маса може бути одним з матеріалів желе, карамелі, помадки, пастили, рідини чи їхньої комбінації. В одному з варіантів втілення ця маса має низьку в'язкість, тобто, має більший вміст вологи чи знижений вміст сухих речовин. Желе, краще, є желе на основі пектину. Крім того, щонайменше, один з першого чи другого текучого матеріалу містить одну чи кілька добавок. Звичайно добавки є крупами, зерновими продуктами, горіхами, шматочками фруктів, шматочками желе, вафлями, печивом, бісквітом, цукерками чи їхніми комбінаціями, і частинки добавок, краще, мають розміри приблизно від 0,02 дюйма до 0,25 дюймів (0,51-6,35мм).

Крім того, перший і другий шари в продукті можуть бути накладені один на одній чи можуть розташовуватися під будь-яким кутом по відношенню один до одного для забезпечення необхідного дизайну кінцевого продукту. Такі смужки можуть мати товщину приблизно від 1/100 дюйма до 1/8 дюйма (0,25-3,2мм), і, краще, для формування продукту одну на одну накладають приблизно 2-500 смужок, при цьому вміст вологи перевищує приблизно 8%мас. Шар накладених одна на одну смужок, краще, має загальну товщину приблизно від 0,01 до 4 дюймів (0,25мм-10,2см).

Інший і кращий варіант втілення шаруватого їстівного продукту, відповідно до даного винаходу, містить множину смужок, розташованих шарами одна на одній, у якому кожна смужка містить, щонайменше, один перший текучий матеріал, що містить в'язку чи текучу масу, який має вміст сухих речовин за ареометром Брикса (Brix content) менш ніж приблизно 83 процента; і, щонайменше, два шари другого, відмінного текучого матеріалу, який цілком оточує й містить усередині перший текучий матеріал. Перший текучий матеріал розташований між, щонайменше, двома шарами другого текучого матеріалу, причому другий текучий матеріал має властивість плинності при одній температурі, але твердіє при більш низькій температурі. Як і зазначено вище, ні перший текучий матеріал, ні другий текучий матеріал не є твердою карамельною масою. Краще, вміст сухих речовин за ареометром Брикса складає менш ніж приблизно 78 процентів.

Детальний опис кращих варіантів втілення

Даний винахід стосується шаруватого їстівного продукту, в якому смужка, щонайменше, одного першого текучого матеріалу, укладена у шарі другого текучого матеріалу, наноситься шарами одна на одну. Шаруватий їстівний продукт, відповідно до даного варіанта втілення, містить множину шарів матеріалів, що чергуються, у яких жоден з матеріалів не є твердою карамельною масою.

Даний винахід також відноситься до шаруватого їстівного продукту, що включає множину смужок, накладених шарами одна на одну, у якому кожна смужка містить, щонайменше, один перший текучий матеріал, розташований між, щонайменше, двома шарами другого, відмінного текучого матеріалу, які повністю оточують перший текучий матеріал, у якому другий текучий матеріал має властивість плинності при одній температурі, але твердіє при більш низькій температурі, і ні перший текучий матеріал, ні другий текучий матеріал не є твердою карамельною масою. У даному варіанті втілення, щонайменше, деякі зі смужок містять один перший текучий матеріал, укладений усередині другого текучого матеріалу, де перший текучий матеріал у смужці може мати змінну товщину. Шаруватий їстівний продукт може містити множину тонких шарів матеріалів, що чергуються, у яких жоден з матеріалів не є твердою карамельною масою. Для формування їстівного продукту смужки можуть наноситися шарами одна на одну під кутом.

Одна з проблем, що виникають при формуванні шаруватої маси, полягає в тому, що паста повинна досить швидко загустіти після формування або, у протилежному випадку, шари будуть розтікатися, в результаті чого утвориться безформний продукт чи продукт, що містить меншу кількість пасти. На даний час було визначено, що при формуванні шаруватого продукту він, краще, може містити перший матеріал, такий, як паста з істотно більш низьким рівнем в'язкості, коли покриття чи другий матеріал утримує перший матеріал у формі до відповідного загущення продукту.

Під терміном "смужка" розуміють один чи кілька текучих матеріалів, які одночасно видавлюють крізь коаксальну екструзійну головку для форму-

вання потоку продукту, у якому один чи кілька шарів першого текучого матеріалу укладені усередині шарів другого текучого матеріалу. Краще, один чи кілька шарів першого текучого матеріалу повністю оточені другим текучим матеріалом. Другий текучий матеріал, що цілком оточує перший текучий матеріал (матеріали), формують з використанням коаксіальної екструзійної головки з двома чи декількома концентричними вихідними каналами овальної форми, у якій через внутрішні вихідні канали видавлюють один, чи кілька шарів першого текучого матеріалу (матеріалів), а через інший вихідний канал видавлюють другий текучий матеріал. Завдяки тому, що другий текучий матеріал цілком оточує перший текучий матеріал, краще, поліпшується цілісність шаруватої структури, завдяки зниженню імовірності просочування чи витікання першого текучого матеріалу з шаруватої структури. Дійсно, завдяки тому, що другий текучий матеріал цілком оточує перший текучий матеріал, стає можливим приготувати шарувату структуру з використанням матеріалів, які раніше не можна було комбінувати для формування шаруватої структури.

У шаруватому їстівному продукті відповідно до даного винаходу перший текучий матеріал і другий текучий матеріал є кондитерськими покриттями на жировій основі, чи кондитерською пастою на основі цукру. Краще, перший текучий матеріал і другий текучий матеріал є різними матеріалами. Ще краще, перший і другий текучі матеріали розрізняються візуально чи за консистенцією, або як візуально, так і за консистенцією.

Другий текучий матеріал може мати властивість плинності при одній температурі і твердіти при більш низькій температурі. У даному варіанті втілення другий текучий матеріал є твердим при температурі нижче приблизно 30°C. У шаруватих їстівних продуктах, структура кінцевого продукту підтримується, краще, без необхідності охолодження кінцевого продукту. Крім того, звичайно немає необхідності формувати шарувату структуру в чашці чи в якому-небудь контейнері для підтримання шаруватої форми. Краще, шари шаруватої структури є нероздільними.

Під терміном "кондитерське покриття на жировій основі" розуміють шоколад чи комбіноване покриття.

Під терміном "шоколад" при використанні в даному описі розуміють будь-який кондитерський продукт, що має якості, достатні для надання властивостей та смаку шоколаду. Придатні сорти шоколаду включають, без обмежень, солодкий шоколад, молочний шоколад, вершковий шоколад, солодко-гіркий шоколад чи шоколад, відповідно до визначення у [Зводі федеральних постанов США, 21 §163]. Шоколад також включає інші матеріали, такі як комбіновані покриття, що мають смак шоколаду і використовуються як аналог чи замітник шоколаду.

Під терміном "комбіноване покриття", використовуваним у даному описі, розуміють будь-який кондитерський продукт, оснований на рослинних жирах. Крім рослинних жирів, кондитерські покриття звичайно містять цукор; ароматизуючі речовини, такі як сухі речовини какао, сухі речовини ара-

хісу та інші натуральні чи штучні ароматизатори; емульгатори; барвники і, у разі потреби, сухе молоко. Як зазначено вище, деякі комбіновані покриття близько нагадують справжній шоколад, темний чи молочний. Інші комбіновані покриття, виготовлені з какао-порошку, знежиреного сухого молока, цукру й одного з множини рослинних жирів, можуть мати зовнішній вигляд, що нагадує темний чи молочний шоколад, але зовсім іншу консистенцію. Комбіновані покриття також включають покриття з пасти, які не містять какао-порошку і яким надають необхідного кольору та смаку. Комбіновані покриття можуть містити різні смакові добавки, включаючи, без обмежень, кленовий сироп, шоколад, ваніль, арахісову олію й ірисову масу.

Під терміном "кондитерська паста на основі цукру" розуміють карамель на основі цукру, що має більш високий вміст вологи, ніж тверда карамель. Звичайний вміст вологи кондитерського продукту на основі цукру складає більш ніж приблизно 7 процентів, краще, більш ніж приблизно 10 процентів. Термін "кондитерські пасти на основі цукру" не включає печиво чи торти.

Під терміном "тверда карамельна маса" розуміють будь-який твердий карамельний продукт з вмістом вологи приблизно від 3 до 5 процентів мас, який виробляють за допомогою способів, відомих фахівцям уданій області техніки.

Кілька прикладів матеріалів, що можуть бути скомбіновані для одержання шаруватої структури, наведено нижче. В одному з варіантів втілення перший (другий) текучий матеріал є шоколадом чи комбінованим покриттям, а другий (перший) текучий матеріал є желе, нугою, помадною масою, горіховою пастою, кокосовою пастою, шоколадною масою, жирними вершками чи розтопленою масою, карамеллю, кристалізованою помадкою, пастою на основі борошна, заміником тіста для печива, зефіром чи рідиною. Краще, другий текучий матеріал є шоколадом чи комбінованим покриттям. Наприклад, перший і другий текучі матеріали, відповідно, можуть включати білий шоколад чи покриття і желе, таке, як малинове чи полуничне желе.

Під терміном "желе", використовуваним у даному описі, розуміють склад на основі цукру і крохмалю, що має липку структуру. Звичайно желе містить пектин. Приклад рецепта желе є сумішшю з приблизно 35,5 частин води, приблизно 1,65 частин пектину, приблизно 48,5 частин цукру, приблизно 29,5 частин сиропу глюкози, приблизно 0,75 частин 50% розчину лимонної кислоти і барвники, а також ароматизатори, і одержану суміш потім випарюють, поки не одержать кінцевий вміст твердої речовини, що складає приблизно 75 процентів.

Під терміном "помадна маса", використовуваним в даному описі, мають на увазі склад на основі цукру, сиропу глюкози, і можливо, інвертного цукру, що має кремоподібну структуру. Приклад рецепта помадної маси представляє суміш із приблизно 8 фунтів (3,6 кг) цукру, приблизно 2,2 фунти (1кг) сиропу глюкози і приблизно 2,8 фунти (1,3кг) води для одержання суміші, яку потім варять при температурі від приблизно 240 до 250°C,

краще, при температурі приблизно 248 °C до вмісту твердої речовини приблизно 80-90 процентів, краще, приблизно 88 процентів

Під терміном "нуга", використовуваним в даному описі, розуміють склад, аналогічний помадній масі, який оснований на цукрі, але додатково містить збиті яйця для одержання більш легкої структури, причому суміш збивають до одержання маси типу фраппе (яєчний білок чи його замітник, збитий з цукропаточним сиропом). Приклад рецепта одержання нуги полягає в такому: розчиняють приблизно 0,25 фунтів (0,11кг) яєчного білка в приблизно 31 фунті (14кг) води, додають приблизно 51 фунт (23кг) цукрової пудри для одержання суміші і збивають цю суміш при високій швидкості електричним міксером для одержання збитої маси. Окремо, приблизно 13 фунтів (5,9кг) цукру розчиняють у приблизно 41 фунті (18,6кг) води, після чого додають приблизно 20 фунтів (9,1кг) сиропу глюкози і суміш варять при температурі приблизно 260°C для одержання сиропу. Сироп потім додають цівкою до збитої маси з безперервним збиванням на низькій швидкості плоскою лопаткою. Додатково можуть додаватися один чи кілька таких продуктів: порошок какао (приблизно 2 фунти (0,9кг)), солодовий порошок (приблизно 2 фунти (0,9кг)), порошок знежиреного молока (приблизно 1,5 фунта (0,7кг)) чи цукрова пудра (приблизно 1,5 фунта (0,7кг)), які додають з поступовим перемішуванням з одержанням суміші збитої маси і сиропу. Жир (приблизно 11 фунтів (5кг)) потім розтоплюють при низькій температурі і додають до суміші при повільному перемішуванні протягом мінімального часу, необхідного для диспергування жиру. Одержану в результаті суміш потім прокачують у гарячому стані і охолоджують як частину шаруватої маси.

Під терміном "горіхова паста", використовуваним у даному описі, розуміють перемелені чи рублені горіхи, з яких готують пасту. Можуть використовуватися горіхи будь-якого виду, включаючи, без обмежень, мигдаль (марципан), горіх-пекан, лісові горіхи, волоські горіхи і арахіс.

Під терміном "кокосова паста", використовуваним у даному описі, розуміють крем, виготовлений зі смажених чи свіжих кокосових горіхів.

Під терміном "жирний крем" чи "розтоплений крем", використовуваним у даному описі, розуміють крем на жировій основі. Під терміном "крем", використовуваним у даному описі, розуміють основу для помадної маси, що містить цукор, глюкозу та інвертний цукор. В результаті додавання жирів до основи одержують "жирний крем". Звичайний вміст жиру в жирному кремі чи в розтопленій масі складає приблизно від 15 до 35 процентів, краще, приблизно від 20 до 30 процентів, і ще краще, приблизно від 24 до 27 процентів. У разі потреби, до жирного крему можна додавати барвники і смакові добавки.

Під терміном "карамель", використовуваним у даному описі, розуміють карамелізований цукор, який додатково може містити молоко та/або масло для одержання м'якої консистенції, консистенції середньої твердості чи твердої консистенції. Приклад рецепта готування карамелі полягає в тому,

що змішують приблизно 6,5 фунтів (3 кг) води, приблизно 10 фунтів (4,5кг) білого цукрового піску, приблизно 10 фунтів (4,5кг) коричневого цукру, приблизно 17 фунтів (7,7кг) глюкози, приблизно 18 фунтів (8,2кг) цільного жирного підсолодженного згущеного молока, приблизно 8 фунтів (3,6кг) отвердженого рослинного жиру, приблизно 8 унцій (226г) моностеарату гліцерину і приблизно 5 унцій (142г) солі для одержання суміші, з наступним кип'ятінням цієї суміші до одержання необхідного вмісту вологи для формування м'якої, середньої чи твердої карамелі. М'яку карамель звичайно готують шляхом варіння при температурі поприблизно від 245 до 248°F (118-120°C) до одержання вмісту води приблизно 9-10 процентів. Карамель середньої твердості звичайно готують шляхом варіння при температурі приблизно від 250 до 255°F (121-124°C) до вмісту води приблизно 7-8 процентів. Тверду карамель звичайно готують шляхом варіння при температурі приблизно від 262 до 267°F (128-131°C) до одержання вмісту води приблизно 5-6 процентів.

Термін "кристалізована помадка", використовуваний в даному описі, означає карамель з цукром, що знаходиться в кристалічному стані, яка має зернисту і розсипчасту структуру. Рецепт готування кристалізованої помадки такий самий, як і рецепт готування карамелі, за винятком того, що в карамель додають помадку як затравку для ініціювання процесу кристалізації. Кристалізація також може бути ініційована при перемішуванні карамелі під час охолодження. Кристалізація включає формування кристалів цукру під час охолодження, яке можна регулювати і яким можна керувати для одержання необхідного розміру кристалів, що важливо для визначення характеристик консистенції кінцевого продукту кристалізованої помадки. Смак і консистенція кристалізованої помадки визначаються ступенем кип'ятіння вихідної основи карамелі і кількістю помадки, що додається для формування зернистості маси.

Термін "рідина", використовуваний у даному описі, може відноситися до будь-якого типу текучих рідин, таких як лікер чи фруктовий сироп.

Термін "паста на основі борошна", використовуваний у даному описі, означає пасту, що складається з борошна, цукру, олії та води. Може використовуватися будь-який тип борошна, включаючи, без обмеження, пшеничне, вівсяне, рисове і соєве борошно. Може використовуватися будь-який тип олії, включаючи, без обмеження, кокосову олію, арахісову олію і рослинну олію.

Термін "замітник тіста для печива", використовуваний в даному описі, означає тісто, стабільне при зберіганні, що не містить молочних продуктів, не містить яєць і нагадує звичайне тісто для печива, але яке не потрібно охолоджувати чи випікати. Термін "стабільний при зберіганні", використовуваний у даному описі, означає продукт, для якого не потрібно охолодження і який може зберігатися при кімнатній температурі, по суті, не псуючись, або в якому не спостерігається ріст мікроорганізмів.

Краще, перший і другий текучі матеріали не містять борошна. Однак, якщо перший чи другий

текучі матеріали містить борошно, такий продукт не потрібно випікати перед вживанням і такий продукт є стабільним при зберіганні. Таким чином, продукт відповідно до даного винаходу повністю відрізняється від кондитерських продуктів на основі борошна, таких як продукти, що містять тісто, які потребують випікання і які не є стабільними при зберіганні. Крім того, продукти відповідно до даного винаходу відрізняються від продуктів, що містять тісто, оскільки вони не містять борошна в комбінації з яйцями.

Під терміном "зефір", що використовується в даному описі, розуміють аерований кондитерський продукт на основі цукру та збитих яєць, який добре відомий фахівцям в даній області техніки.

Рецепти приготування желе, нуги, помадної маси, горіхової пасти, кокосової пасти, шоколадної пасти, жирного крему чи розтопленої маси, карамелі, кристалізованої помадки, пасти на основі борошна, замінича тіста для печива, зефіру чи рідини добре відомі фахівцям у даній області техніки і не потребують додаткового опису [див., наприклад, "Chocolate, Cocoa, and Confectionery Science and Technology" (Наука і технологія шоколаду, какао і кондитерських продуктів), 3-є видання, Bernard W. Minifie, видавництво Aspen (1999)].

Перший чи другий текучі матеріали можуть також включати один чи кілька ароматизаторів чи барвників. Може використовуватися будь-який ароматизатор чи барвник. Ароматизатори чи барвники можуть бути натуральними чи штучними. Фахівець у даній області техніки може вільно вибрати придатні барвники чи ароматизатори без зайвих експериментів.

Перший чи другий текучий матеріал, у разі потреби, може містити одну чи кілька добавок. Може використовуватися добавка будь-якого типу, включаючи, без обмежень, крупі і зернові продукти, аналогічні сніданкам на основі злаків, але з меншими розмірами частинок, включаючи овес, рисові пластівці і пшеничні пластівці; горіхи цільні, рублені чи перемелені; шматочки фруктів; шматочки желе; шматочки вафель, печива чи бісквіта; шматочки цукерок, таких, як дрібно здрібнені іриски, шоколад, тверда карамель і в'язкі карамелі; чи їхні суміші. Звичайно такі шматочки мають розміри приблизно від 0,02 дюйма до 0,250 дюймів (0,51-6,35мм), краще, приблизно від 0,04 дюйма до 0,175 дюймів (1,02-4,4мм), ще краще, приблизно від 0,06 (1/16) дюйма до 0,125 (1/8) дюйма (1,5-3,2мм). Добавки можуть бути скомбіновані з першим чи другим текучими матеріалами, чи з обома матеріалами, до чи після їхнього видавлювання чи формування. В іншому варіанті втілення смужка може видавлюватися безпосередньо на добавки, які розташовані шаром на смужці, або добавки можуть насипатися поверх смужки після її формування.

В одному з варіантів втілення перший і другий текучі матеріали послідовно наносять через окремі екструзійні головки у форму. Як альтернатива, використовують екструзійні головки для одночасного видавлювання для одночасного нанесення, щонайменше, першого і другого текучих матеріалів у форму. Перший текучий матеріал чи другий

текучий матеріал, чи обидва ці матеріали, в одному з цих варіантів втілення, можуть також включати один чи кілька барвників чи ароматизаторів. Крім того, добавки можуть бути присутніми у кожному з текучих матеріалів, чи в обох з них, у кожному з даних варіантів втілення.

Шарувата структура також може бути приготовлена шляхом послідовного нанесення шарів смужки один поверх одного. Смужки можуть наноситися одна поверх одної, наприклад, за допомогою способу, описаного в заявці на [американський патент US 6183799], вміст якої цілком приводиться тут як посилання. Як альтернатива, шарувата структура може бути приготовлена шляхом суміщення множини коаксціальних екструзійних головок паралельно одна одній і перпендикулярно руху стрічки конвеєра з видавлюванням першого і другого текучих матеріалів через кожну коаксціальну екструзійну головку на стрічку конвеєра так, що маса, що видавлюється, наноситься шарами один на один. У даному варіанті втілення формування шаруватої структури можливо формувати шарувату структуру з викривленою формою, що має неправильну форму і новий

Зовнішній вигляд

Краще, кількість коаксціальних екструзійних головок складає приблизно від 2 до 7 коаксціальних екструзійних головок і, ще краще, приблизно від 3 до 5 коаксціальних екструзійних головок.

Товщина смужок може змінюватися шляхом зміни відстані між вузлом коаксціальних екструзійних головок і стрічкою конвеєра і, можливо, за рахунок хитання екструзійних головок. Товщина смужок може складати приблизно від 1/100 дюйма до 1/8 дюйма (0,25-3,2мм). Краще, товщина смужок складає приблизно від 1/50 дюйма до 1/10 дюйма (0,51-2,5мм). В одному з кращих варіантів втілення товщина смужок складає приблизно від 1/20 дюйма до 1/10 дюйма (1,27-2,5мм). Крім того, товщина одержуваного набору шарів (тобто, декількох шарів зі смужками, що заповнюють серцевину) також може бути різною. Кількість смужок у наборі шарів може змінюватися приблизно від 2 смужок до 500 смужок. Краща кількість смужок у наборі шарів змінюється приблизно від 10 смужок до 300 смужок, і в одному з кращих варіантів втілення - приблизно від 20 смужок до 100 смужок. Як пояснюється в даному описі, кожна смужка містить три шари, тобто, щонайменше, один перший текучий матеріал укладений у шарі другого текучого матеріалу. Товщина набору шарів може змінюватися приблизно від 1/100 дюйма до 4 дюймів (0,25мм - 10,2см). Краще, товщина набору шарів складає приблизно від 0,375 дюйма до 1 дюйма (9,5мм - 25,4мм). Консистенція шаруватої структури визначається, частково, кількістю шарів і товщиною шарів.

При видавлюванні першого текучого матеріалу, що укладений усередині другого текучого матеріалу, причому жоден з текучих матеріалів не є рідкою чи м'якою карамельною масою, перший і другий текучі матеріали можуть мати однакову температуру чи різні температури. Наприклад, якщо перший текучий матеріал є кондитерською пастою на основі цукру, а другий текучий матеріал

є комбінованим покриттям, перший текучий матеріал може бути холоднішим за другий текучий матеріал, так що перший текучий матеріал охолоджує другий текучий матеріал, і другий текучий матеріал загусає і забезпечує цілісність шаруватої структури. Різниця температур між першим текучим матеріалом і другим текучим матеріалом залежить від конкретного продукту і може змінюватися в широкому діапазоні в залежності від характеристик першого текучого матеріалу і другого текучого матеріалу. Різниця температур може перевищувати 220°F (122°C). Звичайно різниця температур складає менш ніж приблизно 50°F (28°C). Наприклад, якщо пасту на основі цукру і комбіноване покриття видавлюють у виді шаруватої структури, паста на основі цукру звичайно має температуру приблизно від 55°F до 60°F (13-16°C), а комбіноване покриття має температуру приблизно від 95°F до 100°F (35-38°C). Більш висока температура одного з текучих матеріалів може бути необхідною для забезпечення можливості видавлювання матеріалу. Однак, якщо різниця температур буде занадто великою, матеріали можуть змішуватися чи з'єднуватися разом (це може відбуватися, наприклад, коли перший і другий текучі матеріали є шоколадом і горіховою пастою), або може погіршуватися в'язкість, що приводить до того, що будуть формуватися більш тонкі шари. Фахівець у даній області техніки може легко визначити температуру першого і другого текучих матеріалів без зайвих експериментів.

Другий текучий матеріал може твердіти при температурі менш ніж приблизно 30°C. Кожний з першого та другого текучих матеріалів може бути кондитерським покриттям на жировій основі чи кондитерською пастою на основі цукру, чи обома такими матеріалами. В одному з варіантів втілення другий текучий матеріал є кондитерським покриттям на жировій основі. Другий текучий матеріал може включати, наприклад, шоколад Перший текучий матеріал може включати желе, нугу, помадну масу, горіхову пасту, шоколадну масу, жирний крем, карамель, кристалізовану помадку, пасту на основі борошна, тісто для печива, зефір, рідину чи їхні комбінації.

В одному з кращих варіантів втілення перший і другий текучі матеріали, разом з будь-якими іншими барвниками, добавками чи подібними матеріалами, одночасно видавлюють у форму, краще, в множину форм. Таке нанесення може виконуватися послідовно чи одночасно, але краще його здійснюють одночасно в множину форм. Форми дозволяють спростити обробку, наприклад, у випадку використання перших текучих матеріалів з низькою в'язкістю, затримуючи чи запобігаючи розтіканню матеріалів шарів з кондитерського продукту. Таким чином, форми дозволяють підтримувати необхідну форму шаруватого кондитерського продукту доти, поки перший і другий текучі матеріали, що наносяться шарами, не будуть укладені усередину чи оточені другим текучим матеріалом чи їстівним покриттям. Цей варіант втілення дозволяє використовувати перший текучий матеріал з низькою в'язкістю.

В одному з варіантів втілення використовується перший текучий матеріал з дуже низькою в'язкістю, що визначається за вмістом сухих речовин за ареометром Брикса (вміст твердих речовин) чи вмістом вологи. Може використовуватися перший текучий матеріал, який зберігає таку низьку в'язкість навіть після того, як продукт буде в достатньому ступені охолоджений і затвердіє за умов навколишнього середовища. Низька в'язкість може вимірятися за вмістом вологи, при цьому перший текучий матеріал може мати вміст вологи приблизно 5-12 процентів мас, краще, приблизно 7-10 процентів мас. В одному з таких кращих варіантів втілення вміст вологи складає приблизно від 8 до 10 процентів мас. Наприклад, м'які карамелі мають вміст вологи, що звичайно перевищує приблизно 7 процентів мас. Інші, особливо придатні м'які матеріали, що мають високий вміст вологи і низьку в'язкість, включають деякі кристалізовані помадки, креми, ganaches (насичена глазур, приготовлена із шоколаду та вершків, які нагрівають і перемішують разом; використовується також як начинка пирогів чи печива) і навіть морозиво. В іншому варіанті втілення, в'язкість може вимірятися за вмістом твердої речовини, чи за вмістом сухої речовини за ареометром Брикса. Таким чином, перший текучий матеріал може мати вміст сухої речовини за ареометром Брикса приблизно від 60 до 88 процентів, краще, приблизно 60-83 процентів. В одному кращому варіанті втілення, вміст сухої речовини за ареометром Брика першого текучого матеріалу складає приблизно 70-82 процентів, у той час як в іншому кращому варіанті втілення вміст сухої речовини за ареометром Брикса складає приблизно від 75 до 80 процентів. Як приклад, перший текучий матеріал може включати м'яке желе, що має вміст сухої речовини за ареометром Брикса приблизно 76-78 процентів.

Форма запобігає чи усуває проблеми з розтіканням і розбризкуванням, що виникають при здійсненні варіанта втілення з одночасним видавлюванням, описаного в даному описі. Одержаний в результаті шаруватий кондитерський продукт містить перший текучий матеріал з низькою в'язкістю, щонайменше, по суті, повністю укладений усередині другого текучого матеріалу чи покриття. Сформований шаруватий продукт може мати будь-який придатний розмір.

Один кращий шаруватий їстівний продукт має довжину приблизно від 5 см до 30 см, краще, приблизно від 10 см до 20 см, і ще краще, приблизно від 12 см до 15 см; висоту приблизно від 0,5 см до 1,5 см, і краще, приблизно від 0,75 см до 1,25 см, і ширину, що становить приблизно від 1 см до 6 см, краще, приблизно від 2 см до 4 см, і ще краще, від 2,5 см до 3,5 см. Приклад розмірів продукту складає 13 см у довжину, з основою шириною 3 см, що звужується за шириною у верхній частині до 2,5 см, і висотою 1 см. Інший кращий шаруватий їстівний продукт включає чашечку з легкою закускою чи множину чашечок з легкою закускою, краще, з'єднаних одна з одною, наприклад, у пакет із шести чашечок. Як альтернатива, шаруватий їстівний продукт може мати форму іншого типу харчового продукту на одну сервіровку. В одному кращому

варіанті втілення шаруватий їстівний продукт упакований у прозорий контейнер так, щоб споживач міг бачити візуально привабливий шаруватий продукт, приготовлений відповідно до даного винаходу.

У даному варіанті втілення шаруватий продукт, краще, містить 5-9 шарів і може включати, у випадку використання формування, більш м'які» мені в'язкі матеріали, ніж в основному варіанті втілення, у якому використовується одночасне видавлювання. Формування дозволяє мінімізувати чи, краще, виключити необхідність розрізування кондитерського продукту на частини, оскільки форми можуть мати необхідний розмір. Варіант втілення з використанням форм допомагає підтримувати свіжість кондитерського продукту, оскільки внутрішні матеріали, тобто, перший і другий текучі матеріали, укладені усередині шаруватого кондитерського продукту. При використанні першого текучого матеріалу, що має низьку в'язкість, наприклад, пасти, він звичайно не витікає з батончика, оскільки форма виключає чи запобігає таким проблемам з витіканням, що можуть виникнути при розрізуванні батончиків, формованих способом одночасного видавлювання.

Відповідно до іншого варіанта втілення даного винаходу, щонайменше, перший текучий матеріал може бути сумішшю із двох чи декількох перших текучих матеріалів. У ще одному варіанті втілення два чи кілька перших текучих матеріалів не видавлюють як суміш, а видавлюють таким чином, що кожний з перших текучих матеріалів лягає шарами поверх іншого першого текучого матеріалу (матеріалів), для формування багатшарової смужки із шарів першого текучого матеріалу, яка укладена в другому текучому матеріалі. У ще одному варіанті втілення даного винаходу, щонайменше, один перший текучий матеріал формують з декількох текучих матеріалів, які видавлюють для формування одного шару першого текучого матеріалу, що укладений у другому текучому матеріалі, й у якому кожен шар першого текучого матеріалу розташований поруч з іншим шаром першого текучого матеріалу. На основі приведеного тут опису, фахівець у даній області техніки зможе легко змінити вузол коаксціальних екструзійних головок для одержання множини шарів першого текучого матеріалу чи для одержання єдиного шару першого текучого матеріалу, у якому кілька шарів перших текучих матеріалів розташовані поруч один з одним.

Нові шаруваті структури, приготовлені за допомогою способу відповідно до даного винаходу, мають унікальний зовнішній вигляд. Наприклад, кожен шар шаруватої структури може мати різний колір. Наприклад, шарувата структура може містити м'ятку вершкову помадку і темний шоколад для створення виду "смужок зебри". Крім того, оскільки шаруваті структури містять матеріали, які раніше не можна було наносити у виді шаруватої структури, такі шаруваті структури мають унікальну структуру і смакові відчуття. Шарувата структура відпо-

відно до даного винаходу звичайно містить перший і другий матеріали, що мають різну консистенцію. Наприклад, другий текучий матеріал є відносно більш твердим, а перший текучий матеріал є відносно м'яким.

Одержана в результаті шарувата структура може бути додатково глазурована чи покрита покриттям. Покриття може бути, наприклад, шоколадом, кристалізованою помадкою чи подібним продуктом. Крім того, на покриття може наноситися один чи кілька верхніх шарів. Приклади верхніх шарів включають, без обмежень, посипання карамельною крихтою, товченими горіхами й іншими добавками, наведеними вище, або використовують їхні комбінації. Термін "глазурування", використовуваний у даному описі, означає, що шарувату структуру повністю оточують покриттям. Наприклад, шарувата кондитерська маса може бути глазурована шляхом занурення шаруватої структури в рідку масу покриття. Термін "покритий", використовуваний у даному описі, означає, що шарувату структуру покривають покриттям. Наприклад, шарувату кондитерську масу можуть покривати шляхом розливу рідкого покриття поверх шаруватої структури.

Термін "приблизно", використовуваний у даному описі, звичайно слід розуміти як такий, що відноситься до обох чисел, які визначають діапазон. Крім того, усі числові діапазони, наведені в даному описі, слід розуміти як такі, що включають кожне ціле число в межах діапазону.

Відомості, що підтверджують можливість здійснення винаходу Даний винахід додатково визначений з посиланням на наступний приклад, який докладно описує продукти відповідно до даного винаходу. Приклади є ілюстративними і їх не слід розглядати, як будь-яке обмеження обсягу даного винаходу.

Приклад 1: Шаруватий шоколадно-карамельний батончик-цукерка Шаруватий батончик із шоколаду і карамелі може бути приготовлений при одночасному видавлюванні шоколаду при температурі приблизно 95°F (35°C) і карамелі при температурі приблизно 110°F (43°C). Одержувана в результаті шарувата структура проходить через агрегат для подовжнього різання смуги для одержання серцевин, і одержувані в результаті серцевини потім глазують у шоколаді для одержання кінцевого батончика.

Хоча введеному вище детальному описі були описані кращі варіанти втілення даного винаходу, слід розуміти, що даний винахід не обмежується описаними варіантами втілення, але дозволяє виконувати різні зміни і модифікації частин і елементів, не відходячи від суті винаходу. При цьому слід розуміти, що фахівець у даній області техніки може робити деякі зміни хімічних та/або механічних характеристик конструкції кожного виробу, не виходячи за межі опису даного винаходу.

