



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0038864

(51)^{2022.01} A23C 9/156; A23C 9/13; A23C 13/12; (13) B
A23C 21/08

(21) 1-2015-04228

(22) 03/11/2015

(30) 201510523867.x 24/08/2015 CN

(45) 26/02/2024 431

(43) 27/02/2017 347A

(73) RICH PRODUCTS CORPORATION (US)

One Robert Rich Way Buffalo, New York 14213, United States of America

(72) Michael Piatko (US); Allen Liang (CN); Yi-do Lin (CN); Quingfeng Yu (Fischer)
(CN); Naikui Zhang (CN); Simon Liang (CN).

(74) Công ty TNHH Trần Hữu Nam và Đồng sự (TRAN H.N & ASS.)

(54) CHẾ PHẨM PHỦ BỀ MẶT TRÊN CÓ THỂ ĂN ĐƯỢC VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN
XUẤT CHẾ PHẨM NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể rót ở nhiệt độ phòng và làm lạnh. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, sản phẩm sữa, và chất tạo ngọt, chất độn. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là có thể đánh xộp và ở dạng sệt quánh có cấu trúc mịn, không nhòn, và không có cảm giác bị sấp ở miệng.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Nhìn chung, sáng chế đề cập đến chế phẩm ăn được, cụ thể là các chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được mà hương vị đã được cải thiện, và cụ thể hơn là chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được đã được cải thiện về hương vị và có thể được sử dụng như lớp phủ mặt trên bề mặt trên của bánh ngọt và các món tráng miệng khác và lớp phủ này có thể được đánh xộp lên, hoặc chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể được dùng như kem, có độ mịn, sệt quánh như mong muốn, và có hương vị sữa tươi.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Lớp phủ mặt trên không sữa hiện đang rất phổ biến do chúng có hương vị tương tự như lớp phủ mặt trên có sữa, nhưng lại thường có thời hạn sử dụng lâu hơn so với các sản phẩm sữa. Mặc dù các sản phẩm không có sữa có nhiều ưu điểm, nhưng người tiêu dùng vẫn luôn muốn là lớp phủ mặt trên không có sữa có một hương vị giống nhất so với lớp phủ mặt trên có sữa. Như vậy, tiếp tục đặt ra một nhu cầu là lớp phủ mặt trên thực phẩm được chế biến theo công thức có nhiều hoặc tất cả các ưu điểm của lớp phủ mặt trên không có sữa và trong đó có hương vị rất giống với lớp phủ mặt trên có sữa.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế này hướng đến chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có hương vị đã được cải thiện, có thể được sử dụng trên các sản phẩm thực phẩm (ví dụ như, bánh ngọt và các món tráng miệng khác, v.v.), có thể là được đánh xộp hoặc như là kem, có độ mịn, có độ sệt quánh như mong muốn, và có hương vị sữa tươi. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là hỗn hợp của lớp phủ mặt trên có sữa và không có sữa trong đó chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm cả chất béo từ sữa và chất béo không từ sữa. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có

sữa để có hương vị gần giống hoặc tương tự với lớp phủ mặt trên có sữa. Bởi vì các chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có hương vị kem tự nhiên và hương vị sữa tươi của lớp phủ mặt trên có sữa truyền thống, chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo sáng chế này có thể được sử dụng như lớp trên cùng sản phẩm thực phẩm như có sữa. Như vậy, chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo sáng chế này đem lại hương vị sữa và lớp phủ mặt trên giống như có sữa để làm bánh vốn thường sử dụng một phần hoặc toàn bộ sữa các loại kem sữa trong việc sản xuất bánh và muốn chuyển từ chế phẩm đang dùng gồm lớp phủ có sữa pha trộn hoặc lớp phủ mặt trên không sữa được đánh xộp sang dùng lớp phủ mặt trên theo sáng chế này. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo sáng chế này bao gồm sản phẩm sữa (như sữa, kem, sữa ít chất béo, chất béo từ sữa, sữa bột, bột kem, nước sữa bột kem, v.v.), dầu không được hydro hóa (dầu NH/hoặc dầu được hydro hóa), và chất tạo ngọt. Trong một phương án không có tính giới hạn của sáng chế, chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm sản phẩm sữa (như sữa, kem, sữa ít chất béo, chất béo từ sữa, sữa bột, bột kem, nước sữa bột, v.v.), dầu không được hydro hóa/hoặc dầu được hydro hóa, nước, chất tạo ngọt (như đường, siro, chất tạo ngọt, v.v.) và một hoặc nhiều thành phần được tùy chọn sau đây (ví dụ như, nguyên liệu từ sữa khác, protein từ sữa hoặc protein từ đậu nành, chất nhũ hóa, chất làm đặc, muối, muối phosphat, hương liệu, màu, chất bảo quản, v.v.).

Sáng chế này đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được trong đó bao gồm cả sản phẩm sữa và nhũ tương dầu trong nước, được đánh xộp dễ dàng khi làm lạnh (tức là từ 33 đến 45°F) và nhiệt độ phòng hoặc môi trường xung quanh (tức là từ 60°F đến 80°F), và và bánh có đặc tính cảm quan được cải thiện có thể được đánh xộp. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có cấu trúc mịn và không nhờn dính, cảm giác miệng không sập và đặc tính cảm quan thích hợp. Các sản phẩm thực phẩm không được đánh xộp được rót ở nhiệt độ phòng và làm lạnh và do đó dễ dàng để có được sệt quánh bao gồm lớp kem, lớp phủ mặt trên, nhân bánh và

các chế phẩm tương tự. Các sản phẩm thực phẩm được đánh xóp mịn và không dính nhờn và do đó dễ bào chế và dễ làm sạch.

Sáng chế cũng đề xuất phương pháp cho việc điều chế chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được. Phương pháp này bao gồm các bước làm nóng sản phẩm sữa của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được trước khi thêm sản phẩm sữa với các thành phần khác của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được. Các sản phẩm làm sệt quánh ở dạng lỏng và có thể được lưu trữ đông lạnh.

Sáng chế này cũng đề xuất phương pháp để có bánh được đánh xóp từ các chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được. Sản phẩm có thể được đánh quánh bằng phương pháp thông thường được biết đến trong lĩnh vực kỹ thuật để tạo thành bánh được đánh xóp.

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm sản phẩm sữa và nhũ tương dầu đã được cải thiện hương vị, có độ mịn, có độ đặc như mong muốn, và có hương vị sữa tươi.

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có chứa sữa để chế phẩm này có hương vị của gần giống hoặc có tương tự với hương vị của lớp phủ mặt trên có sữa.

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được đề xuất có hương vị kem tự nhiên và hương vị sữa của lớp phủ mặt trên có sữa truyền thống.

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm sản phẩm sữa (như sữa, kem, sữa ít chất béo, chất béo từ sữa, sữa bột, kem sữa ở dạng bột v.v.), dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, và chất tạo ngọt, và một hoặc nhiều hơn được chọn từ các thành phần sau đây (ví dụ, nguyên liệu từ sữa khác, protein từ sữa hoặc protein từ đậu nành, chất nhũ hóa, chất làm đặc, muối, muối phosphat, hương liệu, chất tạo màu, chất bảo quản, v.v.).

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được rớt dễ dàng đánh xốp ở nhiệt độ phòng và làm lạnh, và có thể đánh trong bánh đã được cải thiện đặc tính cảm quan.

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được rằng có độ mịn và không dính nhờn, không gây cảm giác sấp ở miệng và có đặc tính cảm quan phù hợp.

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể rớt ở nhiệt độ phòng và làm lạnh và do đó dễ dàng đánh xốp để thu được bánh có lớp kem, lớp phủ mặt trên, nhân bánh và các chế phẩm tương tự.

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được và không dính nhờn và do đó dễ dàng trang trí và dễ dàng để làm sạch.

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn ở dạng lỏng và có thể được lưu trữ ở điều kiện đông lạnh hoặc làm lạnh hoặc môi trường xung quanh.

Một đối tượng không giới hạn khác của sáng chế này là việc đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể được đánh xốp bằng các phương pháp thông thường được biết đến trong lĩnh vực kỹ thuật này để tạo thành bánh đã được đánh xốp.

Những điều này và các đối tượng sáng chế khác và những ưu điểm sẽ trở nên rõ ràng từ mô tả sau đây cùng với các bản vẽ kèm theo.

Mô tả vắn tắt hình vẽ

Tài liệu tham khảo hiện nay có thể được thực hiện qua bản vẽ, minh họa phương án không giới hạn của sáng chế trong đó:

Fig. 1 minh họa quy trình không giới hạn để sản xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Liên quan đến các hình vẽ trong đó các hình vẽ với mục đích minh họa một phương án không giới hạn của sáng chế không chỉ nhằm mục đích hạn chế tương tự, Fig. 1 minh họa quy trình không giới hạn để sản xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được của sáng chế.

Sáng chế này có xu hướng đề cập đến chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có hương vị đã được cải thiện, có thể được sử dụng như lớp mặt trên các sản phẩm thực phẩm, chế phẩm này có thể là sệt quánh hoặc như bột kem, có độ mịn, có độ đặc như mong muốn, và có hương vị sữa tươi. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có sữa để hương vị của chế phẩm này gần giống hoặc có hương vị tương tự với lớp phủ mặt trên có sữa. Như vậy, chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được của sáng chế đề xuất hương vị sữa và lớp phủ mặt trên có sữa.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được của sáng chế bao gồm các sản phẩm sữa (như sữa, kem, sữa ít chất béo, sữa có chất béo, sữa bột, kem sữa ở dạng bột v.v.), Dầu NH/dầu được hydro hóa, và chất tạo ngọt (đường, siro, v.v.). Nói chung, hàm lượng dầu NH/dầu được hydro hóa ở các chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ít nhất là khoảng 10% trọng lượng, lượng nước ít nhất là khoảng 15% trọng lượng, Các sản phẩm sữa ít nhất là khoảng 15% trọng lượng, Và chất tạo ngọt với lượng ít nhất khoảng 5% trọng lượng. Phần trăm trọng lượng của dầu NH hoặc dầu được hydro hóa, nước, sản phẩm sữa, và chất tạo ngọt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ít nhất là khoảng 80% trọng lượng. Nói chung, lượng dầu NH/dầu được hydro hóa, lượng nước, và sản phẩm sữa trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được lớn hơn lượng chất tạo ngọt của các chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được. Trong một phương án không giới hạn của sáng chế, lượng dầu NH của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được nằm trong khoảng từ 10 đến 45% trọng lượng (và tất cả giá trị thuộc phạm vi của sáng chế), thường nằm trong khoảng từ 20 đến 35% trọng lượng, và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 25 đến 30% trọng lượng. Trong một phương án không giới hạn khác của sáng chế, lượng nước

của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được nằm trong khoảng từ 15 đến 55% trọng lượng (tất cả giá trị thuộc phạm vi sáng chế), thường nằm trong khoảng từ 20 đến 35% trọng lượng, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 22 đến 28% trọng lượng. Trong phương án không giới hạn khác của sáng chế, lượng sản phẩm sữa của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được nằm trong khoảng từ 15 đến 45% trọng lượng (tất cả giá trị đều thuộc phạm vi của sáng chế), thường là nằm trong khoảng từ 20 đến 40% trọng lượng, và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 25 đến 35% trọng lượng. Trong một phương án không giới hạn khác của sáng chế, lượng chất tạo ngọt của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được nằm trong khoảng từ 1 đến 30% trọng lượng (tất cả giá trị đều thuộc phạm vi sáng chế), thông thường nằm trong khoảng từ 5 đến 25% trọng lượng, và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 10 đến 20% trọng lượng. Trong phương án không giới hạn khác của sáng chế, phần trăm trọng lượng hỗn hợp của dầu không được hydro hóa hoặc dầu được hydro hóa, nước, sản phẩm sữa, và chất tạo ngọt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 80 đến 100% trọng lượng (tất cả giá trị đều thuộc phạm vi sáng chế), thường nằm trong khoảng từ 90 đến 100% trọng lượng, và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 98 đến 100% trọng lượng.

Dầu được hydro hóa hoặc chất béo có thể được dùng trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm dầu dừa đã được hydro hóa, dầu đậu nành đã được hydro hóa, dầu cọ đã được hydro hóa, dầu hạt cọ đã được hydro hóa.

Dầu NH hoặc chất béo có thể được sử dụng trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm dầu dừa, dầu hạt bông, dầu ngô, dầu đậu tương, dầu lạc, dầu ô liu, dầu cọ, dầu lõi cọ, dầu hoa rum, dầu hướng dương, dầu quả bơ, dầu mù tạt, dầu lạc, dầu cám gạo, và/hoặc dầu mè. Trong một phương án không giới hạn, dầu không được hydro hóa hoặc chất béo là dầu hạt cọ.

Chất tạo ngọt có thể được sử dụng trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm các loại đường (ví dụ như monosacarit, disacarit và polysacarit). Chất tạo ngọt có thể được bao gồm một hoặc nhiều đường chẳng hạn như sucroza,

fructoza, đextroza; đường siro (ví dụ, siro ngô, siro glucoza, siro của cây phong, siro màu vàng nhạt, siro ngô với lượng frutoza cao, v.v.), chẳng hạn như siro ngô với lượng frutoza cao; và/hoặc chất tạo ngọt, chẳng hạn như aspartam, axetosulfam, alitam, sacarin, đường hóa học, và triclo sucroza. Chất độn có thể trong chế phẩm được bào chế theo công thức được đề xuất bao gồm các chất rắn thêm vào và cung cấp cho cơ thể cấu trúc tạo bột. Chất độn thường là maltodextrin, polyđextroza, polyglucoza, xylitol, sorbitol và mannitol. Đối với chế phẩm tính toán, tất cả các chất độn được coi là bao gồm trong các thành phần chất tạo ngọt. Trong một phương án không giới hạn, chất tạo ngọt bao gồm sucroza hoặc hỗn hợp sucroza-fructoza. Trong một phương án không giới hạn, chất tạo ngọt bao gồm cả đường và siro đường.

Các sản phẩm sữa có thể được sử dụng trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm sữa (ví dụ, sữa ít chất béo, sữa không béo 1%, chất béo từ sữa 2%, sữa nguyên chất, v.v.), kem, sữa chua, váng sữa, chất béo từ sữa, sữa bột, bột kem, nước sữa bột kem, v.v.. Trong một phương án không giới hạn, các sản phẩm sữa là hoặc bao gồm sữa.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể tùy chọn bao gồm một hoặc nhiều chất nhũ hóa. Một hoặc nhiều hơn chất nhũ hóa, khi được sử dụng, được có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng ít nhất là khoảng 0,01 % trọng lượng. Lượng của một hoặc nhiều chất nhũ hóa trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được thường không vượt quá 5% trọng lượng (ví dụ, từ 0,01 đến 5% trọng lượng và tất cả giá trị đều trong phạm vi sáng chế). Nói chung, chất nhũ hóa, khi được sử dụng, được có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng nằm trong khoảng từ 0,2 đến 2,5% trọng lượng, và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0,2 đến 1,5% trọng lượng cho phép theo chỉ dẫn FDA. Ví dụ không giới hạn của một hoặc nhiều chất nhũ hóa hơn có thể được sử dụng bao gồm ete polyoxyetylen của monostearat sorbitan (polysorbat 60) và ete polyoxyetylen của monoleat sorbitan (polysorbat 80); nhíp-20, nhíp- 40, nhíp- 60, nhíp- 80, lexithin;

lexithin hydroxy hóa; mono, di, hoặc polyglyxerit của axit béo, chẳng hạn như stearin và palmitin mono và diglyxerit; ete polyoxyetylen của este béo của rượu polyhydric, hoặc ete polyoxyetylen của distearat sorbitan; este béo của rượu polyhydric như monostearat sorbitan; este polyglyxerol của mono và diglyxerit như hexaglyceryl distearat; mono- và dieste của glycol như propylen glycol monostearat, propylen glycol và monopalmitat, succinoylated monoglyxerit; và các este của axit cacboxylic như lactic, xitric, axit tartaric và với các mono- và diglyxerit của axit béo như glyxerol lacto palmitat và glyxerol lacto stearat, và canxi hoặc lactylat natri stearoyl và tất cả các chất của nhóm este sucroza của chúng, tất cả các chất este diaxetyltartaric của axit béo, "DATEMS", và các nhóm tương tự, và hỗn hợp của chúng. Trong một phương án không giới hạn, Chất nhũ hóa, khi được sử dụng, bao gồm polysorbat 60 và/hoặc polysorbat 80.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể tùy chọn bao gồm một hoặc nhiều chất ổn định. Một hoặc nhiều chất ổn định, khi được sử dụng, được có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng ít nhất là khoảng 0,01% trọng lượng. Lượng của một hoặc nhiều chất ổn định trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được thường không vượt quá 5% trọng lượng (ví dụ, từ 0,01 đến 5% trọng lượng và tất cả giá trị đều trong phạm vi sáng chế). Nói chung, chất ổn định, khi được sử dụng, được có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng nằm trong khoảng từ 0,2 đến 2,5% trọng lượng, và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0,2 đến 1,5% trọng lượng cho phép theo chỉ dẫn của FDA. Ví dụ không giới hạn của một hoặc nhiều chất ổn định mà có thể được sử dụng bao gồm chất keo ưa nước. Chất keo ưa nước có thể là tự nhiên, chẳng hạn như rau, hoặc các chất gồm tổng hợp và có thể được, ví dụ, carrageenan, chất gồm guar, anginat, xanthan gum, gum đậu châu châu, gum arabic, kẹo cao su gellan, pectin, và như thế hoặc chất bán tổng hợp như metylxenluloza, carboxy-metylxenluloza, etylxenluloza, hydroxy-propylmetylxenluloza (HPMC), và xenluloza vi tinh thể. Trong một

phương án không giới hạn, chất ổn định, khi được sử dụng, bao gồm carrageenan, chất gồm guar, anginat, và/hoặc xanthan gum.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể tùy chọn bao gồm một hoặc nhiều muối. Một hoặc nhiều muối, khi được sử dụng, có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng ít nhất là khoảng 0,01% trọng lượng. Lượng của một hoặc nhiều muối trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được thường không vượt quá 1% trọng lượng (ví dụ, từ 0,01 đến 1% trọng lượng và tất cả giá trị đều trong phạm vi sáng chế). Các muối hữu ích cho sáng chế này là bất kỳ muối ăn mà không có sự can thiệp của các thành phần khác hoặc làm cho có hương vị không mong muốn. Muối thường có thể hoạt động như chất đệm và/hoặc như chất thơm và/hoặc chất bảo quản. Ví dụ về các muối hữu ích là muối thường (natri clorua), natri hoặc kali phosphat, xitrat, clorua, muối phosphat, sorbat, và các muối tương tự.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể tùy chọn bao gồm một hoặc nhiều tinh bột hoặc tinh bột biến đổi. Một hoặc nhiều tinh bột, khi được sử dụng, có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng ít nhất là khoảng 0.1% trọng lượng. Lượng của một hoặc nhiều tinh bột trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được thường không vượt quá 5% trọng lượng (Ví dụ, từ 0,1 đến 5% trọng lượng và tất cả giá trị đều trong phạm vi sáng chế). Các tinh bột không giới hạn có thể được sử dụng bao gồm tinh bột thu được từ khoai tây, cây dong, ngô, gạo, lúa mì, ngô nếp, cao lương, cao lương có sếp và các tinh bột tương tự hoặc tinh bột biến đổi.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể tùy chọn bao gồm một hoặc nhiều protein. Một hoặc nhiều protein, khi được sử dụng, có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng ít nhất là khoảng 0,1% trọng lượng. Lượng của một hoặc nhiều protein trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được thường không vượt quá 5% trọng lượng (ví dụ, từ 0,1 đến 5% trọng lượng tất cả giá trị đều thuộc phạm vi sáng chế). Protein không giới hạn có thể được sử dụng bao

gồm các protein từ sữa như natri, kali bi cô lập hoặc muối của casein canxi, protein đã đề xuất như sữa không béo, sữa khô không béo, protein từ sữa cô đặc, nước sữa protein cô đặc, lactalbumin alpha và lactoglobulin beta có thể được sử dụng. Protein từ thực vật bao gồm nhưng không giới hạn protein từ đậu nành, protein từ đậu, protein từ lúa mì, protein từ hạt bông, protein từ đậu phộng, và protein từ ngô cũng rất hữu ích. Protein có nguồn gốc động vật như các protein hòa tan chế biến từ thịt cũng có thể được sử dụng theo thực hành của sáng chế.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể tùy chọn bao gồm một hoặc nhiều tác nhân axit hóa. Một hoặc nhiều tác nhân axit hóa, khi được sử dụng, được có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng ít nhất là khoảng 0,01% trọng lượng. Lượng của một hoặc nhiều tác nhân axit hóa trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được thường không vượt quá 1% trọng lượng (ví dụ, từ 0,01 đến 1% trọng lượng và tất cả giá trị đều trong phạm vi sáng chế). Tác nhân axit hóa có thể được thêm vào có vị chua, pH kiểm soát và/hoặc sử dụng như là chất bảo quản cho chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được. Ví dụ không giới hạn về tác nhân axit hóa mà có thể được sử dụng bao gồm axit phosphoric, axit tartaric, axit malic, axit citric, acid fumaric, và các axit tương tự.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể tùy chọn bao gồm một hoặc nhiều thành phần khác như chất thơm, chất tạo màu, vitamin, khoáng chất bột sữa, bột kem, v.v.. Chất thơm thích hợp có thể được sử dụng như vani, kem, sô cô la, cà phê, cây phong, gia vị, bạc hà, bơ, đường caramen, trái cây và hương vị khác. Chất thơm, khi được sử dụng, được có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng ít nhất là khoảng 0,01% trọng lượng. Lượng các chất thơm trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được thường không vượt quá 1% trọng lượng (ví dụ, từ 0,01 đến 1% trọng lượng và tất cả giá trị đều trong phạm vi sáng chế). Chất tạo màu, khi được sử dụng, được có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng ít nhất là khoảng 0,001% trọng lượng. Lượng của chất tạo màu trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được thường không vượt quá 0,5%

trọng lượng (ví dụ, từ 0,001 đến 0,5% trọng lượng và tất cả giá trị đều trong phạm vi sáng chế).

Ví dụ thực hiện sáng chế

Ví dụ không giới hạn về các chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với phần trăm trọng lượng như sau:

Ví dụ 1

Dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 40% trọng lượng.

Sản phẩm sữa với lượng nằm trong khoảng từ 15 đến 40% trọng lượng.

Nước với lượng nằm trong khoảng từ 15 đến 40% trọng lượng.

Chất tạo ngọt với lượng nằm trong khoảng từ 5 đến 25% trọng lượng.

Chất nhũ hóa với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 4% trọng lượng.

Chất ổn định với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 4% trọng lượng.

Muối với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 1% trọng lượng.

Chất thơm với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 1% trọng lượng.

Chất tạo màu với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 0,5% trọng lượng.

Ví dụ 2

Dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 40% trọng lượng.

Sản phẩm sữa với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 40% trọng lượng.

Nước với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 40% trọng lượng.

Chất tạo ngọt với lượng nằm trong khoảng từ 8 đến 20% trọng lượng.

Chất nhũ hóa với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3% trọng lượng.

Chất ổn định với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3% trọng lượng.

Muối với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 0,5% trọng lượng.

Chất thơm với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 0,5% trọng lượng.

Chất tạo màu với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 0,2% trọng lượng.

Ví dụ 3

Dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 30% trọng lượng.

Sản phẩm sữa với lượng nằm trong khoảng từ 22 đến 35% trọng lượng

Nước với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 30% trọng lượng.

Chất tạo ngọt với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 20% trọng lượng.

Chất nhũ hóa với lượng nằm trong khoảng từ 0,2 đến 2% trọng lượng.

Chất ổn định với lượng nằm trong khoảng từ 0,2 đến 2% trọng lượng.

Muối với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 0,4% trọng lượng.

Chất thơm với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 0,4% trọng lượng.

Chất tạo màu với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 0,1% trọng lượng.

Ví dụ 4

Dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa với lượng nằm trong khoảng từ 25 đến 30% trọng lượng.

Sản phẩm sữa với lượng nằm trong khoảng từ 28 đến 33% trọng lượng.

Nước với lượng nằm trong khoảng từ 22 đến 28% trọng lượng.

Đường với lượng nằm trong khoảng từ 5 đến 12% trọng lượng.

Siro đường với lượng nằm trong khoảng từ 2 đến 8% trọng lượng.

Chất nhũ hóa với lượng nằm trong khoảng từ 0,5 đến 2% trọng lượng.

Chất ổn định với lượng nằm trong khoảng từ 0,5 đến 2% trọng lượng.

Muối natri với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 0,2% trọng lượng.

Muối phosphat với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 0,2% trọng lượng.

Chất thơm với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 0,3% trọng lượng.

Chất tạo màu với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 0,1% trọng lượng.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ở trạng thái không được đánh xốp là chất lỏng ở nhiệt độ môi trường và làm lạnh. Theo đó, chế phẩm phủ bề mặt trên là ăn được dễ dàng được rót ở nhiệt độ môi trường và có thể được sử dụng trong các nhà máy sản xuất được trang bị để xử lý chất lỏng. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể tạo thành lớp phủ mặt trên được đánh xốp. Chế phẩm phủ bề

mặt trên có thể ăn được ở trạng thái không được đánh xốp có thể được lưu trữ đông lạnh trong vòng hơn một năm hoặc có thể được lưu trữ trong tủ lạnh ít nhất lên đến chín tháng. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ở trạng thái được đánh xốp ổn định trong điều kiện lạnh trong ít nhất 12 giờ, thông thường trong ít nhất 24 giờ, tốt hơn là ít nhất 2 ngày, và tốt hơn nữa là trong ít nhất một tuần. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ở trạng thái được đánh xốp thực hiện ít nhất cũng như dầu thực vật có bơ lạnh với mong muốn để tràn, tự ổn định, xử lý và trang trí. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ở trạng thái được đánh xốp có kết cấu không nhòn và có thể được phân phối một cách dễ dàng và làm sạch dễ dàng. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ở trạng thái được đánh xốp có thể đánh xốp tràn ra ngoài với lượng ít nhất là khoảng 150%, nói chung ít nhất khoảng 200%, và tốt hơn là lên đến hoặc lớn hơn khoảng 300%.

Đề cập đến Fig. 1, có được minh họa quy trình không giới hạn để tạo thành các chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được của sáng chế. Dầu NH hoặc dầu được hydro hóa (ví dụ, chất béo ăn được), nước, chất tạo ngọt, chất nhũ hóa tùy chọn, chất ổn định tùy chọn, muối tùy chọn, chất thơm tùy chọn, chất tạo màu tùy chọn và bất kỳ thành phần tùy chọn nào khác được đặt trong bể trộn và pha trộn với nhau cho đến khi hỗn hợp đồng nhất. Máy trộn dạng trượt cao có thể được sử dụng để không có cục đáng kể trong hỗn hợp. Hỗn hợp này thường được làm nóng trước, trong hoặc sau khi trộn với nhiệt độ nằm trong khoảng từ 55 đến 85°C (ví dụ, từ 65 đến 75°C). Sau đó, các sản phẩm sữa (như sữa), trong đó đã được đun nóng đến khoảng từ 55 đến 75°C (ví dụ, 65°C) được thêm vào hỗn hợp nước nóng và sữa vào hỗn hợp nước nóng được pha trộn thật kỹ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 55 đến 75°C (ví dụ, 65°C) trong ít nhất khoảng 2 phút, và thường ít hơn 60 phút (ví dụ, 10 phút) để tạo thành hỗn hợp sữa. Máy trộn dạng trượt cao có thể được sử dụng để tạo thành hỗn hợp sữa.

Các thanh khử trùng thường xảy ra ở nhiệt độ từ 55 đến 90°C (ví dụ, từ 65 đến 75°C) trong ít nhất 5 phút và thường ít hơn khoảng 60 phút (ví dụ như 20 phút) hoặc quy trình tiệt trùng

Sau khi hỗn hợp sữa đã được tiệt trùng hoặc UHT, hỗn hợp sữa được đồng nhất. Ví dụ, hỗn hợp sữa có thể được đồng nhất bằng cách sử dụng một hoặc hai giai đoạn áp lực với tổng áp lực từ 1000 đến 7000 psi. Quy trình đồng nhất được mô tả ở bằng sáng chế số US 6.203.841, được tích hợp trong tài liệu này bằng cách tham khảo.

Hỗn hợp sữa đồng nhất sau đó được làm lạnh đến một nhiệt độ dưới 20°C (ví dụ, từ 0 đến 10°C). Việc làm mát của hỗn hợp sữa đồng nhất có thể được ở trong bộ trao đổi nhiệt; Tuy nhiên các phương pháp khác hoặc bổ sung của việc làm mát có thể được sử dụng.

Sau khi hỗn hợp sữa đồng nhất được làm lạnh, các sản phẩm làm mát là chất lỏng và đã sẵn sàng để sử dụng hoặc đóng bao bì. Nếu sản phẩm được đóng gói, các gói có thể được lưu trữ trên một kệ, trong môi trường lạnh, hoặc đông lạnh. Các sản phẩm đông lạnh có thể được làm tan giá, thường dưới nhiệt độ lạnh và sau đó sẵn sàng để sử dụng.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được của sáng chế có thể được tạo thành lớp phủ mặt trên được đánh xộp sử dụng bất kỳ thiết bị cơ khí có thể gây một lực cơ khí cắt cao, chẳng hạn như mái chèo, cánh quạt, máy trộn truyền thống, máy trộn liên tục và các loại tương tự.

Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được không đánh xộp có thể phải chịu quy trình xử lý vô trùng khác nhau như xử lý nhiệt để sản xuất sản phẩm thương mại vô trùng. Quá trình này cũng được biết đến bởi những chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này và bao gồm nhiệt độ cao trong thời gian ngắn (HTST), thời hạn sử dụng kéo dài và nhiệt độ cực cao (UHT) xử lý nhiệt, đồng nhất, làm mát và đóng bao bì. Nhiều loại bánh được đánh xộp có thể được làm từ chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được. Loại bánh này bao gồm các chất hàn, chất độn băng, trên bề

mặt, trang trí và các loại tương tự có thể được sử dụng cho bánh ngọt, bánh nướng, bánh quy và các loại bánh tương tự.

Trong một phương án không giới hạn của sáng chế, chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được bao gồm sữa, dầu hạt cọ, nước, đường, siro đường, và một hoặc nhiều hơn các thành phần tùy chọn sau đây (ví dụ, chất nhũ hóa, chất làm đặc, muối, muối phosphat, chất thơm, chất tạo màu, chất bảo quản, v.v.).

Sáng chế này đề xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được trong đó bao gồm cả sản phẩm sữa và chất nhũ hóa nước, đó là dễ dàng toi ra ở nhiệt độ phòng và làm lạnh (tức là, từ khoảng 60°F đến 80°F), và có thể được đánh xộp vào bánh kẹo đã được cải thiện về đặc tính cảm quan. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có độ mịn và không nhờn, không có cảm giác sáp ở miệng và có đặc tính cảm quan cho du khách. Các sản phẩm thực phẩm không được đánh xộp được rót ở nhiệt độ phòng và làm lạnh và do đó dễ dàng để có được sệt quánh mứt bao gồm lớp đóng băng, lớp phủ mặt trên, lớp tràn và những thứ tương tự. Các sản phẩm thực phẩm được đánh xộp mịn và không nhờn và do đó dễ bào chế cho việc làm đồ trang trí và dễ dàng làm sạch.

Sáng chế cũng đề xuất phương pháp cho việc điều chế chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được. Phương pháp này bao gồm các bước làm nóng sản phẩm sữa của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được trước khi thêm sản phẩm sữa với các thành phần khác của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được. Các sản phẩm không được đánh xộp là chất lỏng và có thể được lưu trữ đông lạnh hoặc ướp lạnh hoặc môi trường xung quanh.

Do đó, điều được nhìn thấy rằng các đối tượng nêu trên, trong số những chất đã được mô tả rõ ràng trước đó, đã đạt được hiệu quả, và vì những thay đổi nhất định có thể được thực hiện trong bào chế chế phẩm được quy định mà không xuất phát từ tinh thần và phạm vi của sáng chế, điều dự định rằng tất cả các chất chứa trong mô tả ở trên và thể hiện trong các hình vẽ kèm theo phải được hiểu như là minh họa và không chỉ hiểu theo nghĩa hạn chế. Sáng chế đã được mô tả có sự

tham khảo các phương án được ưu tiên và thay thế. Việc sửa đổi và thay đổi sẽ trở nên rõ ràng đối với những người có trình độ trong lĩnh vực kỹ thuật này với sự đọc và hiểu các mô tả chi tiết sáng chế đã được đề xuất ở đây. Sáng chế này được thiết kế bao gồm tất cả các sửa đổi và thay đổi này chừng nào chúng đề cập đến trong phạm vi của sáng chế. Điều này cũng được hiểu rằng những tuyên bố sau đây được dùng để bao quát tất cả các tính chất chung chung và cụ thể của sáng chế được mô tả trong tài liệu này và tất cả các báo cáo của phạm vi của sáng chế, trong đó, như là vấn đề ngôn ngữ, có thể có trong tài liệu này. Sáng chế đã được mô tả với sự tham chiếu đến các phương án được ưu tiên. Những sửa đổi này hoặc khác của các phương án được ưu tiên cũng như các phương án khác của sáng chế sẽ được rõ ràng từ việc công bố tài liệu này, theo đó các vấn đề mô tả trên đây phải được giải thích chỉ đơn thuần là minh họa của sáng chế và không phải là hạn chế. Sáng chế được thiết kế để bao gồm tất cả các sửa đổi và thay đổi này chừng nào chúng đề cập đến trong phạm vi các điểm yêu cầu bảo hộ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được, trong đó chế phẩm này có thể rót ở nhiệt độ làm lạnh và nhiệt độ phòng chứa dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa với lượng ít nhất khoảng 20% trọng lượng, sản phẩm sữa với lượng ít nhất khoảng 20% trọng lượng, nước với lượng ít nhất khoảng 15% trọng lượng, và chất tạo ngọt với lượng ít nhất 5% trọng lượng, phần trăm trọng lượng hỗn hợp của dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, nước, sản phẩm sữa, và chất tạo ngọt nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ít nhất là khoảng 80% trọng lượng, mỗi hàm lượng hỗn hợp dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, hàm lượng nước, và hàm lượng sản phẩm sữa nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được lớn hơn so với hàm lượng chất tạo ngọt của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể ăn được;

trong đó sản phẩm từ sữa nêu trên là sữa;

và trong đó chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể ăn được nêu trên có thể đánh xộp và ở dạng sệt quánh có cấu trúc mịn, không nhòn, và không có cảm giác bị sập ở miệng.

2. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm 1, trong đó lượng dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được nêu trên nằm trong khoảng từ 20 đến 45% trọng lượng, lượng nước nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 15 đến 45% trọng lượng, lượng sản phẩm sữa nêu trên của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 20 đến 45% trọng lượng, và lượng chất tạo ngọt nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 5 đến 30% trọng lượng, phần trăm trọng lượng hỗn hợp của dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, nước, sản phẩm sữa, và chất tạo ngọt nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ít nhất là khoảng 85% trọng lượng.

3. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm 1, trong đó lượng dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được nêu trên nằm trong khoảng từ 20 đến 35% trọng lượng, lượng nước nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 20 đến 35% trọng lượng, lượng sản phẩm sữa nêu trên của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 20 đến 40% trọng lượng, và lượng chất tạo ngọt nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 5 đến 25% trọng lượng, phần trăm trọng lượng hỗn hợp của dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, nước, sản phẩm sữa, và chất tạo ngọt nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ít nhất là khoảng 90% trọng lượng.

4. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm 1, trong đó lượng dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được nêu trên nằm trong khoảng từ 25 đến 30% trọng lượng, lượng nước nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 22 đến 28% trọng lượng, lượng sản phẩm sữa nêu trên của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 25 đến 35% trọng lượng, và lượng chất tạo ngọt nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là nằm trong khoảng từ 10 đến 20% trọng lượng, phần trăm trọng lượng hỗn hợp của dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, nước, sản phẩm sữa, và chất tạo ngọt nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ít nhất là khoảng 95% trọng lượng.

5. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm 1, trong đó chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được có thể rót ở nhiệt độ làm lạnh từ 33°F đến 45°F (từ 0,5 đến 7°C) và nhiệt độ phòng từ 60°F đến 80°F (từ 15,5 đến 27°C), chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được nêu trên chứa dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 40% trọng lượng, sản phẩm sữa với

lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 40% trọng lượng, nước với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 35% trọng lượng, và chất tạo ngọt với lượng nằm trong khoảng từ 5 đến 25% trọng lượng, phần trăm trọng lượng hỗn hợp của dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, nước, sản phẩm sữa, và chất tạo ngọt nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ít nhất là khoảng 80% trọng lượng, mỗi hàm lượng của dầu không được hydro hóa hóa/dầu được hydro hóa, hàm lượng nước, hàm lượng sản phẩm sữa nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là lớn hơn hàm lượng chất tạo ngọt nêu trên của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được.

6. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó dầu được hydro hóa nêu trên chứa một hoặc nhiều dầu được chọn từ nhóm gồm dầu dừa được hydro hóa, dầu đậu nành được hydro hóa, dầu cọ được hydro hóa, dầu hạt cọ được hydro hóa.

7. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó dầu không được hydro hóa chứa một hoặc nhiều dầu được chọn từ nhóm gồm dầu dừa, dầu hạt bông, dầu bắp, dầu đậu nành, dầu đậu phộng, dầu ô liu, dầu cọ, dầu hạt cọ, dầu rum, dầu hướng dương, dầu bơ, dầu hạt cải, dầu cám gạo và dầu mè.

8. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm 7, trong đó dầu không được hydro hóa bao gồm dầu hạt cọ.

9. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó chất tạo ngọt nêu trên bao gồm một hoặc nhiều thành phần được chọn từ nhóm bao gồm đường và siro đường.

10. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm 9, trong đó chất tạo ngọt nêu trên bao gồm cả đường và siro đường.

11. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó chế phẩm này còn chứa một hoặc nhiều chất độn, các chất độn này bao gồm một hoặc nhiều thành phần được chọn từ nhóm gồm maltodextrin, polydextroza, polyglucoza, xylitol, mannitol và sorbitol.

12. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11, trong đó sản phẩm sữa nêu trên bao gồm một hoặc nhiều thành phần được chọn từ nhóm gồm sữa không béo, sữa ít béo, sữa béo 1%, sữa béo 2% và sữa nguyên kem.

13. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12, trong đó chế phẩm này còn có một hoặc nhiều chất nhũ hóa, chất nhũ hóa nêu trên có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được với lượng nằm trong khoảng 0,01 đến 5% trọng lượng.

14. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 13, trong đó chế phẩm này còn có một hoặc nhiều chất ổn định, chất ổn định này có mặt trong chế phẩm phủ bề mặt có thể ăn được nêu trên với lượng nằm trong khoảng từ 0,01 đến 5% trọng lượng.

15. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 14, trong đó chế phẩm này chứa:

dầu không được hydro hóa từ 20 đến 40% trọng lượng
(dầu NH)/dầu được hydro hóa

sản phẩm sữa	từ 20 đến 40% trọng lượng
nước	từ 20 đến 40% trọng lượng
chất tạo ngọt	từ 8 đến 20% trọng lượng
chất nhũ hóa	từ 0,1 đến 3% trọng lượng
chất ổn định	từ 0,1 đến 3% trọng lượng
muối	từ 0,01 đến 0,5% trọng lượng
chất thơm	từ 0 đến 0,5% trọng lượng
chất tạo màu	từ 0 đến 0,2% trọng lượng.

16. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 14, trong đó chế phẩm này chứa:

dầu NH/dầu được hydro hóa	từ 20 đến 30% trọng lượng
sản phẩm sữa	từ 22 đến 35% trọng lượng
nước	từ 20 đến 30% trọng lượng
chất tạo ngọt	từ 10 đến 20% trọng lượng
chất nhũ hóa	từ 0,2 đến 2% trọng lượng
chất ổn định	từ 0,2 đến 2% trọng lượng
muối	từ 0,01 đến 0,4% trọng lượng
chất thơm	từ 0 đến 0,4% trọng lượng
chất tạo màu	từ 0 đến 0,1% trọng lượng.

17. Chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 14, trong đó chế phẩm này chứa:

dầu NH/dầu được hydro hóa	từ 25 đến 30% trọng lượng
sản phẩm sữa	từ 28 đến 33% trọng lượng
nước	từ 22 đến 28% trọng lượng
đường	từ 5 đến 12% trọng lượng

siro đường	từ 2 đến 8% trọng lượng
chất nhũ hóa	từ 0,5 đến 2% trọng lượng
chất ổn định	từ 0,5 đến 2% trọng lượng
muối natri	từ 0,01 đến 0,2% trọng lượng
muối phosphat	từ 0,01 đến 0,2% trọng lượng
chất thơm	từ 0 đến 0,3% trọng lượng
chất tạo màu	từ 0 đến 0,1% trọng lượng.

18. Phương pháp sản xuất chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được mà có thể rót được ở nhiệt độ làm lạnh và nhiệt độ phòng bao gồm các bước:

cung cấp dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, nước, chất tạo ngọt;

trộn cùng dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa nêu trên, nước, và chất tạo ngọt với nhau để tạo thành hỗn hợp không có sữa;

cung cấp sản phẩm sữa;

làm nóng sản phẩm sữa này đến nhiệt độ ít nhất khoảng 55°C;

thêm sản phẩm sữa được làm nóng này để tạo thành hỗn hợp không có sữa nêu trên;

trộn sản phẩm sữa được làm nóng này và hỗn hợp không có sữa nêu trên ở nhiệt độ ít nhất khoảng 55°C để tạo thành hỗn hợp sữa, hỗn hợp sữa này chứa dầu được hydro hóa/dầu không được hydro hóa với lượng ít nhất khoảng từ 20% trọng lượng, sản phẩm sữa với lượng ít nhất khoảng 20% trọng lượng, nước với lượng ít nhất khoảng 15% trọng lượng, và chất tạo ngọt với lượng ít nhất khoảng 5%, phần trăm trọng lượng hỗn hợp của dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, nước, sản phẩm sữa, chất tạo ngọt nêu trên trong hỗn hợp sữa nêu trên ít nhất là khoảng 80% trọng lượng, mỗi hàm lượng dầu không được hydro hóa/dầu không được hydro hóa, hàm lượng nước, hàm lượng sản phẩm sữa trong hỗn hợp sữa là lớn hơn hàm lượng chất tạo ngọt của hỗn hợp sữa;

trong đó sản phẩm sữa nêu trên là sữa;
 thanh trùng trong thời gian ngắn ở nhiệt độ cao (HTST)/tiệt trùng ở nhiệt độ cao (UHT)/khử trùng hỗn hợp sữa này; đồng nhất hóa hỗn hợp sữa này; và
 làm mát hỗn hợp sữa được đồng nhất hóa ở nhiệt độ ít hơn khoảng 20°C.

19. Phương pháp theo điểm 18, trong đó chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được nêu trên có thể rót ở nhiệt độ làm lạnh từ 33°F đến 45°F (từ 0,5 đến 7°C) và nhiệt độ phòng từ 60°F đến 80°F (từ 15,5 đến 27°C), hỗn hợp sữa nêu trên chứa dầu được hydro hóa/dầu không được hydro hóa với lượng từ 20% đến 40% trọng lượng, sản phẩm sữa với lượng từ 20% đến 40% trọng lượng, nước với lượng từ 20% đến 35% trọng lượng, và chất tạo ngọt với lượng nằm trong khoảng từ 5% đến 25% trọng lượng, phần trăm trọng lượng hỗn hợp của dầu không được hydro hóa/dầu được hydro hóa, nước, sản phẩm sữa, chất tạo ngọt nêu trên trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được ít nhất là khoảng 80% trọng lượng, mỗi hàm lượng dầu không được hydro hóa/dầu không được hydro hóa, hàm lượng nước, và hàm lượng sản phẩm sữa trong chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được là lớn hơn hàm lượng chất tạo ngọt của chế phẩm phủ bề mặt trên có thể ăn được.

20. Phương pháp theo điểm 18 hoặc 19, trong đó phương pháp này còn bao gồm thêm các bước đóng gói và sau đó đông lạnh hỗn hợp sữa đã được đồng nhất hóa và làm lạnh này.

21. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 18 đến 20, trong đó hỗn hợp sữa nêu trên chứa:

dầu NH/dầu được hydro hóa	từ 20 đến 40% trọng lượng
sản phẩm sữa	từ 20 đến 40% trọng lượng
nước	từ 20 đến 40% trọng lượng

chất tạo ngọt	từ 8 đến 20% trọng lượng
chất nhũ hóa	từ 0,1 đến 3% trọng lượng
chất ổn định	từ 0,1 đến 3% trọng lượng
muối	từ 0,01 đến 0,5% trọng lượng
chất thơm	từ 0 đến 0,5% trọng lượng
chất tạo màu	từ 0 đến 0,2% trọng lượng.

22. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 18 đến 20, trong đó hỗn hợp sữa chứa:

dầu NH/dầu được hydro hóa	từ 20 đến 30% trọng lượng
sản phẩm sữa	từ 22 đến 35% trọng lượng
nước	từ 20 đến 30% trọng lượng
chất tạo ngọt	từ 10 đến 20% trọng lượng
chất nhũ hóa	từ 0,2 đến 2% trọng lượng
chất ổn định	từ 0,2 đến 2% trọng lượng
muối	từ 0,01 đến 0,4% trọng lượng
chất thơm	từ 0 đến 0,4% trọng lượng
chất tạo màu	từ 0 đến 0,1% trọng lượng.

23. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 18 đến 20, trong đó hỗn hợp sữa chứa:

dầu NH/dầu được hydro hóa	từ 25 đến 30% trọng lượng
sản phẩm sữa	từ 28 đến 33% trọng lượng
nước	từ 22 đến 28% trọng lượng
đường	từ 5 đến 12% trọng lượng
siro đường	từ 2 đến 8% trọng lượng
chất nhũ hóa	từ 0,5 đến 2% trọng lượng

chất ổn định	từ 0,5 đến 2% trọng lượng
muối natri	từ 0,01 đến 0,2% trọng lượng
muối phosphat	từ 0,01 đến 0,2% trọng lượng
chất thơm	từ 0 đến 0,3% trọng lượng
chất tạo màu	từ 0 đến 0,1% trọng lượng.

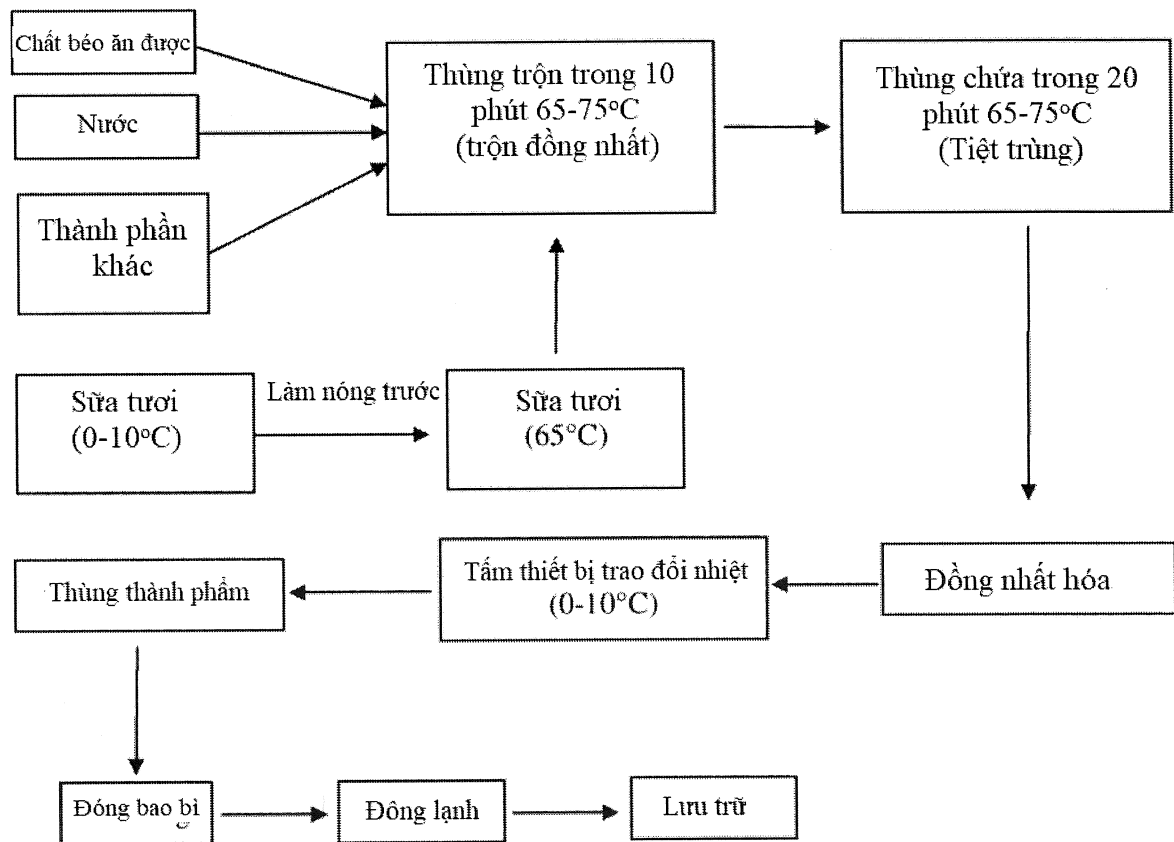


Fig. 1

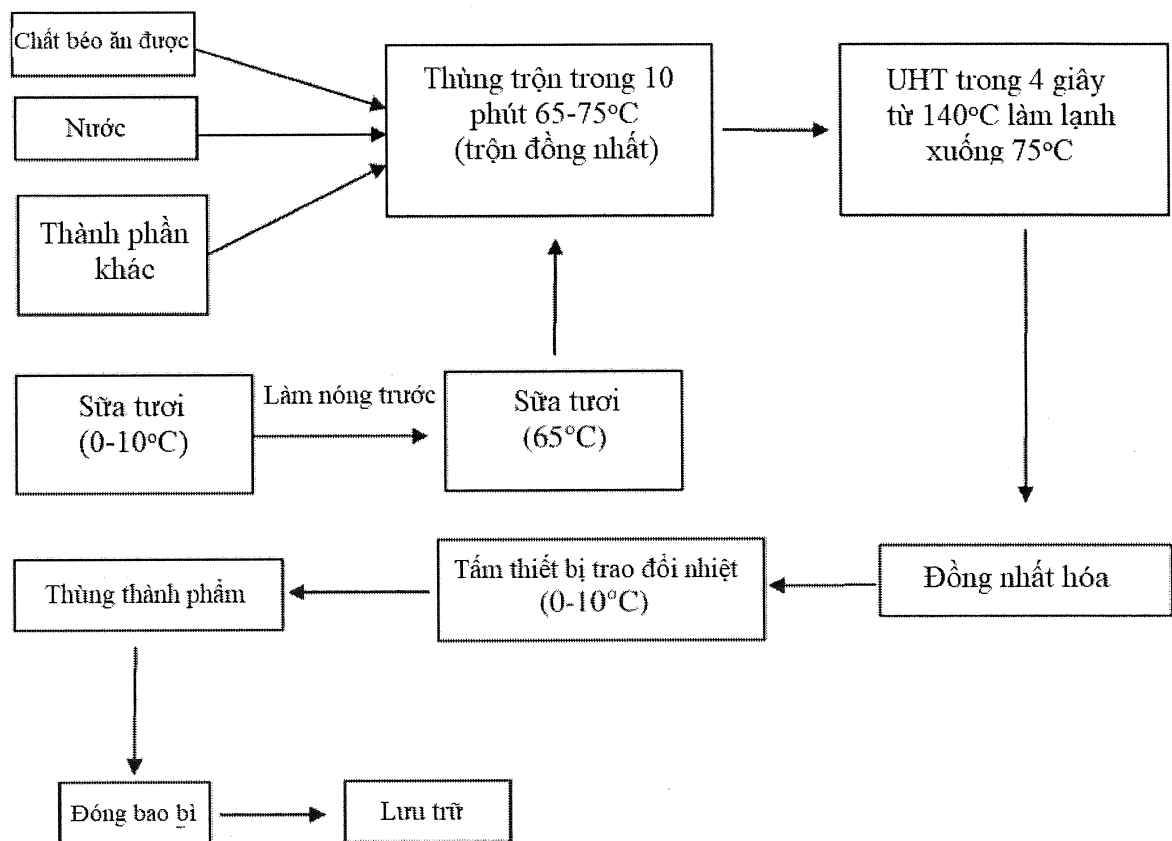


Fig. 2