



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

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

(11)



1-0044986

(51)^{2019.01} A23L 23/00; A23L 13/60

(13) B

(21) 1-2020-00442

(22) 24/08/2018

(86) PCT/JP2018/031268 24/08/2018

(87) WO 2019/039577 A1 28/02/2019

(30) 2017-161191 24/08/2017 JP

(45) 25/04/2025 445

(43) 25/05/2020 386A

(71) Nisshin Seifun Welna Inc. (JP)

25, Kanda-Nishiki-cho 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1018441 Japan

(72) IDE, Mariko (JP); ITO, Eiichi (JP); KUSHIRO, Kanako (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT NƯỚC XỐT CHỨA THỊT BẮM

(21) 1-2020-00442

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm trong đó thịt băm chứa nhiều nước thịt và khiến cho có thể đạt được kết cấu đủ dai và đủ độ mọng nước khi nhai. Phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm theo sáng chế bao gồm bước làm nóng bằng lò để làm nóng thịt băm được tạo hình dạng miếng mỏng trong lò và bước sản xuất nước xốt sử dụng thịt băm đã làm nóng. Trong bước làm nóng bằng lò, thịt băm được làm nóng sao cho khối lượng của thịt băm đã làm nóng là từ 60 đến 95% khối lượng của khối lượng thịt băm trước khi làm nóng.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm sử dụng thịt băm được làm nóng trong lò.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các món ăn từ thịt băm trong đó thịt băm được sử dụng như thành phần được bao gồm trong các món ăn trong đó thịt băm được tạo hình thành tảng, như là các loại hamburger và các loại thịt viên, và các món ăn trong đó thịt băm được chứa trong trạng thái rời chẳng hạn như thịt băm vụn, nước xốt chứa tinh bột đậm đặc chứa thịt băm, nước xốt thịt, và nước xốt thịt bò băm (xốt Bolognese). Tất cả các món ăn từ thịt băm này chứa thịt băm trong đó thịt nghiền được tổng hợp cục bộ. Thịt băm thể hiện kết cấu dai vốn có do, ví dụ, nước thịt được giữ ở trong các khe giữa thịt nghiền. Vì vậy, kết cấu và vị vốn có trong các món ăn từ thịt băm được sản xuất ra và cấu thành một trong các sự hấp dẫn của các món ăn từ thịt băm.

Theo các ví dụ điển hình về các phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm trong đó thịt băm được chứa trong trạng thái rời, trước tiên, thịt băm sống, cùng với các nguyên liệu thực phẩm khác nếu cần thiết, được làm nóng bằng cách xào, hấp, hoặc tương tự sao cho độ ẩm được bay hơi với mức độ đã biết và thịt băm đã làm nóng được làm cứng có trạng thái vỡ vụn, và sau đó thịt băm đã làm cứng được trộn với các nguyên liệu thực phẩm khác như là nước xốt. Tuy nhiên, với các phương pháp sản xuất thông thường, mặc dù kết cấu dạng hạt tốt vốn có của nước xốt chứa thịt băm có thể đạt được với một vài mức độ, nước xốt chứa thịt băm có độ dai và có độ mọng nước cao không thể đạt được.

Đối với các phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm, phương pháp mà sử dụng lò như là bộ phận của dụng cụ nấu ăn dùng để đun nóng thịt băm đã được đề xuất. Ví dụ, tài liệu sáng chế 1 bộc lộ phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm có mùi vị thơm ngon của thịt thậm chí khi nấu công nghiệp, phương pháp sử dụng lò, thay vì máy nhào trộn, hoặc máy xào, như bộ phận của dụng cụ nấu ăn để đun nóng thịt băm, và bao gồm bước nướng thịt băm đến khi nhiệt độ nguyên liệu đạt từ 70°C đến 105°C. Tuy nhiên, với phương pháp này, vì

thịt băm được đun nóng đến nhiệt độ cao tương ứng, lượng lớn nước thịt chảy ra từ thịt băm, và vì vậy, nước xốt chứa thịt băm có độ dai và có độ mong nước cao không thể đạt được.

Tài liệu sáng chế 2 bộc lộ phương pháp trong đó thịt băm sống đun nóng trong lò trong đó hơi nước được đưa vào, để đạt được thịt băm có độ ẩm từ 58 đến 70% khối lượng, và sau đó nước xốt chứa thịt băm được sản xuất sử dụng phương pháp này thu được thịt băm. Ngoài ra, tài liệu sáng chế 3 bộc lộ phương pháp trong đó thịt băm sống đun nóng trong lò để đạt được thịt băm có độ ẩm từ 74% khối lượng hoặc ít hơn, và sau đó nước xốt chứa thịt băm được sản xuất bằng cách làm nóng thêm theo phương pháp này thu được thịt băm có sử dụng lò đốt. Mục đích chính của các kỹ thuật được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 2 và 3 chủ yếu là để đưa ra mùi thơm và hương vị thơm ngon của thịt, và vẫn còn chỗ để cải thiện về mặt đạt được nước xốt chứa thịt băm có độ mong nước cao.

Danh mục tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP 2014-113076A

Tài liệu sáng chế 2: WO 2016/159221

Tài liệu sáng chế 3: WO 2016/159222

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề cập đến phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm trong đó thịt băm chứa nhiều nước thịt và cho phép kết cấu đủ dai và đủ độ mong nước có thể đạt được khi nhai.

Sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm, phương pháp bao gồm bước làm nóng bằng lò để làm nóng thịt băm được tạo hình dạng miếng mỏng trong lò, và bước sản xuất nước xốt sử dụng thịt băm đã làm nóng, trong bước làm nóng bằng lò, thịt băm được làm nóng sao cho khối lượng của thịt băm đã làm nóng là từ 60 đến 95% khối lượng của khối lượng thịt băm trước khi làm nóng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm theo sáng chế bao gồm

bước làm nóng bằng lò để làm nóng thịt băm trong lò và bước sản xuất nước xốt sử dụng thịt băm đã làm nóng.

Không có giới hạn cụ thể về loại của thịt băm mà được sử dụng trong sáng chế, và các loại thịt chẳng hạn như bò, lợn, cừu, thịt lợn rừng, gà, vịt, và tương tự có thể được sử dụng làm các thành phần. Các loại khác nhau của thịt thành phần có dạng đã băm thô hoặc mịn có thể được sử dụng làm thịt băm mà được sử dụng trong sáng chế. Một loại thịt băm có thể được sử dụng một mình hoặc hai hoặc nhiều loại hơn của thịt băm được sử dụng kết hợp như hỗn hợp thịt băm. Trong số này, thịt bò băm thô và/hoặc thịt lợn băm tốt hơn là được sử dụng trong sáng chế vì nước xốt có chứa các loại thịt băm này là nước xốt từ đó có vị chất và mùi khó chịu vốn có của thịt sống đã được loại bỏ và đã được cải thiện xét về mùi vị ngọt thịt, độ ngọt mọng nước, hương vị đậm đà, và hương vị thơm ngon.

Thịt băm mà được làm nóng trong bước làm nóng bằng lò là thịt băm sống mà chưa được xử lý nhiệt. Để có được thịt băm sống này, thịt thành phần có thể được băm theo phương pháp thông thường sử dụng máy băm đã biết để băm thịt ăn được. Không có giới hạn cụ thể về cách thức băm thịt thành phần và mức độ băm của thịt băm sống, và việc băm thô hoặc băm mịn này có thể được sử dụng trong sáng chế. Các ví dụ về thịt băm sống tốt hơn là được sử dụng trong sáng chế bao gồm thịt băm sống thu được bằng cách băm thịt thành phần hai lần với máy băm. Cụ thể, thịt băm sống của loại đã băm kép thu được thu được bằng cách băm mịn và sau đó băm thô thịt thành phần tốt hơn là được sử dụng trong sáng chế vì nó hiếm khi trở nên dai sau khi làm nóng, và tạo mùi và vị khác biệt hơn trong nước xốt.

Trong bước làm nóng bằng lò, lò được sử dụng như phương tiện để đun nóng thịt băm sống. Rõ ràng từ các so sánh giữa các ví dụ và ví dụ so sánh được mô tả sau này, nếu các phương tiện làm nóng khác như làm nóng sử dụng chảo chiên như là phi thơm, làm nóng nhờ hấp (đun sôi), hoặc làm nóng nhờ chiên ngập trong dầu được sử dụng, các tác động của sáng chế không thể đạt được. Có các loại lò đa dạng mà khác nhau về phương pháp truyền nhiệt từ không khí sang nguyên liệu thực phẩm, và các ví dụ điển hình bao gồm loại lò mà sử dụng truyền nhiệt đối lưu từ không khí nóng, loại lò mà sử dụng truyền nhiệt bức xạ

từ lò sưởi hoặc vách của lò, và loại lò mà sử dụng truyền nhiệt truyền dẫn từ khay nướng. Loại lò bất kỳ có thể được sử dụng trong sáng chế. Trong số này, từ quan điểm của việc lấy thịt băm đáng tin cậy hơn có độ dai và độ mọng nước cao, hai loại lò trước đây, nghĩa là, các lò thực hiện làm nóng sử dụng không khí đối lưu và/hoặc nhiệt bức xạ là tốt hơn, và các ví dụ cụ thể bao gồm lò nướng bánh chạy điện, lò nướng quay, lò nướng phun, lò nướng đối lưu và tương tự. Trong số này, lò nướng phun và lò nướng đối lưu đặc biệt hữu ích như là các phương tiện để làm nóng thịt băm sống vì chúng được tạo kết cấu sao cho luồng không khí có thể được tạo ra bên trong lò.

Trong bước làm nóng bằng lò, thịt băm (thịt băm sống) mà được tạo hình dạng miếng mỏng được làm nóng. Mục đích của bước này là để làm nóng đồng đều tất cả thịt băm sống và nhờ đó thu được thịt băm có kết cấu dai tuyệt vời và độ mọng nước tuyệt vời. “Dạng giống như tấm” nghĩa là dạng mà có hình dạng có độ dày tương đối nhỏ và các bề mặt đầu tương đối lớn (các bề mặt trên và dưới) theo chiều dày. Các ví dụ điển hình về dạng giống như tấm cũng được gọi là “dạng giống như tấm dẹt” mà có độ dày đồng đều và các bề mặt trên và dưới dẹt. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ “dẹt” nghĩa là về vĩ mô không có các vết lõm và các phần lồi và do đó là phẳng, và thịt băm được tạo hình dạng miếng mỏng dẹt có thể có các vết lõm và các phần lồi tương đối nhỏ mà có thể xuất hiện trên bề mặt của nó vì nó là vật giống như tấm làm bằng thịt băm. Khi làm nóng thịt băm sống trong lò, nếu thịt băm sống được làm nóng có trạng thái rời mà không được tạo hình thành tảng, hoặc thậm chí nếu thịt băm sống được tạo hình thành tảng, nếu thân đã định hình có hình dạng ko đều với độ dày không đồng đều, các vấn đề, như là làm nóng không đồng đều, kết cấu đủ dai và đủ độ mọng nước của thịt băm thành phẩm, và tương tự, có thể tăng lên. Trong bước làm nóng bằng lò, sau khi thịt băm giống như tấm (thịt băm sống) được đặt vào lò và việc làm nóng được bắt đầu và đến khi việc làm nóng được hoàn tất, tốt hơn là không xử lý như là làm rời, cắt, và ép thịt băm giống như tấm được thực hiện, cũng như không có tiếp xúc vật lý với thịt băm được tạo ra. Theo cách thức này, dạng giống như tấm của thịt băm có thể được duy trì trong suốt bước làm nóng bằng lò, và các tác động đã nêu có thể đạt được.

Độ dày của thịt băm giống như tấm (thịt băm sống) mà được làm nóng

theo bước làm nóng bằng lò tốt hơn là từ 3mm đến 50mm, và tốt hơn nữa là từ 15mm đến 40mm.

Hơn nữa, hình dạng của thịt băm giống như tấm (thịt băm sống) theo hình chiếu bằng không bị giới hạn ở hình dạng cụ thể, và có thể được lựa chọn phù hợp từ, ví dụ, hình tròn, hình elip, hình tam giác, hình tứ giác và hình ngũ giác hoặc đa giác bậc cao.

Hơn nữa, diện tích (diện tích lõi theo chiều dày) của thịt băm giống như tấm (thịt băm sống) không bị giới hạn ở diện tích cụ thể, và có thể được lựa chọn phù hợp tùy thuộc vào kích thước bên trong của lò được sử dụng, lượng thịt băm được sử dụng để nấu ăn, và tương tự, nhưng tốt hơn là từ 100cm² đến 6.000cm², và tốt hơn nữa là từ 300cm² đến 3.000cm².

Trong bước làm nóng bằng lò, thịt băm nhỏ được làm nóng sao cho khối lượng của thịt băm nhỏ đã làm nóng là từ 60 đến 95% khối lượng, hoặc tốt hơn nữa là từ 70 đến 90% khối lượng của khối lượng thịt băm nhỏ trước khi làm nóng. Điều đó có nghĩa là, thịt băm sống được tạo hình dạng miếng mỏng được làm nóng trong lò để nhờ đó giảm khối lượng của nó từ 5 đến 40% khối lượng. Việc giảm về khối lượng này về cơ bản do sự bay hơi của hơi ẩm được chứa trong thịt băm. Nếu khối lượng của thịt băm sau khi làm nóng là ít hơn 60% khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng, các thành phần dễ bay hơi khác với độ ẩm, ví dụ, các thành phần nước thịt, các thành phần mùi, và tương tự có thể được bay hơi theo lượng lớn, dẫn đến sự suy giảm về kết cấu của thịt băm. Mặt khác, nếu khối lượng của thịt băm sau khi làm nóng vượt quá 95% khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng, bề mặt của thịt băm được làm đủ cứng nhờ nướng, và vì vậy nước thịt chảy ra, cũng dẫn đến sự suy giảm về kết cấu của thịt băm. Khối lượng của thịt băm sau khi làm nóng có thể được điều chỉnh bằng cách điều chỉnh phù hợp nhiệt độ làm nóng của lò, và thời gian làm nóng, lượng hơi nước được đưa vào lò nếu hơi nước được đưa vào lò, và tương tự.

Hơn nữa, các tác động theo sáng chế không thể đạt được bằng cách chỉ kiểm soát các khối lượng của thịt băm trước khi và sau khi làm nóng với phạm vi cụ thể được nêu ở trên. Để đạt được các tác động theo sáng chế, việc hoạt hóa thịt băm nhờ làm nóng là cần thiết hơn nữa. Nhờ đó, theo sáng chế, việc làm nóng bằng lò thịt băm là yêu cầu tuyệt đối. Việc làm nóng bằng lò đồng thời cho

phép bề mặt thịt băm được làm cứng nhờ nướng và bên trong của thịt băm được làm nóng từ từ, và vì vậy, thịt băm có thể được hoạt hóa. Theo sáng chế, với việc làm nóng bằng lò của thịt băm và kiểm soát các khối lượng của thịt băm như đã mô tả ở trên trước khi và sau khi làm nóng, thịt băm đã đánh toi gần như duy trì nước thịt và cũng có độ dai mịn, và vì vậy, có thể thu được nước xốt chứa thịt băm mà chứa thịt băm có kết cấu dai và độ mọng nước vượt trội cũng như kết cấu tốt này mà nhiều nước thịt làm đầy miệng khi thịt băm được nhai.

Từ quan điểm về việc kiểm soát các khối lượng của thịt băm trước khi và sau khi làm nóng như được mô tả ở trên và nhờ đó đạt được các tác động xác định trước theo sáng chế, trong bước làm nóng bằng lò, nghĩa là, nhiệt độ môi trường của thịt băm được làm nóng, tốt hơn là từ 180°C đến 300°C, và tốt hơn nữa là từ 200°C đến 285°C.

Hơn nữa, từ quan điểm về việc kiểm soát chắc chắn hơn các khối lượng của thịt băm trước khi và sau khi làm nóng, tốt hơn là, trong bước làm nóng bằng lò, nhiệt độ bên trong của lò được thiết đặt nằm trong phạm vi cụ thể được nêu ở trên, và nhiệt độ trong nhân của thịt băm trong khi làm nóng được thiết đặt là từ 50°C đến 95°C, và cụ thể là từ 54°C đến 85°C. Như được sử dụng ở đây, “nhiệt độ trong nhân của thịt băm” nghĩa là nhiệt độ ở vị trí mà nằm ở phần trung tâm (cụ thể, vùng nằm trong 50mm từ trung tâm của thịt băm theo hình chiếu bằng) của thịt băm giống như tấm theo hình chiếu bằng và cũng được đặt ở phần trung tâm của thịt băm theo chiều dày của nó khi thịt băm được chia thành ba phần bằng nhau theo chiều dày. Nhiệt độ trong nhân của thịt băm có thể được đo theo phương pháp thông thường bằng cách cài đặt đầu dò nhiệt kế (cảm biến) tại vị trí trung tâm được mô tả ở trên của thịt băm giống như tấm. Khi nhiệt độ trong nhân của thịt băm trong khi làm nóng trong bước làm nóng bằng lò là từ 50°C đến 95°C, tất cả tốc độ bề mặt của thịt băm được làm cứng nhờ nướng, tốc độ thịt băm nở ra và tốc độ các thành phần hương vị thơm ngon của thịt băm được chuyển thành nước thịt trở nên phù hợp, và do đó, nó là dễ dàng để đạt được các hiệu ứng được mô tả ở trên của sáng chế.

Trong bước làm nóng bằng lò, thời gian làm nóng thịt băm, nghĩa là, tốt hơn là thời gian trong khi nhiệt độ bên trong của lò được duy trì từ 180°C đến 300°C và nhiệt độ trong nhân của thịt băm được duy trì từ 50°C đến 95°C có thể

được điều chỉnh phù hợp tùy thuộc vào lượng thịt băm được làm nóng. Ví dụ, trong trường hợp trong đó thịt băm giống như tấm có độ dày từ 3mm đến 50mm như được mô tả ở trên, tốt hơn là thời gian làm nóng là từ 60 giây đến 1.200 giây, và cụ thể từ 180 giây đến 1.000 giây. Nếu thời gian làm nóng thịt băm là quá ngắn, việc hoạt hóa thịt nhờ việc làm nóng bằng lò có thể là không đủ, và ngược lại, nếu thời gian làm nóng thịt băm là quá dài, các thành phần hương vị trong thịt các thành phần hương vị trong thịt có thể bị phân tán và mất đi, và các thành phần mùi/vị khó chịu có thể được tạo ra do quá nhiệt. Lưu ý rằng, từ các quan điểm về việc kiểm soát chắc chắn khối lượng thịt băm trước và sau khi làm nóng, việc thực hiện quá trình làm nóng một cách tron tru, v.v., tốt hơn là, trước khi thịt băm sống được đặt vào lò nướng, bên trong lò được làm nóng trước sao cho nhiệt độ bên trong được điều chỉnh đến nhiệt độ bên trong mong muốn (tốt hơn là từ 180°C đến 300°C).

Tốt hơn là bước làm nóng bằng lò được thực hiện bên trong lò mà ở trong đó hơi nước được đưa vào. Nếu thịt băm được tạo hình dạng miếng mỏng được làm nóng bằng lò khi có hơi nước theo cách thức này, độ dai mịn của thịt băm được tăng lên thậm chí nhiều hơn, và dễ dàng để có được thịt băm có kết cấu dai tuyệt vời và độ mọng nước tuyệt vời. Hơi nước được đưa vào lò có thể là hơi nước bão hòa hoặc hơi nước quá nhiệt. Việc đưa hơi vào lò có thể được thực hiện bằng cách lắp đặt máy tạo hơi nước bên trong lò, và có thể được thực hiện theo phương pháp thông thường sử dụng kỹ thuật đã biết, như lò nướng có sẵn trên thị trường có các chức năng hơi nước.

Nếu hơi nước được đưa vào lò như được mô tả ở trên, áp suất hơi nước được đưa vào lò tốt hơn là từ 0,01MPa đến 0,5MPa, và tốt hơn nữa là từ 0,1MPa đến 0,3MPa. Áp suất hơi nước đưa vào thường tỷ lệ với lượng hơi nước mà được mang vào tiếp xúc với thịt băm. Áp suất hơi nước đưa vào càng cao, hơi nước tiếp xúc với thịt băm càng nhiều trong bước làm nóng bằng lò. Việc đưa hơi nước vào lò tốt hơn là bắt đầu ngay sau khi thịt băm sống được đặt vào lò.

Trong phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm theo sáng chế, sau khi bước làm nóng bằng lò, thịt băm đã làm nóng, nghĩa là, thịt băm đã làm nóng có khối lượng mà có từ 60 đến 95% khối lượng tương ứng với khối lượng

của thịt băm sống, được sử dụng để tạo nước xốt (bước sản xuất nước xốt). Bước sản xuất nước xốt có thể được thực hiện theo phương pháp thông thường tùy thuộc vào loại nước xốt chứa thịt băm mà được sản xuất và tương tự, và có thể hoặc có thể không bao gồm bước làm nóng thịt băm sử dụng các phương tiện làm nóng như là hấp. Các ví dụ về bước sản xuất nước xốt bao gồm phương pháp trong đó các thành phần như là các loại rau thơm khác với thịt băm được đặt vào trong nồi chứa nước và được làm nóng, và, khi các thành phần này đang nóng lên, thịt băm được làm nóng bằng lò được đặt vào nồi và vị được điều chỉnh sử dụng các loại gia vị. Hơn nữa, các ví dụ khác về bước sản xuất nước xốt bao gồm phương pháp trong đó nước xốt cơ bản được sản xuất theo phương pháp thông thường sử dụng các thành phần khác với thịt băm, và, trong bước cuối cùng, thịt băm được làm nóng bằng lò được thêm vào nước xốt cơ bản. Trong trường hợp này, thịt băm được làm nóng bằng lò có thể được thêm vào nước xốt cơ bản mà không được làm mát xuống, nhưng để ổn định thịt băm sau khi làm nóng, tốt hơn là được thêm vào nước xốt cơ bản sau khi được làm mát xuống đến xấp xỉ nhiệt độ phòng.

Trong bước sản xuất nước xốt, thông thường, thịt băm giống như tấm mà qua xử lý bước làm nóng bằng lò bị rời ra trước khi nó được sử dụng. Ví dụ, trong trường hợp trong đó ví dụ đã mô tả ở trên của bước sản xuất nước xốt, thịt băm giống như tấm được đặt vào nồi sau khi được làm rời ra; hoặc trong trường hợp trong đó ví dụ khác của bước sản xuất nước xốt, thịt băm giống như tấm được làm rời ra và sau đó được làm mát tạm thời đến xấp xỉ nhiệt độ phòng, hoặc thịt băm giống như tấm được làm mát tạm thời trong trạng thái trong đó thịt băm giống như tấm không được làm rời ra và duy trì trong dạng giống như tấm, và sau đó được thêm vào nước xốt cơ bản.

Phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm theo sáng chế được sử dụng trong sản xuất nhiều loại khác nhau của nước xốt trong đó thịt băm được chứa trong trạng thái rời. Các ví dụ về nước xốt này chứa thịt băm bao gồm nước xốt thịt, nước xốt thịt bò băm (xốt Bolognese), nước xốt salsa, loại nước xốt cà ri, nước xốt nâu (demiglace), nước xốt chứa tinh bột đậm đặc dùng cho thực phẩm Trung Quốc chẳng hạn như đậu phụ Mapo, và tương tự.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn nhờ các ví dụ, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Các ví dụ từ 1 đến 8 và từ 10 đến 17 và ví dụ so sánh 1 và 2

Thịt bò là thành phần được băm mịn và sau đó được băm thô bởi máy băm để thu được thịt băm sống của loại đã băm kép. Khay chịu nhiệt mà khối lượng được đổ đầy trước với 1.500g thịt băm. Vì vậy, thịt băm có dạng giống như tấm tương ứng với hình dạng bên trong của khay là có được. Thịt băm sống giống như tấm có hình dạng như vậy có hình dạng chữ nhật có chiều dài 300mm và chiều rộng 430mm theo hình chiếu bằng và có độ dày 20mm.

Trước tiên, thịt băm giống như tấm được làm nóng trong lò (bước làm nóng bằng lò). Cụ thể, phía trong của lò nướng phun có sẵn trên thị trường (được sản xuất bởi Fujimak Corporation) được làm nóng trước đến nhiệt độ định trước, thịt băm sống giống như tấm được đặt vào lò đã làm nóng trước cùng với khay mà được sử dụng để tạo hình thịt băm sống, và việc làm nóng bằng lò được thực hiện trong khoảng thời gian định trước (bước làm nóng bằng lò). Máy ghi nhiệt độ thu nhỏ (DATATRACE; được sản xuất bởi Seika Corporation) đã được đặt tại vị trí trung tâm được mô tả ở trên của thịt băm giống như tấm trước đó, và nhiệt độ trong nhân của thịt băm trong quá trình làm nóng được đo bằng bộ ghi nhiệt độ. Sau bước làm nóng bằng lò, thịt băm được lấy ra từ lò cùng với khay, và tổng khối lượng của thịt băm và khay sau khi làm nóng được đo. Sau đó, sử dụng tổng khối lượng của thịt băm và khay trước khi làm nóng cũng như khối lượng của khay đơn lẻ mà được đo trước đó, tỷ lệ khối lượng của thịt băm được làm nóng bằng lò so với khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng bằng lò (tỷ lệ giữa khối lượng thịt băm trước khi làm nóng và sau khi làm nóng), nghĩa là, khối lượng của thịt băm được làm nóng bằng lò/khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng bằng lò được tính toán xét về phần trăm.

Sau đó, 400g thịt băm đã làm nóng được sử dụng để sản xuất nước xốt thịt, mà là loại nước xốt chứa thịt băm (bước sản xuất nước xốt). Cụ thể, nước xốt thịt được sản xuất bằng cách xào trước 200g hành băm nhỏ, 50g cà rốt băm nhỏ, và 5g tỏi băm nhỏ sử dụng chảo chiên, nêm các thành phần này với cà chua xay nhuyễn và các loại gia vị, làm rời và sau đó thêm thịt băm được làm nóng bằng lò vào chảo chiên, và đem hỗn hợp đi đun sôi nhẹ trong khi đảo nếu cần

thiết.

Ví dụ 9

Nước xốt thịt được sản xuất theo cách thức tương tự với cách thức được mô tả ở trên, ngoại trừ bước làm nóng bằng lò được thực hiện bên trong lò trong đó hơi nước được đưa vào. Áp suất hơi nước đưa vào được thiết đặt là 0,1MPa.

Ví dụ so sánh 3

Nước xốt thịt được sản xuất theo cách thức tương tự với cách thức được mô tả ở trên, ngoại trừ, thay vì làm nóng bằng lò, phi thơm (phương pháp nấu để thực hiện làm nóng trong chảo chiên sử dụng lượng nhỏ dầu) sử dụng chảo chiên có sẵn trên thị trường được sử dụng như là các phương tiện để làm nóng thịt băm sống.

Ví dụ so sánh 4

Nước xốt thịt được sản xuất theo cách thức tương tự với cách thức được mô tả ở trên, ngoại trừ, thay vì làm nóng bằng lò có kết hợp với hơi nước, làm nóng nhờ hấp (đun sôi) sử dụng nước sôi được sử dụng như là các phương tiện để làm nóng thịt băm sống.

Các ví dụ thử nghiệm

Nước xốt thịt thu được theo các ví dụ và các ví dụ so sánh được ăn bởi mười giám khảo (người đã tham gia đánh giá vị và kết cấu của nước xốt thịt trong năm năm hoặc lâu hơn), và kết cấu dai và độ mọng nước của thịt băm có trong nước xốt thịt được đánh giá theo tiêu chí đánh giá sau. Các bảng 1 đến 2 dưới đây thể hiện các kết quả đánh giá là các điểm trung bình của mười người tham gia đánh giá).

Lưu ý rằng trong các bảng bên dưới, “nhiệt độ làm nóng” viện dẫn đến “nhiệt độ bên trong lò” trong trường hợp trong đó các phương tiện làm nóng là lò (các ví dụ từ 1 đến 17 và ví dụ so sánh 1 và 2), “nhiệt độ của dầu trên chảo chiên” trong trường hợp trong đó các phương tiện làm nóng để phi thơm (ví dụ so sánh 3), và “nhiệt độ của nước sôi” trong trường hợp trong đó các phương tiện làm nóng để đun sôi (ví dụ so sánh 4).

Tiêu chí đánh giá đối với kết cấu dai

5 điểm: Cực tốt; độ dai mịn, và sớm nát khi nghiền.

4 điểm: Tốt; có độ dai, và hầu như nát khi nghiền.

3 điểm: Khá tốt; độ dai thiếu một chút, nhưng hầu như nát khi nghiền.

2 điểm: Kém; độ dai kém, và các hạt còn nhận thấy được thậm chí khi nghiền.

1 điểm: Cực kém; hầu như không có độ dai, và kết cấu dạng hạt cứng.

Tiêu chí đánh giá đối với độ mọng nước

5 điểm: Cực tốt; một ít nước thịt chảy ra khi thịt băm được nhai.

4 điểm: Tốt; nước thịt chảy ra khi thịt băm được nhai.

3 điểm: Khá tốt; nước thịt có thể nhận thấy được một chút khi thịt băm được nhai.

2 điểm: Kém; ít nước thịt có thể nhận thấy được thậm chí khi thịt băm được nhai.

1 điểm: Cực kém; nước thịt không thể nhận thấy thậm chí khi thịt băm được nhai.

Bảng 1

	Đun nóng thịt băm sống					Tỷ lệ giữa khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng và sau khi làm nóng (khối lượng sau khi làm nóng/khối lượng trước khi làm nóng) (% khối lượng)	Đánh giá thịt băm trong nước xốt thịt		
	Phương tiện làm nóng	Hơi nước đưa vào	Nhiệt độ làm nóng (°C)	Nhiệt độ trong nhân của thịt băm (°C)	Thời gian làm nóng (giờ)		Kết cấu dai	Độ mọng nước	
Ví dụ	1	Lò	Không được đưa vào	250	85	440	60	3,3	3,3
	2	Lò	Không được đưa vào	250	80	430	60	3,4	3,5
	3	Lò	Không được đưa vào	250	71	380	70	3,6	3,8
	4	Lò	Không được đưa vào	250	68	330	76	3,9	4,0
	5	Lò	Không được đưa vào	250	63	280	81	4,3	4,3
	6	Lò	Không được đưa vào	250	54	220	87	4,5	4,4
	7	Lò	Không được đưa vào	250	49	180	90	4,4	4,4
	8	Lò	Không được đưa vào	250	45	145	95	3,7	3,8
	9	Lò	Được đưa ra	250	58	200	86	4,8	4,6
Ví dụ so sánh	1	Lò	Không được đưa vào	250	83	440	57	2,9	2,9
	2	Lò	Không được đưa vào	250	42	120	97	2,8	3,4
	3	Phi thơm	Không được đưa vào	160	160	180	77	2,8	2,7
	4	Đun sôi	Không được đưa vào	100	100	180	108	3,2	1,6

Như được thể hiện trong bảng 1, tất cả các ví dụ từ 1 đến 9, trong đó tỷ lệ giữa khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng và sau khi làm nóng là nằm trong khoảng từ 60 đến 95% khối lượng, các điểm đánh giá đã ghi lớn hơn 3,3 điểm đối với mỗi trường đánh giá, và vượt trội so với các ví dụ so sánh 1 và 2, trong đó việc làm nóng bằng lò cũng được thực hiện và tỷ lệ khối lượng nằm ngoài phạm vi cụ thể này, xét về cả kết cấu nhai và độ mọng nước của thịt băm trong nước xốt. Cụ thể, ví dụ 9, trong đó việc làm nóng bằng lò được thực hiện có kết hợp với hơi nước, được đánh giá cao nhất, và vì vậy, tính hữu ích của việc làm nóng thịt băm được tạo hình dạng miếng mỏng trong lò trong đó hơi nước được đưa vào sao cho tỷ lệ giữa khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng và sau khi làm nóng là từ 60 đến 95% khối lượng là rõ ràng.

Đối với các ví dụ so sánh 1 và 2, trong đó việc làm nóng bằng lò được thực hiện theo cách thức tương tự với cách thức theo các ví dụ từ 1 đến 9, tỷ lệ giữa khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng bằng lò và sau khi làm nóng bằng lò là không phù hợp, và vì vậy các kết quả đánh giá là kém hơn các kết quả đánh giá trong các ví dụ.

Đối với cả ví dụ so sánh 3, trong đó phi thơm thông thường được thực hiện, và ví dụ so sánh 4, trong đó đun sôi được thực hiện, các kết quả là kém hơn so với các kết quả trong các ví dụ trong đó việc làm nóng bằng lò được thực hiện. Vì vậy, có thể thấy rằng, để đạt được nước xốt chứa thịt băm trong đó thịt băm có kết cấu dai tuyệt vời và độ mọng nước tuyệt vời, lò có tính hiệu quả như các phương tiện để làm nóng thịt băm sống.

Bảng 2

	Đun nóng thịt băm sống				Tỷ lệ giữa khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng và sau khi làm nóng (khối lượng sau khi làm nóng/khối lượng trước khi làm nóng) (% khối lượng)	Đánh giá thịt băm trong nước xốt thịt			
	Phương tiện làm nóng	Hơi nước đưa vào	Nhiệt độ làm nóng (°C)	Nhiệt độ trong nhân của thịt băm (°C)		Thời gian làm nóng (giờ)	Kết cấu dai	Độ mọng nước	
Ví dụ	10	Lò	Không được đưa vào	120	70	1200	82	3,4	3,3
	11	Lò	Không được đưa vào	140	70	1000	83	3,4	3,5
	12	Lò	Không được đưa vào	160	72	720	85	3,5	3,7
	13	Lò	Không được đưa vào	180	72	600	86	4,0	4,0
	14	Lò	Không được đưa vào	200	63	420	87	4,2	4,2
	6	Lò	Không được đưa vào	250	54	220	87	4,5	4,4
	15	Lò	Không được đưa vào	300	51	150	86	4,3	4,2
	16	Lò	Không được đưa vào	320	50	110	86	4,0	3,8
	17	Lò	Không được đưa vào	320	50	60	86	4,0	3,8

Trong bảng 2, đối với nhiều ví dụ, tỷ lệ giữa khối lượng của thịt băm trước khi làm nóng và sau khi làm nóng về cơ bản là giống nhau, nhưng nhiệt độ làm nóng, thời gian làm nóng, và nhiệt độ trong nhân của thịt băm trong bước làm nóng bằng lò là khác nhau. Các ví dụ 6 và từ 13 đến 15 được đánh giá cao một cách cụ thể, và ví dụ 16 được đánh giá cao tiếp theo. Vì vậy, có thể thấy rằng nhiệt độ làm nóng (nhiệt độ bên trong của lò) tốt hơn là khoảng từ 180°C đến 300°C.

Khả năng áp dụng công nghiệp

Theo phương pháp sản xuất theo sáng chế, nước xốt chứa thịt băm trong đó thịt băm chứa nhiều nước thịt và cho phép kết cấu dai vừa đủ và độ mọng nước vừa đủ đạt được khi được nhai có thể được sản xuất tương đối dễ dàng mà không cần nấu bởi chuyên gia trong lĩnh vực. Trong nước xốt chứa thịt băm mà được sản xuất theo sáng chế, thịt băm không được tạo hình thành tảng và được chứa trong trạng thái rời, nhưng thịt băm được chứa trong nước xốt có độ dai tuyệt vời, lượng lớn nước thịt làm đầy miệng khi thịt băm được nhai, và kết cấu của thịt băm đặc biệt xuất sắc.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất nước xốt chứa thịt băm, phương pháp này bao gồm các bước:

bước làm nóng bằng lò để làm nóng thịt băm được tạo hình dạng miếng mỏng trong lò; và

bước sản xuất nước xốt sử dụng thịt băm đã làm nóng,

trong đó, trong bước làm nóng bằng lò, thịt băm được làm nóng sao cho khối lượng của thịt băm đã làm nóng là từ 86 đến 90% khối lượng của khối lượng thịt băm trước khi làm nóng,

bước làm nóng bằng lò được thực hiện bên trong lò trong đó hơi nước không được đưa vào trong lò sao cho nhiệt độ bên trong lò là từ 180°C đến 320°C, và thời gian làm nóng là từ 60 giây đến 600 giây, hoặc

bước làm nóng bằng lò được thực hiện bên trong lò trong đó hơi nước được đưa vào trong lò sao cho nhiệt độ bên trong lò là 250°C và thời gian làm nóng là 200 giây.