



(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)



1-0045988

(51)^{2020.01} A47J 36/10; A47J 36/20; A47J 36/02

(13) B

(21) 1-2021-08489

(22) 16/01/2020

(86) PCT/KR2020/000788 16/01/2020

(87) WO2020/262785 30/12/2020

(30) 10-2019-0078345 28/06/2019 KR

(45) 26/05/2025 446

(43) 25/03/2022 408A

(73) CJ CHEILJEDANG CORPORATION (KR)

(Ssangnim-dong) 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, Republic of Korea

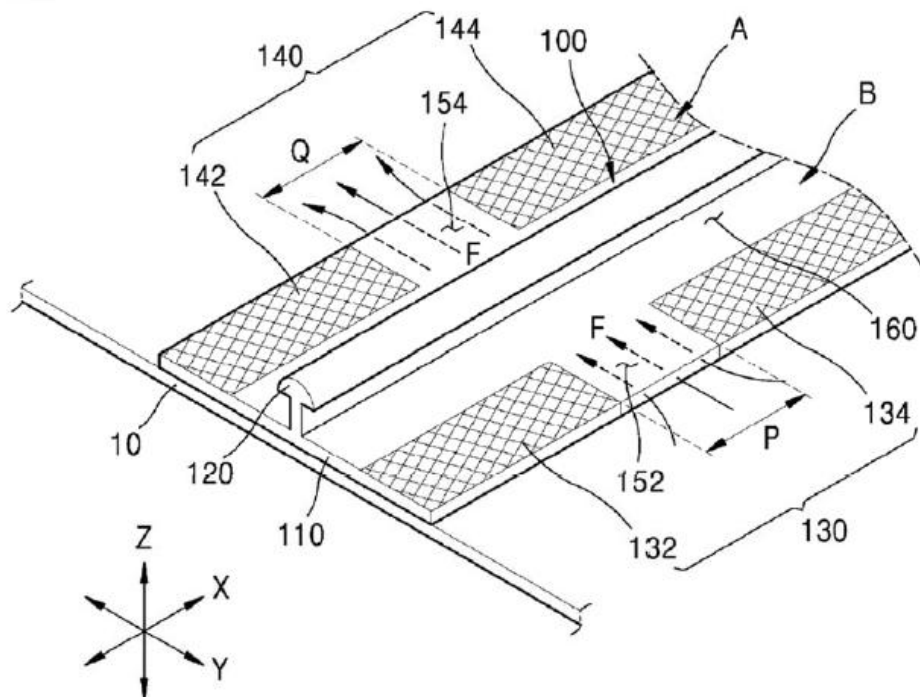
(72) LEE, Byung Kook (KR); CHO, Kyoung Sik (KR); JEONG, Seung Min (KR); LEE, Sang Bong (KR); KIM, Grace (US).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) TÚI NẤU

(21) 1-2021-08489

(57) Sáng chế đề cập đến túi nấu, và cụ thể hơn, đề cập đến túi nấu có đơn giá sản xuất giảm và được sử dụng để gia nhiệt thực phẩm bằng cách đặt thực phẩm bên trong túi nấu và đặt túi nấu bên trong lò vi sóng, và túi nấu cho phép hơi được sinh ra trong quá trình nấu được thoát ra một cách thích hợp sao cho có thể thu được kết cấu và mùi vị vượt trội của thực phẩm.



Hình 3

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến túi nấu, và cụ thể hơn là, đề cập đến túi nấu mà có đơn giá sản xuất giảm và được sử dụng để làm nóng thức ăn bằng cách đặt thực phẩm bên trong túi nấu và đặt túi nấu này bên trong lò vi sóng, túi nấu này cho phép hơi được sinh ra trong quá trình nấu được thoát ra ngoài một cách thích hợp, nhờ đó có thể thu được kết cấu và mùi vị thực phẩm vượt trội.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thực phẩm được đóng gói, như thực phẩm được đóng gói trong túi, có thể được làm nóng trong lò vi sóng. Trong trường hợp này, túi này có thể bao gồm lỗ thoát hơi để cho phép thoát hơi được sinh ra từ thực phẩm này.

Tuy nhiên, trong khi túi này đang được gia nhiệt, túi này có thể nổ trước khi lỗ thoát hơi được kích hoạt để thoát hơi nước hoặc khóa kéo để đóng túi này có thể bị mở, do đó làm giảm kết cấu thực phẩm. Ví dụ, đối với bánh bao hoặc loại tương tự, nấu bằng hơi là cần thiết. Tuy nhiên, khi túi nổ hoặc khóa kéo của chúng mở, nấu bằng hơi có thể không có khả năng đáng kể. Trong trường hợp này, bánh bao có thể được nấu ở các trạng thái khác nhau một phần hoặc có thể được làm khô.

Do đó, cần túi nấu mà cho phép hơi được thoát ra một cách thích hợp trong quá trình nấu và có đơn giá sản xuất giảm vì quy trình sản xuất nó đơn giản.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Sáng chế đề xuất túi nấu mà cho phép hơi được thoát ra một cách thích hợp trong quá trình nấu và có đơn giá sản xuất giảm và quy trình sản xuất nó đơn giản.

Giải pháp cho vấn đề

Các khía cạnh khác sẽ được nêu một phần trong phần mô tả sau đây và, một phần, sẽ được rõ ràng từ phần mô tả, hoặc có thể thu được từ việc thực hành các phương án của sáng chế.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất túi nấu bao gồm: tấm có các mép được gắn liền với nhau để tạo thành khoảng không bên trong; và khóa kéo được ghép nối với

bề mặt bên trong của tấm này và chia phần khoảng không bên trong thành các khoảng không thứ nhất và thứ hai, trong đó khoảng không thứ nhất của khoảng không bên trong là ở dưới khóa kéo và khoảng không thứ hai của khoảng không bên trong là ở trên khóa kéo, và phần hàn kín mà tại đó khóa kéo và tấm được gắn liền với nhau và phần không hàn kín mà tại đó khóa kéo và tấm không được gắn liền với nhau là ở giữa khóa kéo và tấm.

Khóa kéo này có thể bao gồm: phần bản mà tiếp xúc với bề mặt bên trong của tấm và ít nhất một phần của nó được gắn liền với tấm; và phần giữ chặt nhô ra khỏi phần bản, để mở/đóng túi nấu, phần không hàn kín bao gồm vùng không hàn kín thứ nhất, và vùng không hàn kín thứ nhất này kéo dài theo hướng lên/xuống và được mở theo hướng lên/xuống bằng cách đi ngang qua ít nhất một phần của phần hàn kín theo hướng lên/xuống sao cho khoảng không thứ nhất liên thông với khoảng không thứ hai.

Độ rộng của vùng không hàn kín thứ nhất theo hướng trái/phải có thể lớn hơn hoặc bằng 10 mm và nhỏ hơn hoặc bằng 30 mm.

Ở vùng không hàn kín thứ nhất, độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ nhất có thể lớn hơn độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ hai.

Phần hàn kín có thể bao gồm vùng hàn kín thứ nhất và vùng hàn kín thứ hai được tạo thành lần lượt ở dưới và ở trên phần giữ chặt, và phần không hàn kín có thể còn bao gồm vùng không hàn kín thứ hai được định vị ở giữa vùng hàn kín thứ nhất và vùng hàn kín thứ hai.

Vùng không hàn kín thứ nhất có thể bao gồm vùng không hàn kín thứ (1-1) được định vị trên cùng một đường với vùng hàn kín thứ nhất và vùng không hàn kín thứ (1-2) được định vị trên cùng một đường với vùng hàn kín thứ hai.

Ở vùng không hàn kín thứ (1-1), độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ nhất có thể là lớn hơn độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ hai.

Ở vùng không hàn kín thứ (1-2), độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ nhất có thể là lớn hơn độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ hai.

Khoảng không thứ nhất có thể có thể tích lớn hơn khoảng không thứ hai.

Tấm có thể bao gồm: khía thứ nhất được cung cấp tại các phần cạnh của chúng và được định vị bên dưới khóa kéo; và khía thứ hai được cung cấp tại các phần cạnh của chúng và được định vị bên trên khóa kéo.

Phần hàn kín có thể được tạo thành bằng máy dập để truyền nhiệt đến tấm ở trạng thái trong đó bề mặt bên trong của tấm tiếp xúc gần với khóa kéo sao cho tấm được gắn liền bằng nhiệt với khóa kéo, và phần không hàn kín có thể được tạo thành bằng cách đưa chi tiết cản nhiệt vào ít nhất một phần ở giữa máy dập và tấm để cản một phần nhiệt được truyền từ máy dập đến tấm.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Túi nấu theo sáng chế được đặt bên trong lò vi sóng ở trạng thái chứa thực phẩm ở bên trong đó được sử dụng để làm nóng thực phẩm và có thể làm thoát một cách thích hợp hơi được sinh ra trong quá trình nấu, và do đó, kết cấu và hương vị của thực phẩm có thể tốt.

Ngoài ra, túi nấu theo sáng chế thực hiện việc thoát khí qua vùng không hàn kín ở giữa khóa kéo và tấm, và do đó, đơn giá sản xuất chúng có thể được giảm xuống.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các khía cạnh, dấu hiệu, và ưu điểm trên đây và các khía cạnh, dấu hiệu, và ưu điểm khác của các phương án cụ thể của sáng chế sẽ được rõ ràng hơn từ phần mô tả sau đây kết hợp với các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Hình 1 là hình chiếu bằng của túi nấu theo một phương án của sáng chế;

Hình 2 là hình phóng to của phần A của Hình 1, và Hình 3 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường X-X của Hình 2;

Các Hình 4 đến 7 là các hình chiếu bằng của các ví dụ cụ thể của phần không hàn kín;

Hình 8 minh họa việc tạo thành phần không hàn kín trong quá trình gắn liền tấm và khóa kéo ở phương pháp sản xuất túi nấu, theo sáng chế; và

Hình 9 minh họa việc nấu thực phẩm sử dụng túi nấu theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Theo một phương án, sáng chế đề xuất túi nấu bao gồm: tấm có các mép được gắn liền với nhau để tạo thành khoảng không bên trong; và khóa kéo được ghép nối với bề mặt bên trong của tấm này và chia phần khoảng không bên trong thành các khoảng không thứ nhất và thứ hai, trong đó khoảng không thứ nhất của khoảng không bên trong là ở dưới khóa kéo và khoảng không thứ hai của khoảng không bên trong là ở trên khóa kéo, và phần hàn kín mà tại đó khóa kéo và tấm được gắn liền với nhau và phần không hàn kín mà tại đó khóa kéo và tấm không được gắn liền với nhau là ở giữa khóa kéo và tấm.

Phương án của sáng chế

Bây giờ sẽ tham chiếu chi tiết đến các phương án, các ví dụ mà được minh họa trong các hình vẽ kèm theo, trong đó các số chỉ dẫn giống nhau để chỉ các chi tiết giống nhau trong toàn bộ bản mô tả. Đối với vấn đề này, các phương án của sáng chế có thể có các dạng khác nhau và không nên được hiểu là bị giới hạn bởi sự mô tả được nêu ở đây. Do đó, các phương án này chỉ đơn thuần được mô tả dưới đây, bằng cách tham chiếu đến các hình vẽ, để giải thích các khía cạnh của phần mô tả sáng chế. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ "và/hoặc" bao gồm sự kết hợp bất kỳ hoặc toàn bộ những sự kết hợp của một hoặc nhiều mục được liệt kê có liên quan. Cách diễn đạt như "ít nhất một trong số" khi đứng trước danh sách các chi tiết, làm thay đổi toàn bộ danh sách các chi tiết này và không làm thay đổi các chi tiết riêng lẻ trong danh sách này.

Hình 1 là hình chiếu bằng của túi nấu 1 theo một phương án của sáng chế. Hình 2 là hình chiếu phóng to của phần A của Hình 1, và Hình 3 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường X-X của Hình 2. Sau đây, hướng trái/phải chỉ hướng trục X được thể hiện trên Hình 1, và hướng lên/xuống chỉ hướng trục Y được thể hiện trên Hình 1. Ở đây, trên, dưới, trái và phải là dựa vào các hướng của Hình 1. Ngoài ra, hướng trước/sau chỉ hướng trục Z được thể hiện trên Hình 3. Ở đây, hướng đằng trước chỉ hướng đi lên theo hướng trục Z, và hướng đằng sau chỉ hướng đi xuống theo hướng trục Z.

Theo một phương án của sáng chế, túi nấu 1 có thể bao gồm tấm 10 và khóa kéo 100.

Tấm 10 có thể bao gồm màng nhựa tổng hợp có diện tích nhất định. Theo một phương án của sáng chế, túi nấu 1 có thể có phần gắn liền 20 được cung cấp bên ngoài của nó bằng cách gắn liền các mép của hai tấm 10 với nhau, và thể tích nhất định của

khoảng không bên trong 30 được tạo thành bên trong của phần gắn liền 20. Ở đây, mép chỉ phần chu vi ngoài của tấm 10 nhưng không nhất thiết chỉ duy nhất phần ngoài cùng của tấm 10. Ngoài ra, hai tấm 10 có thể không nhất thiết chỉ duy nhất hai tấm tách riêng. Ví dụ, theo một phương án của sáng chế, túi nấu 1 có thể thu được bằng cách gấp một tấm 10, gắn liền hai phần của một tấm 10 với nhau, và tạo thành khoảng không bên trong 30 ở giữa các phần được gắn liền, mà không tách khỏi phạm vi của sáng chế.

Thực phẩm hoặc loại tương tự có thể được chứa trong khoảng không bên trong 30.

Ngoài ra, tấm 10 có thể bao gồm khía 40. Khía 40 được cung cấp cho các phần cạnh của tấm 10 để cho phép tấm 10 được cắt dễ dàng. Ví dụ, khía 40 có thể bao gồm khía thứ nhất 42 được định vị tại phần bên dưới ở dưới khóa kéo 100 và khía thứ hai 44 được định vị tại phần bên trên ở trên khóa kéo 100. Phần bên trên và phần bên dưới của khóa kéo 100 có thể được cắt bằng cách sử dụng lần lượt khía thứ nhất 42 và khía thứ hai 44.

Khóa kéo 100 được ghép nối với bề mặt bên trong của tấm 10. Khóa kéo 100 kéo dài theo hướng trái/phải của tấm 10. Do đó, khoảng không bên trong 30 có thể được chia phần thành khoảng không thứ nhất 32 và khoảng không thứ hai 34 bằng cách đặt khóa kéo 100 ở giữa chúng. Do đó, khoảng không bên trong 30 có thể bao gồm khoảng không thứ nhất 32 ở dưới khóa kéo 100 và khoảng không thứ hai 34 ở trên khóa kéo 100. Khoảng không thứ nhất 32 có thể có thể tích lớn hơn so với khoảng không thứ hai 34.

Phần hàn kín A và phần không hàn kín B có thể được cung cấp ở giữa khóa kéo 100 và tấm 10. Phần hàn kín A là phần mà tại đó khóa kéo 100 được gắn liền với tấm 10. Do đó, phần hàn kín A có thể cản sự liên thông giữa khoảng không thứ nhất 32 và khoảng không thứ hai 34.

Phần không hàn kín B có thể là phần mà tại đó khóa kéo 100 không được gắn liền với tấm 10. Tức là, phần không hàn kín B có thể là khoảng trống được tạo thành giữa khóa kéo 100 và tấm 10 qua sự không gắn liền. Khoảng không thứ nhất 32 và khoảng không thứ hai 34 có thể liên thông với nhau qua phần không hàn kín B.

Khi thực phẩm được làm nóng bằng cách sử dụng túi nấu 1 theo sáng chế, phần không hàn kín B có thể đóng vai trò là đường thoát hơi. Tức là, hơi được sinh ra bởi việc

làm nóng thực phẩm ở trạng thái trong đó thực phẩm được đặt bên trong khoảng không thứ nhất 32 có thể được thoát ra ngoài khoảng không thứ nhất 32 qua phần không hàn kín B. Do đó, sự nở của tấm 10 hoặc việc mở không mong muốn của khóa kéo 100 bởi áp suất hơi có thể được ngăn chặn. Cụ thể là, vì phần không hàn kín B được tạo thành giữa khóa kéo 100 và tấm 10 (tức là, phần không hàn kín B được bố trí gần với khóa kéo 100), nó đặc biệt tốt để làm giảm áp suất hơi cần được áo dụng cho khóa kéo 100. Do đó, sự bố trí phần không hàn kín B có thể còn ngăn ngừa một cách hiệu quả khóa kéo 100 khỏi bị mở một cách không mong muốn trong quá trình làm nóng thực phẩm.

Sau đây, cấu hình của khóa kéo 100 và cấu hình của phần hàn kín A và phần không hàn kín B được tạo thành giữa khóa kéo 100 và tấm 10 sẽ được mô tả chi tiết với sự tham chiếu đến các Hình 2 và Hình 3.

Khóa kéo 100 bao gồm phần bản 110 và phần giữ chặt 120.

Phần bản 110 tiếp xúc với bề mặt bên trong của tấm 10, và ít nhất một phần của phần bản 110 được gắn liền với tấm 10. Phần bản 110 có kết cấu như bảng có các độ rộng nhất định theo hướng lên/xuống và hướng trái/phải.

Phần giữ chặt 120 nhô ra khỏi phần bản 110 và về cơ bản thực hiện việc mở/đóng.

Để tham chiếu, Hình 3 chỉ thể hiện một tấm 10 và khóa kéo 100 được ghép nối với một tấm 10 này. Do đó, chỉ hình dạng của phần giữ chặt 120 được bao gồm trong khóa kéo 100, mà có đầu giữ chặt nhô ra, được thể hiện. Tuy nhiên, đối với tấm 10 và khóa kéo 100 khác được cung cấp cho cạnh đối diện của tấm 10 được thể hiện trên Hình 3, phần giữ chặt 120 được bao gồm trong khóa kéo 100 có thể có phần giữ chi tiết giữ chặt (phần có rãnh mà đầu giữ chặt được chèn vào trong và được cố định vào). Điều này sẽ là hiển nhiên đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật khi xem xét cấu hình chung của khóa kéo 100.

Phần hàn kín A bao gồm vùng hàn kín thứ nhất 130 được tạo thành ở dưới phần giữ chặt 120 và vùng hàn kín thứ hai 140 được tạo thành ở trên phần giữ chặt 120. Tức là, phần hàn kín A có thể được tạo thành ở hình dạng dải tại mỗi phần trong số các phần bên trên và bên dưới của phần giữ chặt 120 bằng cách đặt phần giữ chặt 120 ở giữa chúng.

Phần không hàn kín B bao gồm vùng không hàn kín thứ nhất 150 và vùng không hàn kín thứ hai 160.

Vùng không hàn kín thứ nhất 150 kéo dài bằng cách đi ngang qua khóa kéo theo hướng lên/xuống và được mở theo hướng lên/xuống. Tức là, phần bên dưới của vùng không hàn kín thứ nhất 150 được mở hướng đến khoảng không thứ nhất 32, và phần bên trên của vùng không hàn kín thứ nhất 150 được mở hướng đến khoảng không thứ hai 34. Do đó, như được mô tả trên đây, khoảng không thứ nhất 32 có thể liên thông với khoảng không thứ hai 34 qua vùng không hàn kín thứ nhất 150. Ví dụ, như các mũi tên F của Hình 3, hơi bên trong khoảng không thứ nhất 32 có thể được thoát sang khoảng không thứ hai 34 qua vùng không hàn kín thứ nhất 150.

Trong trường hợp này, vùng không hàn kín thứ nhất 150 đi ngang qua khóa kéo 100 theo hướng lên/xuống. Do đó, vùng không hàn kín thứ nhất 150 chia phần (chia) ít nhất một phần của vùng hàn kín thứ nhất 130 và vùng hàn kín thứ hai 140 theo hướng trái/phải. (Ngoài ra, sẽ hiển nhiên rằng vùng không hàn kín thứ nhất 150 đi ngang qua ít nhất một phần của vùng không hàn kín thứ hai 160 theo hướng lên/xuống). Trong trường hợp này, vùng không hàn kín thứ nhất 150 có thể bao gồm vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 được định vị trên cùng một đường với vùng hàn kín thứ nhất 130 và vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 được định vị trên cùng một đường với vùng hàn kín thứ hai 140.

Tức là, vùng hàn kín thứ nhất 130 có thể được chia thành vùng hàn kín thứ (1-1) 132 và vùng hàn kín thứ (1-2) 134 theo hướng trái/phải bằng cách đặt vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 ở giữa chúng. Ngoài ra, vùng hàn kín thứ hai 140 có thể được chia thành vùng hàn kín thứ (2-1) 142 và vùng hàn kín thứ (2-2) 144 theo hướng trái/phải bằng cách đặt vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 ở giữa chúng.

Mỗi vùng trong số vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 và vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 có thể có độ rộng nhất định theo hướng trái/phải. Tức là, vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 có thể có độ rộng thứ nhất P và vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 có thể có độ rộng thứ hai Q.

Vùng không hàn kín thứ hai 160 được định vị ở giữa vùng hàn kín thứ nhất 130 và vùng hàn kín thứ hai 140 theo hướng lên/xuống. Do đó, vùng không hàn kín thứ hai 160 có thể có hình dạng dải được tạo thành giữa vùng hàn kín thứ nhất 130 và vùng hàn

kín thứ hai 140. Tức là, phần hàn kín A có thể được chia thành vùng hàn kín thứ nhất 130 được định vị ở trên đó và vùng hàn kín thứ hai 140 được định vị ở dưới đó bằng cách đặt vùng không hàn kín thứ hai 160 ở giữa chúng. Ngoài ra, ít nhất một phần của vùng không hàn kín thứ hai 160 gồi lên phần giữ chặt 120 theo hướng trước/sau.

Vùng không hàn kín thứ hai 160 được mô tả ở trên có thể được tạo ra bằng cách không áp dụng nhiệt cho nó khi khóa kéo 100 được gắn liền bằng nhiệt với tấm 10. Khi áp suất và nhiệt được áp dụng cho toàn bộ vùng khóa kéo 100 (toàn bộ diện tích phần bản 110) để gắn liền bằng nhiệt khóa kéo 100 với tấm 10, phần giữ chặt 120 có thể bị hư hại. Do đó, mỗi phần trong số phần trên và phần dưới của phần giữ chặt 120 có thể được gắn liền bằng nhiệt bằng cách loại trừ phần mà tại đó phần giữ chặt 120 được định vị, nhờ đó ngăn ngừa sự hư hại của phần giữ chặt 120. Do đó, vùng không hàn kín thứ hai 160 có thể được tạo thành tại phần gồi lên phần giữ chặt 120, và vùng hàn kín thứ nhất 130 và vùng hàn kín thứ hai 140 có thể được tạo thành lần lượt bên trên và bên dưới phần giữ chặt 120.

Hình 4 là hình chiếu bằng của một ví dụ của phần không hàn kín B, và các Hình 5 đến 7 là các hình chiếu bằng của các ví dụ so sánh của phần không hàn kín B.

Theo một ví dụ của sáng chế, như được thể hiện trên Hình 4, vùng không hàn kín thứ nhất 150 có thể có hình dạng có độ rộng theo hướng trái/phải được làm hẹp dần theo hướng lên trên (hướng từ khoảng không thứ nhất 32 đến khoảng không thứ hai 34). Do đó, độ rộng P1 của phần đầu dưới của vùng không hàn kín thứ (1-1) 152, độ rộng P2 của phần đầu trên của vùng không hàn kín thứ (1-1) 152, độ rộng Q1 của phần đầu dưới của vùng không hàn kín thứ (1-2) 154, và độ rộng Q2 của phần đầu trên của vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 có thể có mối quan hệ là $P1 > P2 \geq Q1 > Q2$.

Nói chung, khi hơi được sinh ra ở bên trong (khoảng không thứ nhất 32) được thoát ra, khoảng trống thoát rộng hơn là tốt hơn. Lý do là vì, khi khoảng không thoát rộng, hơi dễ dàng được thoát ra, và khi hơi được tụ tại bên trong khoảng không để sinh ra áp suất, độ ẩm trên bề mặt của thực phẩm được truyền đồng đều vào trong thực phẩm sao cho độ ẩm được duy trì.

Ngoài ra, có thể tốt hơn là vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 và vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 thông thường được định vị trên cùng một đường theo hướng lên/xuống.

Ngoài ra, có thể tốt hơn là tất cả các độ rộng bên trái và bên phải P1, P2, Q1, và

Q2 của vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 và vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 có phạm vi từ 10 mm đến 30 mm. Lý do là vì, khi vùng không hàn kín thứ nhất 150 có độ rộng là 30 mm hoặc lớn hơn, áp suất hơi không đủ (tức là tương tự với tình trạng mở thông thường mà không có vùng hàn kín), và do đó, hiệu quả sinh hơi trong quá trình nấu không đủ như mong đợi. Ngoài ra, lý do là vì, khi vùng không hàn kín thứ nhất 150 có độ rộng lớn hơn 10 mm, áp suất bên trong trong quá trình nấu có thể quá cao gây ra trường hợp mà khóa kéo 100 bị mở không có dự tính.

Do đó, khi được minh họa trên Hình 4, là điểm bắt đầu thoát ra (phần đầu dưới của vùng không hàn kín thứ (1-1) 152) là lớn, hơi dễ dàng được thoát ra, và ngược lại, là điểm kết thúc thoát ra (phần đầu trên của vùng không hàn kín thứ (1-2) 154) là nhỏ, áp suất bên trong được sinh ra đủ để làm cho hơi được phát tán đồng đều bên trong, nhờ đó ngăn ngừa hiện tượng khô kiệt bề mặt và giữ cho bề mặt ẩm.

Các ví dụ so sánh có các hình dạng khác nhau từ phương án được mô tả trên đây bây giờ sẽ được mô tả dưới đây với sự tham chiếu đến các Hình 5 đến 7.

Ví dụ, như được thể hiện trên Hình 5, trường hợp khi phần đầu dưới và phần đầu trên của vùng hàn kín thứ nhất 150 có các độ rộng theo hướng trái/phải hẹp hơn so với các đầu hướng vào trong của chúng được mô tả. Trong trường hợp này, độ rộng P1 của phần đầu dưới của vùng không hàn kín thứ (1-1) 152, độ rộng P2 của phần đầu trên của vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 có thể có mối quan hệ là $P1 < P2$. Ngoài ra, độ rộng Q1 của phần đầu dưới của vùng không hàn kín thứ (1-2) 154, và độ rộng Q2 của phần đầu trên của vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 có thể có mối quan hệ là $Q1 > Q2$.

Trong trường hợp này, áp suất được tập trung để vào điểm bắt đầu thoát hơi (phần đầu dưới của vùng không hàn kín thứ (1-1) 152), và do đó, áp suất có thể mạnh hơn so với cường độ mở của khóa kéo 100. Do đó, trạng thái không ổn định trong đó khóa kéo 100 có thể bị mở bởi âm thanh (tức là, âm thanh nổ) có thể xảy ra. Do đó, ví dụ so sánh này là không được ưu tiên.

Là ví dụ khác, như được thể hiện trên Hình 6, trường hợp trong đó vùng hàn kín thứ nhất 150 có độ rộng theo hướng trái/phải hẹp dần theo hướng đi xuống được mô tả. Trong trường hợp này, độ rộng P1 của phần đầu dưới của vùng không hàn kín thứ (1-1) 152, độ rộng P2 của phần đầu trên của vùng không hàn kín thứ (1-1) 152, độ rộng Q1 của phần đầu dưới của vùng không hàn kín thứ (1-2) 154, và độ rộng Q2 của phần đầu

trên của vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 có thể có mối quan hệ là $P1 < P2 < Q1 < Q2$.

Kết quả của việc thử nghiệm ở trạng thái như được thể hiện trên Hình 6 là, hiện tượng mà khóa kéo 100 bị mở hoàn toàn khi nấu trong lò vi sóng xảy ra. Khi thử nghiệm được thực hiện bằng cách mở rộng giá trị tuyệt đối của độ rộng P1 trong khi vẫn duy trì cùng hình dạng như được thể hiện trên Hình 6, khóa kéo 100 không bị mở hoàn toàn, nhưng hiện tượng khô kiệt bề mặt thực phẩm xảy ra do tăng lượng thoát hơi ẩm. Do đó, kết cấu được thể hiện trên Hình 6 không thích hợp cho túi hơi.

Là ví dụ khác, như được thể hiện trên Hình 7, trường hợp mà vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 và vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 không được định vị trên đường thẳng được mô tả. Tức là, vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 và vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 được định vị để cách nhau theo hướng trái/phải.

Khi hình dạng này được kiểm tra, mặc dù phần không hàn kín được tạo thành về mặt kết cấu cưỡng bức qua thanh kín, hiện tượng mà tỉ lệ phù hợp với các biện pháp thiết kế mong muốn bị giảm xuống do tốc độ sản xuất hàng loạt. Tức là, đã được thử để vùng không hàn kín thứ (1-1) 152 và vùng không hàn kín thứ (1-2) 154 được tạo thành để có hình dạng không đối xứng (được định vị để cách nhau theo hướng trái/phải), nhưng hình dạng được thiết kế không được tạo ra, và hình dạng gần như đối xứng được tạo ra. Do đó, kết cấu này không thích hợp cho sản xuất hàng loạt.

Tức là, như được mô tả trên đây qua sự so sánh với các ví dụ so sánh, khi vùng hàn kín thứ nhất 150 có kết cấu như được thể hiện trên Hình 4, lượng thoát hơi ẩm trong quá trình nấu, thời gian thoát hơi, và áp suất bên trong ở bên trong túi có thể được điều chỉnh một cách thích hợp.

Cụ thể là, có thể ngăn ngừa việc túi nấu 1 bị mở hoàn toàn vì khóa kéo 100 bị mở khóa không mong muốn trong quá trình nấu (gia nhiệt). Tức là, khi áp suất tăng do tăng lượng hơi bên trong khoảng không thứ nhất 32, khóa kéo 100 có thể bị mở một cách không cần thiết vì khóa kéo không thể chịu được áp suất bên trong khi việc xả qua phần không hàn kín B không thích hợp. Tuy nhiên, theo một phương án, vùng hàn kín thứ nhất 150 có thể có hình dạng và vị trí thích hợp để dễ dàng làm thoát một cách thích hợp hơi bên trong khoảng không thứ nhất 32, và do đó, sự mở không cần thiết của khóa kéo 100 có thể được ngăn ngừa.

Ngoài ra, việc làm thoát nước quá mức trong quá trình gia nhiệt có thể được

ngăn chặn. Ví dụ, khi độ rộng theo hướng trái/phải của phần không hàn kín B lớn, hơi có thể bị thoát ra quá mức. Ngoài ra, nước được sinh ra trong quá trình gia nhiệt có thể bị thoát ra ngoài. Trong trường hợp này, nấu bằng hơi có thể không được hoàn thành đủ. Tuy nhiên, khi độ rộng của phần không hàn kín B nói chung được làm hẹp để ngăn chặn điều này, áp suất bên trong ở trong khoảng không thứ nhất 32 không thể được điều chỉnh (áp suất bên trong ở trong khoảng không thứ nhất 32 tăng), và do đó, khóa kéo 100 có thể bị mở một cách không mong muốn trong quá trình nấu. Tuy nhiên, độ rộng theo hướng trái/phải của vùng không hàn kín thứ nhất 150 là khác nhau một phần sao cho hơi có thể được thoát ra một cách dễ dàng trong phạm vi thích hợp. Đồng thời, lượng ẩm trong túi có thể được giữ một cách thích hợp. Do đó, kết cấu và mùi vị của thực phẩm được nấu có thể được cải thiện.

Hình 8 minh họa việc tạo thành phần không hàn kín B (chính xác là, vùng không hàn kín thứ nhất 150) trong quy trình gắn liền tấm 10 và khóa kéo 100 là một phần của phương pháp sản xuất túi nấu 1, theo sáng chế.

Khi khóa kéo 100 được gắn liền với tấm 10, máy dập 200 nhất định có thể được sử dụng. Máy dập 200 áp dụng nhiệt để khóa kéo 100 được gắn liền bằng nhiệt với tấm 10. Máy dập 200 được làm từ chất liệu thích hợp để truyền nhiệt và có thể có, ví dụ, dạng thành tương ứng với hình dạng của vùng hàn kín thứ nhất 130 và vùng hàn kín thứ hai 140.

Khoảng không đưa vào 210 như rãnh hoặc lỗ có thể được tạo thành trên ít nhất một phần của máy dập 200. Chi tiết cản nhiệt 220 được làm từ chất liệu có độ dẫn nhiệt thấp, như Teflon, có thể được đưa vào trong khoảng không đưa vào 210. Do đó, phần mà tại đó chi tiết cản nhiệt 220 được định vị bị cản nhiệt được truyền từ máy dập 200, để cho khóa kéo 100 không được gắn liền bằng nhiệt với tấm 10. Do đó, phần hàn kín A được tạo thành tại phần mà nhiệt được truyền bởi máy dập 200, và phần không hàn kín B được tạo thành tại phần mà tại đó chi tiết cản nhiệt 220 được định vị.

Phần không hàn kín B có thể được tạo thành một cách đơn giản bằng cách sử dụng máy dập 200. Do đó, túi nấu 1 có các dấu hiệu của sáng chế có thể được sản xuất bằng cách thay đổi chỉ máy dập 200 trong khi nhìn chung vẫn giữ quy trình hiện có. Do đó, đơn giá sản xuất túi nấu 1 theo sáng chế có thể được giảm.

Hình 9 minh họa quá trình nấu thực phẩm sử dụng túi nấu 1 theo sáng chế.

Đầu tiên, sản phẩm sử dụng túi nấu 1 theo sáng chế có thể được vận chuyển ở trạng thái trong đó thực phẩm được đóng gói bên trong như được thể hiện trên Hình 9 (a).

Sau đó, như được thể hiện trên Hình 9 (b), đầu trên của tấm 10 được cắt bằng cách sử dụng khía thứ hai 44. Do đó, khoảng không thứ hai 34 tại phần trên của khóa kéo 100 được mở.

Mặc dù không được thể hiện, sau khi cắt bằng cách sử dụng khía thứ hai 44, lượng nhỏ nước có thể được đưa vào bên trong khoảng không thứ nhất 32 bằng cách mở khóa kéo 100. Sau đó, người dùng có thể đóng khóa kéo 100 và lắc túi nấu 1 để thực phẩm đủ ẩm bởi nước.

Sau đó, như được thể hiện trên Hình 9 (c), khi sản phẩm được đặt bên trong lò vi sóng, và nhiệt được áp dụng cho sản phẩm, thực phẩm được nấu. Khi nhiệt được áp dụng cho thực phẩm, hơi ẩm bên trong sản phẩm và nước được đưa vào được đun sôi, nhờ đó sinh ra hơi. Trong trường hợp này, hơi có thể được thoát ra (S) qua phần không hàn kín B. Trong quy trình này, lượng thoát hơi qua phần không hàn kín B có thể được điều chỉnh một cách thích hợp bằng cấu hình của phần không hàn kín B, và do đó, hơi ẩm bên trong thực phẩm có thể được giữ một cách thích hợp, và áp suất bên trong ở trong khoảng không thứ nhất 32 có thể cũng được duy trì một cách thích hợp.

Tiếp theo, như được thể hiện trên Hình 9 (d), tấm 10 có thể được cắt bằng cách sử dụng khía thứ nhất 42. Trong trường hợp này, khóa kéo 100 có thể được loại bỏ, và khoảng không thứ nhất 32 có thể được mở hoàn toàn. Sau đó, sau khi loại bỏ nước còn lại bên trong khoảng không thứ nhất 32, người dùng có thể ăn thực phẩm này.

Túi nấu 1 theo sáng chế được đặt bên trong lò vi sóng ở trạng thái chứa thực phẩm bên trong đó để được sử dụng để gia nhiệt thực phẩm và có thể làm thoát một cách thích hợp hơi được sinh ra trong quá trình nấu, và do đó, kết cấu và mùi vị của thực phẩm có thể là tốt.

Ngoài ra, túi nấu 1 theo sáng chế thực hiện việc xả qua vùng không hàn kín ở giữa khóa kéo 100 và tấm 10, và do đó, đơn giá sản xuất của nó có thể được giảm. Cụ thể, vùng không hàn kín có thể được tạo thành bằng cách chỉ thay đổi đơn giản hình dạng của máy dập trong quá trình sản xuất, và do đó đơn giá sản xuất tốt.

Ngoài ra, kết cấu xả bao gồm vùng không hàn kín đơn giản ở giữa khóa kéo 100 và tấm 10 thay vì lỗ tách biệt, và do đó, hơi ẩm và áp suất bên trong khoảng không thứ nhất 32 mà thực phẩm được chứa trong đó được giữ tương đối cao, nhờ đó cho phép quá trình nấu như thực phẩm được hấp đạt được một cách hiệu quả. Do đó, kết cấu của thực phẩm được gia nhiệt có thể tốt hơn trước đó.

Nên hiểu là các phương án được mô tả ở đây chỉ được coi là ngữ cảnh mô tả và không phải với mục đích giới hạn phạm vi của sáng chế. Các mô tả dấu hiệu hoặc khía cạnh trong mỗi phương án thường nên được coi là sẵn có đối với các dấu hiệu hoặc khía cạnh tương tự theo các phương án khác. Trong khi một hoặc nhiều phương án được mô tả với sự tham chiếu đến các hình vẽ, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực sẽ hiểu rằng nhiều thay đổi về mặt hình thức hoặc chi tiết có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế như được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ sau đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Túi nấu bao gồm:

tấm có các mép được gắn liền với nhau để tạo thành khoảng không bên trong;
và

khóa kéo được ghép nối với bề mặt bên trong của tấm và chia phần khoảng không bên trong thành khoảng không thứ nhất và thứ hai,

trong đó khoảng không thứ nhất của khoảng không bên trong ở dưới khóa kéo và khoảng không thứ hai của khoảng không bên trong ở trên khóa kéo,

phần hàn kín mà tại đó khóa kéo và tấm được gắn liền với nhau và phần không hàn kín mà tại đó khóa kéo và tấm không được gắn liền với nhau được bố trí ở giữa khóa kéo và tấm,

khóa kéo bao gồm:

phần bản mà tiếp xúc với bề mặt bên trong của tấm và ít nhất một phần của nó được gắn liền với tấm; và

phần giữ chặt nhô ra khỏi phần bản, để mở/đóng túi nấu,

phần không hàn kín bao gồm vùng không hàn kín thứ nhất,

vùng không hàn kín thứ nhất kéo dài theo hướng lên/xuống và được mở theo hướng lên/xuống bằng cách đi ngang qua ít nhất một phần của phần hàn kín theo hướng lên/xuống để cho khoảng không thứ nhất liên thông với khoảng không thứ hai, và

độ rộng của vùng không hàn kín thứ nhất theo hướng trái/phải lớn hơn hoặc bằng 10 mm và nhỏ hơn hoặc bằng 30 mm.

2. Túi nấu theo điểm 1, trong đó, ở vùng không hàn kín thứ nhất, độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ nhất lớn hơn độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ hai.

3. Túi nấu theo điểm 1, trong đó:

phần hàn kín bao gồm vùng hàn kín thứ nhất và vùng hàn kín thứ hai được tạo thành lần lượt ở trên và ở dưới phần giữ chặt, và

phần không hàn kín còn bao gồm vùng không hàn kín thứ hai được định vị ở

giữa vùng hàn kín thứ nhất và vùng hàn kín thứ hai.

4. Túi nấu theo điểm 3, trong đó vùng không hàn kín thứ nhất bao gồm:

vùng không hàn kín thứ (1-1) được định vị trên cùng đường với vùng hàn kín thứ nhất; và

vùng không hàn kín thứ (1-2) được định vị trên cùng đường với vùng hàn kín thứ hai.

5. Túi nấu theo điểm 4, trong đó, ở vùng không hàn kín thứ (1-1), độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ nhất lớn hơn độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ hai.

6. Túi nấu theo điểm 4, trong đó, ở vùng không hàn kín thứ (1-2), độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ nhất lớn hơn độ rộng theo hướng trái/phải của phần liền kề với khoảng không thứ hai.

7. Túi nấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó khoảng không thứ nhất có thể tích lớn hơn so với khoảng không thứ hai.

8. Túi nấu theo điểm 1, trong đó tấm bao gồm:

khía thứ nhất được cung cấp tại phần cạnh của nó và được định vị ở dưới khóa kéo; và

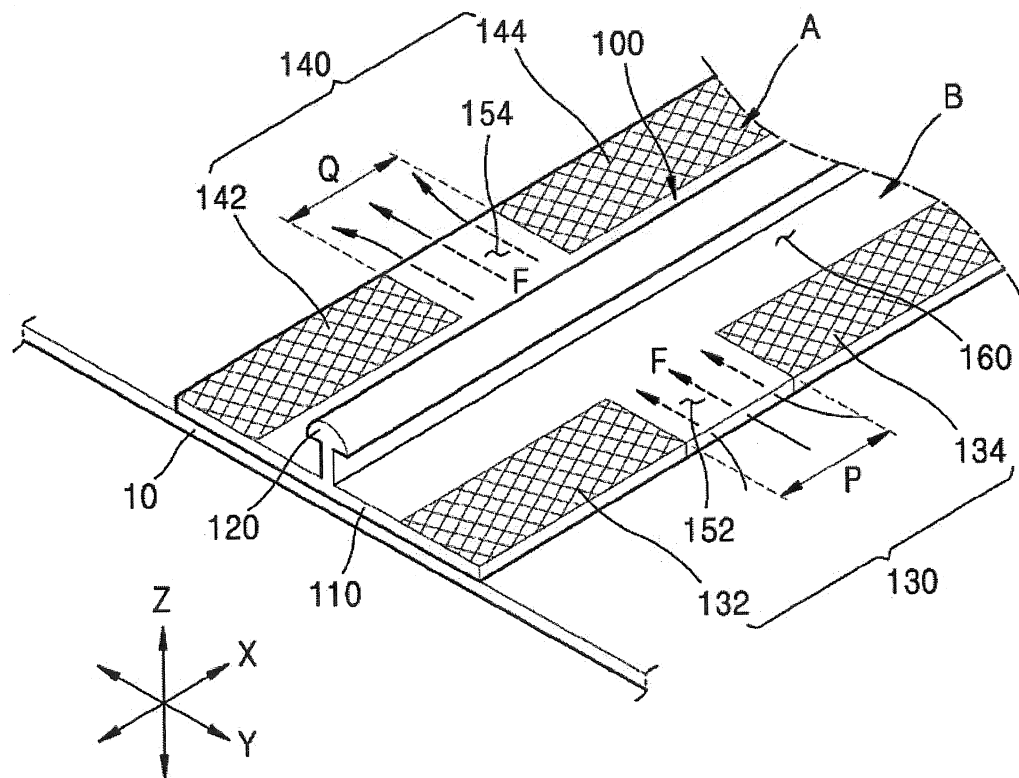
khía thứ hai được cung cấp tại phần cạnh của nó và được định vị ở trên khóa kéo.

9. Túi nấu theo điểm 1, trong đó:

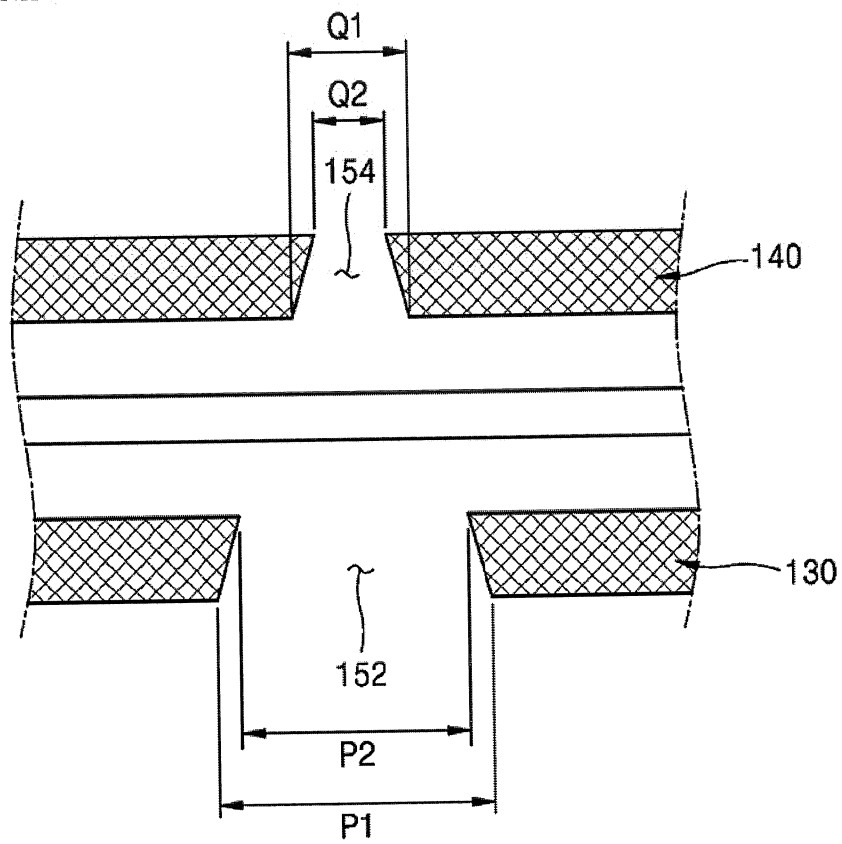
phần hàn kín được tạo thành bằng máy dập để truyền nhiệt cho tấm ở trạng thái trong đó bề mặt bên trong của tấm tiếp xúc gần với khóa kéo để cho tấm được gắn liền bằng nhiệt với khóa kéo, và

phần không hàn kín được tạo thành bằng cách đưa chi tiết cản nhiệt vào bên trong ít nhất một phần ở giữa máy dập và tấm để cản một phần nhiệt được truyền từ máy dập đến tấm.

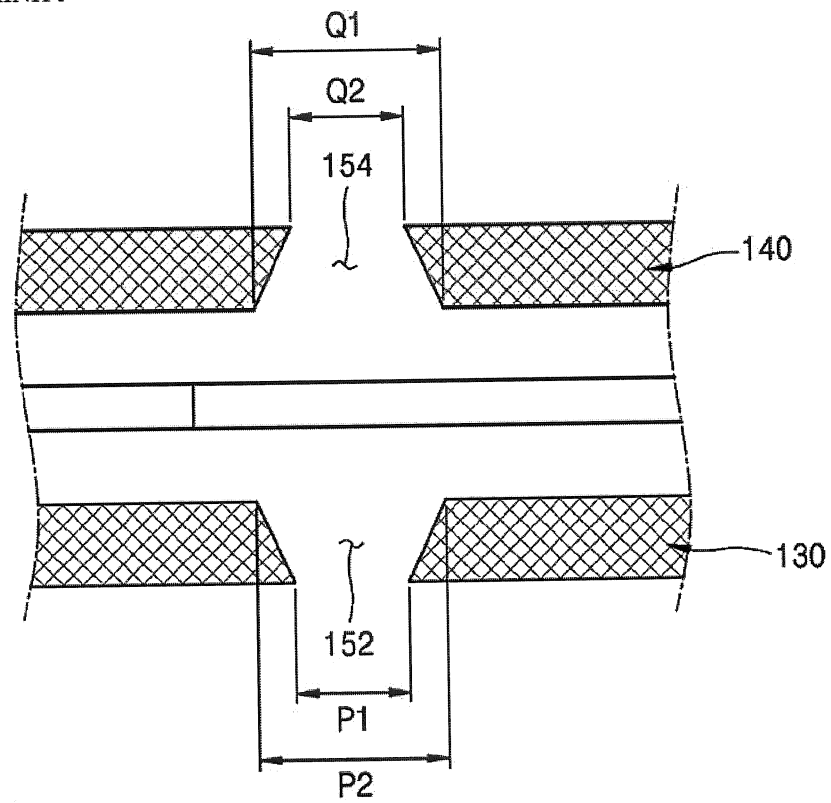
HÌNH 3



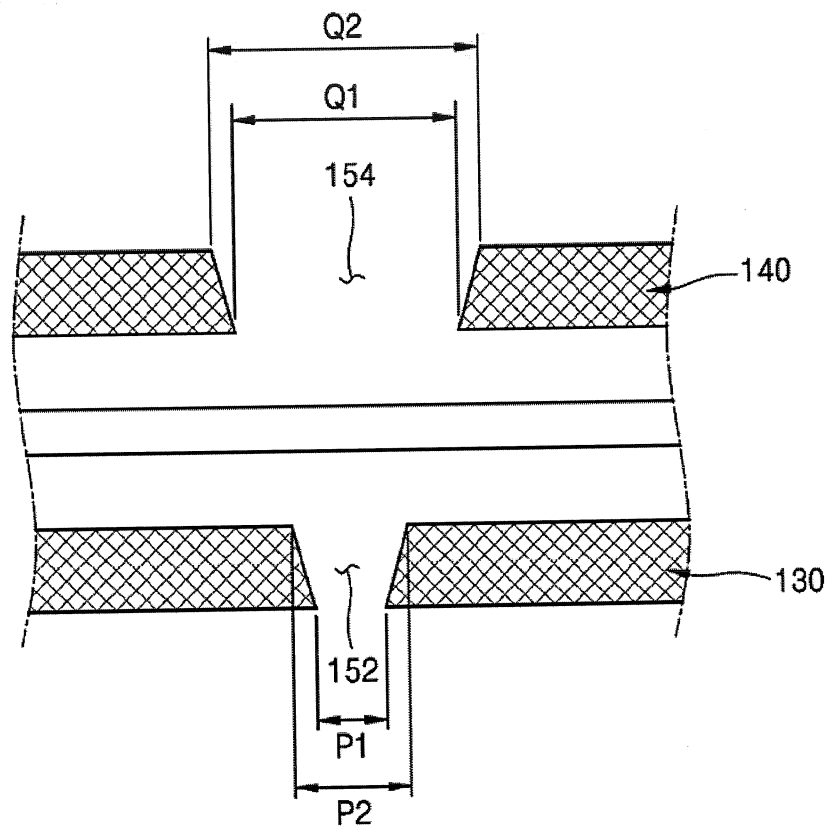
HÌNH 4



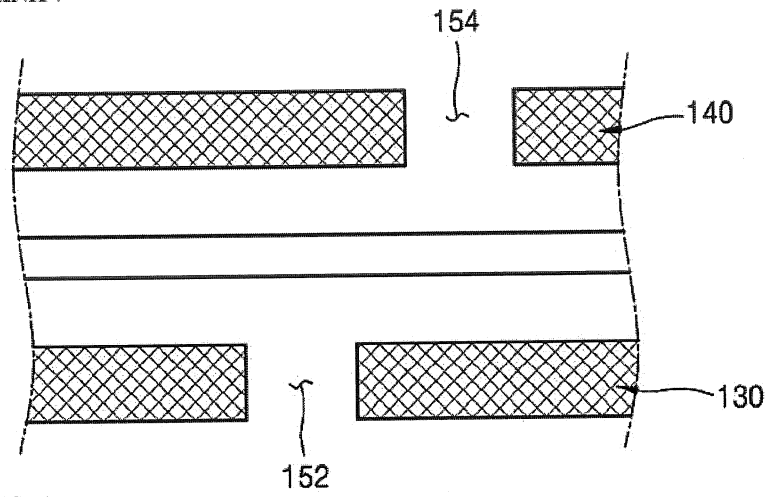
HÌNH 5



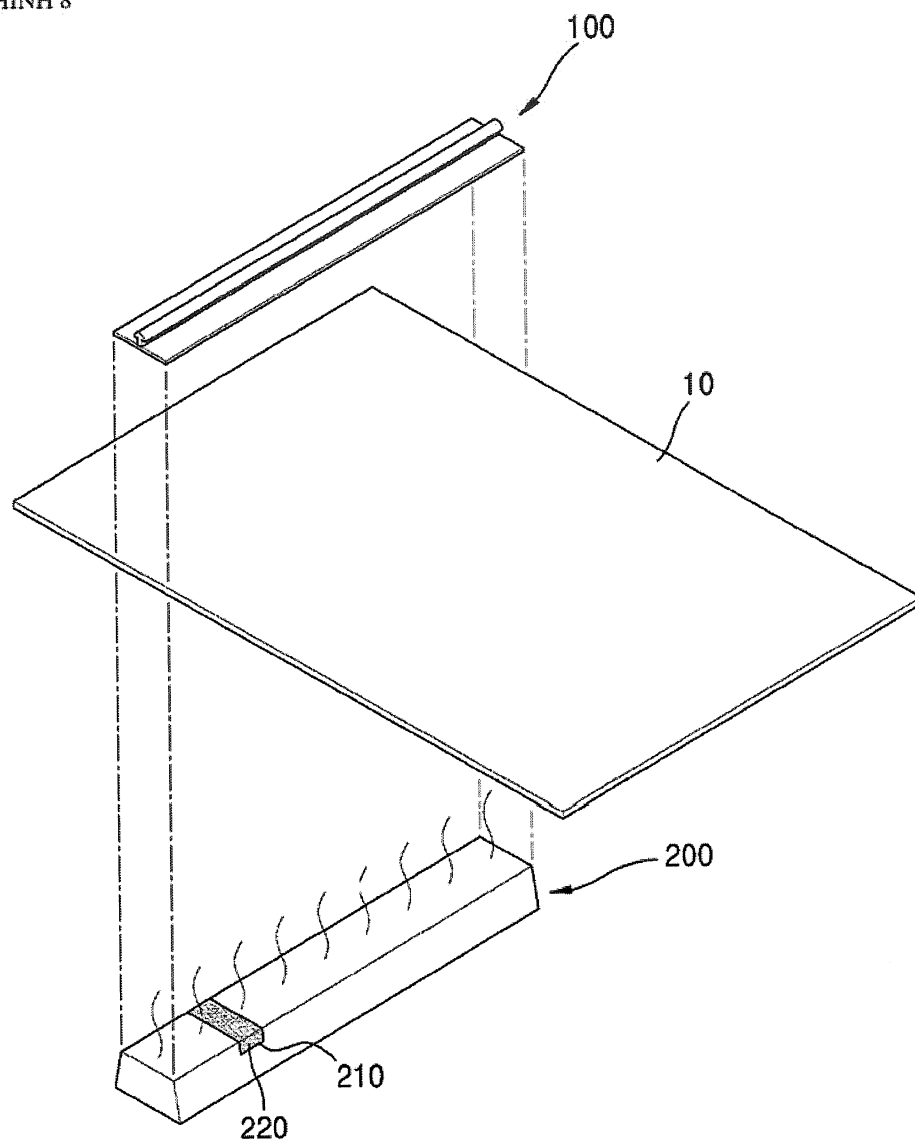
HÌNH 6



HÌNH 7



HÌNH 8



HÌNH 9

