



(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)



1-0043772

(51)^{2020.01} A47J 27/13; A47J 45/06; A47J 36/06

(13) B

(21) 1-2022-00313

(22) 17/07/2020

(86) PCT/US2020/042498 17/07/2020

(87) WO 2021/011859 21/01/2021

(30) 16/513,966 17/07/2019 US

(45) 25/03/2025 444

(43) 25/07/2022 412A

(73) LAGOM KITCHEN COMPANY (US)

3924 Tuller Avenue, Culver City, CA 90230, United States of America

(72) TEHRANI, Amir (US); ROSNER, Zachary (US).

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

(54) BỘ DỤNG CỤ NẤU ĂN

(21) 1-2022-00313

(57) Sáng chế đề cập đến bộ dụng cụ nấu ăn bao gồm xoong nấu bao gồm bên trong, bên ngoài, thành bên của xoong và tay cầm dài kéo dài ra phía ngoài từ bên ngoài, vùng, và lỗ ở ít nhất một trong thành bên của xoong và vùng phía trên tay cầm dài.

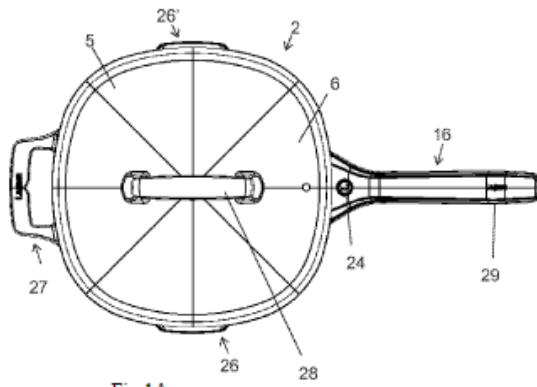


Fig.1A

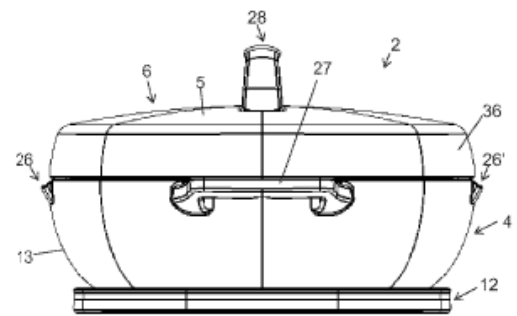


Fig.1B

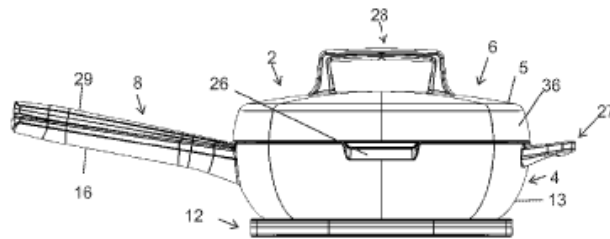


Fig.1C

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến lĩnh vực dụng cụ nấu ăn, và cụ thể hơn tới bộ dụng cụ nấu ăn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Dụng cụ nấu ăn thường công kênh và khó cất giữ, đặc biệt là khi muốn chế biến nhiều loại món ăn khác nhau. Để có thể nấu nhiều món ăn chế biến khác nhau, thường cần đến nhiều dụng cụ nấu ăn khác nhau, chủ yếu được bán một cách độc lập. Thường thì, các dụng cụ nấu ăn độc lập và khác nhau này không kết hợp tốt với các dụng cụ nấu ăn khác.

Ví dụ, khi nấu các loại rau củ có thể cần đến chảo, vung, xẻng nấu để thao tác với sản phẩm thực phẩm trong quá trình nấu, giá đỡ thìa để giữ xẻng nấu không nằm trên mặt bàn khi không sử dụng, và có thể là nồi hấp, nồi hơi kép hoặc tương tự.

Do đó, điều cần thiết là phải có bộ dụng cụ nấu ăn linh hoạt và thích ứng được với nhiều môi trường nấu ăn khác nhau và có thể thực hiện nhiều chức năng chế biến ẩm thực khác nhau. Cũng cần là bộ dụng cụ nấu ăn chứa nhiều dụng cụ cần thiết và không cần đến các món đồ phụ trợ để sử dụng đúng với dụng cụ nấu ăn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế hướng tới bộ dụng cụ nấu ăn bao gồm xoong nấu, vung, và tùy ý xẻng nấu. Bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế tùy ý có thể còn bao gồm xoong phụ, giá ba chân và/hoặc các món đồ thành phần khác để hỗ trợ cho công việc nấu ăn khác nhau.

Xoong nấu theo sáng chế tốt hơn bao gồm đáy và các thành bên kéo dài lên trên từ đáy, với bên trong và bên ngoài. Xoong nấu có thể được làm từ một vật liệu hoặc có thể được làm ra từ vật liệu nhiều lớp, từ cùng một vật liệu hoặc nhiều vật liệu khác nhau ở bên trong và bên ngoài, và tùy ý có các lớp ở giữa. Ví dụ, vật liệu mạ có thể được sử dụng cho đáy của xoong nấu bao gồm một lớp đồng hoặc nhôm để giúp phân phối nhiệt đều khắp bên trong đáy của xoong nấu, đồng thời cung cấp một bề mặt nấu ăn thuận lợi ở bên trong của xoong nấu.

Tay cầm dài kéo dài từ thành bên của xoong nấu. Tay cầm dài tốt hơn bao gồm bề mặt, kênh, rãnh hoặc cấu trúc hỗ trợ khác trên bề mặt trên để chứa hoặc đỡ cán xẻng nấu và phần tử ăn khớp. Phần tử ăn khớp, tốt hơn về bản chất là phần kéo dài, chẳng hạn như chốt đỡ, chỗ lõm, lỗ, nam châm, phần tử mang từ tính hoặc tương tự, ăn khớp với phần tử ăn khớp tương ứng đối diện trên xẻng nấu, tốt hơn về bản chất là lỗ, chỗ lõm, phần kéo dài hoặc chốt đỡ, nam châm, phần tử mang từ tính hoặc tương tự, để giữ cho xẻng nấu ở vị trí mong muốn so với xoong nấu. Xẻng nấu tùy ý có thể có các chi tiết khác, chẳng hạn như vấu hãm, rãnh lõm hoặc tương tự, để định vị và giữ xẻng nấu trên xoong nấu. Theo một số phương án, tay cầm xoong nấu có thể tháo được, hoặc có phần tháo ra được, để thay thế nếu bị hư hỏng.

Xoong nấu còn bao gồm chỗ cắt khuyết dọc theo một phần của mép trên của thành bên ở vùng phía bên trên tay cầm. Kích thước của chỗ cắt khuyết này tốt hơn là phù hợp với kích thước của phần này của xẻng nấu tương ứng với thành khi xẻng nấu ăn khớp trên phần tử ăn khớp của xoong nấu. Theo đó, lưỡi xẻng nấu của xẻng nấu được giữ qua bên trong của xoong nấu, và cán xẻng nấu được giữ trên tay cầm dài của xoong nấu, khi xẻng nấu được gài lên xoong nấu.

Tốt hơn là, các mép trên của các thành bên của xoong nấu bao gồm một hoặc nhiều chỗ cắt khuyết bổ sung, tốt hơn là được liên kết với vôi rớt trên thành bên để rớt từ rãnh. Cụ thể hơn, vôi rớt để rớt chất lỏng ra tốt hơn là kéo dài ra ngoài từ chỗ cắt khuyết trên ít nhất mép trên của thành bên xoong nấu vuông góc với tay cầm.

Xoong nấu tốt hơn là còn bao gồm quai đỡ trên thành bên đối diện với tay cầm dài. Điều này tạo ra sự đỡ bổ sung để nâng hoặc rót xoong nấu bằng hai tay.

Vùng tốt hơn bao gồm bề mặt trên, núm vùng kéo dài lên trên từ bề mặt trên, gờ để định vị và giữ vùng trên xoong nấu, và tùy ý vành nhô xuống dưới xung quanh bề mặt trên. Khi vùng bao gồm vành, thì gờ có thể dưới dạng mép lõm trên vành, và khi vùng tương đối phẳng ở mép, thì gờ có thể nhô ra như một phần nhô từ bề mặt trong của vùng. Gờ trên vành tốt hơn là lắp vừa bên trong xoong nấu trong quá trình hoặc sử dụng hoặc bảo quản. Ngoài ra, bề mặt trong của phần trên cùng của vùng có thể được tạo kết cấu, để làm việc

như bề mặt nhỏ giọt tạo thuận lợi cho việc nhỏ giọt của phần ngưng từ bề mặt trong của phần trên cùng của vùng trở lại xoong nấu.

Khe hở được tạo ra dọc một phần của vùng, và tốt hơn là ở gờ của vùng, tương ứng kích thước với chỗ cắt khuyết trên mép của thành bên của xoong nấu, để cho phép xẻng nấu đi qua vào trong xoong khi ăn khớp với phần tử ăn khớp của xoong nấu với vùng đáy lên. Tuy nhiên, tốt nhất là xoong nấu và vùng được tạo dạng sao cho vùng có thể được đặt lên xoong nấu ở các vị trí khác nhau.

Ví dụ, cả xoong nấu và vùng đều có thể có hình dạng là hình vuông với các góc được làm tròn, sao cho vùng có thể được đặt lên xoong nấu với khe hở được thẳng hàng với vị trí bất kỳ trong số bốn vị trí. Theo cách khác, xoong nấu và vùng có thể có dạng tròn, tốt hơn bao gồm các chi tiết chỉ báo để xác định vị trí của khe hở của vùng trên xoong nấu.

Ở vị trí thứ nhất, khe hở ở trên vùng thẳng hàng với chỗ cắt khuyết ở trên thành của xoong nấu qua tay cầm dài. Ở vị trí này, khe hở ở trên vùng và chỗ cắt khuyết ở trên xoong nấu kết hợp tạo thành lỗ trong xoong nấu được đáy nắp mà xẻng nấu kéo dài khi xẻng nấu được gài lên xoong nấu. Khi ở vị trí này, gờ của vùng đóng kín các chỗ cắt khuyết rớt trên một hoặc cả hai thành bên vuông góc, hầu như đóng kín bộ dụng cụ nấu ăn nếu không nói là bít kín hoàn toàn.

Ở vị trí thứ hai, khe hở ở vùng được đặt thành hàng với chỗ cắt khuyết rớt trên xoong nấu vuông góc với tay cầm. Ở vị trí thứ hai này, khe hở ở trên vùng và chỗ cắt khuyết ở trên xoong nấu thẳng hàng để tạo thành lỗ mà các chất lỏng có thể được rót qua từ bộ dụng cụ nấu ăn với vùng đáy ở trên. Nếu chỗ cắt khuyết rớt cũng được tạo thành trên phía đối diện của xoong nấu vuông góc với tay cầm, vị trí vùng thứ tư thẳng hàng với chỗ cắt khuyết rớt đối diện.

Ở vị trí thứ ba, khe hở ở vùng được đặt thành hàng với một phần của xoong nấu không có rãnh, sao cho hầu như bít kín vùng trên xoong nấu mà không có xẻng nấu trên xoong nấu.

Xẻng nấu tốt hơn bao gồm lưỡi xẻng nấu và cán. Lưỡi xẻng nấu có thể là lưỡi xẻng nấu thích hợp bất kỳ phụ thuộc vào công việc nấu ăn cần thực hiện, bao gồm nhưng không

giới hạn ở dụng cụ đảo trộn, muôi, giao trộn, cái nạo, v.v., hoặc tập hợp của các dụng cụ có thể sử dụng thay đổi cho nhau với dụng cụ nấu ăn. Cán xẻng nấu tốt hơn là được tạo dạng sao cho nó kết hợp với cán của xoong nấu, ví dụ có thể được nhận trên bề mặt trên của tay cầm xoong nấu, để gài hoặc nằm trên tay cầm.

Phần tử hợp tác ăn khớp trên cán xẻng nấu, nằm gần đầu lưỡi xẻng nấu, gần đầu cuối, hoặc ở giữa, kết hợp với phần tử ăn khớp trên xoong nấu để sắp thẳng và duy trì xẻng nấu trên xoong nấu. Các phần tử hợp tác có thể là các chi tiết vật lý, như các chốt đỡ, các vấu hãm, các chỗ lõm, các lỗ, các kênh hoặc tương tự, hoặc các phần tử ăn khớp hợp tác khác như, ví dụ, các phần tử mang từ tính, để định vị chính xác xẻng nấu trên tay cầm xoong nấu. Các phần tử ăn khớp bổ sung cũng có thể được kết hợp vào xẻng nấu, nếu muốn, ví dụ, vấu hãm trên đáy của cán xẻng nấu tức là được định vị để nằm gần thành phía bên trong của xoong nấu khi các phần tử hợp tác ăn khớp.

Theo một số phương án, bộ dụng cụ nấu ăn có thể bao gồm xoong phụ, như nồi hấp, nồi hơi kép, v.v.. Xoong phụ tốt hơn bao gồm đáy, thành bên bao quanh đáy và một hoặc nhiều chân để nâng xoong phụ khỏi đáy trong của xoong nấu, trong đó hình dạng của xoong phụ nói chung phù hợp với hình dạng của xoong nấu. Khi xoong phụ là nồi hấp, thì các lỗ có thể có mặt qua ít nhất một phần của đáy và/hoặc thành bên, bao gồm nhưng không giới hạn ở một hoặc nhiều hàng các lỗ dọc theo một hoặc nhiều thành và kiểu mẫu của các lỗ trên đáy. Xoong phụ có thể còn được bố trí các tay cầm để tạo thuận lợi cho xoong phụ so với bộ dụng cụ nấu ăn.

Thành bên của xoong phụ tốt hơn là còn bao gồm chỗ cắt khuyết cho xẻng nấu kéo dài vào bên trong của xoong phụ khi xoong phụ được đặt trong xoong nấu, xẻng nấu được đặt trên xoong nấu và vùng được gài khớp. Điều này không chỉ cho phép đặt xẻng nấu trên dụng cụ nấu ăn khi nấu ăn, mà còn toàn bộ bộ dụng cụ nấu ăn để cất giữ. Tất nhiên, thành bên của xoong phụ không cần có chỗ cắt khuyết nếu nó đủ ngắn, ví dụ, nếu xẻng nấu nằm phía trên thành bên khi xẻng nấu được đặt trên xoong nấu với xoong phụ trong đó và vùng được gài khớp.

Theo một số phương án, bộ dụng cụ nấu ăn có thể còn bao gồm giá ba chân. Giá ba chân được ưu tiên bao gồm bề mặt trên và bề mặt dưới. Theo một phương án được ưu tiên,

bề mặt trên của giá ba chân thường theo các đường viền của đáy ngoài của xoong nấu, hơi nhô lên cạnh của xoong nấu, để tạo ra một bề mặt lõm để tối thiểu hóa sự dịch chuyển của xoong nấu trên giá ba chân. Bề mặt dưới tốt hơn là phẳng, để đặt trên kệ bếp hoặc bàn.

Trong phương án được ưu tiên nhất, giá ba chân được làm từ gỗ, polyme chịu nhiệt độ cao hoặc vật liệu thích hợp khác, và có thể được sử dụng làm thớt. Bề mặt trên lõm xuống có thể được sử dụng khi cắt thực phẩm như thịt để tạo ra nước ép, nơi nước ép sẽ không chảy ra khỏi bề mặt trên, hoặc giá ba chân có thể được lật ngược lại với bề mặt dưới phẳng quay lên trên để tạo ra bề mặt cắt phẳng cho việc chế biến thực phẩm.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn thông qua việc đọc phần mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó các số chỉ dẫn giống nhau để chỉ các bộ phận giống nhau. Tuy nhiên các hình vẽ này được đưa ra chỉ mang tính chất để minh họa các phương án được ưu tiên của sáng chế mà không giới hạn sáng chế dưới bất hình thức nào.

Fig.1A là hình chiếu từ trên xuống của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế ở cấu hình đóng kín của nó.

Fig.1B là hình chiếu từ phía trước của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế ở cấu hình đóng kín của nó.

Fig.1C là hình chiếu cạnh của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế ở cấu hình đóng kín của nó.

Fig.1D là hình vẽ phối cảnh của một cấu hình khác của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế ở cấu hình đóng kín.

Fig.1E thể hiện cấu hình khác của bộ dụng cụ nấu ăn trên Fig.1D ở vị trí thứ hai.

Fig.1F thể hiện cấu hình khác của bộ dụng cụ nấu ăn trên Fig.1D ở vị trí thứ ba.

Fig.2A là hình vẽ các chi tiết rời của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.2B là hình vẽ chi tiết rời một cấu hình khác của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.3A là hình chiếu từ trên xuống của xoong nấu của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.3B là hình chiếu từ dưới lên của xoong nấu của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.3C là hình chiếu từ trên xuống của một cấu hình khác của xoong nấu của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.3D là hình chiếu từ dưới lên của một cấu hình khác của xoong nấu của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.4A là hình vẽ phối cảnh của vùng của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.4B là hình chiếu từ dưới lên của vùng của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.4C là hình vẽ phối cảnh từ dưới lên của vùng của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.4D là hình vẽ phối cảnh từ dưới lên của một cấu hình khác của vùng của bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.5A là hình vẽ phối cảnh của xoong phụ dùng cho bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.5B là hình vẽ phối cảnh của một cấu hình khác của xoong phụ dùng cho bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh của giá ba chân dùng cho bộ dụng cụ nấu ăn theo sáng chế.

Fig.7A là hình vẽ phối cảnh của xeng nấu dùng cho bộ dụng cụ nấu ăn thể hiện các bộ phận thành phần của nó.

Fig.7B là hình vẽ phối cảnh của một cấu hình khác của xeng nấu dùng cho bộ dụng cụ nấu ăn thể hiện các bộ phận thành phần của nó.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần mô tả dưới đây của phương án ưu tiên để mô tả sáng chế mà không giới hạn phạm vi của sáng chế.

Sáng chế hướng tới bộ dụng cụ nấu ăn 2. Bộ dụng cụ nấu ăn 2 này bao gồm xoong nấu 4, vung 6, và tùy ý xẻng nấu 8. Bộ dụng cụ nấu ăn 2 có thể còn bao gồm một hoặc nhiều xoong phụ 10, giá ba chân 12 và/hoặc các bộ phận hỗ trợ tương tự.

Xoong nấu 4 có thể có chức năng như bất kỳ nồi nấu thích hợp nào bao gồm nồi, chảo, chảo lớn, lò nướng kiểu Hà Lan, chảo nướng, chảo rang, nồi áp suất, nồi kho, nồi hầm, nồi nấu chậm, và nồi tương tự, với đáy 9 và thành bên liên tục 13. Xoong nấu 4 có thể làm từ bất kỳ loại vật liệu nào bao gồm thép không gỉ, thép cacbon, đồng, gang, nhôm đúc, nhôm tráng men, hợp kim, silicat, gốm sứ, hợp kim, composit hoặc vật liệu nhiều lớp, cũng như kết hợp của các vật liệu này hoặc các vật liệu khác, và nồi tương tự. Theo một phương án được ưu tiên, xoong nấu 4 được làm từ nhôm đúc.

Xoong nấu 4 có thể có bất kỳ dung tích thích hợp nào như nằm trong khoảng từ 0,25 qt (0,24 l) đến bốn mươi qt (37,87 l), tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0,5 qt (0,47 l) đến hai mươi qt (18,93 l), tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ một qt (0,95 l) đến mười qt (9,46 l), và tốt nhất là nằm trong khoảng từ ba qt (2,84 l) đến tám qt (7,57 l).

Xoong nấu 4 tốt hơn bao gồm bên trong và bên ngoài, như được thể hiện trên các Fig.3A và Fig.3B, với các cấu hình khác được thể hiện trên Fig.3C và Fig.3D. Các cấu hình khác được thể hiện ở đây và trong suốt toàn bộ phần mô tả minh họa các thành phần của bộ dụng cụ nấu ăn có các hình dạng khác nhau so với các cấu hình được đánh số, nhưng mặt khác vẫn có chức năng giống như những cấu hình được đánh số (số chỉ dẫn). Để thuận tiện cho việc mô tả và tránh đánh số hai lần, các cấu hình khác sẽ được tham chiếu chung và không được đánh số chỉ dẫn, cần hiểu rằng các số chỉ dẫn liên quan đến các dấu hiệu cấu trúc trong các cấu hình được đánh số có thể áp dụng cho các cấu hình khác. Bên trong có thể bao gồm lớp phủ chống dính, bao gồm, ví dụ, polytetrafluoroethylen (PTFE), perfluoroalkoxy ancan (PFA), polystyren của mangan oxit, polystyren của kẽm oxit, silan được flo hóa, v.v., như đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Bên trong, và cụ thể là bề mặt dưới bên trong, có thể cũng được tạo kết cấu bề mặt, nếu mong muốn, bao gồm các chi tiết như các đường thẳng, các gờ, các đường kẻ ô, các đường tròn đồng tâm, v.v..

Như được thể hiện trên Fig.3B, với một cấu hình khác trên Fig.3D, bề mặt dưới bên ngoài 18 của xoong nấu 4 có thể là phẳng hoặc được tạo mẫu hoa văn với các chi tiết lồi

hoặc lõm, và có thể bao gồm một hoặc nhiều lớp vật liệu để cải thiện phân bố nhiệt ở bề mặt dưới bên trong của xoong nấu 4.

Tay cầm dài 16 tốt hơn là kéo dài từ thành bên 13 của xoong nấu 4. Tay cầm dài 16 có thể có bất kỳ hình dạng phù hợp nào và có thể làm từ bất kỳ loại vật liệu nào, tuy nhiên tốt hơn là tay cầm dài được làm từ vật liệu chịu nhiệt bao gồm gỗ, thép không gỉ, silicon, polyme nhiệt độ cao, thép cacbon, đồng, gang, nhôm đúc, nhôm tráng men, hợp kim, v.v., và tổ hợp của các vật liệu này.

Bề mặt trên của tay cầm dài được ưu tiên 16 tốt hơn bao gồm bề mặt chứa hoặc rãnh 20 dọc theo ít nhất một phần chiều dài của nó để chứa cán xẻng nấu 29. Như được thể hiện trên Fig.2A, với một cấu hình khác được thể hiện trên Fig.2B, bề mặt chứa 20 tốt hơn là lõm, tạo độ âm về hình dạng hoặc độ cong của cán 29 của xẻng nấu 8. Tuy nhiên, bề mặt chứa 20 có thể có bất kỳ độ cong hoặc hình dạng thích hợp nào chừng nào nó cho phép cán xẻng nấu 29, và có thể một phần của lưỡi xẻng nấu 30 hoặc phần chuyển tiếp từ cán xẻng nấu 29 sang lưỡi xẻng nấu 30 của xẻng nấu 8, nằm trên đó.

Theo phương án được ưu tiên, tay cầm dài 16 của xoong nấu còn bao gồm phần tử ăn khớp 24, được thể hiện dưới dạng chốt đỡ, để ăn khớp với xẻng nấu 8 và giữ cho xẻng nấu 8 gài khớp đúng với xoong nấu 4. Phần tử ăn khớp 24 trên xoong nấu 4 kết hợp với phần tử ăn khớp hợp tác 22 trên xẻng nấu 8. Như được thể hiện, phương án được ưu tiên bao gồm lỗ 22 trên xẻng nấu 8 để nhận chốt đỡ 24 trên tay cầm dài 16 để định vị đúng xẻng nấu 8 trên xoong nấu 4. Tốt hơn là, chốt đỡ 24 có dạng hình trụ với lỗ 22 trên xẻng nấu 8 là hình khuyên, tuy nhiên chốt đỡ/lỗ có hình dạng thích hợp bất kỳ có thể được sử dụng.

Chỗ cắt khuyết 15 được tạo kiểu trên mép trên của một phần của thành bên 13 của xoong nấu 4 phía trên tay cầm dài 16 để cho phép lưỡi xẻng nấu 30 của xẻng nấu 8 kéo dài vào bên trong của xoong nấu 4 khi cán 29 của xẻng nấu 8 nằm trên tay cầm dài 16. Về vấn đề này, chỗ cắt khuyết 15 kết hợp với khe hở 14 trên vung 6, khi được định vị thẳng hàng một cách chính xác, để bít kín vung 6 trên xoong nấu 4 với xẻng nấu 8 nằm trên tay cầm dài 16 của xoong nấu. Do vậy, kích thước và hình dạng của chỗ cắt khuyết 15 trên xoong nấu 4, và khe hở 14 trên vung 6, tương ứng với kích thước và hình dạng của phần này của xẻng nấu 8 đi qua đó khi xẻng nấu 8 nằm trên tay cầm xoong nấu 16.

Xoong nấu được ưu tiên 4 còn bao gồm ít nhất một chỗ cắt khuyết bổ sung 17 ở mép trên của thành bên 13 của xoong nấu 4, kết thúc ở vòi rót nghiêng ra ngoài 26. Chỗ cắt khuyết bổ sung 17 tốt hơn là được đặt vuông góc với chỗ cắt khuyết 15 phía trên tay cầm dài 16 của xoong nấu, nói chung phù hợp với kích thước và hình dạng của chỗ cắt khuyết 15 phía trên tay cầm dài 16. Vòi rót 26 được làm thích ứng để rót chất lỏng ra khỏi xoong nấu 4, hoặc với vung 6 được lấy ra khỏi hoặc với vung 6 được đặt trên xoong nấu 4 theo cách thẳng hàng thích hợp, như được mô tả đầy đủ hơn dưới đây.

Theo phương án được ưu tiên trên Fig.3A, với một cấu hình khác được thể hiện trên Fig.3C, xoong nấu 4 có hai chỗ cắt khuyết bên 17 và 17' kết thúc ở các vòi rót nghiêng ra ngoài 26 và 26', mỗi vòi trên một phía của xoong nấu 4 vuông góc với chỗ cắt khuyết 15 được liên kết với tay cầm dài 16 của xoong nấu.

Xoong nấu được ưu tiên 4 còn bao gồm quai đỡ 27. Quai đỡ 27 này tốt hơn là được bố trí trên thành bên 13 của xoong nấu 4 đối diện với tay cầm dài 16, kéo dài ra phía ngoài từ thành bên 13, như được thể hiện trên các Fig.1A, Fig.1C, Fig.2A, Fig.2B và Fig.3A đến Fig.3D. Quai đỡ 27 có thể có hình dạng bất kỳ, nhưng tốt hơn là thường có “hình chữ U,” như được thể hiện, và có thể bao gồm logo dập nổi hoặc dập chìm.

Như được thể hiện trên các hình chiếu từ Fig.1A đến Fig.1D và trên Fig.2A và Fig.2B, vung 6 được thiết kế để nắp vừa xoong nấu 4 và xoong phụ 10, kể cả khi được cất giữ hoặc trong quá trình chế biến thực phẩm. Vung 6 có thể làm từ bất kỳ loại vật liệu nào bao gồm thép không gỉ, thép cacbon, đồng, gang, nhôm đúc, nhôm tráng men, silicat như thủy tinh, gốm sứ như sứ, và các tổ hợp, composít, và hợp kim của chúng. Tốt hơn là, vung 6 được làm từ cùng vật liệu với xoong nấu 4, và tốt nhất là nhôm đúc theo phương án này.

Vung 6 tốt hơn bao gồm bề mặt trên 5 và có thể bao gồm thành bên liên tục 36 bao quanh bề mặt trên 5, như được thể hiện trên các hình chiếu từ Fig.4A đến Fig.4D. Thành bên 36 có thể có bất kỳ độ sâu nào nhưng tốt hơn là có độ sâu phù hợp tạo thuận lợi cho nhiều phương pháp nấu khác nhau bao gồm xào, nấu áp suất, luộc, nướng, rán kỹ, quay, v.v.. Theo một phương án được ưu tiên, thành bên 36 phải đủ sâu để cho phép quay.

Gờ 38 tốt hơn là tạo thành mép lõm dọc theo ít nhất phần lớn đường kính trong hoặc chu vi trong của thành bên 36, như được thể hiện trên các Fig.4C và Fig.4D. Theo cách

khác, vung hầu như phẳng không có thành bên 36 có thể có gờ 38 kéo dài hướng xuống từ bề mặt dưới của vung 6. Trong cả hai trường hợp, gờ 38 tốt hơn là lắp vừa bên trong xoong nấu 4, như được thể hiện trên các hình chiếu từ Fig.1A đến Fig.1D và trên Fig.2A và Fig.2B. Gờ 38 của vung 6 có độ cao để đảm bảo lắp khít chặt của vung 6 trên xoong nấu 4, và xoong nấu 4 có thể có gờ ở bên trong của thành bên 13 để giúp định vị/đỡ vung 6 trên xoong nấu 4.

Mặt dưới của bên trong của vung 6 có thể bao gồm bề mặt nhỏ giọt 40 để hỗ trợ cho việc ngưng tụ cho chất lỏng mà sau đó nhỏ giọt trở lại xoong nấu 4 trong quá trình nấu. Bề mặt nhỏ giọt 40 tốt hơn bao gồm nhiều chỗ nhô lên như được thể hiện trên Fig.4B, tuy nhiên các dạng có thể là bất kỳ mẫu nhô lên hoặc lõm xuống trên bề mặt trên bên trong của vung 6, như được thể hiện trên Fig.4D, để thúc đẩy sự ngưng tụ và nhỏ giọt vào trong xoong nấu 4.

Quai 28 của vung 6 có thể kéo dài từ một phần của bề mặt trên 5 của vung 6 để cho phép vung 6 được nhấc ra khỏi xoong nấu 4. Tốt hơn là, quai 28 nằm ở giữa bề mặt trên 5 của vung 6, như được thể hiện trên các Fig.3A và Fig.3C. Quai 28 có thể là một chi tiết nhô lên trên, chẳng hạn như có dạng hình nấm hoặc chi tiết nhô lên được tạo dạng trang trí khác, hoặc quai “hình chữ U” để cầm những vung nặng hơn.

Khe hở 14 tốt hơn là được bố trí trên một phần của gờ 38 của vung 6, như được thể hiện trên Fig.4C và cấu hình khác trên Fig.4D. Khe hở 14 cho phép vung 6 được đặt trên xoong nấu 4 ở các vị trí khác nhau, mỗi một vị trí này tạo ra một chức năng khác nhau.

Ở vị trí thứ nhất, khe hở 14 trên vung 6 thẳng hàng với chỗ cắt khuyết 15 được liên kết với tay cầm dài 16 của xoong nấu để tạo ra lỗ mà xẻng nấu 8 kéo dài qua khi xẻng nấu 8 được gài khớp trên xoong nấu 4 và vung 6 được đặt trên xoong nấu 4. Ở vị trí này, bộ dụng cụ nấu ăn hầu như được bít kín hoàn toàn đồng thời xẻng nấu được gài khớp với xoong nấu và kéo dài qua lỗ.

Ở vị trí thứ hai, khe hở 14 trên vung 6 được đặt thành hàng với chỗ cắt khuyết bên 17 trên xoong nấu 4, tốt hơn là vuông góc với chỗ cắt khuyết 15. Ở vị trí thứ hai này, khe hở 14 trên vung 6 và chỗ cắt khuyết bên 17 trên xoong nấu 4 thẳng hàng để tạo thành lỗ để giải phóng hơi nước và chất lỏng được rót từ đó trong quá trình nấu với vung 6 nằm ở trên.

Dĩ nhiên, khi khe hở 14 trên vùng 6 thẳng hàng với chỗ cắt khuyết bên 17, và vùng 6 chỉ có một khe hở 14, thì gờ 38 trên thành 36 của vùng 6 đóng kín chỗ cắt khuyết 15, sao cho xẻng nấu 8 phải được tháo ra.

Ở vị trí thứ ba, khe hở 14 trên vùng 6 được đặt trên một phần của xoong nấu 4 nơi không có chỗ cắt khuyết 15 hoặc chỗ cắt khuyết bên 17, như một phần của xoong nấu 4 đối diện với chỗ cắt khuyết 15 phía trên tay cầm 27, để bít kín bộ dụng cụ nấu ăn 2. Ở vị trí này, gờ 38 trên thành 36 của vùng 6 đóng kín chỗ cắt khuyết 15 và chỗ cắt khuyết bên 17 bất kỳ vuông góc với chỗ cắt khuyết 15. Vị trí thứ ba tạo ra một môi trường hầu như được bít kín giữa vùng 6 và xoong nấu 4 để nấu ăn. Các hình chiếu từ Fig.1D đến Fig.1F minh họa các vị trí thứ nhất, thứ hai và thứ ba trong cấu hình khác của bộ dụng cụ nấu ăn trên Fig.1D và Fig.2B.

Khi chỗ cắt khuyết bên thứ hai 17' được đặt ở phía đối diện với chỗ cắt khuyết bên thứ nhất 17, thì vùng 6 có thể được đặt ở vị trí thứ tư, tương tự như vị trí thứ hai nhưng cho phép rót qua chỗ cắt khuyết bên thứ hai 17'.

Dĩ nhiên, vùng 6 và xoong nấu 4 có thể có số lượng cạnh bất kỳ, với các cách kết hợp khác nhau của các khe hở 14 và các chỗ cắt khuyết 15, 17, v.v., tạo ra các cách kết hợp khác nhau của các lỗ cho xẻng nấu 8, rót, thông khí, bít kín, v.v.. ngoài ra, vùng 6 có thể bao gồm các chỉ báo hoặc các phần tử vật lý để cho phép người dùng định vị đúng vùng 6 trên xoong nấu 4.

Xẻng nấu 8 thường bao gồm cán 29 và lưỡi xẻng nấu 30, như được thể hiện trên Fig.7A và cấu hình khác 7B. Như được mô tả trên, cán 29 tốt hơn là được định cỡ và được định dạng để chứa trong hoặc nằm trên tay cầm dài 16 của xoong nấu 4. Như được thể hiện trên Fig.7A, cán được ưu tiên 29 của cán xẻng nấu 29 có độ cong lồi khớp với rãnh 20 của tay cầm dài 16 có độ cong lõm tương ứng. Các phương án được ưu tiên khác bao gồm cán xẻng nấu phẳng 29 nằm trên bề mặt trên phẳng của tay cầm dài 16 của xoong nấu.

Lưỡi xẻng nấu 30 có thể là lưỡi xẻng nấu thích hợp bất kỳ phụ thuộc vào công việc nấu ăn cần thực hiện. Ví dụ, lưỡi xẻng nấu 30 có thể là dụng cụ đảo trộn, muôi, giao trộn, que đánh trứng, v.v., và có thể làm từ bất kỳ loại vật liệu nào bao gồm gỗ, polyme chịu nhiệt độ cao, nilông điền đầy thủy tinh, vật liệu đàn hồi dẻo nhiệt, silicon, thép không gỉ,

thép cacbon, đồng, gang, nhôm đúc, hợp kim, v.v., và tổ hợp của các vật liệu này, phù hợp cho môi trường nấu ăn.

Cán 29 có thể được tạo kiểu từ cùng vật liệu với lưới xeng nấu 30, với cán 29 và lưới xeng nấu 30 là một kết cấu liên khối liên tục, hoặc có thể được làm từ vật liệu thích hợp khác, bao gồm gỗ, thép không gỉ, silicon, polyme nhiệt độ cao, nilông điện thủy tinh, vật liệu đàn hồi dẻo nhiệt, thép cacbon, đồng, gang, nhôm đúc, nhôm tráng men, hợp kim, v.v., và tổ hợp của các vật liệu này. Theo cách khác, cán 29 và lưới xeng nấu 30 có thể được tạo thành từ các vật liệu khác nhau được kết nối để tạo thành xeng nấu 8.

Phương án được ưu tiên của bộ dụng cụ nấu ăn 2 có thể còn bao gồm xoong phụ 10. Xoong phụ 10 tốt hơn là được làm thích ứng để thực hiện thao tác nấu ăn kết hợp với xoong nấu 4. Ví dụ, xoong phụ 10 có thể tạo dễ dàng cho việc loại bỏ chất lỏng, thúc đẩy dòng không khí, kiểm soát nhiệt độ, v.v., và có thể là ở dạng nồi hấp, nồi hơi kép, lưới lọc, cái chao, v.v.. Xoong phụ 10 tốt hơn là có cùng hình dạng với xoong nấu 4, có thể có bất kỳ hình dạng thích hợp nào.

Như được thể hiện trên các Fig.2A và Fig.5A, với các cấu hình khác được thể hiện trên Fig.2B và Fig.5B, xoong phụ 10 tốt hơn là giỏ hấp. Xoong phụ 10 tốt hơn bao gồm bề mặt dưới 11 và thành bên 32 kéo dài lên trên từ bề mặt dưới 11. Bề mặt dưới được ưu tiên 11 của xoong phụ 10 hầu như phẳng, và xoong phụ 10 có thể có bất kỳ hình dạng và kích thước nào với điều kiện là nó phải vừa khít bên trong bộ dụng cụ nấu ăn 2, như được thể hiện trên các hình chiếu từ Fig.1 A đến Fig.1D và Fig.2A và Fig.2B. Tuy nhiên, xoong phụ 10 có thể làm từ bất kỳ loại vật liệu nào, xoong phụ 10 tốt hơn là được làm từ vật liệu thép không gỉ thích hợp, nhôm hoặc kim loại phù hợp khác, hoặc polyme nhiệt độ cao hoặc silicon khác.

Như sẽ thấy rõ, khi xoong phụ 10 là nồi hấp nó bao gồm nhiều lỗ 42, tốt hơn là ở bề mặt dưới 11 và theo một hoặc nhiều bề mặt của thành bên 32. Các lỗ 42 có thể được bố trí theo mẫu trang trí, mẫu trang trí như vậy được thể hiện trên Fig.2A và Fig.5A, tuy nhiên, các lỗ 42 phải có khả năng giữ được thực phẩm đang được hấp trong khi vẫn cho phép chất lỏng lưu thông.

Ngoài ra, xoong phụ được ưu tiên 10 dưới dạng nồi hấp, nồi hơi đôi hoặc tương tự, bao gồm một hoặc nhiều chân 34 kéo dài phía dưới bề mặt dưới 11 để giữ bề mặt dưới 11 của xoong phụ 10 bên trên đáy trong 9 của xoong nấu 4 trong quá trình nấu. Theo một phương án được ưu tiên, xoong phụ 10 có ba hoặc nhiều hơn ba chân, với bốn chân được coi là thích hợp hơn. Hơn nữa, xoong phụ được ưu tiên 10 cho phép xẻng nấu 8 được lắp trên xoong nấu 4 với xoong phụ 10 trong đó và vùng 6 trên đó, hoặc do thành bên đủ ngắn 32 sao cho xẻng nấu 8 nằm lên trên thành bên 32 hoặc cùng với việc sử dụng khe hở (không được thể hiện) ở thành bên 32 để chứa xẻng nấu 8.

Theo một số phương án, bộ dụng cụ nấu ăn 2 tùy ý còn bao gồm giá ba chân 12. Giá ba chân 12 có mặt trên và đáy, trong đó mặt trên tốt hơn là lõm và nói chung phù hợp với đáy bên ngoài của xoong nấu 4. Như được thể hiện trên các hình chiếu từ Fig.1A đến Fig.1D và Fig.2A và Fig.2B, xoong nấu 4 nằm trên mặt trên của giá ba chân 10 trong khi đáy của giá ba chân 10 nằm trên mặt trên kệ bếp, bàn hoặc tương tự. Theo một số phương án, bề mặt dưới của giá ba chân 10 hầu như phẳng và được làm từ vật liệu, như gỗ, polyme, thủy tinh, gốm sứ hoặc tương tự, có thể có chức năng như thớt.

Mặc dù các phương án làm ví dụ của sáng chế được mô tả và được minh họa cùng với các hình vẽ kèm theo, cần hiểu rằng các phương án này chỉ có tính chất minh họa và không giới hạn sáng chế. Do đó, sáng chế không bị giới hạn ở các kết cấu và bố trí cụ thể được thể hiện và được mô tả vì các phương án cải biến, thay đổi và/hoặc các phương án thay thế khác có thể được tạo ra bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này. Tất cả các phương án cải biến, thay đổi và/hoặc phương án thay thế dự định đều nằm trong phạm vi của sáng chế.

Thuật ngữ “bao gồm” như được sử dụng trong phần yêu cầu bảo hộ dưới đây là thuật ngữ chuyển tiếp có kết thúc mở dự định bao gồm các thành phần bổ sung không được nêu cụ thể ở trong yêu cầu bảo hộ. Cũng cần lưu ý rằng mọi dấu hiệu hay phần tử được xác định trong tài liệu này có thể cũng được loại trừ cụ thể dưới dạng dấu hiệu hoặc phần tử của một phương án của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ dụng cụ nấu ăn bao gồm:

xoong nấu bao gồm bên trong, bên ngoài, thành bên của xoong và tay cầm dài kéo dài ra bên ngoài từ bên ngoài;

vung;

lỗ giữa thành bên của xoong và vung; và

xẻng nấu bao gồm cán và lưỡi xẻng nấu,

trong đó cán xẻng nấu kết hợp với tay cầm dài của xoong nấu để cho phép cán xẻng nấu nằm trong mối quan hệ với tay cầm dài trên bên ngoài của xoong nấu trong khi lưỡi xẻng nấu nằm bên trong bên trong của xoong nấu khi vung nằm trên xoong nấu,

trong đó xẻng nấu kéo dài ra ngoài từ lỗ dọc theo tay cầm dài của xoong nấu; và

trong đó một trong số xẻng nấu và xoong nấu bao gồm phần tử ăn khớp nối tiếp thứ nhất bao gồm phần kéo dài, và bộ phận còn lại trong số xẻng nấu và xoong nấu bao gồm phần tử ăn khớp nối tiếp thứ hai bao gồm chỗ lõm hoặc lỗ được làm thích ứng để chứa phần kéo dài.

2. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1, trong đó vung bao gồm khe hở qua đó một phần của xẻng nấu được định vị khi bộ dụng cụ nấu ăn được đóng kín với xẻng nấu nằm trên tay cầm dài.

3. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1, trong đó thành bên của xoong bao gồm chỗ cắt khuyết bên trên tay cầm dài mà qua đó một phần của xẻng nấu được định vị khi bộ dụng cụ nấu ăn được đóng kín với xẻng nấu nằm trên tay cầm dài.

4. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1, trong đó vung bao gồm khe hở và thành bên của xoong bao gồm chỗ cắt khuyết bên trên tay cầm dài, khe hở và chỗ cắt khuyết được làm thích ứng để canh thẳng hàng để tạo ra lỗ mà qua đó một phần của xẻng nấu kéo dài khi bộ dụng cụ nấu ăn được đóng kín với xẻng nấu nằm tựa vào tay cầm dài.

5. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 4, trong đó xoong nấu còn bao gồm một hoặc nhiều chỗ cắt khuyết bên trên thành bên của xoong không phải bên trên tay cầm dài.

6. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 5, trong đó vùng được cấu hình để được đặt lên bộ dụng cụ nấu ăn ở một trong số ít nhất ba vị trí, các vị trí này bao gồm:

vị trí thứ nhất nơi khe hở trên vùng thẳng hàng với chỗ cắt khuyết trên thành bên của xoong;

vị trí thứ hai nơi khe hở ở trên vùng thẳng hàng với một trong số một hoặc nhiều chỗ cắt khuyết bên ở trên xoong nấu; và

vị trí thứ ba nơi chỗ cắt khuyết ở trên vùng thẳng hàng với một phần của xoong nấu mà không có chỗ cắt khuyết hoặc chỗ cắt khuyết bên.

7. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 5 còn bao gồm vòi rót liên kết với ít nhất một trong số một hoặc nhiều chỗ cắt khuyết bên.

8. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1, trong đó tay cầm dài bao gồm rãnh mà cán xẻng nấu nằm trong đó.

9. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 8, trong đó cán xẻng nấu có độ cong lồi và rãnh của tay cầm dài có độ cong lõm âm với độ cong lồi của cán xẻng nấu.

10. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1 còn bao gồm xoong phụ, xoong phụ bao gồm mặt đáy và thành bên kéo dài lên trên từ mặt đáy.

11. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1, trong đó xoong phụ bao gồm nồi hấp có nhiều lỗ trên một hoặc nhiều trong số mặt đáy và thành bên.

12. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 10, trong đó xoong phụ còn bao gồm một hoặc nhiều chân kéo dài từ mặt đáy để nâng mặt đáy của xoong phụ khỏi mặt đáy bên trong của xoong nấu.

13. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1 còn bao gồm bề mặt nhỏ giọt trên mặt dưới của vùng.

14. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1 còn bao gồm giá ba chân, giá ba chân có mặt trên và mặt dưới.

15. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 14, trong đó mặt trên của giá ba chân là lõm và lắp vừa đáy của xoong nấu.

16. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 14, trong đó giá ba chân bao gồm vật liệu được chọn từ nhóm bao gồm gỗ, polyme nhiệt độ cao, vật liệu chứa silicon và thủy tinh và được làm thích ứng để sử dụng làm thớt.

17. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1 còn bao gồm quai đỡ kéo dài ra ngoài từ xoong nấu đối diện với tay cầm dài.

18. Bộ dụng cụ nấu ăn theo điểm 1 trong đó phần tử ăn khớp nối tiếp liên kết với xẻng nấu nằm gần điểm nối của cán xẻng nấu và lưỡi xẻng nấu của xẻng nấu hơn là đầu của cán xẻng nấu.

1/10

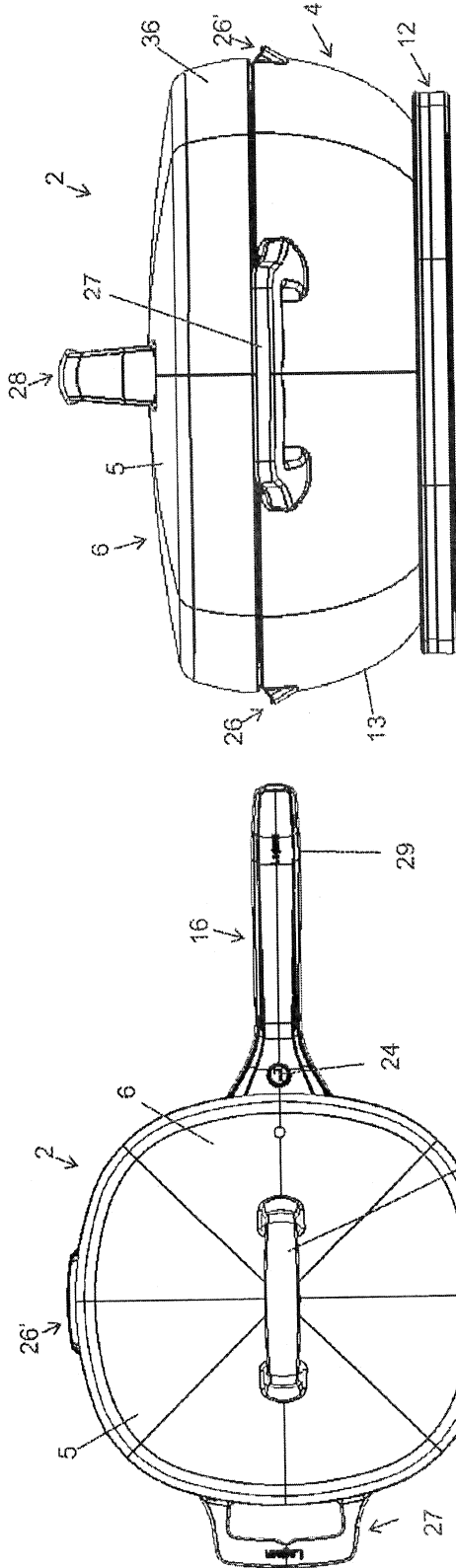


Fig. 1B

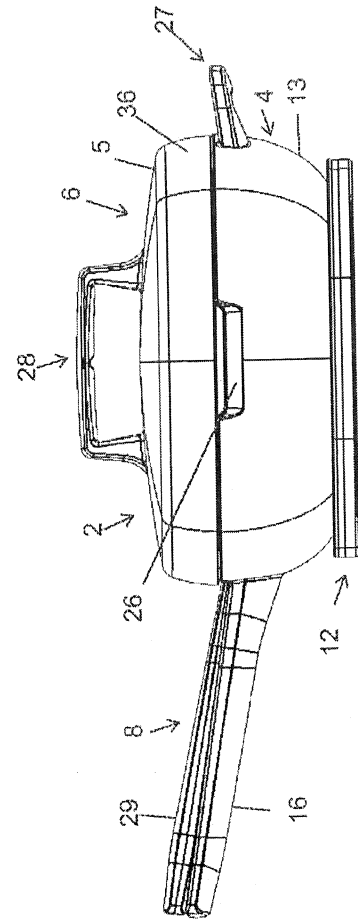


Fig. 1C

2/10

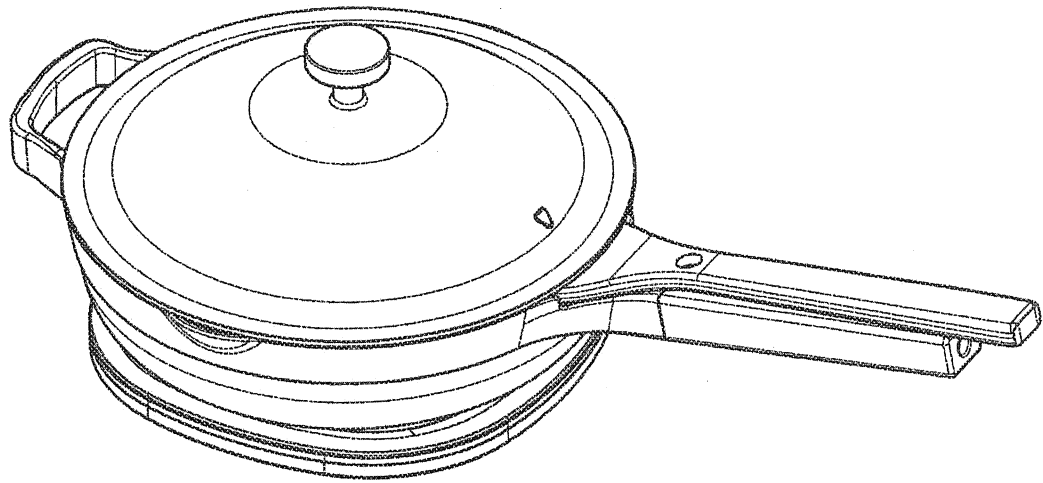


Fig. 1D

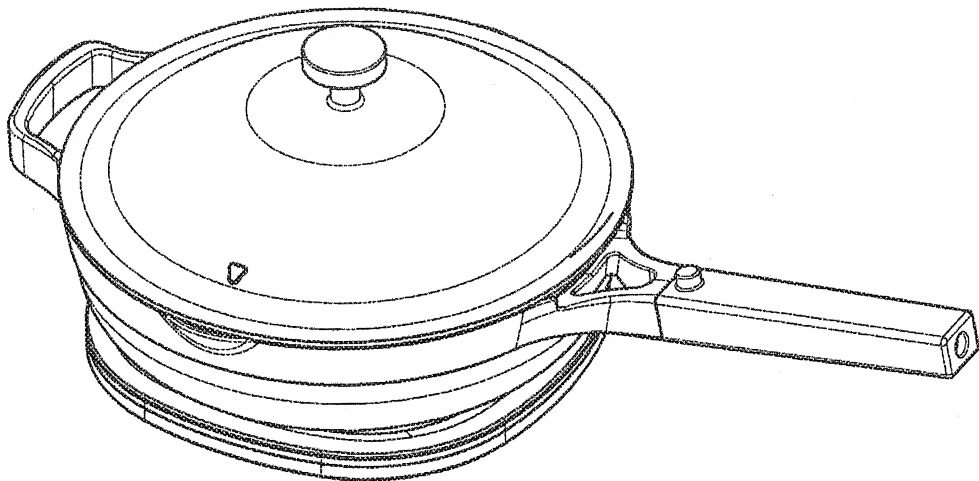


Fig. 1E

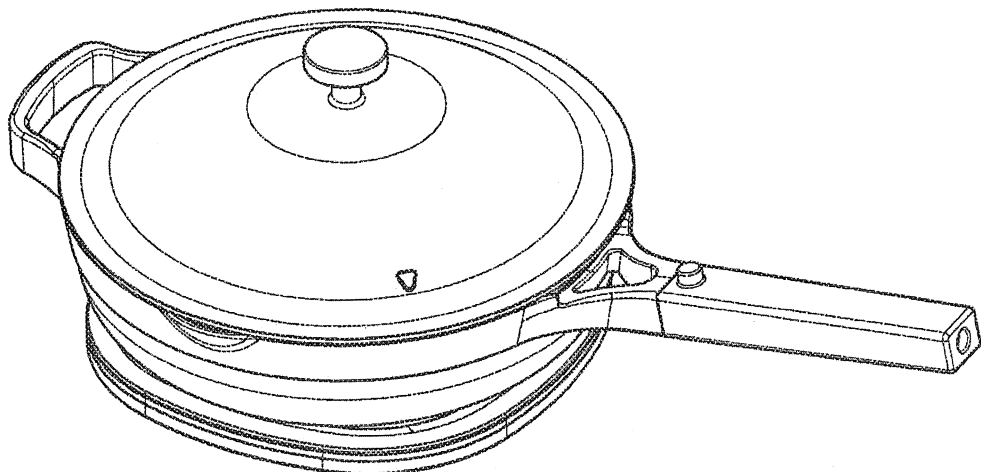


Fig. 1F

3/10

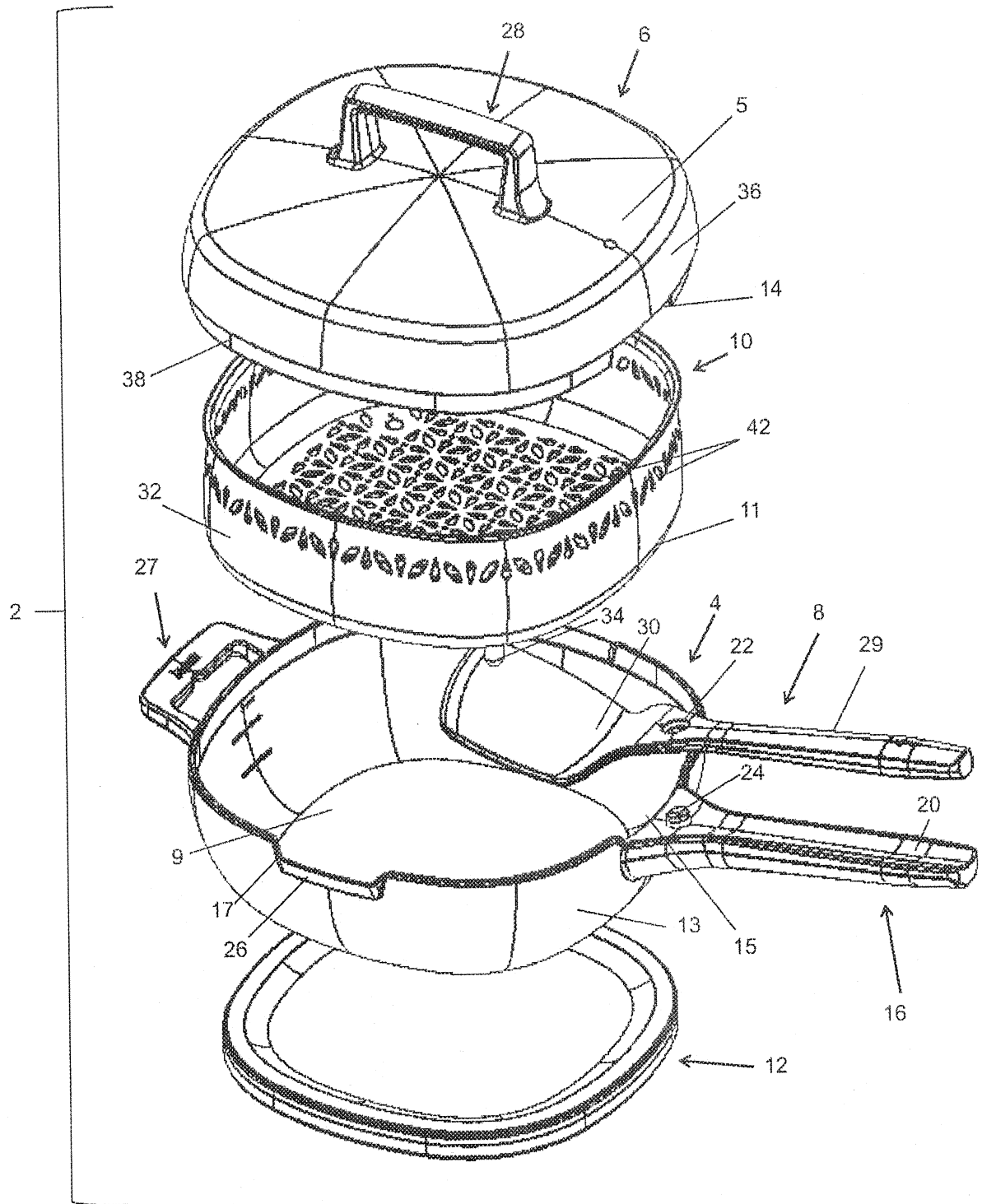


Fig.2A

4/10

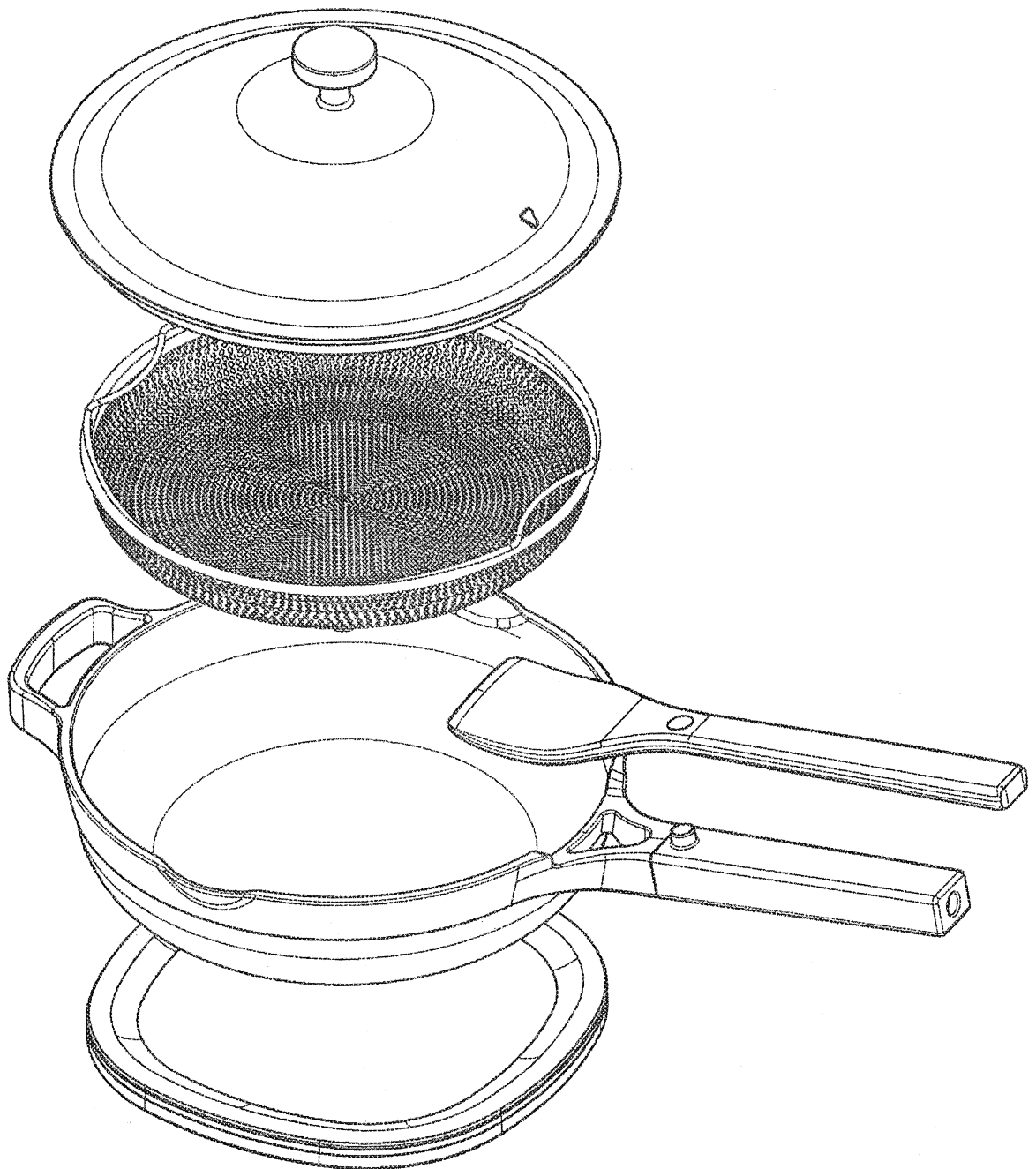


Fig.2B

5/10

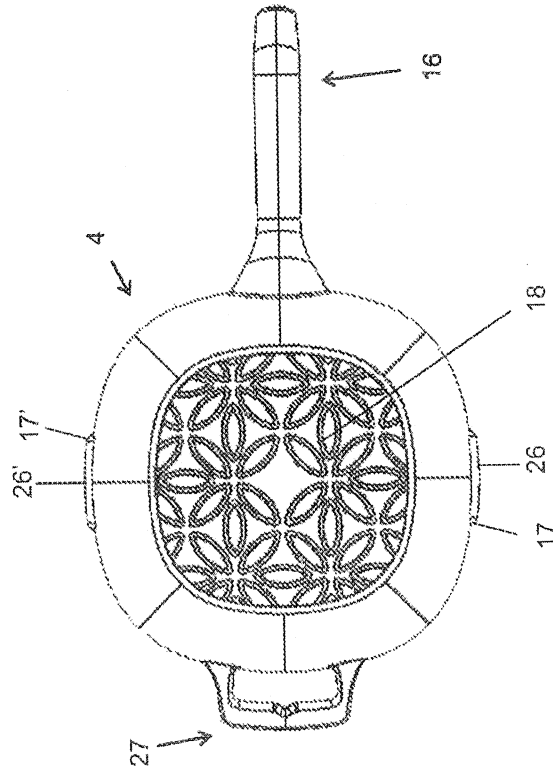


Fig. 3B

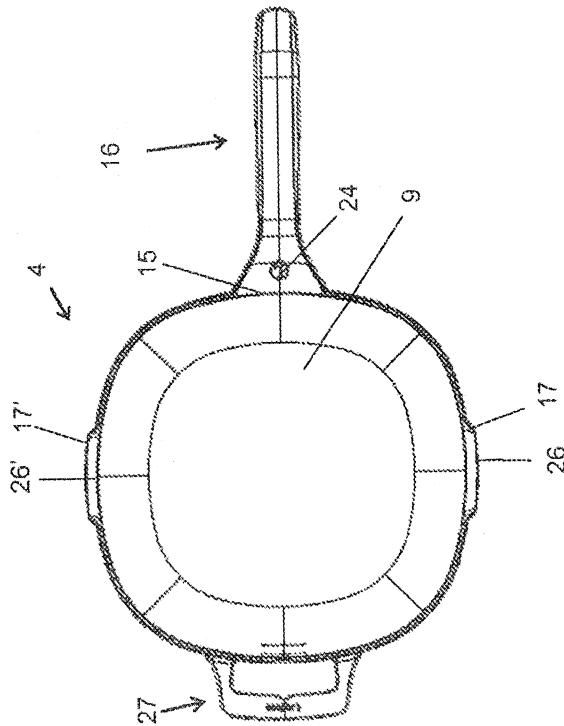


Fig. 3A

6/10

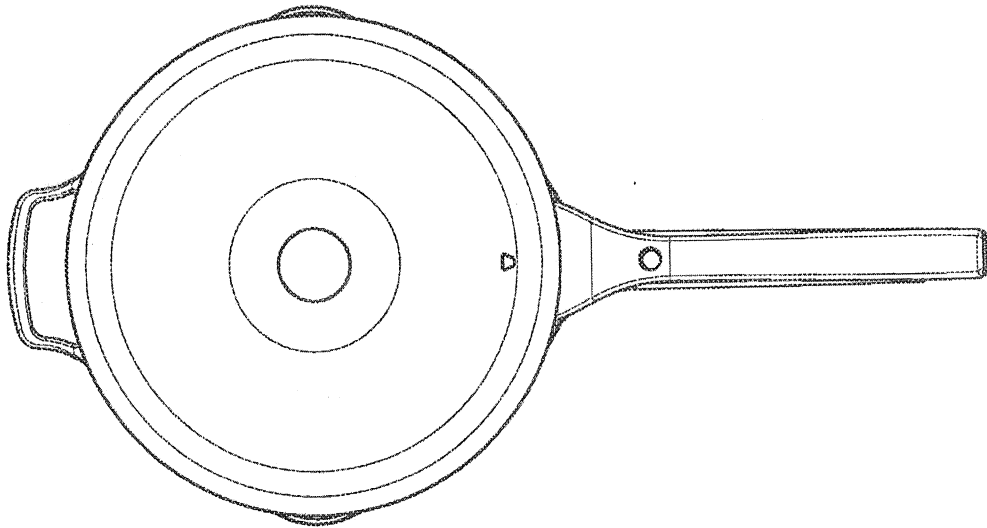


Fig.3C

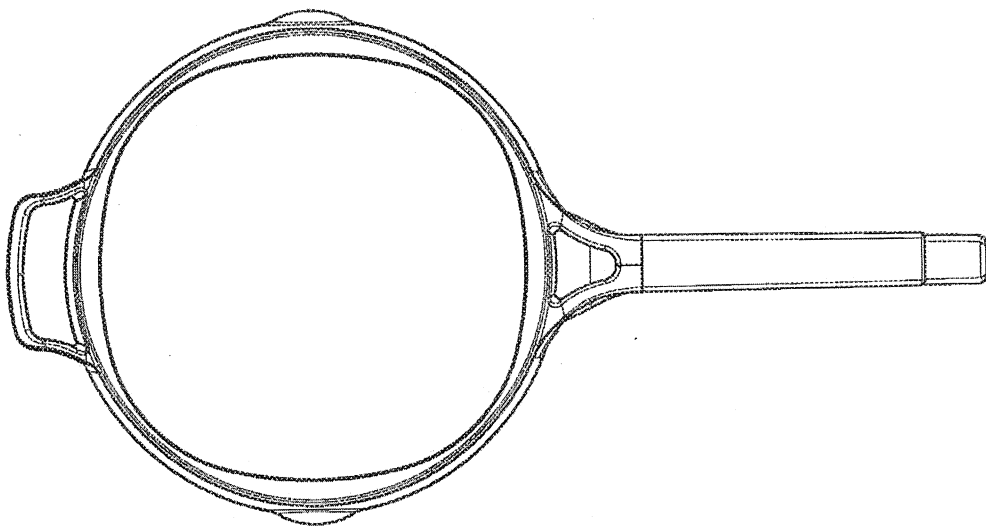


Fig.3D

7/10

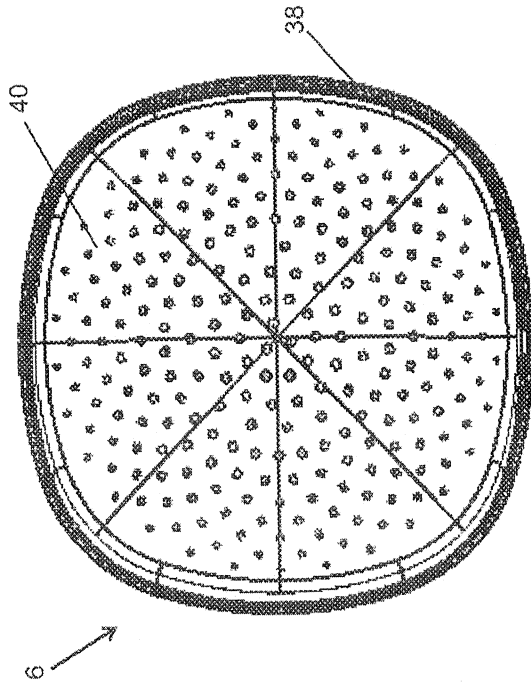


Fig. 4B

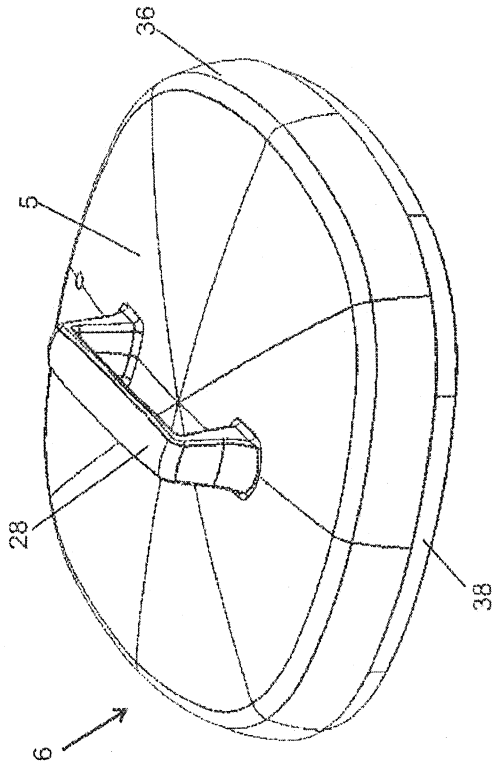


Fig. 4A

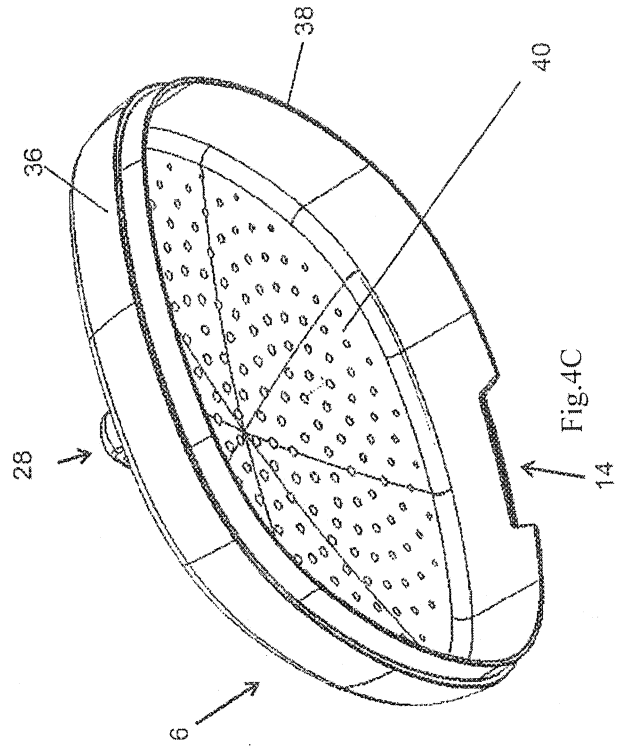


Fig. 4C

8/10

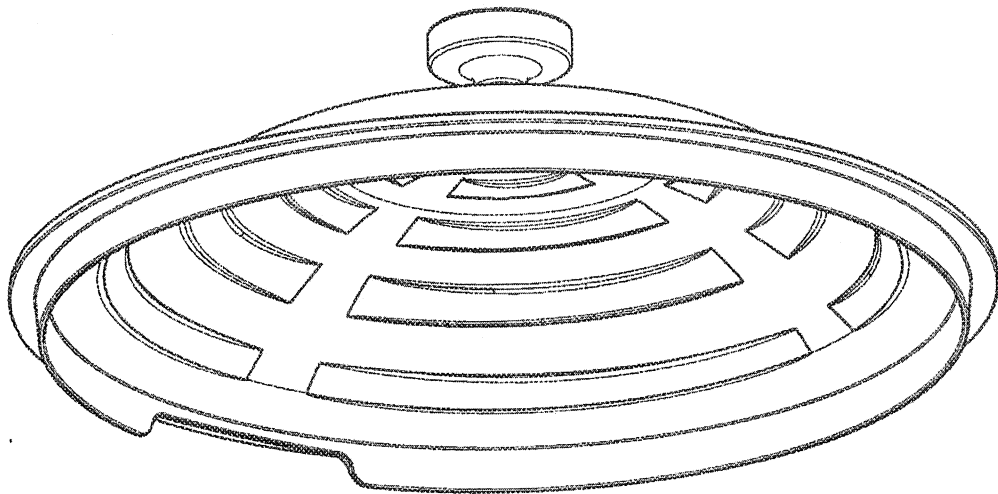


Fig.4D

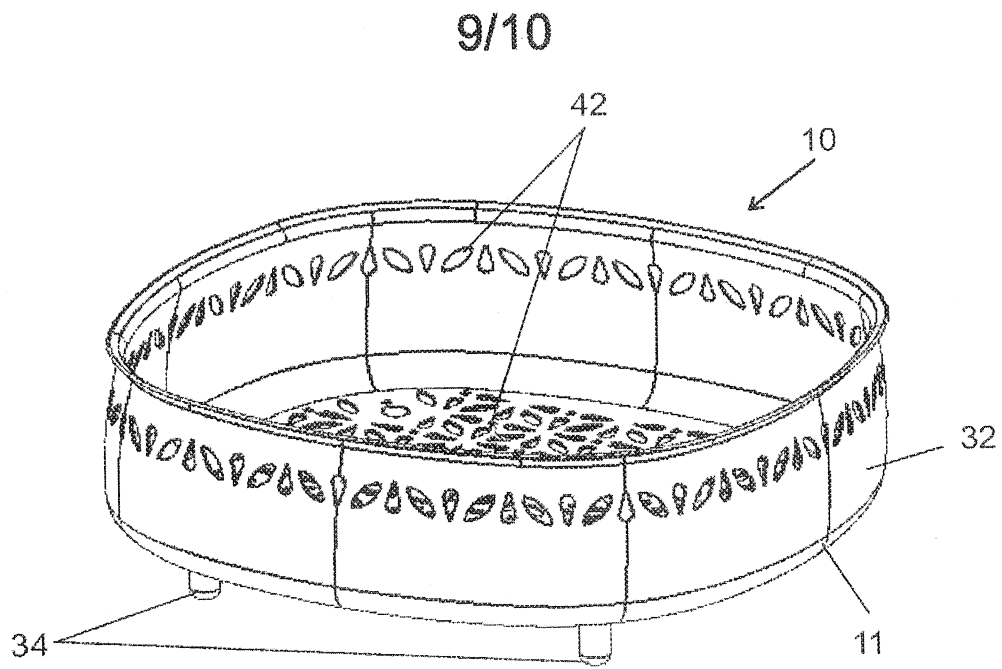


Fig. 5A

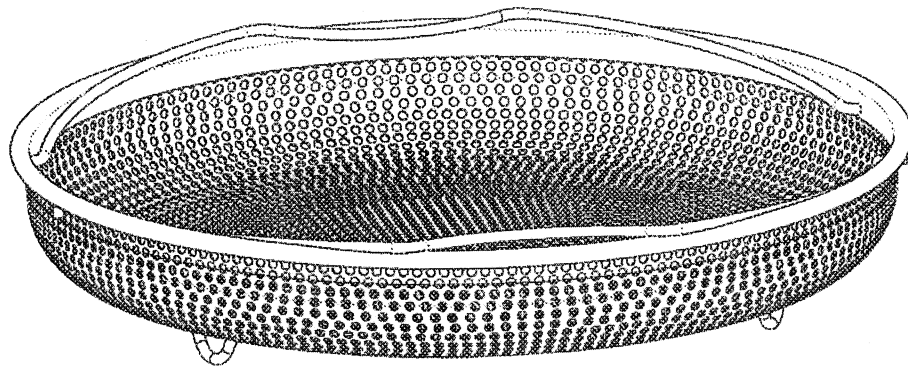


Fig. 5B

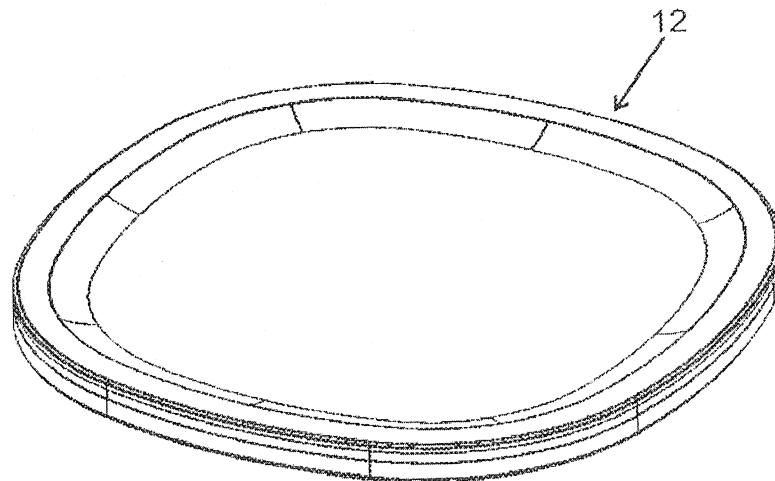


Fig. 5C

10/10

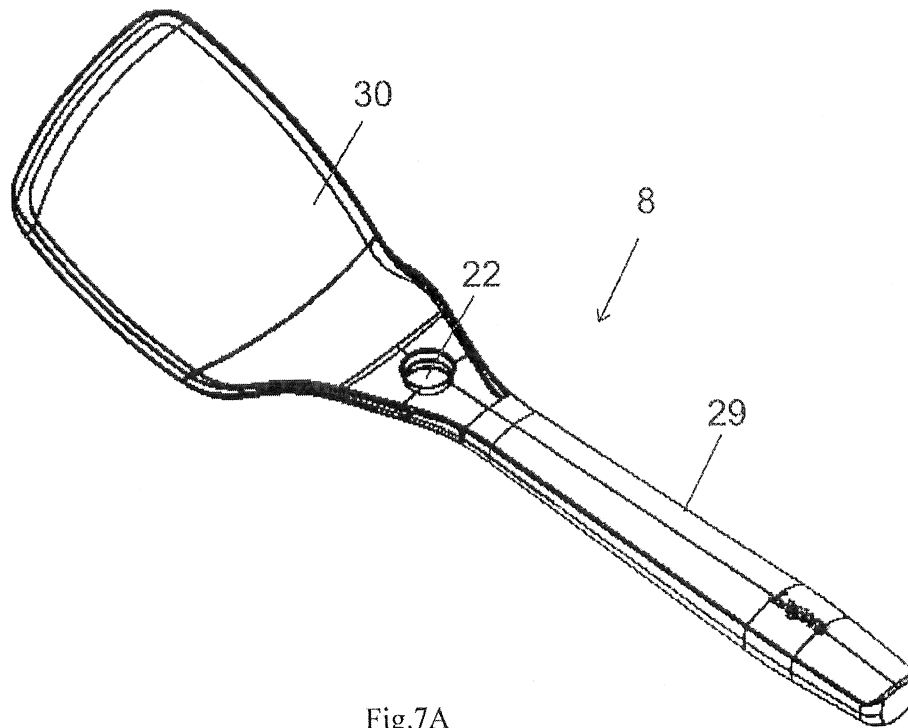


Fig. 7A

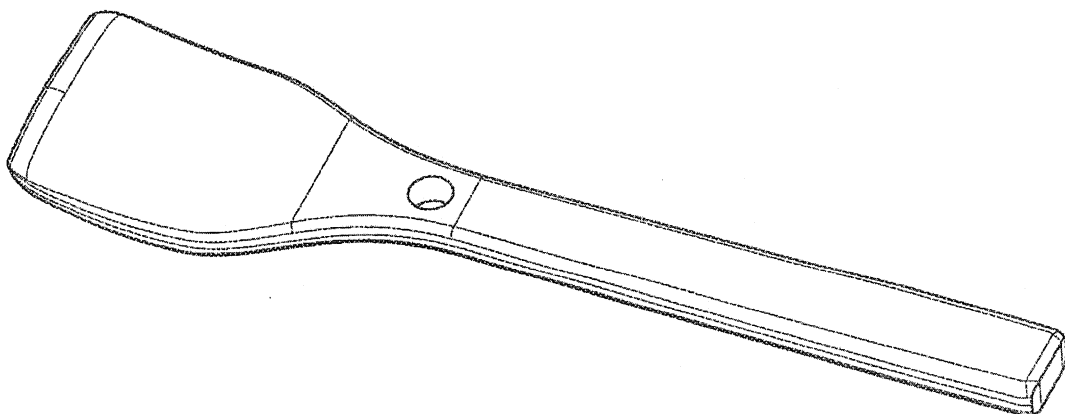


Fig. 7B