



(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)



1-0034268

(51)⁷ A47J 43/046; A47J 43/08; A47J 43/07 (13) B

(21) 1-2017-03086

(22) 15/02/2016

(86) PCT/KR2016/001468 15/02/2016

(87) WO 2016/129968 18/08/2016

(30) 10-2015-0022097 13/02/2015 KR; 10-2015-0096418 07/07/2015 KR; 10-2015-0102328 20/07/2015 KR; 10-2015-0112428 10/08/2015 KR; 10-2016-0012450 01/02/2016 KR

(45) 26/12/2022 417

(43) 25/10/2017 355A

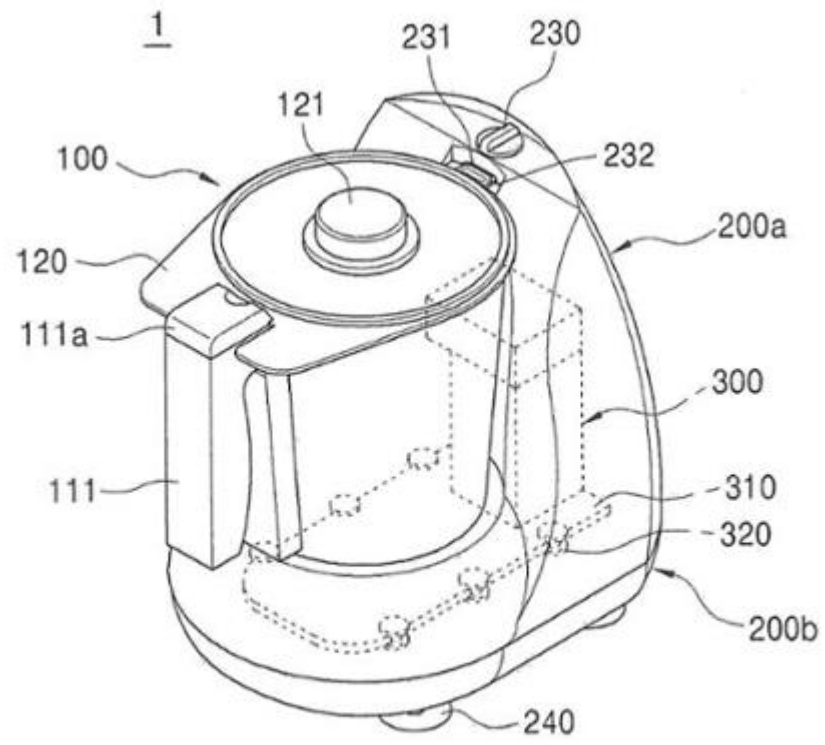
(76) KIM, Hong Bae (KR)

#410-501, Garam Maeul 4 Danji Apt. 70, Garam-ro, Paju-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

(74) Văn phòng Luật sư Ân Nam (ANNAM IP & LAW)

(54) THIẾT BỊ NẤU VÀ XỬ LÝ THỰC PHẨM

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị nấu và xử lý thực phẩm và cụ thể hơn là thiết bị nấu và xử lý thực phẩm để thuận tiện quản lý do môđun chứa để chứa nguyên liệu thực phẩm trong quá trình nấu được tạo ra có thể tháo rời khỏi môđun thân, làm tăng độ bền và hiệu quả của thiết bị do thiết bị được tạo kết cấu để loại bỏ nhiệt được sinh ra và bụi cacbon ra ngoài, trong khi làm giảm tiếng ồn và sự rung động, và cho phép việc nấu lần thứ hai riêng biệt bằng cách sử dụng hơi nước sinh ra trong khi nấu. Với mục đích này, thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế bao gồm: môđun chứa; môđun thân được tạo thành bằng cách lắp ghép thân phía trên và thân phía dưới; và môđun động cơ để truyền lực được sinh ra từ động cơ, trong đó môđun chứa được gắn kết theo cách có thể tháo rời trong khi ngăn sự rung lắc bằng các rãnh gắn của thân phía trên.



200 : 200a, 200b

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị nấu và xử lý thực phẩm và cụ thể hơn là thiết bị nấu và xử lý thực phẩm để thuận tiện quản lý do mô đun chứa để chứa nguyên liệu thực phẩm trong khi nấu được tạo thành theo cách thể tháo rời khỏi mô đun thân, làm tăng độ bền và hiệu quả của thiết bị do thiết bị được tạo kết cấu để loại bỏ nhiệt được sinh ra và bụi cacbon ra ngoài, trong khi làm giảm tiếng ồn và sự rung động, và cho phép việc nấu lần hai riêng biệt bằng cách sử dụng hơi nước sinh ra trong khi nấu.

Tình trạng kỹ thuật sáng chế

Thông thường, đậu phụ chứa các axit béo không no, là thực phẩm giàu protein ít calo và tạo ra cảm giác no lâu sau khi ăn, và do vậy, việc ăn đậu phụ là tốt cho người ăn kiêng. Ngoài ra, thành phần lecithin chứa trong đậu phụ bảo vệ thành dạ dày và làm cho dạ dày và ruột dễ chịu. Ngoài ra, thành phần oligosaccharit và thành phần chất xơ trong chế độ ăn kiêng thúc đẩy sự nhu động ruột và do đó giúp phòng ngừa chứng táo bón.

Đồ chứa như chảo và ấm được sử dụng để nấu nguyên liệu thực phẩm chẳng hạn như đậu tương, các loại hạt và trái cây khác để nấu chẳng hạn như món đậu phụ, cháo yến mạch, cơm, nước ép, sữa đậu nành, bã sữa đậu hoặc các món tương tự, và thiết bị xay và thiết bị nấu được sử dụng tách biệt trong quá trình nấu.

Mặt khác, khi nấu sữa đậu nành, đậu phụ, bã sữa đậu và các đồ tương tự theo phương thức truyền thống, việc nấu được thực hiện thủ công ở nhiều công đoạn, và do đó có nhược điểm là không thuận tiện và tốn nhiều thời gian.

Gần đây, các thiết bị nấu và thiết bị tương tự mà có thể thực hiện việc nấu một cách dễ dàng trong một thiết bị đã được phát triển và sử dụng ngay tại nhà. Các thiết bị như thiết bị để làm sữa đậu và đậu phụ gia đình được sử dụng để nấu dễ dàng trong một thiết bị tại nhà, thay cho việc nấu thông qua nhiều công đoạn thủ công khi nấu sữa đậu, đậu phụ, bã sữa đậu và nấu

các đồ tương tự.

Thiết bị nấu thông thường để nấu đậu phụ hoặc nấu các đồ tương tự như được mô tả ở trên được bộc lộ trong tài liệu Đăng ký giải pháp hữu ích Hàn Quốc số 20-0338580. Theo thiết bị thông thường được mô tả này, nguyên liệu thực phẩm được bổ sung vào phần chứa để nấu, nhiệt được cung cấp tại phần dưới hoặc bên trong phần chứa, và việc xay và nấu được thực hiện trong khi quay nguyên liệu bên trong phần chứa bằng lưỡi dao quay.

Tuy nhiên, theo thiết bị thông thường này, do bộ phận điện trường và bộ động cơ được kết hợp toàn bộ trong một thiết bị xử lý, sự không thuận tiện xảy ra trong quá trình lấy thực phẩm được nấu ra ngoài và có các dao động dữ dội trong khi nấu. Do vậy, có vấn đề mà lực để xay trong khi nấu bên trong là không được truyền chính xác và do đó sinh ra tiếng ồn nghiêm trọng.

Hơn nữa, khi thực phẩm được nấu, sự dao động do bộ động cơ dữ dội, lực xay nguyên liệu thực phẩm bên trong không được truyền chính xác và có nhiều tiếng ồn, do đó gây ra sự phiền nhiễu trong khi nấu.

Đồng thời, bộ động cơ thực hiện việc xay nguyên liệu thực phẩm bằng cách sử dụng lực từ lực quay của động cơ. Theo như động cơ dẫn động này, hầu như sử dụng các động cơ phổ biến mà có thể sử dụng dòng điện một chiều và dòng điện xoay chiều.

Những động cơ phổ biến này được sử dụng cho các mục đích khác nhau do chúng có thể quay dễ dàng với vận tốc cao và có hướng quay ổn định ngay cả khi tính phân cực của của điện áp thay đổi. Tuy nhiên, có nhược điểm trong đó số vòng quay không tải là cao, tiếng ồn điện và cơ học lớn và tuổi thọ ngắn.

Hơn nữa, khi cung cấp điện cho bộ chuyển mạch, bàn chải cacbon được sử dụng và lực ma sát với bộ chuyển mạch giảm tối thiểu, nhưng chúng bị mài mòn dần, gây nên sự sinh ra bụi cacbon.

Ngoài ra, do bộ động cơ sử dụng lực quay của động cơ dẫn trong khoảng không gian

giới hạn, sự sinh nhiệt do sự dẫn động của động cơ không thể tránh khỏi.

Do đó, nếu nhiệt và bụi cacbon sinh ra bởi động cơ không được loại bỏ ra ngoài một cách kịp thời, có khả năng nhiệt và bụi cacbon có thể gây ra sự hỏng hóc thường xuyên của thiết bị.

Cuối cùng, thiết bị theo lĩnh vực kỹ thuật trước đó có vấn đề là không thể tận dụng hơi nước theo cách loại bỏ hơi nước sinh ra trong quá trình xử lý thực phẩm ra bên ngoài.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Sáng chế được thực hiện để giải quyết các vấn đề được đề cập ở trên. Mục tiêu thứ nhất của sáng chế là tối đa hóa sự thuận tiện cho người sử dụng bằng cách bố trí độc lập mô đun chứa nồi nấu và mô đun động cơ để truyền lực sử dụng mô đun thân.

Mục tiêu thứ hai của sáng chế là ngăn ngừa hoặc làm giảm tiếng ồn và dao động của dụng cụ nấu bằng cách sử dụng phần rãnh lắp và phần chống rung, và tối đa hóa độ bền của thiết bị bằng cách loại bỏ nhiệt và bụi cacbon được sinh ra bằng cách sử dụng quạt đẩy xả và nắp động cơ có kênh ống dẫn.

Mục tiêu thứ ba của sáng chế là cải thiện tính ổn định của thiết bị bằng cách tạo ra chốt liên kết sao cho điện có thể được cung cấp chỉ khi mô đun chứa được gắn vào mô đun thân.

Mục tiêu thứ tư của sáng chế là có thể tháo lưỡi dao quay ra dễ dàng và an toàn thuận tiện cho việc rửa và tái sử dụng hơi nước sinh ra trong quá trình nấu, bằng cách nấu thực phẩm mới.

Giải pháp kỹ thuật

Để đạt được mục tiêu trên, sáng chế đề xuất thiết bị nấu và xử lý thực phẩm bao gồm: mô đun chứa có lưỡi dao quay để xay nguyên liệu thực phẩm được chứa trong khoang không gian bên trong; mô đun thân được tạo thành bằng sự lắp ghép thân phía trên để đỡ mô đun chứa và thân phía dưới ăn khớp với thân phía trên; và mô đun động cơ được gắn bằng khuôn đế trên

bề mặt khoảng không gian bên trong của môđun thân và truyền lực sinh ra từ động cơ động cơ đến bộ phận truyền lực để làm quay lưỡi dao quay.

Hơn nữa, môđun chứa được gắn kết theo cách có thể tháo rời trong khi ngăn sự rung lắc bằng rãnh gắn của thân phía trên và môđun động cơ được tạo kết cấu sao cho làm giảm dao động và tiếng ồn bằng phần chống rung.

Đồng thời, rãnh gắn bao gồm rãnh gắn bên ngoài được tạo thành trên mặt bên của thân phía trên có hình dạng và kích thước tương ứng sao cho có thể gắn kết với bề mặt bên ngoài của môđun chứa và rãnh gắn phía dưới được tạo thành trên phần phía dưới của thân phía trên có hình dạng và kích thước tương ứng sao cho có thể gắn với đầu phía dưới của môđun chứa.

Trong khi đó, phần chống rung bao gồm phần chống rung thứ nhất mà được chèn vào trong rãnh chống rung được tạo thành dọc theo bề mặt tiết diện ngoài của khuôn đế, cố định xuyên qua bộ phận ghép chống rung và được lắp đặt giữa khuôn đế và thân phía dưới; và phần chống rung thứ hai mà được tạo thành nhô ra hướng xuống dưới trong khi xuyên qua và khớp vào bề mặt phía dưới của thân phía dưới.

Ngoài ra, môđun động cơ bao gồm quạt đẩy xả thứ nhất được lắp đặt trên hộp động cơ và tạo thành dòng gió xoáy trong khoảng không gian bên trong của hộp động cơ bằng cách dẫn động và nắp động cơ có quạt đẩy xả trên đó và được tạo thành có các kênh ống dẫn thông với lỗ xả được tạo thành trên một bên của thân phía trên dẫn dòng không khí đi ra ngoài.

Theo đó, nhiệt và bụi cacbon được sinh ra bởi động cơ được loại bỏ ra bên ngoài và nếu cần thiết, quạt đẩy xả thứ hai còn lắp đặt tại đầu của kênh ống dẫn.

Mặt khác, sáng chế còn bao gồm nồi hấp được gắn vào phần phía trên của môđun chứa và thực hiện việc nấu ngoài việc nấu trong môđun chứa bằng cách sử dụng hơi nước khuếch tán.

Ưu điểm của sáng chế

Như được mô tả ở trên, thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế có hiệu quả làm

tối ưu hóa sự thuận tiện cho người sử dụng bằng cách bố trí độc lập môđun chứa đế nấu và môđun động cơ để truyền lực bằng cách sử dụng môđun thân.

Ngoài ra, thiết bị nấu và xử lý thực phẩm có hiệu quả ngăn ngừa hoặc làm giảm tiếng ồn và rung động của dụng cụ nấu bằng cách sử dụng phần rãnh lắp và phần chống rung, và tối đa hóa độ bền của thiết bị do loại bỏ nhiệt và bụi cacbon được sinh ra bằng cách sử dụng quạt đẩy xả và nắp động cơ có kênh ống dẫn.

Hơn nữa, thiết bị nấu và xử lý thực phẩm có hiệu quả cải thiện tính ổn định của thiết bị bằng cách tạo ra chốt liên kết sao cho điện chỉ có thể được cung cấp khi môđun chứa được gắn vào môđun thân.

Ngoài ra, thiết bị nấu và xử lý thực phẩm có hiệu quả là có thể tháo lưỡi dao quay ra dễ dàng và an toàn thuận tiện cho việc rửa và tái sử dụng hơi nước sinh ra trong quá trình nấu, bằng cách nấu thực phẩm mới.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình phối cảnh minh họa thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

FIG.2 là hình minh họa sự tháo rời của môđun chứa và môđun thân của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

FIG.3 là hình chiếu mặt cắt minh họa thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

FIG.4 là hình chiếu tách ra từng phần của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

FIG.5 và FIG.6 là các hình minh họa môđun chứa của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

FIG.7 là hình minh họa bộ điều chỉnh xay được lắp ghép lưỡi dao quay của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

FIG.8 là hình chiếu mặt cắt minh họa thân phía dưới và môđun động cơ của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

FIG.9 là hình minh họa phần chống rung thứ nhất của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm

theo sáng chế.

FIG.10 là hình chiếu mặt cắt minh họa một phần môđun động cơ của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

FIG.11 là hình minh họa trạng thái bao gồm môđun nấu bằng hơi nước của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

FIG.12 hình chiếu tách ra từng phần minh họa môđun nấu bằng hơi nước của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, các phương án ưu tiên của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết với tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Đầu tiên, FIG.1 là hình phối cảnh minh họa thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế. FIG.2 minh họa sự tháo rời của môđun chứa và môđun thân. FIG.3 là hình chiếu mặt cắt minh họa thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế. FIG.4 là hình chiếu tách ra từng phần của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế. FIG.5 và FIG.6 là các hình minh họa môđun chứa của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

Như được minh họa trong các hình vẽ, thiết bị nấu và xử lý thực phẩm 1 theo sáng chế được tạo kết cấu sao cho hoạt động xay sử dụng lưỡi dao quay 140 và hoạt động nấu sử dụng bộ gia nhiệt (A) có thể được sử dụng đồng thời khi nấu thực phẩm hoặc đồ uống sử dụng nguyên liệu thực phẩm như là đậu nành, các loại hạt và trái cây khác để nấu món đậu phụ, cháo yến mạch, nấu cơm, nước ép, sữa đậu nành, bã sữa đậu và các món tương tự.

Với mục đích này, thiết bị nấu và xử lý thực phẩm 1 theo sáng chế bao gồm môđun chứa 100, môđun thân 200 và môđun động cơ 300.

Ngoài ra, thiết bị còn bao gồm nồi hấp (FIG.11, 400) gắn kết theo cách có thể tháo rời vào phần phía trên của môđun thân 200 nếu cần thiết.

Cụ thể, môđun chứa 100 có phần không gian bên trong và trong đó có lưỡi dao quay 140 để xay nguyên liệu thực phẩm trong không gian bên trong.

Môđun thân 200 được tạo thành bằng việc ghép thân trên 200a để đỡ theo cách có thể tháo rời cho môđun chứa 100 và thân dưới 200b được liên kết vào đó, và có khoảng không gian bên trong với kích thước mà có thể chứa môđun động cơ trong đó.

Ngoài ra, môđun động cơ 300 được gắn và cố định bằng khuôn đế 310 trong khoảng không gian bên trong của môđun thân 200 và truyền lực được sinh ra từ động cơ (M) đến bộ phận truyền lực 390, nhờ đó làm quay lưỡi dao quay 140 của môđun chứa 100.

Đồng thời, môđun chứa 100 được gắn kết theo cách có thể tháo rời trong khi ngăn sự rung lắc vào rãnh gắn 210 và 220 của thân phía trên 200a và môđun động cơ 300 được tạo kết cấu sao cho làm giảm dao động và tiếng ồn bằng phần chống rung 240.

Ngoài ra, nồi hấp (400 theo FIG.11) được gắn vào phần phía trên của môđun chứa chứa 100 và có thể nấu thực phẩm hoặc đồ uống riêng biệt bằng cách sử dụng hơi nước khuếch tán trong quá trình nấu nguyên liệu thực phẩm ngoài việc nấu trong môđun chứa 10.

Theo các FIG.1 đến FIG.6, cấu trúc của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm 1 theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Tốt hơn là, môđun chứa 100 là phần trong đó chứa nguyên liệu thực phẩm để nấu và xử lý và bao gồm thân chứa 110 có khoảng không gian bên trong chứa phần phía trên mở và tay cầm 111 ở bên ngoài và đế 130 lên kết vào phần phía dưới của thân chứa để đỡ môđun chứa, trong đó phần phía trên của thân chứa được tạo kết cấu chứa nắp 120 để che và đóng kín khoảng không gian mở bên trong.

Sau đó, nếu cần thiết, đế 130 chứa bộ gia nhiệt (A) thực hiện hoạt động nấu bằng cách cung cấp nhiệt cho nguyên liệu thực phẩm chứa trong khoảng không gian bên trong của thân chứa 110.

Đồng thời, bộ gia nhiệt (A) được lắp đặt vào mặt bên của môđun thân 200 tách biệt với

môđun chứa 100.

Theo một phương án, theo các hình từ FIG.2 đến FIG.5, bộ gia nhiệt (A) lắp đặt trên phần phía trên của đế 130 của môđun chứa 100 hoặc trên phần phía dưới của thân chứa 110, và được bố trí theo dạng hình tròn hoặc dạng vòng tròn tùy thuộc vào hình dạng của môđun chứa.

Mặt khác nếu cần thiết, bộ gia nhiệt (A) có thể được tạo kết cấu theo các hình dạng khác nhau như là dạng thanh có chiều dài định trước có khả năng cung cấp nhiệt cho thực phẩm và được phủ và lắp đặt trên bề mặt phía dưới bên trong của thân chứa 110 của môđun chứa 100 hoặc được lắp đặt trên bề mặt phía dưới bên ngoài của thân chứa 110 hoặc được lắp đặt trên đầu của đế 130, để ngăn sự tiếp xúc trực tiếp với nước hoặc nguyên liệu thực phẩm.

Đồng thời, thân chứa 110 bao gồm lớp phủ được làm từ vật liệu kim loại có độ kháng ăn mòn và độ bền nhiệt chẳng hạn như là thép không gỉ. Điều này đảm bảo rằng thực phẩm hoặc đồ uống được đun nóng bằng nhiệt sinh ra trong quá trình nấu ở bên trong vị trí mà chứa thực phẩm và đồ uống, không dễ dàng bị nguội lạnh và ngăn sự sản sinh các hợp chất có hại, nhờ đó có độ an toàn vệ sinh cao.

Ngoài ra, bộ cảm biến nhiệt 170 có khả năng đo nhiệt độ có thể được lắp đặt ở một bên của thiết bị gia nhiệt (A) để kiểm soát nhiệt độ chính xác của thân chứa 110.

Đồng thời, bộ cảm biến nhiệt liên kết với bộ phận điện trường 340 của môđun động cơ 300 mà có thể kiểm soát nhiệt được truyền trong quá trình nấu theo cảm ứng nhiệt, để có thể truyền nhiệt độ thích hợp vào bên trong môđun chứa 100.

Trong khi đó, bộ cảm biến bọt khí 180 có khả năng cảm biến việc tạo thành bọt khí tại thời điểm nấu thực phẩm hoặc đồ uống được lắp đặt trên phần phía trên của thân chứa 110 của môđun chứa 100, mà ngăn sự tăng lên quá mức của bọt khí và ảnh hưởng xấu đến việc nấu trước.

Nếu cần thiết, tốt hơn là, theo phương án của sáng chế, bộ cảm biến bọt khí 180 được

lắp đặt trên phần phía trên của môđun chứa 100, tức là, trên phần phía trên của thân chứa 110.

Ngoài ra, theo FIG.5, ít nhất là một phần xay lồi 112 được tạo thành trên bề mặt bên trong của thân chứa 110 của môđun chứa 100, nhờ đó làm tăng hiệu quả xay thực phẩm hoặc đồ uống cho lưỡi dao quay 140.

Vị trí và số lượng của phần xay lồi 112 có thể được bố trí khác nhau và lực xay của lưỡi dao quay 140 tăng lên, và do vậy có ưu điểm là có thể thực hiện nấu thực phẩm và đồ uống với tốc độ nhanh hơn so với thiết bị nấu thông thường.

Theo một phương án, khi khoảng cách giữa thực phẩm hoặc đồ uống và lưỡi dao quay 140 là được thu hẹp, phần xay lồi 112 nhô ra và chạm với thực phẩm hoặc đồ uống tạo thành dòng xoáy và thực phẩm hoặc đồ uống mà chưa được xay bởi lưỡi dao quay 140 được xay lại một lần nữa, nhờ đó cải thiện được công suất xay của toàn bộ thực phẩm và đồ uống.

Ngoài ra, phần xay lồi 112 đóng vai trò như là đế hỗ trợ khi cơ chế cho việc nấu khác được thực hiện trong thân chứa 110.

Đồng thời, nắp 120 của môđun chứa 110 che và bịt kín khoảng không gian mở bên trong của thân chứa 110 và có hình dạng tương ứng với hình dạng phần mở phía trên và được tạo kết cấu theo cách có thể tháo rời để lấy thực phẩm hoặc đồ uống đã hoàn thành bên trong thân chứa ra ngoài.

Ngoài ra, trong môđun chứa 100, phần cố định nắp 111a, có thể được cố định sao cho nắp 120 không bị tách rời ra và thực phẩm hoặc đồ uống không bị thoát ra ngoài khi được lắp vào thân chứa 110, được tạo thành trên phần phía trên của tay cầm 111.

Theo một phương án, phần cố định nắp 111a được tạo thành theo chế độ khóa/mở khóa mà được chuyển đổi theo phương thức trượt như được minh họa trong FIG.2.

Ngoài ra, nắp 120 còn có lỗ nạp 123 có khả năng nạp nguyên liệu thực phẩm sử dụng cho thực phẩm hoặc đồ uống vào trong thân chứa 110 ở trạng thái được đẩy trên phần phía trên của thân chứa 110; và nút 121 có kích thước tương ứng có thể chèn vào lỗ nạp 123 có dạng lỗ

mở.

Đồng thời, nút 121 thực hiện chức năng ngăn thực phẩm hoặc đồ uống chứa trong thân chứa 110 không bị trào ra bên ngoài trong quá trình xay hoặc nấu, và nếu cần thiết, có thể sử dụng như là cốc đo mà thực hiện việc cân trên nắp 121 để đo lượng thực phẩm hoặc đồ uống.

Mặt khác, vẫn theo FIG.5, thân chứa 120 còn tạo nên phần đệm nắp 124 tại bề mặt cạnh tiếp xúc với thân chứa 110, và đệm nắp 124 thực hiện chức năng duy trì liên kết chặt và ngăn thực phẩm hoặc đồ uống bên trong bị trào ra ngoài, khi thân chứa 110 và nắp 120 được lắp với nhau.

Trong trường hợp này, đệm nắp 124 được bố trí trên phần tạo gờ của nắp 120 và được tạo ra để thực hiện việc đệm đôi hoặc hơn nữa bao gồm ít nhất là hai hoặc nhiều phần gờ lồi dạng vòng, và tốt hơn là được tạo thành từ vật liệu cách điện chẳng hạn như là cao su hoặc các vật liệu tương tự.

Ngoài ra, nắp 120 còn bao gồm chốt cố định 122 nhô ra hướng xuống dưới từ một bề mặt của phần đầu.

Chốt cố định 122 chèn cố định vào bên trong rãnh chốt 211 được tạo thành trong thân phía trên 200a của môđun thân 200 như được mô tả dưới đây.

Trong trường hợp này, rãnh chốt 211 được tạo thành ở vị trí tương ứng và có kích thước sao cho chốt cố định 122 có thể được chèn vào và ăn khớp vào phần phía trên của rãnh gắn bên ngoài 210 của thân phía trên 200a. Việc cố định của rãnh chốt 211 và chốt cố định 122 gắn cố định môđun chứa 100 vào môđun thân 200 và ngăn sự rung lắc trong quá trình xử lý xay hoặc nấu.

Kết quả là, lưỡi dao quay 140 liên kết hướng trục với môđun động cơ 300 được lắp đặt bên trong của thân chứa 110, sao cho vật liệu thực phẩm trong khoảng không gian bên trong của thân chứa 110 được xay bằng cách sử dụng lực quay xuất phát từ môđun động cơ 300, nhờ đó tạo thuận lợi cho việc nấu.

Vẫn theo FIG.3 và FIG.4, tốt hơn là, lưỡi dao quay 140 được lắp đặt trên bề mặt phía dưới bên trong của thân chứa 110 của môđun chứa 100 và được tạo thành bằng cách lắp đặt nhiều lưỡi dao 141 và 142, nhờ đó tạo ra lực xay bởi sự quay.

Cụ thể hơn là, lưỡi dao quay 140 có trục quay 143 mà được quay bằng bộ phận truyền lực 390 của môđun động cơ 300 sẽ được mô tả dưới đây và lưỡi dao quay bao gồm lưỡi cong 141 cố định trên trục quay 143 và có hình dạng uốn cong tức là được uốn cong dọc theo bề mặt phía dưới của khoảng không gian bên trong của thân chứa 110 của môđun chứa 100 và lưỡi ngang 142 cố định vào trục quay 143.

Nếu cần thiết, lưỡi cong 141 và lưỡi ngang 142 có thể được tạo thành như là lưỡi đơn, hoặc có thể được tạo thành có nhiều lưỡi dạng tỏa tròn.

Trong khi đó, FIG.7 là hình minh họa bộ điều chỉnh xay được lắp ghép lưỡi dao quay của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

Theo các FIG.7(a) và FIG.7(b), nếu cần thiết, lưỡi dao quay 140 lắp ghép có thể tháo rời tại phần phía trên và bao gồm bộ điều chỉnh xay 170 có khả năng điều khiển lực xay thực phẩm của lưỡi dao quay 140 trong quá trình nấu.

Bộ điều chỉnh xay 170 có thể được chọn theo phương pháp nấu thực phẩm hoặc đồ uống và nó có thể được gắn trên phần phía trên của lưỡi dao quay 140 và đóng vai trò đẩy nguyên liệu thực phẩm thô đã được xay có kích thước và chức năng có khả năng khuấy thực phẩm và đồ uống đã được xay, lên phía bên trên của thân chứa 110.

Như được minh họa trong FIG.7(a), bộ điều chỉnh xay 170 tạo nên các cánh 171 đối xứng ở cả hai bên của trục tâm và bao gồm nhiều mẫu lõi 172 tại các đầu của cánh.

Các cánh 171 là dạng khung mà thực hiện việc trộn thực phẩm hoặc đồ uống nhưng tạo nên khung mỏng để không gây cản trở lớn cho quá trình lưu thông của thực phẩm hoặc đồ uống. Mẫu lõi 172 được tạo thành với các góc khác nhau và thực phẩm hoặc đồ uống được xay thành kích thước nhất định bằng cách đẩy nguyên liệu thực phẩm thô theo chiều quay của lưỡi

dao quay 140 không còn được xay bởi lưỡi dao quay 140 nhưng được nổi trên phần nổi của thực phẩm hoặc đồ uống.

Như được minh họa trong FIG.7(b), bộ điều chỉnh xay 170 tạo thành cánh bảo vệ 173 che lưỡi dao quay 140 theo hình dạng lưỡi của lưỡi dao quay 140 và ngăn việc sử dụng lực xay và bao gồm thanh cánh 174 không có độ sắc để trộn thực phẩm hoặc đồ uống.

Đồng thời, cánh bảo vệ 173 trộn thực phẩm hoặc đồ uống khi quay.

Bộ điều chỉnh xay 170 có thể được lựa chọn, nếu cần thiết, để điều chỉnh hoạt động xay của lưỡi dao quay 140 sao cho người sử dụng có thể thực hiện hoạt động mong muốn và nấu nhiều thực phẩm khác nhau và có thể không bị giới hạn các hình dạng tương tự như phương án theo sáng chế.

Khi người sử dụng muốn ăn thực phẩm lỏng ở trạng thái đã được xay hoàn toàn hoặc ăn thực phẩm trộn theo lượng định trước của nguyên liệu thô theo khẩu vị hoặc ưu tiên của họ, người dùng có thể sử dụng chọn lọc bộ điều chỉnh xay như được minh họa trong FIG.7(a).

Ngoài ra, khi người dùng muốn ăn thực phẩm bằng cách trộn bột và chất lỏng nhất định để lắc, người dùng có thể sử dụng bộ điều chỉnh xay như được minh họa trong FIG.7(b).

Như được mô tả ở trên, bộ điều chỉnh xay 170 có hiệu quả là có khả năng nấu thực phẩm hoặc đồ uống theo khẩu vị người dùng.

Mặt khác, vẫn theo các hình từ FIG.2 đến FIG.4 và FIG.6, để quay lưỡi dao quay 140, phần phía dưới của trục quay 143 được tạo thành có bộ phận quay 150 được liên kết theo kiểu khớp vợ và chồng với khớp nối 394 của bộ phận truyền lực 390 để truyền lực.

Bộ phận quay 150 ăn khớp với khớp nối 394 được bố trí trong môđun thân và khớp quay theo dạng khớp vợ và chồng. Lực truyền từ bộ phận truyền lực 390 thông qua bộ phận quay 150 được truyền lần nữa đến lưỡi dao quay 140, sao cho lưỡi dao quay 140 thực hiện việc xay.

Trong khi đó, khi bộ phận quay 150 ăn khớp với khớp nối 394 theo kiểu ăn khớp vợ

và chông, có thể tạo kết cấu theo dạng chứa ít nhất là một mép lồi để không tạo ra sự rung lắc và tiếng ồn, sao cho bộ phận quay 150 có thể được ăn khớp chặt.

Trong khi đó, theo FIG.6, đế 130 của môđun chứa 100 được tạo thành có công tắc cố định 160 cho phép bộ phận quay 150 đi xuyên qua và cố định ở đó, và nhiều chốt liên kết 132 bố trí theo hướng vòng tròn với khoảng cách định trước xung quanh bộ phận quay 150 được tạo thành.

Chốt liên kết 132 được tạo thành có chiều dài nhất định hoặc không, và được cung cấp bằng lực điện được sinh ra và truyền bởi môđun động cơ 300, và đồng thời được chèn vào trong các lỗ liên kết 223a của khối dẫn kết nối 223 được tạo thành trong thân phía trên của môđun thân 200 như được mô tả dưới đây, nhờ đó ngăn sự rung động và tiếng ồn.

Ngoài ra, đế 130 được thiết kế sao cho bộ phận quay 150 có thể được chuyển đổi theo chế độ khóa/mở khóa bằng cách quay trượt công tắc cố định 160.

Khi bộ phận quay 150 được bố trí theo chế độ mở khóa bằng cách quay trượt của công tắc cố định 160, lưỡi dao quay 140 và bộ phận quay 150 kết nối và cố định với trục quay có thể được tách ra.

Do đó, có thể giữ lưỡi dao quay 140 sạch trước và sau khi nấu thực phẩm và đồ uống, và rửa lưỡi dao quay 140 sao cho lưỡi dao quay 140 có thể dễ dàng được dẫn động trong quá trình nấu.

Ngoài ra, việc liên kết giữa bộ phận quay 150 và khớp nối 394 được tạo kết cấu để có thể chỉ ăn khớp theo chế độ khóa của công tắc cố định 160, sao cho lưỡi dao quay 140 có thể dẫn động an toàn mà không bị trượt ra trong quá trình hoạt động xay và hoạt động nấu.

Đồng thời, theo FIG.3, phần phía dưới của môđun chứa 100 còn bao gồm bộ cảm biến nhiệt 170 để đo nhiệt độ bên trong như được mô tả ở trên.

Bộ cảm biến nhiệt 170 bao gồm cầu chì nhiệt tự động ngắt sự cung cấp điện khi nhiệt độ tăng trên mức nhất định.

Tốt hơn là, cầu chì nhiệt bao gồm cầu chì nhiệt thứ nhất ngắt nguồn điện cung cấp khi nhiệt độ của môđun chứa 100 hoặc môđun thân 200 đạt đến mức nhiệt định trước và cầu chì nhiệt thứ hai ngắt hoàn toàn nguồn điện và do đó ngăn sự quá nhiệt khi vượt quá giới hạn nhiệt độ sau khi cầu chì nhiệt thứ nhất đã được ngắt.

Cầu chì nhiệt thứ nhất dừng tạm thời hoạt động của bộ gia nhiệt (A) khi nhiệt độ đạt đến mức nhiệt định trước hoặc cao hơn, nhờ đó dừng việc gia nhiệt thực phẩm hoặc đồ uống và ngắt nguồn điện cung cấp. Nhiệt độ trên nhiệt độ định trước được thiết lập nằm trong khoảng từ 80°C đến 180°C.

Khi nhiệt độ giảm xuống dưới nhiệt độ thiết lập hoặc cao hơn, cầu chì nhiệt thứ nhất cho phép hoạt động ngắt của bộ gia nhiệt được khôi phục lại, nhờ đó khởi động lại bộ gia nhiệt A.

Khi nhiệt độ tăng trên nhiệt độ được thiết lập bởi cầu chì nhiệt thứ nhất, cầu chì nhiệt thứ hai khóa hoàn việc dẫn của bộ gia nhiệt (A) để dừng gia nhiệt thực phẩm và cung cấp điện, và nhiệt xác định hoặc cao hơn được thiết lập nằm trong khoảng từ 180°C đến 300°C.

Theo cách này, các cầu chì nhiệt được ghép đôi bằng bộ cảm biến nhiệt 170, sao cho hiện tượng quá nhiệt của thiết bị có thể được triệt giảm và người dùng có thể nấu thực phẩm hoặc đồ uống an toàn mà không có nguy cơ gây nguy hiểm.

Tiếp theo, môđun thân 200 của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm 1 theo sáng chế sẽ được mô tả với tham chiếu đến các hình từ FIG.1 đến FIG.4.

Như được mô tả ở trên, môđun thân 200 được tạo thành bằng cách lắp ghép thân phía trên 200a và thân phía dưới 200b. Môđun động cơ 300 được lắp đặt trong khoảng không gian bên trong nơi mà thân phía trên 200a và thân phía dưới 200b được tạo thành.

Ngoài ra, môđun chứa 100 được gắn kết theo cách có thể tháo rời vào rãnh gắn 210 và 220 tại đó thân phía trên 200a được tạo thành.

Ngoài ra, thân phía trên 220a có bộ điều chỉnh 270 cho phép người sử dụng điều khiển

hoạt động nấu.

Mặt khác, rãnh gắn bao gồm rãnh gắn bên ngoài 210 và rãnh gắn bên dưới 220.

Tốt hơn là, rãnh gắn bên ngoài 210 được tạo thành trên mặt bên của thân phía trên 220a có hình dạng và kích thước tương ứng sao cho bề mặt bên ngoài của thân chứa 110 của môđun chứa 110 có thể được gắn vào.

Ngoài ra, rãnh gắn bên dưới 220 có hình dạng và kích thước tương ứng sao cho đầu phía dưới của môđun chứa 100, tức là đế 130, có thể được gắn vào, và được tạo thành tại phần phía dưới của thân phía trên 200a.

Rãnh gắn bên ngoài 210 và rãnh gắn phía dưới 220 được mô tả ở trên để đỡ môđun chứa 100 và đồng thời ngăn sự rung lắc của môđun chứa 100 gây ra do dao động trong hoạt động xay hoặc hoạt động nấu, nhờ đó giảm tối thiểu chuyển động và tăng tối đa độ ổn định của thiết bị.

Trong khi đó, nếu cần thiết, rãnh gắn bên ngoài 210 và rãnh gắn phía dưới 220 còn bao gồm phần đệm được làm từ vật liệu cao su hoặc vật liệu hợp kim nền sắt dọc theo vành mép để làm giảm tiếng ồn và dao động khi tiếp xúc với môđun chứa 100.

Ngoài ra, khi môđun chứa 100 được gắn vào rãnh gắn bên ngoài 210, thân phía trên 200a có rãnh gắn bên ngoài 210 được tạo thành trên đó còn được cung cấp phần công tắc xoay 230 để cố định môđun chứa 100 trên mặt bên trên mà rãnh gắn bên ngoài 210 được tạo thành.

Đồng thời, phần công tắc xoay 230 có mẫu lõi trượt 231 nhô hướng ra ngoài qua rãnh lõi 232 theo hoạt động.

Để thực hiện hoạt động chuyển đổi của phần công tắc xoay 230, mẫu lõi trượt 231 được nhô ra bên ngoài, và mẫu lõi trượt 231 nhô ra cho phép phân đầu tại đó chốt cố định 122 của nắp 120 của môđun chứa 100 được tạo thành đẩy theo chiều ngang, nhờ đó liên kết chặt chẽ vào phần cố định nắp 111a.

Bằng việc cố định mẫu lõi trượt 231 của phần công tắc xoay 230 và nắp 120 của phần

cố định nắp 111a được tạo thành trên tay cầm 111 của môđun chứa 100, môđun chứa 100 được gắn ổn định hơn vào rãnh gắn bên ngoài 210 mà không bị rung lắc, nhờ đó ngăn chặn và làm giảm dao động và tiếng ồn.

Mặt khác, một bên tạo nên mẫu lõi trượt 231 của phần công tắc xoay 230 được tạo thành có rãnh chốt 211 chèn và cố định chốt cố định 122 được tạo thành trên nắp 120 của môđun chứa 100.

Do vậy, tốt hơn là rãnh gắn 220 được tạo thành có độ nghiêng theo hướng ra bên ngoài từ phần trung tâm mà môđun chứa 100 được gắn, một bên của rãnh được tạo thành có cửa khe 221 nối với đường ống 260 có chiều cao thấp hơn phần trung tâm và thông với bên ngoài.

Cửa khe 221 sử dụng để ngăn thực phẩm hoặc đồ uống lỏng do sự tràn ra trong môđun chứa 100 trong quá trình nấu, hoặc nước sinh ra trong quá trình nấu hoặc nước thoát ra từ sự hư hỏng bên trong của thiết bị và cửa khe 221 cho phép chất lỏng chảy xuống dưới do góc nghiêng (α như trong FIG.3) của rãnh gắn phía dưới 220 để loại bỏ ra bên ngoài thông qua đường ống 260 của thân phía dưới 200b.

Đồng thời, rãnh gắn phía dưới 220 còn bao gồm nhiều rãnh sâu 222 trong đó nhiều bậc lõi 131 nhô ra và được tạo thành tại phần đầu phía dưới của môđun chứa 100, tức là bề mặt tiết diện bên ngoài của đế 130, được trượt chèn và khớp cố định.

Ngoài ra, rãnh gắn phía dưới 220 bao gồm khối dẫn kết nối 223 có nhiều lỗ liên kết 223a xuyên qua mà nhiều chốt liên kết 132 bố trí trên bề mặt bên dưới của đế 130 của môđun chứa 100 có thể được chèo và hoặc kết hợp.

Chốt liên kết 132 được chèn vào bên trong lỗ chốt 351 của khối kết nối 350 được tạo thành trên khuôn đế 310 của môđun động cơ 300 được mô tả dưới đây và cung cấp nguồn điện.

Khối dẫn kết nối 223 có kích thước và vị trí cho phép khối nối 350 của môđun động cơ 300 được lắp đặt trên đó bằng cách ghép thân phía trên 200a và thân phía dưới 200b và lỗ liên kết 223a của khối dẫn kết nối 223 được tạo thành ở vị trí tương ứng với lỗ chốt 351 của

khối nối 350.

Đồng thời, tốt hơn là phần phía trên của toàn bộ khối dẫn kết nối 223 được tạo thành từ vật liệu cách điện chẳng hạn như là silicon hoặc cao su để điện không bị rò rỉ ra ngoài.

Phần trung tâm của rãnh gắn phía dưới 220 được tạo thành có khớp nối 394 mà được quay bằng việc khớp với bộ phận quay 150 của môđun chứa 100.

Trong khi đó, thân phía trên 220a bao gồm bộ điều chỉnh 270 có màn hình hiển thị và nút bấm có khả năng điều khiển việc dẫn động chẳng hạn như là tình trạng nấu và mức độ nấu.

Bộ điều chỉnh 270 kết nối với bộ phận điện trường 340 của môđun động cơ 300 và xác nhận quá trình nấu theo thời gian thực.

Ngoài ra, thân phía trên 200a bao gồm lỗ xả 280 được tạo thành với nhiều lỗ thông và lỗ xả 280 nối với kênh ống dẫn 371 được tạo thành trong nắp động cơ 370 của môđun động cơ 300 và thực hiện chức năng loại bỏ nhiệt và bụi cacbon được sinh ra trong môđun động cơ ra bên ngoài.

Ngoài ra, thân phía dưới 200b được khớp với thân phía trên 200a tạo thành khoảng không gian trong đó chứa môđun động cơ 300 và có phần chống rung để làm giảm rung động và tiếng ồn và cấu trúc có khả năng loại bỏ nhiệt và cacbon ra bên ngoài.

Hơn nữa, bộ phận truyền lực 390 của môđun động cơ 300 được bố trí cố định tại phần phía dưới sao cho lực từ động cơ (M) dễ dàng truyền đến lưỡi dao quay 140 của môđun chứa 100.

Với mục đích này, thân phía dưới 200b tạo ra có nhiều đế đỡ để khớp với thân phía trên và bộ phận ghép chống rung 250 lắp ghép với phần chống rung 320.

Tiếp theo, môđun động cơ 300 của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế sẽ được mô tả với tham chiếu đến các hình vẽ ở trên.

FIG.8 là hình chiếu mặt cắt minh họa thân phía dưới và môđun động cơ của thiết bị

nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế. FIG.9 là hình minh họa phần chống rung thứ nhất của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế. FIG.10 là hình chiếu mặt cắt minh họa một phần môđun động cơ của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

Theo các hình vẽ, bao gồm FIG.3 và FIG.4, môđun động cơ 300 được tạo kết cấu sao cho làm quay lưỡi dao quay 140 của môđun chứa 100 tạo ra lực thực hiện hoạt động xay nguyên liệu thực phẩm và còn bao gồm khuôn đế 310, hộp động cơ 330, bộ phận truyền lực 390 và bộ phận điện trường 340.

Tốt hơn là, khuôn đế 310 có hình dạng và kích thước có thể gắn kết có khoảng trống trong phần phía trên của thân dưới 200b.

Hộp động cơ 330 được lắp đặt cố định vào phần phía trên của khuôn đế 310, chứa động cơ (M) tạo ra lực và có hình dạng hộp mà phần phía trên mở.

Ngoài ra, bộ phận truyền lực 390 định vị trong khoảng không gian giữa khuôn đế 310 và thân dưới 200b và có cấu trúc bánh răng hoặc vòng đai truyền lực quay của động cơ (M) đến lưỡi dao quay 140 của môđun chứa 100, nhờ đó truyền lực quay của động cơ (M) dựa trên những vị trí và liên kết này.

Hơn nữa, bộ phận điện trường 340 điều khiển bằng điện việc dẫn động của động cơ (M) và điều khiển bằng điện hoạt động của bộ gia nhiệt (A) và hoạt động của quạt đẩy xả.

Khuôn đế 310 được định vị có chiều cao bằng với chiều cao của bề mặt phía dưới của thân phía dưới 200b và bộ phận ghép chống rung 250, phần phía trên của nó được tạo kết cấu có khối nối 350 trong đó chốt liên kết 132 có thể chèn vào và hộp động cơ 330 chứa động cơ (M).

Bộ phận truyền lực 390 được lắp đặt trong khoảng không gian (a) được tạo ra bởi bề mặt của khuôn đế 310 và thân phía dưới 200b, sao cho lực từ động cơ (M) được truyền đến lưỡi dao quay 140.

Đồng thời, khuôn đế 310 có phần chống rung 320 có thể ngăn cản sự sinh ra rung động

và tiếng ồn trong khi động cơ (M) của môđun động cơ 300 quay và giảm rung động và tiếng ồn xuống mức tối thiểu, nhờ đó tăng độ bền và hiệu quả của thiết bị nấu. Ngoài ra, thân phía dưới 200b bao gồm phần chống rung 240.

Cụ thể, bộ phận truyền lực 390 của môđun động cơ 300 bao gồm trục động cơ thứ nhất 391 được lắp đặt để kết nối với một đầu của động cơ (M) và trục động cơ thứ hai 392 tiếp nhận lực quay từ trục động cơ thứ nhất và truyền đến lưỡi dao quay 140 của môđun chứa trong khi trục động cơ thứ nhất 391 và trục động cơ thứ hai 392 được tạo kết cấu sao cho lực được truyền bằng bộ truyền 393 của bánh răng và vòng đai dẫn.

Cảm biến phát hiện vận tốc động cơ (không được minh họa) được lắp đặt giữa động cơ (M) và trục động cơ thứ nhất 391 nếu cần thiết và cảm biến phát hiện vận tốc động cơ quay và cho kết quả ra bộ phận điện trường 340.

Sau đó, bộ phận điện trường 340 phát hiện vận tốc được truyền và yếu tố khác truyền sự điều khiển vận tốc quá hoặc sự giảm tốc thích hợp, và cuối cùng điều khiển vận tốc quay của lưỡi dao quay 140 với lực quay được truyền đến, sao cho việc nấu ở mức độ mong muốn bởi người sử dụng được hoàn thành.

Tiếp theo, phần chống rung thứ nhất 320 được chèn vào nhiều rãnh chống rung 311 được tạo thành với khoảng cách dọc theo bề mặt tiết diện của khuôn đế 310 để làm giảm rung động và tiếng ồn, và nó đi xuyên qua và cố định vào phần phía trên của bộ phận ghép chống rung 250 theo chiều dài, tức là trên bề mặt phía trên của thân phía dưới 200b.

Do đó, phần chống rung thứ nhất 320 được gắn kết trong khi tiếp xúc với khuôn đế 310 và thân phía dưới 200b, nhờ đó làm giảm rung động và tiếng ồn được truyền đến khuôn đế 310 trong quá trình hoạt động của động cơ 320 của môđun động cơ 300.

Đồng thời, bề mặt phía trên của khuôn đế 310 và thân phía dưới 200b có khoảng cách không đổi (a) tùy thuộc vào chiều cao của bộ phận ghép chống rung 250, và khi đó làm giảm hơn nữa sự rung động và tiếng ồn bởi lớp không khí của khoảng không gian bên trong được tạo thành bởi khoảng (a) và tăng hiệu quả chống rung.

Tiếp theo, phần chống rung thứ hai 240 được tạo thành nhô ra hướng xuống dưới trong khi được liên kết theo cách xuyên qua lỗ thông tạo thành trong bề mặt phía dưới của thân phía dưới 200b.

Phần nhô ra hướng xuống dưới như được mô tả ở trên tiếp xúc với bề mặt phía dưới của bàn hoặc bề mặt tương tự tại đó đặt thiết bị nấu và xử lý thực phẩm 1 theo sáng chế, và làm giảm dao động sinh ra trong môđun động cơ 300.

Tốt hơn là, phần chống rung thứ nhất 320 và phần chống rung thứ hai được làm từ vật liệu cao su hoặc hợp kim nền sắt tức là ở trạng thái tải, hấp thụ năng lượng dao động, có khả năng làm khuôn và có độ kết dính.

Cụ thể hơn, phần chống rung thứ nhất 320 có hình dạng quả tạ để khớp và chèn vào rãnh chống rung 311 của khuôn đế 310 theo hướng từ mặt bên.

Cụ thể, theo FIG.9, phần chống rung thứ nhất 320 bao gồm phần eo 321 có độ dày và kích thước bằng với độ dày và kích thước của rãnh chống rung sao cho rãnh chống rung 311 ăn khớp và chèn vào đó, phần phía trên 322 có độ dày và được tạo thành mở rộng từ phần phía trên của phần eo 321 và nằm tiếp xúc với bề mặt phía trên của khuôn đế 310, và phần phía dưới 323 được tạo thành mở rộng từ phần phía dưới của phần eo và nằm tiếp xúc với bề mặt phía dưới của khuôn đế 310.

Theo FIG.8, phần chống rung thứ hai 240 xuyên qua và khớp thông qua lỗ thông 290 của thân phía dưới 200b và cố định trên bề mặt phía trên của thân phía dưới 200b và phần đế chống rung 243 được tạo thành nhô ra qua phần phía dưới của thân phía dưới 200b tích hợp với phần phía dưới của thanh khớp 241.

Tốt hơn là, phần đế chống rung 243 có hình dạng miệng hút và được hấp thụ và cố định trong khi tiếp xúc với bề mặt phía dưới của bàn hoặc bề mặt tương tự tại đó đặt thiết bị nấu và xử lý thực phẩm.

Mặt khác, bộ phận ghép chống trung 250 được tạo thành trong thân phía dưới 200b

được khớp và cố định vào phần chống rung thứ nhất 320, và có chiều dài và chiều cao trên bề mặt phía trên của thân phía dưới 200b được nhô ra, và định vị sao cho khuôn đế 310 cách một khoảng từ bề mặt phía trên của thân phía dưới 200b.

Bộ phận ghép chống rung 250 bao gồm thanh khớp 251, đế đỡ 252 và trụ khoảng cách 253.

Thanh khớp 251 đi xuyên qua phần chống rung thứ nhất 320 để cố định vị trí của phần chống rung thứ nhất 320.

Đế đỡ 252 có hình dạng kéo dài từ phần phía dưới của thanh khớp 251 được mở rộng, và được tạo thành dạng tỏa tròn trong khi chống đỡ tiếp xúc với bề mặt của phần chống rung thứ nhất 320.

Đế đỡ 252 được tạo thành tỏa tròn làm giảm dao động và tiếng ồn được truyền thông qua phần chống rung thứ nhất 320 để tối ưu hóa hiệu quả của việc làm giảm rung động và tiếng ồn.

Đồng thời, trụ khoảng cách 253 chống đỡ phần phía dưới của đế đỡ 252 và có chiều dài, nhưng chiều dài của trụ khoảng cách 253 bằng với khoảng cách (a) giữa khuôn đế 310 và thân phía dưới 200b.

Trong khi đó, thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế được tạo kết cấu sao cho nhiệt và bụi cacbon sinh ra do sự quay của động cơ (M) của môđun động cơ 300 được loại bỏ ra bên ngoài để cải thiện hơn độ bền của thiết bị nấu.

Theo các FIG.8 và FIG.10, môđun động cơ 300 còn bao gồm quạt đẩy xả thứ nhất 360 và nắp động cơ 370 có kênh ống dẫn 371 tại phần phía trên của hộp động cơ 330.

Trong trường hợp này, quạt đẩy xả thứ nhất 360 được trạng bị trong động cơ (M), và được định vị trên hộp động cơ 330 có khoảng không gian bên trong, nhưng nó kết nối với trục quay của động cơ (M) và dẫn động cùng nhau trong quá trình hoạt động của động cơ, và tạo thành dòng xoáy trong khoảng không gian bên trong của hộp động cơ 330, nhờ đó đẩy nhiệt

(H) và bụi cacbon (C) lên bên trên của hộp động cơ 330.

Mặt khác, nắp động cơ 370 bao gồm quạt đẩy xả 360 trên đó và có kênh ống dẫn 371 chứa quạt đẩy xả 360 và dẫn dòng khí. Tuy nhiên, nhiệt (H) và bụi cacbon (C) được chuyển đến phần phía trên của hộp động cơ 330 bởi dòng xoáy hình thành do quạt đẩy xả thứ nhất 360 được di chuyển dọc theo kênh ống dẫn 371 và loại bỏ ra bên ngoài.

Trong trường hợp này, phần đầu của kênh ống dẫn 371 được tạo thành thông với lỗ xả 280 được tạo thành trên một mặt bên của thân phía trên 200a và nhiệt (H) và bụi cacbon (C) di chuyển dọc theo kênh ống dẫn 371 được loại bỏ ra bên ngoài của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm 1 thông qua lỗ xả 280.

Theo đó, có thể đảm bảo tính ổn định cho hoạt động của động cơ bằng cách loại bỏ nhiệt (H) và bụi cacbon (C) sinh ra bởi việc dẫn động của động cơ 320 ra bên ngoài.

Mặt khác, nếu cần thiết, lắp đặt thêm quạt đẩy xả thứ hai 380 để tăng vật tốc dòng không khí bên trong kênh ống dẫn 371 mà được lắp đặt tại phần đầu của kênh ống dẫn 371, tức là, tại vị trí thông với lỗ xả 280.

Theo cách này, nhiệt trong thiết bị nấu và xử lý thực phẩm 1 và bụi cacbon sinh ra trong động cơ có thể được loại bỏ ra bên ngoài bởi cấu trúc bao gồm quạt đẩy xả thứ nhất 360, nắp động cơ 370 có kênh ống dẫn 371 và quạt đẩy xả thứ hai 380, nhờ đó tăng độ bền của thiết bị, ngăn các trục trặc và cải thiện hiệu quả của việc nấu.

FIG.11 là hình minh họa trạng thái bao gồm môđun nấu hơi nước của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế và FIG.12 hình chiếu tách các phần minh họa môđun nấu hơi nước của thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo sáng chế.

Như được mô tả ở trên, thiết bị nấu và xử lý thực phẩm 1 theo sáng chế còn bao gồm nồi hấp 400 được gắn kết theo cách có thể tháo rời vào phần phía trên của môđun thân 200 nếu cần thiết.

Nồi hấp 400 được gắn vào phần phía trên của môđun chứa 100 và có thể nấu thực

phẩm hoặc đồ uống riêng biệt ngoài việc nấu trong môđun chứa 100 bằng cách sử dụng hơi nước khuếch tán trong quá trình nấu của thực phẩm hoặc đồ uống bằng cách sử dụng nguyên liệu thực phẩm.

Với mục đích này, nồi hấp 400 được tạo kết cấu sao cho phần bề mặt tiết diện bên ngoài của nó gắn chặt vào phần phía trên của môđun chứa 100 và có phần chuyển hơi nước 410 mà khuếch tán nước đồng đều thông qua lỗ trung tâm 412.

Có bộ phận nấu 420 bao gồm lỗ trung tâm 412 của phần chuyển hơi nước 410, được gắn vào rãnh gắn phía trên 411 của phần chuyển hơi nước 410 và được tạo kết cấu bao gồm khoảng không gian bên trong có kích thước đủ chứa thực phẩm được nấu, và nhiều lỗ thông 421 cho phép hơi nước đi qua.

Ngoài ra, còn bao gồm phần nắp đậy 430 có hình dạng tương ứng với hình dạng phần phía trên của bộ phận nấu 420.

Trong khi đó, tốt hơn là bộ phận nấu 420 có thể được phân chia ra thành phần khuếch tán nấu thứ nhất 420a và phần khuếch tán nấu thứ hai 420b.

Phần khuếch tán nấu thứ nhất 420a khuếch tán lan rộng hơi nước cung cấp thông qua phần chuyển hơi nước 410 khi hơi nước đi lên và được bố trí tiếp xúc với phần chuyển hơi nước 410 sao cho chuyển được lượng lớn hơi nước. Do đó, nó có thể được sử dụng để nấu bằng cách sử dụng lượng lớn hơi nước và nhiệt.

Phần khuếch tán nấu thứ hai 420b được bố trí trên phần khuếch tán nấu thứ nhất 420a và thực hiện việc nấu bằng cách sử dụng hơi nước khuếch tán trong phần khuếch tán nấu thứ nhất và giảm hơi nước.

Mặt khác, tốt hơn là phần khuếch tán nấu thứ nhất 420a và phần khuếch tán nấu thứ hai 420b có dạng hình nón mà mở rộng từ phần phía dưới lên phần phía trên sao cho hơi nước có thể khuếch tán đồng đều.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu được rằng sáng chế được

mô tả ở trên có thể được cải biến và thay đổi khác nhau mà vẫn nằm trong tinh thần và phạm vi của sáng chế và vì vậy sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án được đề cập ở trên và các hình vẽ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm bao gồm:

môđun chứa có lưỡi dao quay để xay nguyên liệu thực phẩm chứa trong khoảng không gian bên trong;

môđun thân được tạo thành bằng cách lắp ghép thân phía trên để đỡ môđun chứa và thân phía dưới được khớp với thân phía trên;

ít nhất một bộ khớp nối chống rung được tạo thành trên thân bên dưới;

bộ phận chống rung thứ nhất được cố định để đi qua bộ khớp nối chống rung của vỏ bên dưới, và được gắn giữa giá đỡ đế và thân bên dưới;

giá đỡ đế được tạo thành trong ít nhất một rãnh chống rung dọc theo bề mặt ngoại vi bên ngoài và xuyên qua và được cố định vào phần trên của bộ khớp nối chống rung trên mỗi rãnh chống rung;

bộ phận chống rung thứ hai, được tạo ra để nhô ra bên dưới trong khi xuyên qua và kết nối bề mặt đáy của thân bên dưới.

môđun động cơ được lắp đặt trên khuôn đế trong khoảng không gian bên trong của môđun thân và truyền lực được sinh ra từ động cơ đến bộ phận truyền lực để quay lưỡi dao quay,

trong đó, môđun chứa được gắn kết theo cách có thể tháo rời trong khi ngăn sự rung lắc bằng rãnh gắn của thân phía trên và độ rung và tiếng ồn được giảm bớt khi truyền từ môđun nguồn đến giá đỡ được giảm qua bộ phận chống rung thứ nhất và lại được giảm qua bộ phận chống rung thứ hai.

2. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 1, khác biệt ở chỗ rãnh gắn bao gồm:

rãnh gắn bên ngoài được tạo thành trên phần mặt bên của thân phía trên có hình dạng và kích thước tương ứng sao cho có thể gắn vào bề mặt bên ngoài của môđun chứa, và

rãnh gắn phía dưới được tạo thành trong phần phía dưới của thân phía trên có hình dạng và kích thước tương ứng sao cho có thể gắn vào đầu phía dưới của môđun chứa.

3. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 2, khác biệt ở chỗ rãnh gắn phía dưới được tạo thành có độ nghiêng theo hướng ra bên ngoài từ phần trung tâm mà gắn môđun chứa, một bên của rãnh được tạo thành có cửa khe nối với đường ống có chiều cao thấp hơn phần trung tâm và thông với bên ngoài.

4. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 2, khác biệt ở chỗ rãnh lắp bên dưới còn bao gồm nhiều rãnh bậc trong đó nhiều bậc lắp nhô ra và tạo thành ở phần đầu bên dưới của môđun chứa, được đưa vào trượt và được ghép cố định, và

rãnh lắp phía dưới bao gồm khối dẫn hướng kết nối có nhiều lỗ kết nối mà qua đó có thể lắp hoặc nhận nhiều đầu nối được bố trí trên bề mặt phía dưới của đế chứa của môđun chứa.

5. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 2, khác biệt ở chỗ môđun chứa còn có thêm chốt cố định nhô ra với nắp che phần trên và rãnh lắp bên ngoài còn bao gồm rãnh chốt trong đó chốt cố định được cố định. được chèn ở phần trên.

6. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 1, khác biệt ở chỗ thiết bị còn bao gồm phần công tắc xoay được lắp đặt trên bề mặt bên ngoài của thân phía trên của môđun thân và cố định phần phía trên của môđun chứa theo hình vẽ vào trong mẫu lõi trượt tại thời điểm cố định môđun chứa; và

phần công tắc xoay được kết nối bằng điện với môđun động cơ và cung cấp hoặc ngắt dòng điện theo sự cố định phía trên của môđun chứa.

7. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 1, khác biệt ở chỗ môđun chứa bao gồm:

thân chứa có khoảng không gian bên trong mở ở phía đầu và có tay cầm,

đế chứa gắn vào phần phía dưới của thân chứa, và

nắp để che và bịt khoảng không gian mở của thân chứa.

8. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 7, khác biệt ở chỗ thân chứa bao gồm một hoặc nhiều phần nhô ra để nghiền để tạo điều kiện cho việc nghiền nguyên liệu thực phẩm bị nghiền ở bề mặt bên trong.

9. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 1, khác biệt ở chỗ thiết bị bao gồm:

bộ cảm biến bọt khí được lắp đặt trên phần phía trên bên trong môđun chứa và cảm biến sự sinh bọt khí; và

bộ cảm biến nhiệt được lắp đặt trên phần phía dưới của môđun chứa và đo nhiệt độ bên trong.

10. Thiết bị chế biến và nấu thực phẩm theo điểm 9, khác biệt ở chỗ bộ phận cảm biến nhiệt độ bao gồm:

cầu chì nhiệt độ thứ nhất ngắt nguồn điện khi nhiệt độ của môđun chứa hoặc môđun thân đạt đến nhiệt độ được xác định trước, và

cầu chì nhiệt độ thứ hai ngắt hoàn toàn nguồn điện và do đó ngăn quá nhiệt khi vượt quá nhiệt độ giới hạn sau khi cầu chì nhiệt độ thứ nhất được ngắt.

11. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 1, khác biệt ở chỗ môđun động cơ bao gồm:

hộp động cơ có dạng hộp gắn cố định vào phần phía trên của khuôn đế và trong đó có chứa động cơ; và

bộ phận điện trường để kiểm soát tình trạng nấu trong môđun chứa để đáp ứng với tín hiệu điều khiển điện,

trong đó, thân phía trên của môđun thân bao gồm bộ điều chỉnh có màn hình hiển thị thể hiện tình trạng nấu và tiến trình nấu do bộ phận điện trường trên phần bên ngoài.

12. Thiết bị chế biến và nấu thực phẩm theo điểm 11, khác biệt ở chỗ môđun công suất bao gồm:

quạt xả thứ nhất được bố trí ở phần trên của hộp động cơ và tạo thành một dòng xoáy

trên không gian bên trong của hộp động cơ phù hợp với việc truyền động, và

vỏ động cơ bao gồm quạt xả đầu tiên trong đó và được tạo thành với một kênh ống dẫn thông với một lỗ thoát khí được tạo thành ở một bên của thân trên và hướng dòng khí ra bên ngoài.

13. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 1, khác biệt ở chỗ bộ phận truyền lực của môđun động cơ bao gồm:

trục động cơ thứ nhất được lắp đặt kết nối với một đầu của động cơ, và

trục động cơ thứ hai nhận lực quay từ trục động cơ thứ nhất và truyền lực đến lưỡi dao quay của môđun chứa,

trong đó, trục động cơ thứ nhất và trục động cơ thứ hai được tạo kết cấu sao cho lực được truyền bằng bộ truyền của bánh răng và đai truyền động.

14. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 13, khác biệt ở chỗ:

môđun chứa còn bao gồm bộ phận quay liên kết với trục của lưỡi dao quay xuyên qua và được tạo kết cấu có thể tháo rời, và

bộ phận truyền lực còn bao gồm khớp nối liên kết với trục động cơ thứ hai và truyền lực đến bộ phận quay.

15. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 13, khác biệt ở chỗ thiết bị còn bao gồm nồi hấp được gắn vào phần phía trên của môđun chứa và thực hiện việc nấu tách biệt ngoài việc nấu trong môđun chứa bằng cách sử dụng hơi nước khuấy tán.

16. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 15, khác biệt ở chỗ nồi hấp bao gồm:

phần chuyển hơi nước trong đó bề mặt tiết diện bên ngoài được gắn chặt vào phần phía trên của môđun chứa, để khuếch tán đồng nhất hơi nước thông qua lỗ trung tâm;

bộ phận nấu mà bao gồm khoảng không gian bên trong chứa lỗ trung tâm của phần chuyển hơi nước, có kích thước đủ rộng để chứa thực phẩm nấu, và gắn vào rãnh gắn phía trên

của phần chuyển hơi nước, và nhiều lỗ thông cho phép hơi nước đi qua;

phần nắp đậy có hình dạng tương ứng với hình dạng phần phía trên của bộ phận nấu.

17. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 1, khác biệt ở chỗ lưỡi dao quay bao gồm:

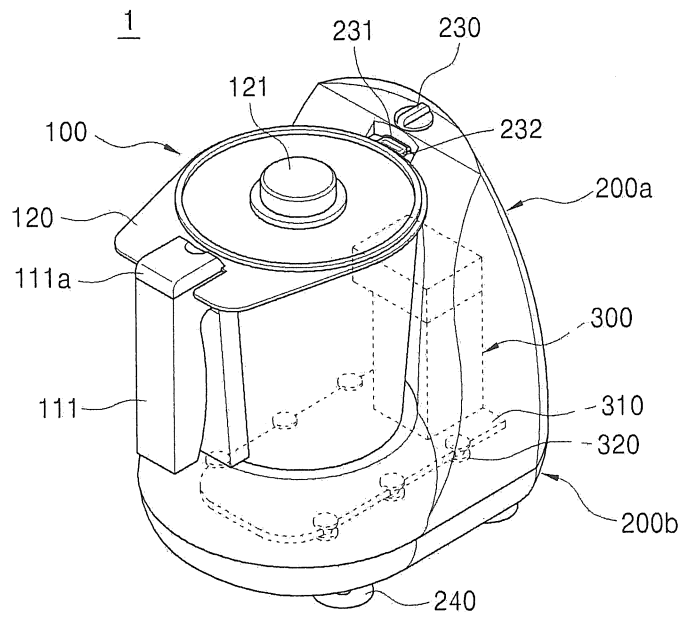
trục quay được quay bằng bộ phận truyền lực;

lưỡi cong cố định vào trục quay và có hình dạng uốn cong dọc theo bề mặt phía dưới của khoảng không gian bên trong của môđun chứa;

lưỡi ngang được cố định vào trục quay.

18. Thiết bị nấu và xử lý thực phẩm theo điểm 1, khác biệt ở chỗ môđun chứa còn bao gồm:

bộ điều chỉnh xay được lắp đặt có thể tháo rời tại phần phía trên và điều khiển lực xay thực phẩm của lưỡi dao quay hoặc đẩy nguyên liệu thực phẩm thô xay thành kích thước định trước.



200 : 200a, 200b

FIG.1

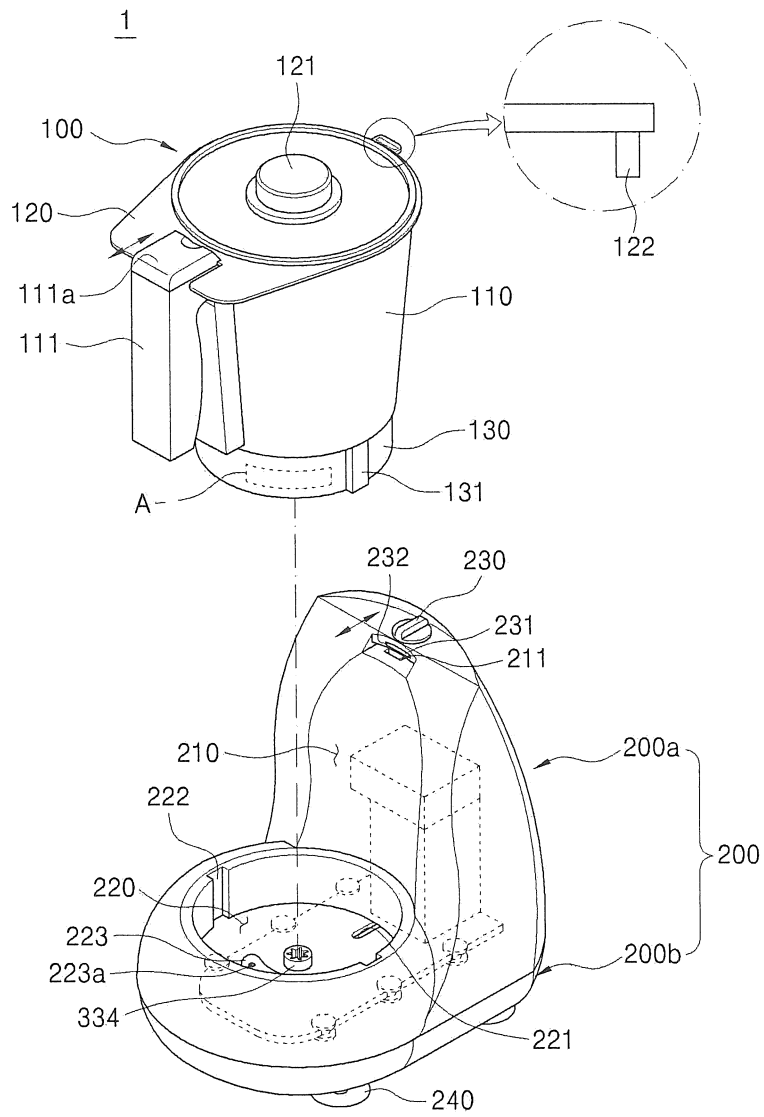
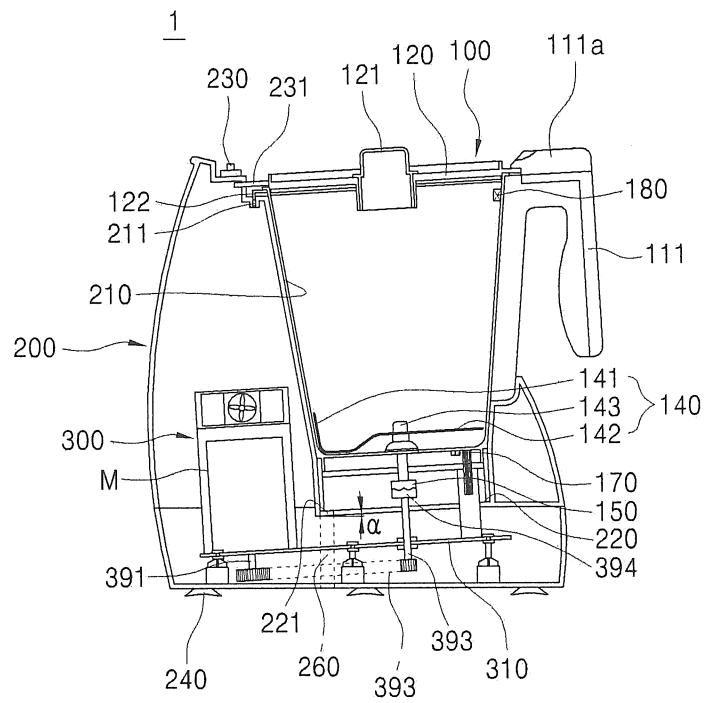


FIG.2



390 : 391, 392, 393, 394

FIG.3

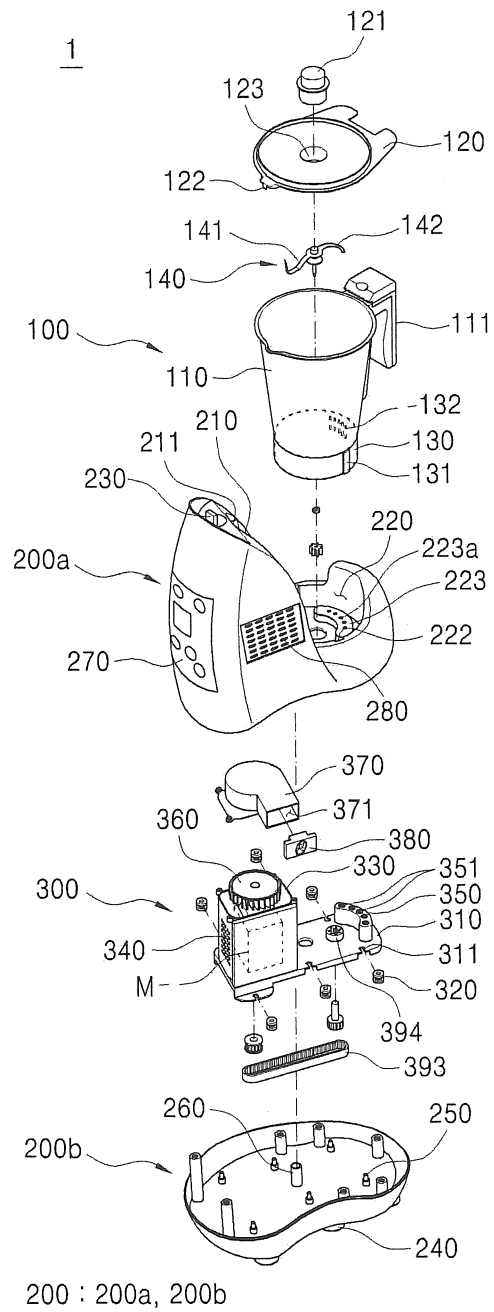


FIG.4

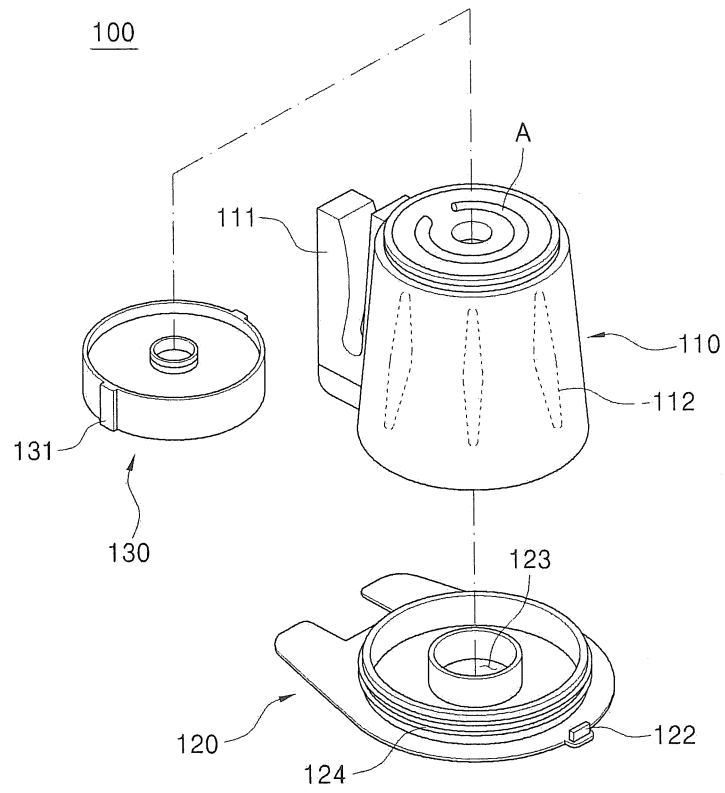


FIG.5

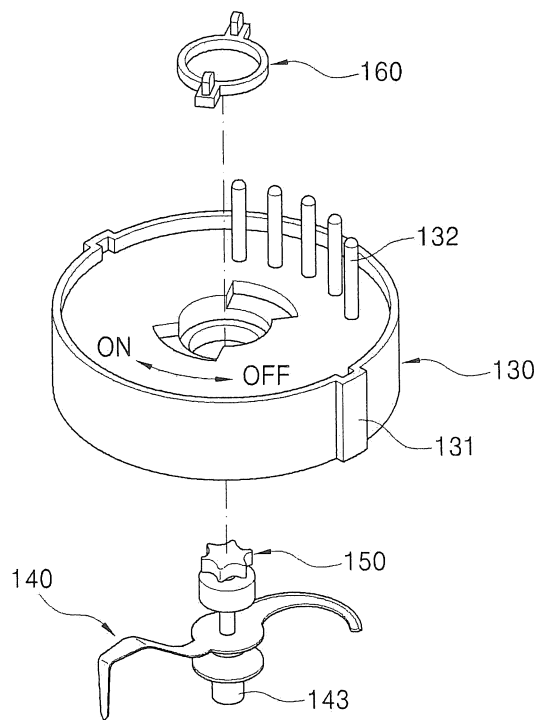


FIG.6

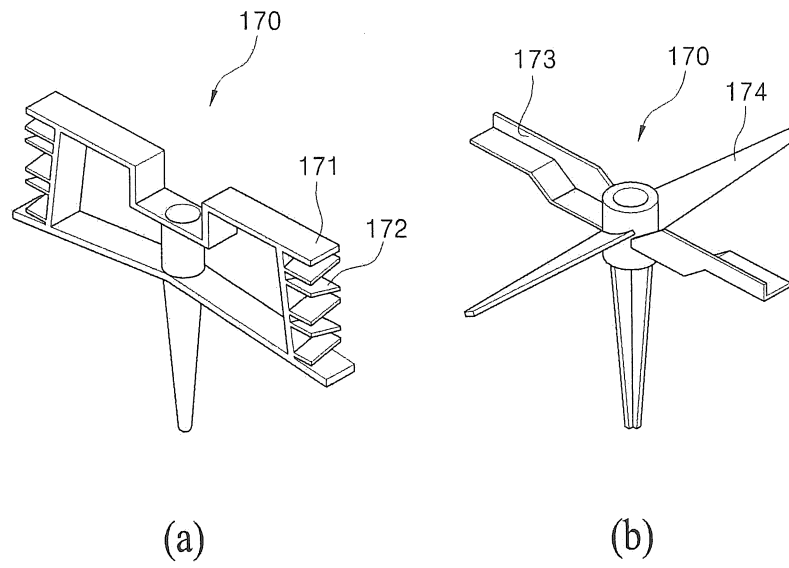


FIG. 7

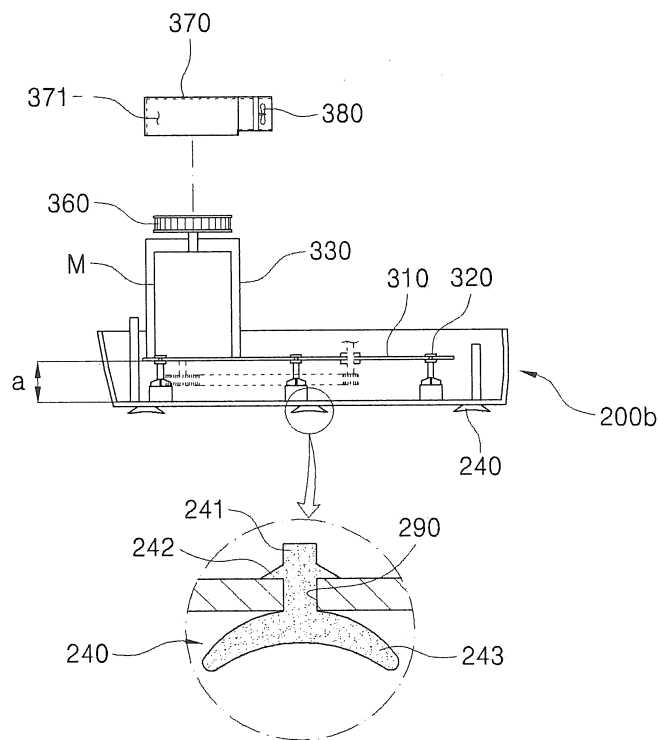


FIG. 8

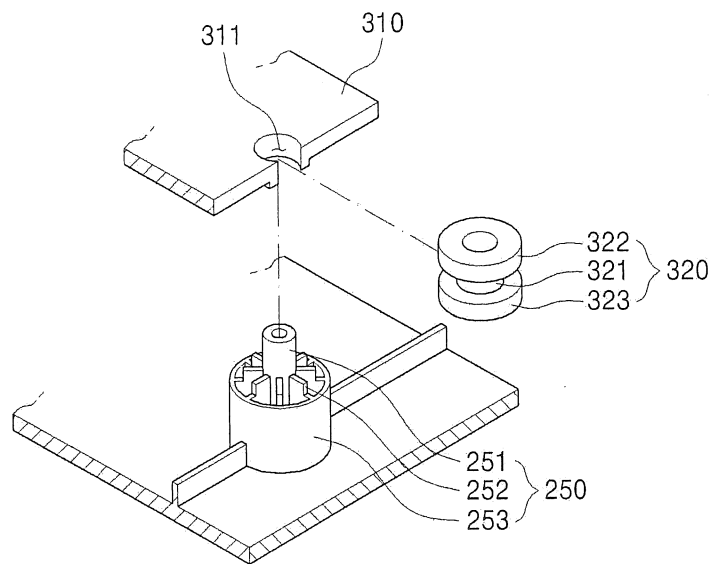


FIG. 9

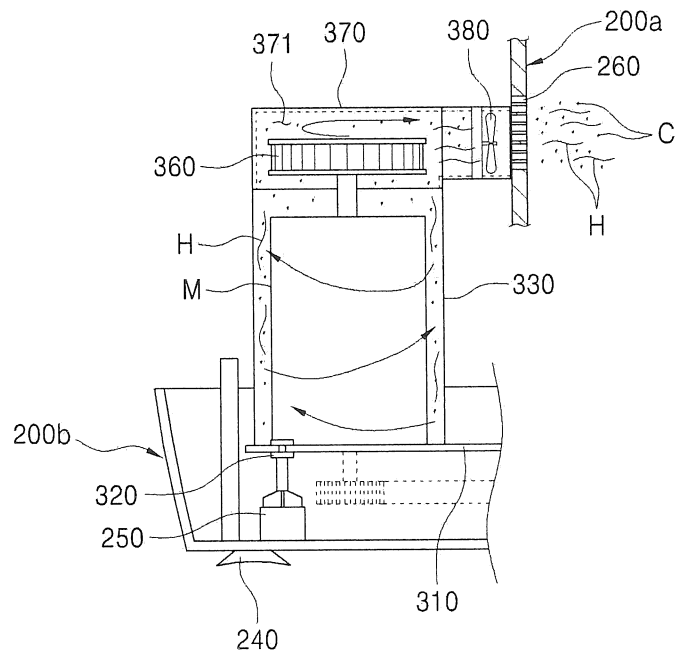
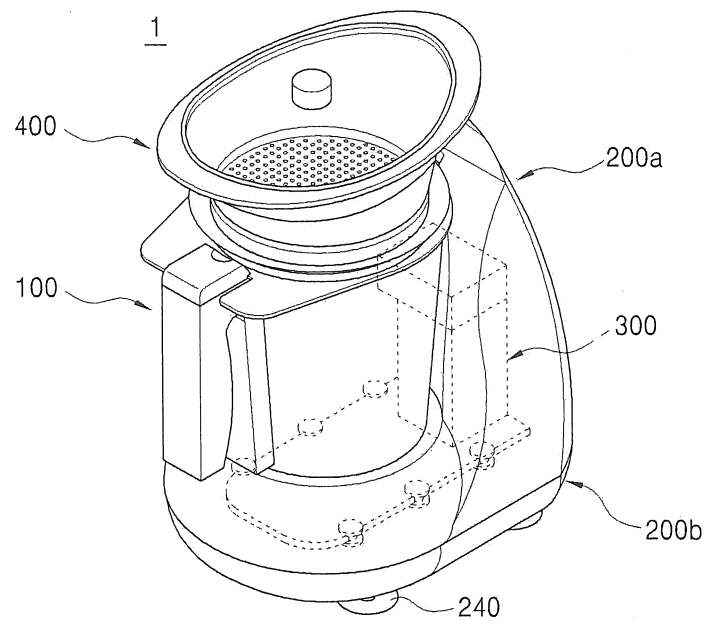


FIG. 10



200 : 200a, 200b

FIG.11

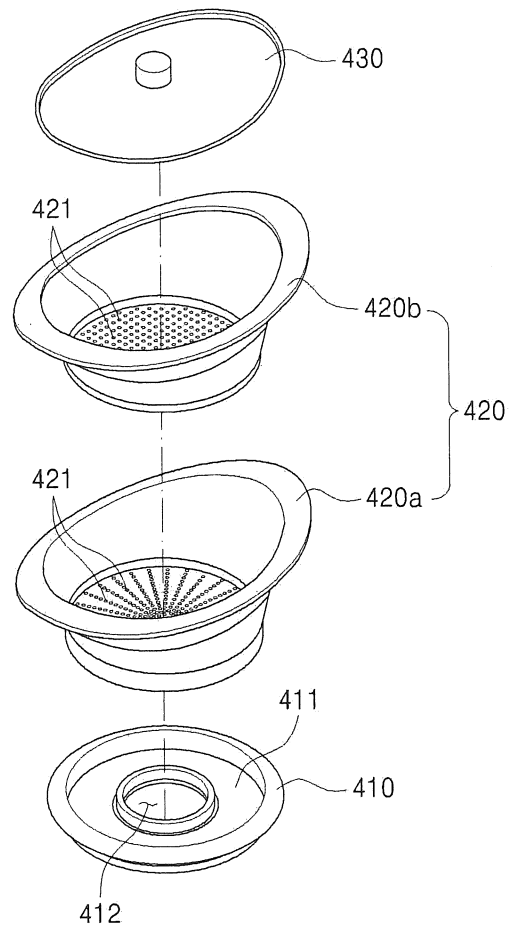
400

FIG.12