



(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)



1-0034392

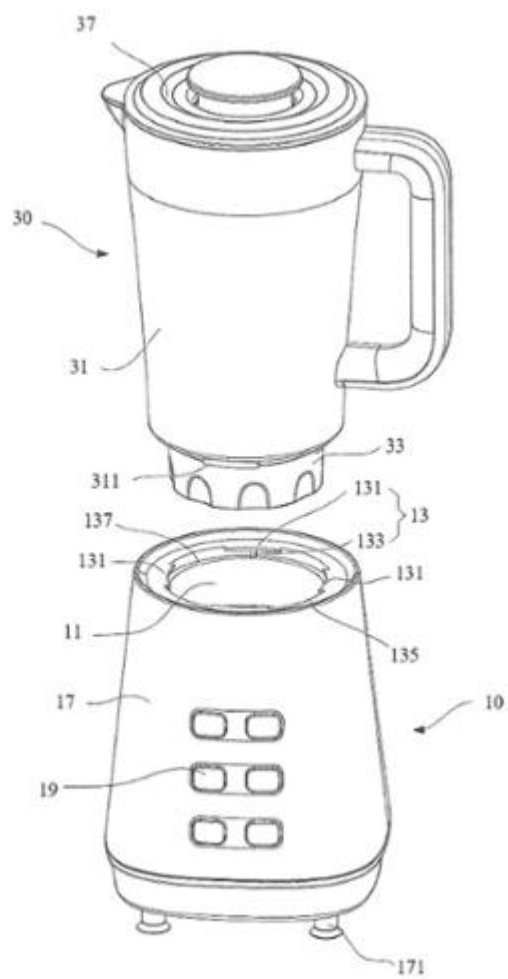
(51)⁷ A47J 43/046

(13) B

-
- (21) 1-2019-00875 (22) 08/08/2017
(86) PCT/CN2017/096441 08/08/2017 (87) WO 2018/045862 08/03/2018
(30) 201620977626.2 29/08/2016 CN; 201610755935.X 29/08/2016 CN
(45) 26/12/2022 417 (43) 27/05/2019 374A
(73) 1. GUANGDONG MIDEA CONSUMER ELECTRICS MANUFACTURING CO., LTD. (CN)
No. 19, Sanle Road, Beijiao Town, Shunde District, Foshan City, Guangdong 528311, China
2. MIDEA GROUP CO., LTD. (CN)
26-28/F., Zone B, Headquarters Building of Midea, No.6 Midea Avenue, Beijiao Town, Shunde District, Foshan City, Guangdong 528311, China
(72) Lei ZHU (CN); Jianfei XU (CN); Weijie CHEN (CN); Xianghe ZENG (CN); Li XIAO (CN); Yan TANG (CN); Yan SHE (CN); Yunfei QIAN (CN).
(74) Công ty TNHH Sáng chế ACTIP (ACTIP PATENT LIMITED)
-

(54) THIẾT BỊ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

(57) Sáng chế bộc lộ thiết bị chế biến thực phẩm, bao gồm động cơ chính và cụm trộn được xác định trên động cơ chính, động cơ chính xác định rãnh gắn, cụm cốc trộn bao gồm cốc trộn, đầu phía dưới của cốc trộn được gài vào rãnh gắn, một số lượng các thành phần giới hạn được xác định cách quãng dọc theo chu vi của thành trong của rãnh gắn, hốc được xác định giữa hai thành phần giới hạn liền kề, một số lượng các ngàm được xác định cách quãng ở thành ngoài của đầu phía dưới của cốc trộn, và cốc trộn quay theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ trong rãnh gắn để truyền động ngàm để móc một trong hai thành phần giới hạn liền kề. Trình lắp của thiết bị chế biến thực phẩm theo sáng chế đơn giản và thuận tiện.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật thiết bị gia dụng, và cụ thể là, đề cập đến thiết bị chế biến thực phẩm.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thiết bị chế biến thực phẩm bao gồm nhiều loại máy sử dụng động cơ để truyền động lưỡi dao để nghiền và ép thực phẩm. Lấy máy nấu ăn phá vỡ thành tế bào làm ví dụ, tốc độ quay cực cao của động cơ của nó có thể đạt trên 25000 vòng/phút, bằng cách đó lưỡi dao được truyền động bởi động cơ có thể làm vỡ ngay lập tức thành tế bào của quả và rau để chiết một cách hiệu quả các chất sinh hóa của thực vật, nên nó được ưu tiên trong các thiết bị điện gia dụng để chăm sóc và giữ gìn sức khỏe hiện đại.

Tuy nhiên, trong số các thiết bị chế biến thực phẩm hiện nay, hầu hết các cụm cốc trộn của thiết bị chế biến thực phẩm được cố định trên động cơ chính thông qua việc quay và sau đó móc, và hầu hết các cụm cốc trộn chỉ có thể được bắt vít vào chỗ tựa của động cơ chính theo một chiều (chẳng hạn như chiều kim đồng hồ), mà không thuận tiện để người sử dụng lắp các cụm cốc trộn lên động cơ chính trong quá trình sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích chính của sáng chế là đề xuất thiết bị chế biến thực phẩm, nhằm cải thiện sự thuận tiện của việc lắp cốc trộn của thiết bị chế biến thực phẩm lên động cơ chính.

Để đạt được mục đích trên, thiết bị chế biến thực phẩm được đề xuất bởi sáng chế bao gồm động cơ chính và cụm cốc trộn được xác định trên động cơ chính, động cơ chính xác định rãnh gắn, cụm cốc trộn bao gồm cốc trộn, đầu phía dưới của cốc trộn được gài vào rãnh gắn, một số lượng các thành phần giới hạn được xác định cách quãng dọc theo chu vi của thành trong của rãnh gắn, hốc được xác định giữa hai thành phần giới hạn liền kề, một số lượng các ngàm được xác định cách quãng ở thành ngoài của đầu phía dưới của cốc trộn, mỗi ngàm này đi qua hốc, và cốc trộn quay theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ trong rãnh gắn để truyền động ngàm để móc một trong hai thành phần giới hạn liền kề.

Theo một số phương án, một số lượng các thành phần giới hạn được xác định ở cùng một mặt phẳng nằm ngang và cách quãng đều nhau dọc theo chu vi của thành trong của rãnh gấn.

Theo một số phương án, mỗi thành phần giới hạn tạo thành móc hình chữ U, lỗ của hai móc hình chữ U liền kề được xác định theo phương ngang đối xứng với nhau, và khi cốc trộn được lắp vào động cơ chính, ngàm được gài vào một trong hai móc hình chữ U liền kề.

Theo một số phương án, mỗi thành phần giới hạn bao gồm vách ngăn nhô ra từ thành trong của rãnh gấn, bề mặt dưới của vách ngăn được nối với gờ chặn, hốc được xác định giữa hai vách ngăn liền kề, và khi cốc trộn được lắp vào động cơ chính, ngàm tiếp giáp với vách ngăn và gờ chặn nối với vách ngăn.

Theo một số phương án, thành trong của rãnh gấn còn xác định bằng tựa bên dưới mặt phẳng nơi mà vách ngăn được định vị, băng tựa được nối với đáy của gờ chặn, hai vách ngăn liền kề, hai gờ chặn liền kề và băng tựa cùng với nhau tạo thành rãnh ngàm, và khi cốc trộn được lắp vào động cơ chính, một cạnh của rãnh ngàm móc vào ngàm.

Theo một số phương án, chiều dài của ngàm tương đương với chiều dài của hốc, và chiều dài của hốc lớn hơn một phần tư chiều dài của rãnh ngàm và nhỏ hơn một nửa chiều dài của rãnh ngàm.

Theo một số phương án, cả hai đầu của vách ngăn được xác định với bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ nhất, và cả hai đầu của ngàm thứ hai được xác định với bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ hai khớp với bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ nhất.

Theo một số phương án, rãnh gài được xác định thêm giữa ngàm và động cơ chính của cốc trộn, và vách ngăn được gài vào rãnh gài khi cốc trộn được lắp vào động cơ chính.

Theo một số phương án, cụm cốc trộn bao gồm thêm chỗ tựa của cốc đỡ giữa cốc trộn và động cơ chính, cụm lưỡi dao trộn nằm một phần trong cốc trộn, và dụng cụ gia nhiệt được tạo cấu hình để gia nhiệt cốc trộn, và động cơ được tạo cấu hình để truyền động cụm lưỡi dao trộn được xác định trong động cơ chính.

Theo một số phương án, dụng cụ gia nhiệt bao gồm đĩa dẫn từ được xác định ở

đáy của cốc trộn và đĩa cuộn dây được xác định bên trong chỗ tựa của cốc, và đĩa cuộn dây được xác định đối diện với đĩa dẫn từ; hoặc cụm gia nhiệt bao gồm tấm dẫn nhiệt được xác định ở đáy của cốc trộn, và ống gia nhiệt bằng điện hoặc màng gia nhiệt bằng điện được xác định ở đáy của tấm dẫn nhiệt.

Theo một số phương án, thiết bị chế biến thực phẩm bao gồm máy nấu ăn phá vỡ thành tế bào, máy ép trái cây, máy làm sữa đậu nành, và máy xay sinh tố.

Theo sơ đồ kỹ thuật của sáng chế, một số lượng các thành phần giới hạn được xác định cách quãng dọc theo chu vi của thành trong của rãnh gắn của động cơ chính, hốc được xác định giữa hai thành phần giới hạn liền kề, ngàm được xác định ở đầu phía dưới của cốc trộn đi qua hốc, cốc trộn có thể quay theo chiều bất kỳ chẳng hạn như chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ trong rãnh gắn trong quá trình lắp ráp cụm cốc trộn vào động cơ chính, và ngàm móc vào một trong hai thành phần giới hạn liền kề, do đó thực hiện việc lắp cụm cốc trộn vào động cơ chính. So với các cốc trộn trong tình trạng kỹ thuật mà chỉ có thể được quay theo một chiều để lắp vào động cơ chính, thiết bị chế biến thực phẩm theo sáng chế có quy trình lắp đơn giản hơn và sử dụng thuận tiện hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để minh họa giải pháp kỹ thuật theo các phương án của sáng chế hoặc trong tình trạng kỹ thuật rõ ràng hơn, các hình vẽ kèm theo để mô tả các phương án hoặc tình trạng kỹ thuật được giới thiệu vắn tắt dưới đây. Rõ ràng là, các hình vẽ kèm theo trong phần mô tả sau đây chỉ là về một số phương án của sáng chế, và người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực có thể suy ra các hình vẽ khác từ các hình vẽ kèm theo mà không cần nỗ lực sáng tạo.

FIG. 1 là hình vẽ cấu trúc dạng sơ đồ của thiết bị chế biến thực phẩm theo một số phương án của sáng chế;

FIG. 2 là mặt cắt ngang ở đường A-A của FIG. 1;

FIG. 3 là hình vẽ cấu trúc phóng to ở B của FIG. 2;

FIG. 4 là hình vẽ chi tiết rời dạng sơ đồ của thiết bị chế biến thực phẩm trên FIG. 1;

FIG. 5 là hình vẽ cấu trúc dạng sơ đồ của cụm cốc trộn của thiết bị chế biến thực

phẩm của FIG. 1 theo một số phương án;

FIG. 6 là hình vẽ cấu trúc dạng sơ đồ của hình chiếu đứng của động cơ chính của thiết bị chế biến thực phẩm trên FIG. 1 theo một số phương án;

FIG. 7 là mặt cắt ngang ở đường C-C của FIG. 6;

FIG. 8 là sơ đồ cấu trúc phối cảnh của động cơ chính trên FIG. 6.

Mô tả các số tham chiếu:

Ký hiệu	Tên	Ký hiệu	Tên
100	Thiết bị chế biến thực phẩm	17	Vô
10	Động cơ chính	171	Cái đệm
11	Rãnh gắn	19	Bảng điều khiển
13	Thành phần giới hạn	30	cụm cốc trộn
131	vách ngăn	31	cốc trộn
131a	bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ nhất	311	ngàm
133	Gờ chặn	311a	bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ hai
135	Hốc	313	Rãnh gài
137	Bảng tựa	33	Chỗ tựa của cốc
139	rãnh ngàm	35	Cụm lưỡi dao trộn
15	Động cơ	37	Cụm nắp cốc

Việc thực thi mục đích của sáng chế, và các dấu hiệu chức năng và ưu điểm của nó sẽ được minh họa thêm kết hợp với các phương án có tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Mô tả chi tiết các phương án của sáng chế

Giải pháp kỹ thuật của các phương án của sáng chế sẽ được mô tả rõ ràng và đầy đủ trong phần sau đây có tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo. Rõ ràng rằng các phương án được mô tả chỉ là một phần chứ không phải là tất cả các phương án của sáng chế. Tất cả các phương án khác thu được bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực dựa trên các phương án của sáng chế mà không cần nỗ lực sáng tạo sẽ nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Cần lưu ý rằng, tất cả các chỉ dẫn về chiều trong các phương án ví dụ của sáng chế (chẳng hạn như trên, dưới, trái, phải, trước, sau.....) chỉ có thể dùng để giải thích mối liên quan tương đối về vị trí, điều kiện di chuyển của các phần tử ở dạng cụ thể (tham chiếu đến các hình vẽ), v.v., nếu dạng cụ thể này thay đổi, chỉ dẫn về chiều thay đổi theo.

Trong sáng chế, các thuật ngữ "nối" và "có định", và dạng tương tự có thể được hiểu theo nghĩa rộng trừ khi được chỉ ra và giới hạn rõ ràng theo cách khác. Ví dụ như, "có định" có thể là sự nối có định, sự nối có thể tách ra, hoặc phân liên khối. Nó có thể là sự nối cơ học hoặc sự nối điện. Nó có thể là sự nối trực tiếp hoặc sự nối gián tiếp thông qua môi trường trung gian, và nó có thể là sự nối thông giữa hai phần tử hoặc sự tương tác giữa hai phần tử trừ khi được chỉ ra rõ ràng theo cách khác. Đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực, nghĩa cụ thể của các thuật ngữ trên trong sáng chế có thể được hiểu theo tình huống cụ thể.

Ngoài ra, sáng chế bao gồm sự mô tả chẳng hạn như “thứ nhất”, “thứ hai”, mà có thể chỉ nhằm mục đích mô tả, và không được hiểu là chỉ ra hoặc gợi ý tầm quan trọng tương đối hoặc ngụ ý chỉ ra số lượng của đặc điểm được chỉ ra. Do đó, đặc điểm được chỉ ra bởi “thứ nhất”, “thứ hai” có thể diễn đạt hoặc ngụ ý bao gồm ít nhất là một đặc điểm. Ngoài ra, sơ đồ kỹ thuật của mỗi phương án có thể được kết hợp với nhau, tuy nhiên sơ đồ kỹ thuật phải dựa trên việc người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực đó có thể hiểu được sơ đồ kỹ thuật này, khi sự kết hợp của các sơ đồ kỹ thuật xảy ra mâu thuẫn hoặc không thể thực hiện, cần coi sự kết hợp này của các sơ đồ kỹ thuật không tồn tại, và không được chứa trong phạm vi bảo hộ yêu cầu bởi sáng chế.

Sáng chế đề xuất thiết bị chế biến thực phẩm 100.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig. 1 đến Fig. 4, theo một số phương án của sáng

ché, thiết bị chế biến thực phẩm 100 bao gồm động cơ chính 10 và cụm cốc trộn 30 được xác định trên động cơ chính 10, cụm cốc trộn 30 bao gồm cốc trộn 31, động cơ chính 10 được xác định với rãnh gắn 11, đầu phía dưới của cốc trộn 31 được gài vào rãnh gắn 11, một số lượng các thành phần giới hạn 13 được xác định cách quãng dọc theo chu vi của thành trong của rãnh gắn 11, và hốc 135 được tạo thành giữa hai thành phần giới hạn liền kề 13 (xem FIG. 8). Thành ngoài của đầu phía dưới của cốc trộn 31 được xác định với một số lượng các ngàm 311 ở các khoảng cách, mỗi ngàm 311 được gài vào không gian giới hạn qua hốc 135, và cốc trộn 31 quay theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ trong rãnh gắn 11 để truyền động ngàm 311 để móc một trong hai thành phần giới hạn liền kề 13.

Động cơ chính 10 bao gồm vỏ 17, rãnh gắn 11 được tạo thành ở đầu phía trên của vỏ 17, và rãnh gắn 11 được xác định với lỗ ở phía trên. Trong quá trình sử dụng thiết bị chế biến thực phẩm 100, cốc trộn 31 trong cụm cốc trộn 30 có thể được gài thẳng đứng xuống dưới vào trong rãnh gắn 11 để thực hiện sự cố định sơ bộ của cốc trộn 31 lên động cơ chính 10. Có thể hiểu rằng độ sâu của rãnh gắn 11 trong phương án này đủ để đỡ cốc trộn 31. Thành phần giới hạn 13 có thể là cấu trúc được cố định được tạo thành bởi thành trong của rãnh gắn 11, hoặc có thể là bộ phận được gắn ở thành trong của rãnh gắn 11, nói cách khác, thành phần giới hạn 13 có thể được tạo liền khối với vỏ 17 trong quy trình đúc phun của động cơ chính 10, hoặc có thể được gắn trên thành trong của rãnh gắn 11 sau khi vỏ 17 của động cơ chính 10 được đúc phun. Hốc 135 là lỗ hổng giữa hai thành phần giới hạn liền kề 13. Trong quá trình gài của cốc trộn 31 vào trong rãnh gắn 11, ngàm 311 trên thành bên của cốc trộn 31 đi qua hốc 135 và đi vào không gian giới hạn được tạo thành bởi hai thành phần giới hạn liền kề 13 cùng nhau.

Theo sơ đồ kỹ thuật của sáng chế, một số lượng các thành phần giới hạn 13 được xác định cách quãng dọc theo chu vi của thành trong của rãnh gắn 11 của động cơ chính 10, hai thành phần giới hạn liền kề 13 cùng với nhau tạo thành không gian giới hạn, ngàm 311 được xác định ở đầu phía dưới của cốc trộn 31 được chứa trong không gian giới hạn này, cốc trộn 31 có thể quay theo chiều bất kỳ chẳng hạn như chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ trong rãnh gắn 11 trong quá trình lắp ráp cụm cốc trộn 30 vào động cơ chính 10, và ngàm 311 móc vào một trong hai thành phần giới hạn liền kề 13, do đó thực hiện việc lắp ráp của cụm cốc trộn 30 vào động cơ chính 10.

So với các cốc trộn 31 trong tình trạng kỹ thuật mà chỉ có thể được quay theo một chiều để lắp vào động cơ chính 10, thiết bị chế biến thực phẩm 100 theo sáng chế có quy trình lắp đơn giản hơn và sử dụng thuận tiện hơn.

Và, một số lượng các thành phần giới hạn 13 được xác định ở cùng một mặt phẳng nằm ngang và cách quãng nhau dọc theo chu vi của thành trong của rãnh gắn 11. Theo một phương án, một số lượng các thành phần giới hạn 13 được xác định ở cùng một mặt phẳng nằm ngang và cách quãng đều nhau, cho phép đầu phía dưới của cốc trộn 31 bị nén đồng đều, và cấu trúc tổng thể của thiết bị chế biến thực phẩm 100 tương đối ổn định khi sử dụng.

Có bốn thành phần giới hạn 13 trong phương án này, và bốn thành phần giới hạn này cách quãng đều nhau ở góc 90 độ, và lượng hốc 135 tương ứng là bốn. Theo các phương án khác, lượng thành phần giới hạn 13 cũng có thể được xác định là 2. Có thể hiểu rằng một số lượng các thành phần giới hạn 13 có thể không đồng phẳng, và khoảng cách giữa một số trong số một số lượng các thành phần giới hạn 13 và lỗ của rãnh gắn 11 có thể không bằng khoảng cách giữa thành phần giới hạn 13 khác và lỗ của rãnh gắn 11, do đó tạo thành độ dốc nhất định. Cần lưu ý rằng khi một số lượng các thành phần giới hạn 13 không ở trong cùng một mặt phẳng nằm ngang, hai thành phần giới hạn liền kề 13 có thể tạo thành cấu trúc để móc một ngàm 311. Các thành phần giới hạn 13 nằm trong cùng một mặt phẳng nằm ngang và được xác định theo cặp có thể được xác định đối xứng theo hướng bán kính của rãnh gắn 11. Tương ứng, một số lượng các ngàm 311 cũng được xác định đối xứng ở đầu phía dưới của cốc trộn 31 theo phương thức có độ dốc. Cấu trúc nêu trên cho phép thành cốc của cốc trộn 31 mà được gài trong rãnh gắn 11 ở các độ sâu khác nhau được cố định dưới áp lực, và làm cho cấu trúc trong đó cốc trộn 31 được cố định trong động cơ chính 10 ổn định hơn.

Để giảm chi phí của thiết bị chế biến thực phẩm và làm cho thiết bị chế biến thực phẩm được sản xuất thuận tiện, phương án này tùy ý tuân theo sơ đồ mà một số lượng các thành phần giới hạn 13 nằm trong cùng một mặt phẳng nằm ngang, và phần mô tả sau đây của các cấu trúc dựa trên sơ đồ mà một số lượng các thành phần giới hạn 13 nằm trong cùng một mặt phẳng nằm ngang.

Ngàm 311 theo sáng chế được tạo hình dưới dạng thanh, và thành phần giới hạn

13 có thể có các cấu trúc khác nhau. Theo một số phương án, mỗi thành phần giới hạn 13 có thể bao gồm móc hình chữ U (không được thể hiện), và lỗ của hai móc hình chữ U liền kề được xác định theo phương ngang đối xứng với nhau để tạo thành không gian giới hạn. Khi cốc trộn 31 được lắp vào động cơ chính 10, ngàm 311 được gài vào một trong hai móc hình chữ U liền kề.

Theo một phương án, hai móc hình chữ U được xác định ở các khoảng cách, và lỗ của hai móc hình chữ U được xác định đối xứng với nhau để cùng với nhau tạo thành không gian giới hạn. Sau khi ngàm 311 đi vào không gian giới hạn qua hốc 135 giữa hai móc hình chữ U, cốc trộn 31 quay theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ trong rãnh gắn 11 trong quá trình lắp cốc trộn 31 lên động cơ chính 10, bằng cách đó truyền động ngàm 311 để gài một trong số các móc hình chữ U để thực hiện việc cố định cốc trộn 31 lên động cơ chính 10, và làm cho cấu trúc tổng thể đơn giản và ổn định.

Theo các phương án khác, mỗi thành phần giới hạn 13 có thể bao gồm thêm vách ngăn 131 nhô ra từ thành trong của rãnh gắn 11, và bề mặt của đáy của vách ngăn 131 được nối với gờ chặn 133. Hai vách ngăn liền kề 131 và hai gờ chặn 133 cùng với nhau tạo thành không gian giới hạn, và hốc 135 được xác định giữa hai vách ngăn liền kề 131. Khi cốc trộn 31 được lắp vào động cơ chính 10, ngàm 311 tiếp giáp với vách ngăn 131 nối với gờ chặn 133 trên một cạnh.

Theo một phương án, sau khi cốc trộn 31 được gài vào rãnh gắn 11, bề mặt trên của ngàm 311 tiếp giáp chính xác với bề mặt dưới của vách ngăn 131, và ngàm 311 phối hợp với vách ngăn 131 thông qua lỗ hông. Khi cốc trộn 31 truyền động để làm quay ngàm 311 theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ trong không gian giới hạn, ngàm 311 trượt dọc theo bề mặt dưới của vách ngăn 131. Khi đầu của ngàm 311 chạm vào gờ chặn 133 trên một cạnh, cốc trộn 31 được gắn vào đúng chỗ trên động cơ chính 10. Toàn bộ quy trình gắn này đơn giản, nên không cần phải phán đoán chiều quay và đảm bảo cấu trúc được gắn ổn định.

Và, tham chiếu đến các hình vẽ FIG. 3, FIG. 4 và FIG. 7, thành trong của rãnh gắn 11 còn được xác định với bảng tựa 137 bên dưới mặt phẳng nơi mà vách ngăn 131 được định vị. Bảng tựa 137 được nối với đáy của gờ chặn 133. Hai vách ngăn liền kề 131, hai gờ chặn liền kề 133 và bảng tựa 137 cùng với nhau tạo thành rãnh ngàm 139.

Khi cốc trộn 31 được lắp vào động cơ chính 10, một cạnh của rãnh ngàm 139 móc vào ngàm 311.

Theo một phương án, cấu trúc rãnh ngàm 139 được xác định trên thành trong của rãnh gắn 11. Khi cốc trộn 31 được gắn trong động cơ chính 10, ngàm 311 gài rãnh ngàm 139 trên một cạnh, và băng tựa 137 và vách ngăn 131 lần lượt bắt ngàm cạnh trên và cạnh dưới của ngàm 311, ngăn chặn việc cốc trộn 31 bị lắc trong rãnh gắn 11, và làm cho cấu trúc ngàm ổn định hơn.

Để cải thiện hơn nữa độ ổn định của cấu trúc được gắn của cốc trộn 31 và động cơ chính 10, theo phương án này, chiều dài của hốc 135 được xác định lớn hơn một phần tư chiều dài của rãnh ngàm 139 và nhỏ hơn một nửa chiều dài của rãnh ngàm 139 trên cơ sở là chiều dài của ngàm 311 tương đương với chiều dài của hốc 135.

Vì hốc 135 được xác định trong lỗ hồng giữa hai vách ngăn liền kề 131, hốc 135 về cơ bản nằm ở giữa của rãnh ngàm 139, và chiều dài của ngàm 311 tương đương với chiều dài của hốc 135. Theo phương án này, chiều dài của hốc 135 lớn hơn một phần tư chiều dài của rãnh ngàm 139 và nhỏ hơn một nửa chiều dài của rãnh ngàm 139, mà có thể đảm bảo rằng chiều dài phù hợp của ngàm 311 và rãnh gài 313 bằng ít nhất là một phần tư chiều dài của toàn bộ rãnh ngàm 139, do vậy cấu trúc nối của cốc trộn 31 và ngàm 311 của động cơ chính 10 chắc chắn, và độ ổn định chung tốt hơn.

Tham chiếu đến FIG. 5 và FIG. 7, để làm thuận tiện cho việc gài ngàm 311 vào rãnh ngàm 139, theo phương án này, hai đầu của vách ngăn 131 được xác định với bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ nhất 131a, và hai đầu của ngàm thứ hai 311 được xác định với bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ hai 311a mà khớp với bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ nhất 131a.

Tham chiếu đến FIG. 2 và FIG. 3, theo phương án này, trên cơ sở giới hạn đối với ngàm 311 bởi vách ngăn 131, rãnh gài 313 được xác định giữa ngàm 311 và thân chính của cốc trộn 31. Khi cốc trộn 31 được lắp vào động cơ chính 10, vách ngăn 131 được gài vào rãnh gài 313.

Theo một phương án, thân chính của cốc trộn 31 được xác định với bề mặt nấc bên trên ngàm 311, và rãnh gài 313 được xác định giữa bề mặt trên của ngàm 311 và bề mặt nấc, và độ dày của rãnh gài 313 tương đương với độ dày của vách ngăn 131. Khi cốc trộn 31 được gắn trong động cơ chính 10, ngàm 311 đi qua hốc 135 và bề mặt

trên tiếp giáp với bề mặt dưới của vách ngăn 131, trong trường hợp này, cùng lúc đó rãnh gài 313 cũng tạo thành sự cố định ngàm vào vách ngăn 131. Rãnh ngàm 139 hoặc vách ngăn 131 giới hạn và cố định ngàm 311, và rãnh gài giới hạn và cố định vách ngăn 131, bằng cách đó làm cho cốc trộn 31 không dễ dàng bị lắc khi gắn trên động cơ chính 10, và cải thiện độ ổn định của sự nối ngàm giữa cốc trộn 31 và động cơ chính 10.

Lại tham chiếu đến các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 3, cụm cốc trộn 30 theo phương án này còn bao gồm chỗ tựa của cốc 33 được đỡ giữa cốc trộn 31 và động cơ chính 10, cụm lưỡi dao trộn 35 nằm một phần trong cốc trộn 31, và dụng cụ gia nhiệt (không được thể hiện) được tạo cấu hình để gia nhiệt cốc trộn 31. Động cơ chính 10 được xác định với động cơ 15 ở bên trong để truyền động cụm lưỡi dao trộn 35.

Cốc trộn 31 có thể được xác định với ren nối ở đáy của nó, chỗ tựa của cốc 33 và cốc trộn 31 được nối thông qua ren. Khi cụm cốc trộn 30 được gắn trong động cơ chính 10, cốc trộn 31 và chỗ tựa của cốc 33 được gài đồng thời vào trong rãnh gài 11, và chỗ tựa của cốc 33 được định vị ở đáy của rãnh gài 11, và bề mặt đáy của chỗ tựa của cốc 33 tiếp giáp với bề mặt đáy của rãnh gài 11 để thực hiện sự đỡ ổn định đối với cốc trộn 31. Đầu phía trên của cốc trộn 31 được nối theo cách có thể tách ra được với cụm nắp cốc 37. Động cơ chính 10 có thể được xác định với một số lượng các cái đệm 171 ở đáy của vỏ 17 để cải thiện độ ổn định của toàn bộ máy trong quá trình hoạt động của nó. Bảng điều khiển chính (không được thể hiện) được xác định trong vỏ 17, và bảng điều khiển 19 nối điện với bảng điều khiển chính được xác định trên bề mặt của vỏ 17.

Dụng cụ gia nhiệt bao gồm đĩa dẫn từ (không được thể hiện) được xác định ở đáy của cốc trộn 31 và đĩa cuộn dây (không được thể hiện) được xác định bên trong chỗ tựa của cốc, và đĩa cuộn dây được xác định đối diện với đĩa dẫn từ; hoặc dụng cụ gia nhiệt bao gồm tấm dẫn nhiệt (không được thể hiện) được xác định ở đáy của cốc trộn, và ống gia nhiệt bằng điện hoặc màng gia nhiệt bằng điện được xác định ở đáy của tấm dẫn nhiệt.

Theo sáng chế, cấu trúc nối của cốc trộn 31 và động cơ chính 10 có thể được áp dụng cho máy nấu thực phẩm 100 có chức năng gia nhiệt hoặc máy nấu thực phẩm 100 không có chức năng gia nhiệt, và trong trường hợp mà máy nấu thực phẩm có

chức năng gia nhiệt, dụng cụ gia nhiệt của nó có thể ở chế độ gia nhiệt bằng điện trở hoặc chế độ gia nhiệt bằng cuộn dây điện từ, tùy ý chế độ gia nhiệt bằng cuộn dây điện từ, và đĩa dẫn từ có thể được tạo liền khối bằng kim loại dẫn từ, chẳng hạn như thép không gỉ 430 hoặc gang. Đĩa dẫn từ cũng có thể được xác định bằng cách gắn màng dẫn từ vào thân đĩa làm bằng vật liệu không dẫn từ chẳng hạn như gốm. Ở chế độ gia nhiệt bằng điện từ, thiết bị chế biến thực phẩm 100 có hiệu quả gia nhiệt tốt.

Theo thiết bị chế biến thực phẩm 100 của sáng chế, thiết bị chế biến thực phẩm 100 bao gồm máy nấu ăn phá vỡ thành tế bào, máy ép trái cây, máy làm sữa đậu nành hoặc máy xay sinh tố, và máy nấu ăn phá vỡ thành tế bào có thể tích hợp chức năng của các sản phẩm chẳng hạn như máy ép trái cây, máy làm sữa đậu nành, máy làm kem, máy nấu ăn, máy xay và dạng tương tự, và có thể làm vỡ ngay lập tức thành tế bào của thực phẩm để giải phóng các chất sinh hóa của thực vật.

Trên đây chỉ là phương án được ưu tiên của sáng chế, và do đó không làm giới hạn phạm vi của bản mô tả sáng chế. Các thay đổi cấu trúc tương đương bất kỳ được tạo ra theo ý tưởng sáng tạo của sáng chế bằng cách sử dụng nội dung của bản mô tả sáng chế và hình vẽ, hoặc được áp dụng trực tiếp / gián tiếp trong các lĩnh vực kỹ thuật liên quan khác, được bao gồm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị chế biến thực phẩm, có chứa động cơ chính và cụm cốc trộn được xác trên động cơ chính, động cơ chính xác định rãnh gắn, cụm cốc trộn có chứa cốc đầu phía dưới của cốc trộn được gài vào rãnh gắn, trong đó một số lượng các thành phần giới hạn được xác định cách quãng dọc theo chu vi của thành trong của rãnh gắn, hốc được xác định giữa hai thành phần giới hạn liền kề, một số lượng các được xác định cách quãng ở thành ngoài của đầu phía dưới của cốc trộn, mỗi ngàm này đi qua hốc, và cốc trộn quay theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim hồ trong rãnh gắn để truyền động ngàm để móc một trong hai thành phần giới hạn kề.
2. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 1, trong đó một số lượng các thành phần giới hạn được xác định ở cùng một mặt phẳng nằm ngang và cách quãng đều nhau dọc theo chu vi của thành trong của rãnh gắn.
3. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 2, trong đó mỗi thành phần giới hạn tạo thành móc hình chữ U, lỗ của hai móc hình chữ U liền kề được xác định theo phương ngang và hướng về nhau, và khi cốc trộn được lắp vào động cơ chính, ngàm được gài vào một trong hai móc hình chữ U liền kề.
4. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 2, trong đó mỗi thành phần giới hạn có chứa vách ngăn nhô ra từ thành trong của rãnh gắn, bề mặt dưới của vách ngăn được nối với gờ chặn, hốc được xác định giữa hai vách ngăn liền kề, và khi cốc trộn được lắp vào động cơ chính, ngàm tiếp giáp với vách ngăn và gờ chặn nối với vách ngăn.
5. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 4, trong đó thành trong của rãnh gắn còn xác định bằng trụ bên dưới mặt phẳng nơi mà vách ngăn được định vị, bằng trụ được nối với đáy của gờ chặn, hai vách ngăn liền kề, hai gờ chặn liền kề, và bằng trụ cùng với nhau tạo thành rãnh ngàm, và khi cốc trộn được lắp vào động cơ chính, một cạnh của rãnh ngàm móc vào ngàm.
6. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 5, trong đó chiều dài của ngàm tương đương với chiều dài của hốc, và chiều dài của hốc lớn hơn một phần tư chiều dài của rãnh ngàm và nhỏ hơn một nửa chiều dài của rãnh ngàm.

7. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 4, trong đó cả hai đầu của vách ngăn được xác định với bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ nhất, và cả hai đầu của ngàm được xác định với bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ hai khớp với bề mặt dẫn hướng nghiêng thứ nhất.

8. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 4, trong đó rãnh gài được xác định thêm giữa ngàm và thân chính của cốc trộn, và vách ngăn được gài vào rãnh gài khi cốc trộn được lắp vào động cơ chính.

9. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 1, trong đó cụm cốc trộn còn chứa chỗ tựa của cốc đỡ giữa cốc trộn và động cơ chính, cụm lưỡi dao trộn nằm một phần trong cốc trộn, và dụng cụ gia nhiệt được tạo cấu hình để gia nhiệt cốc trộn, và động cơ được tạo cấu hình để truyền động cụm lưỡi dao trộn được xác định trong động cơ chính.

10. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 2, trong đó cụm cốc trộn còn chứa chỗ tựa của cốc đỡ giữa cốc trộn và động cơ chính, cụm lưỡi dao trộn nằm một phần trong cốc trộn, và dụng cụ gia nhiệt được tạo cấu hình để gia nhiệt cốc trộn, và động cơ được tạo cấu hình để truyền động cụm lưỡi dao trộn được xác định trong động cơ chính.

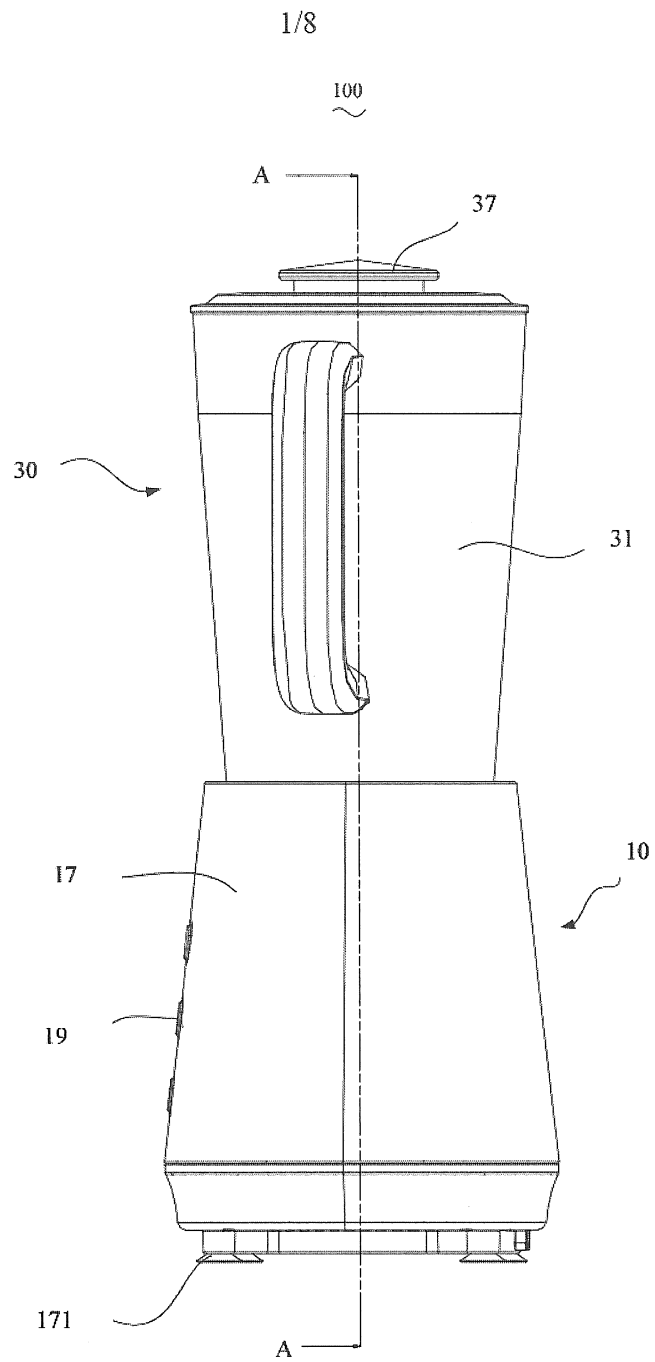
11. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 3, trong đó cụm cốc trộn còn chứa chỗ tựa của cốc đỡ giữa cốc trộn và động cơ chính, cụm lưỡi dao trộn nằm một phần trong cốc trộn, và dụng cụ gia nhiệt được tạo cấu hình để gia nhiệt cốc trộn, và động cơ được tạo cấu hình để truyền động cụm lưỡi dao trộn được xác định trong động cơ chính.

12. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 4, trong đó cụm cốc trộn còn chứa chỗ tựa của cốc đỡ giữa cốc trộn và động cơ chính, cụm lưỡi dao trộn nằm một phần trong cốc trộn, và dụng cụ gia nhiệt được tạo cấu hình để gia nhiệt cốc trộn, và động cơ được tạo cấu hình để truyền động cụm lưỡi dao trộn được xác định trong động cơ chính.

13. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 9, trong đó dụng cụ gia nhiệt có chứa đĩa dẫn từ được xác định ở đáy của cốc trộn và đĩa cuộn dây được xác định bên trong chỗ tựa của cốc, và đĩa cuộn dây được xác định hướng về đĩa dẫn từ; hoặc dụng cụ gia nhiệt có chứa tấm dẫn nhiệt được xác định ở đáy của cốc trộn, và ống gia nhiệt

bằng điện hoặc màng gia nhiệt bằng điện được xác định ở đáy của tấm dẫn nhiệt.

14. Thiết bị chế biến thực phẩm theo điểm 1, trong đó thiết bị chế biến thực phẩm này có chứa máy nấu ăn phá vỡ thành tế bào, máy ép trái cây, máy làm sữa đậu nành, và máy xay sinh tố.



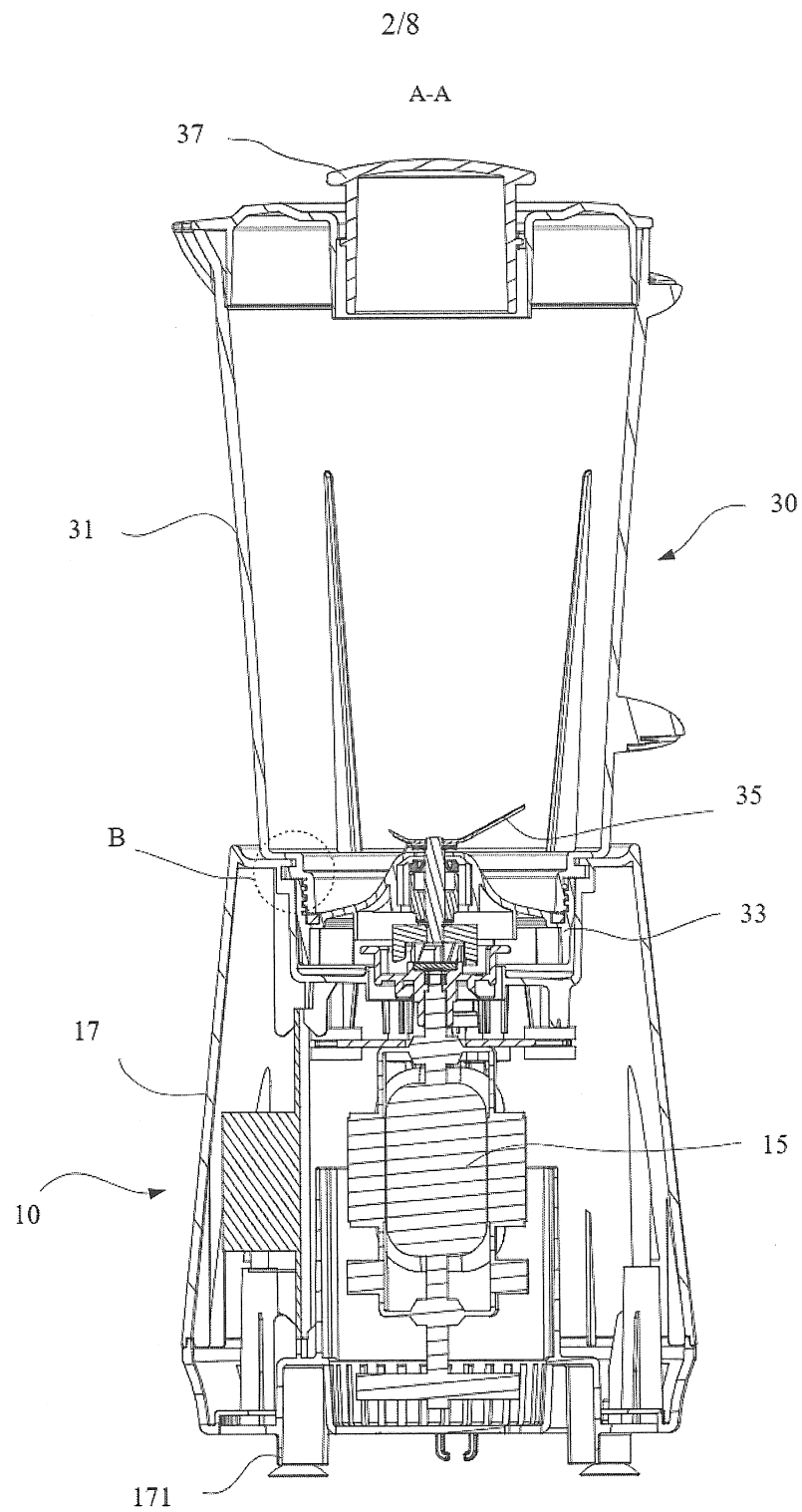


FIG. 2

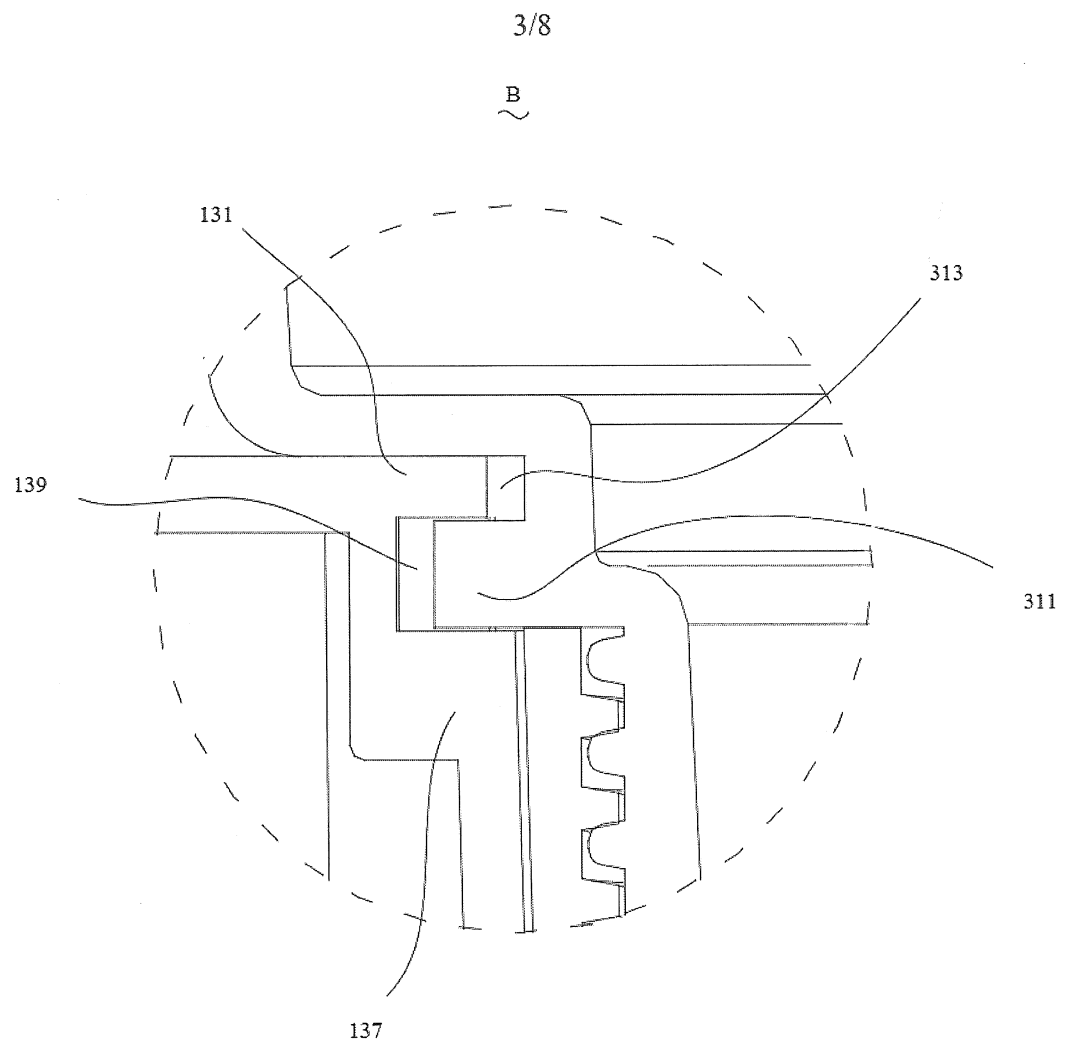


FIG. 3

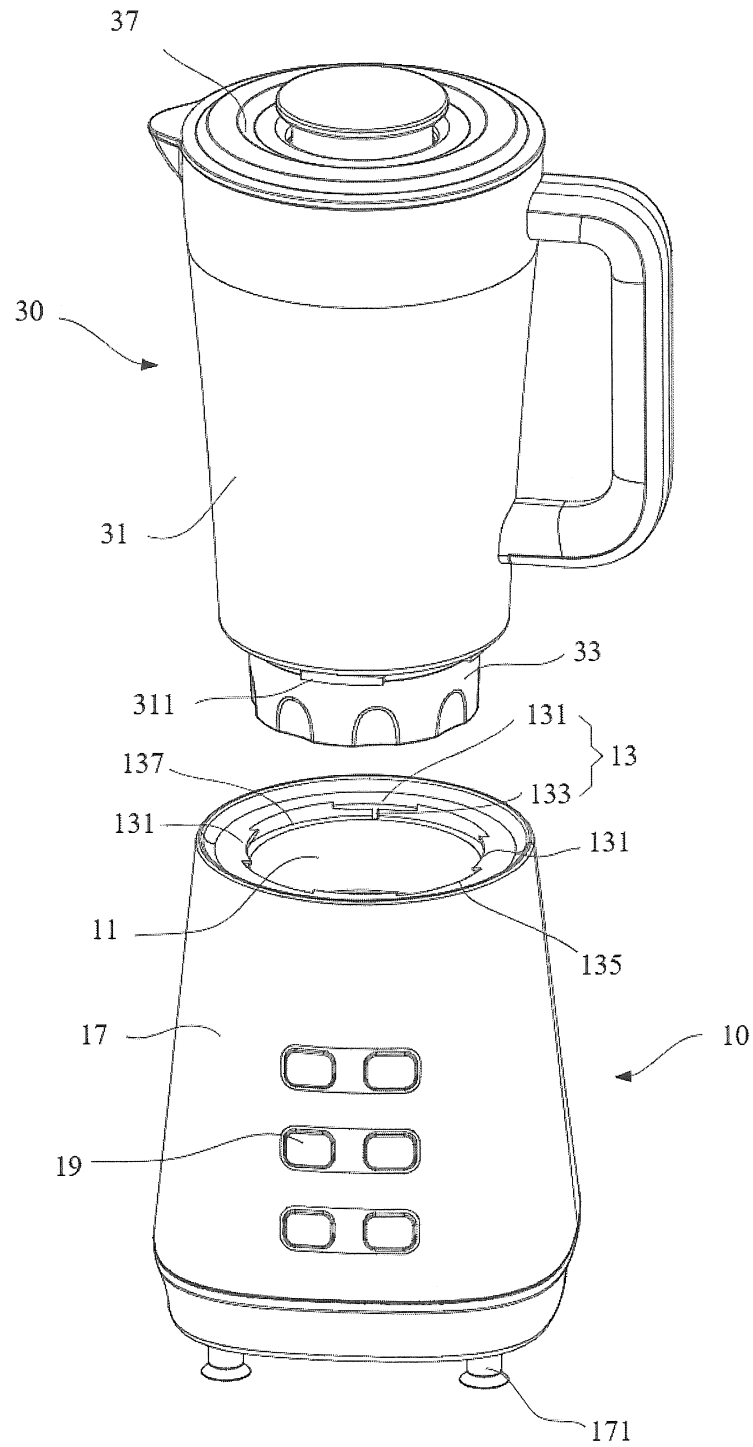


FIG. 4

5/8

30

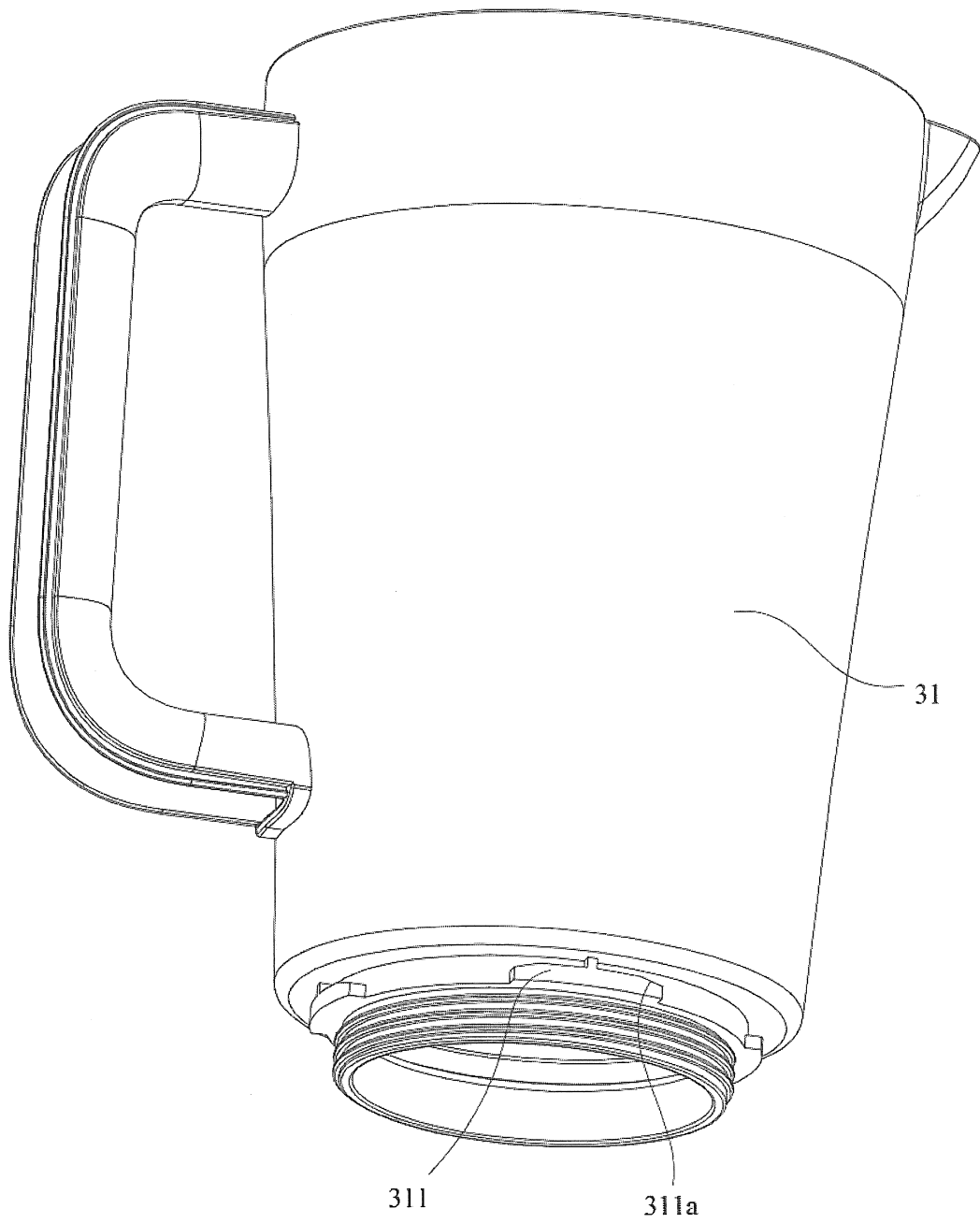


FIG. 5

6/8

10

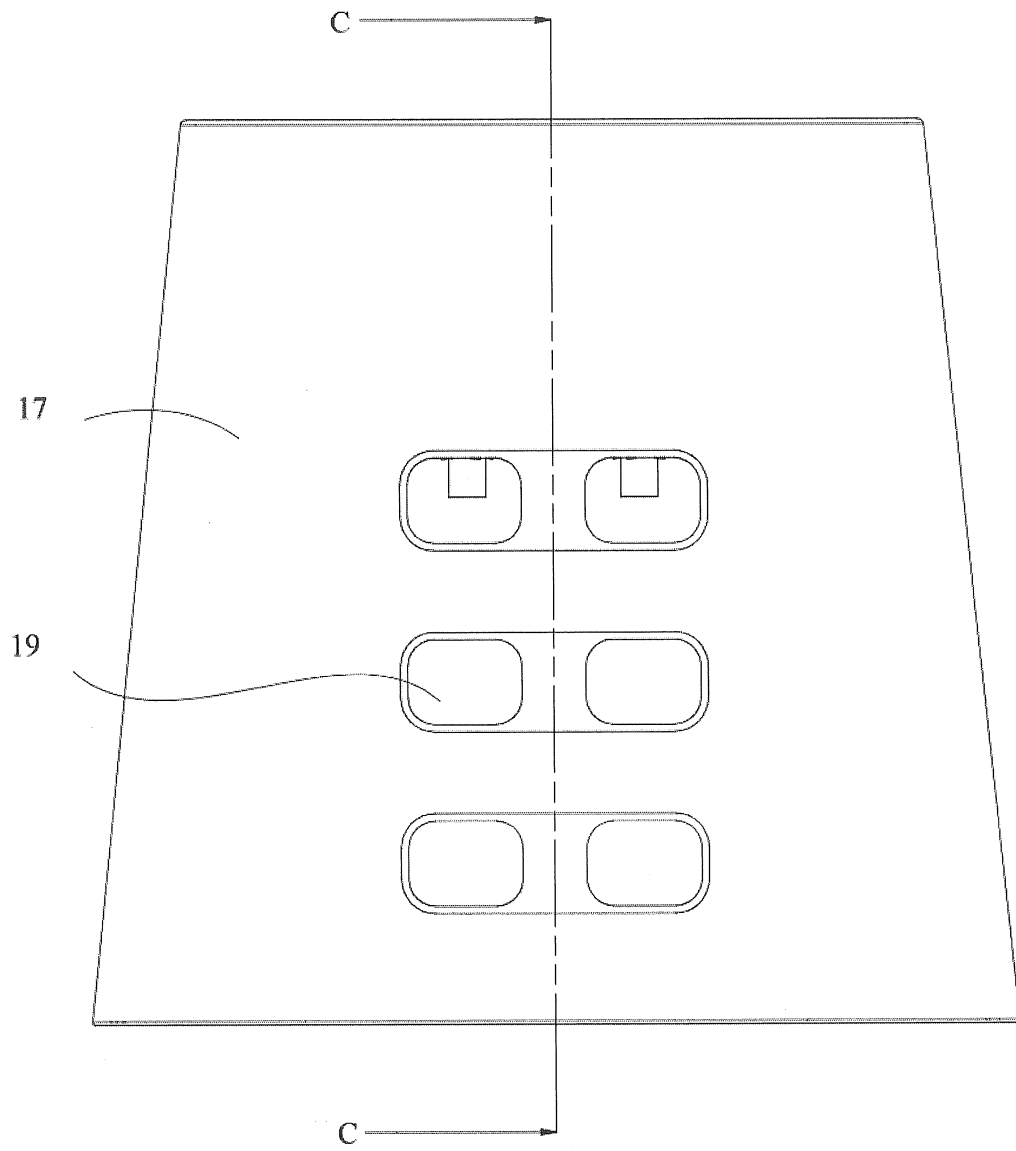


FIG. 6

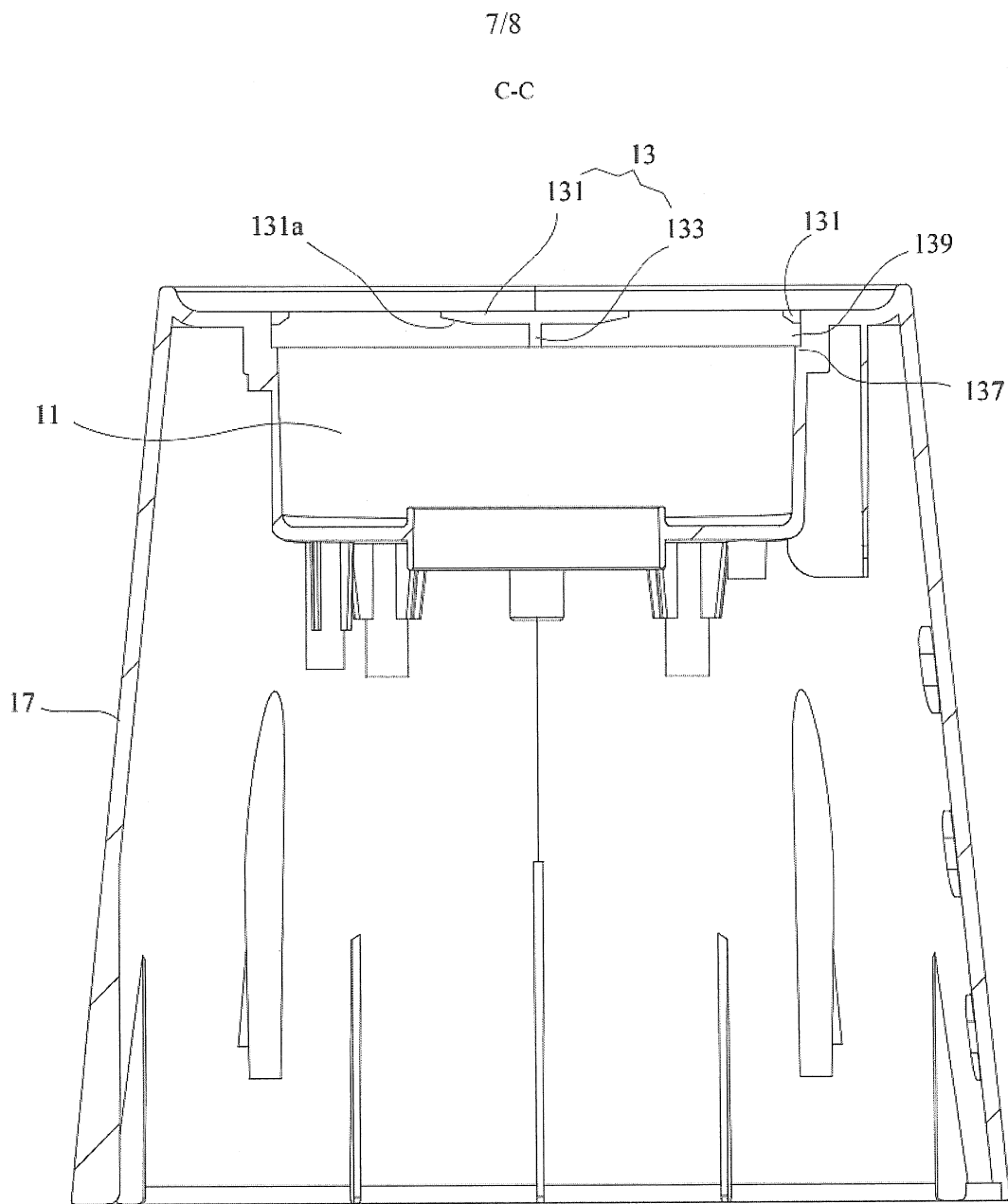


FIG. 7

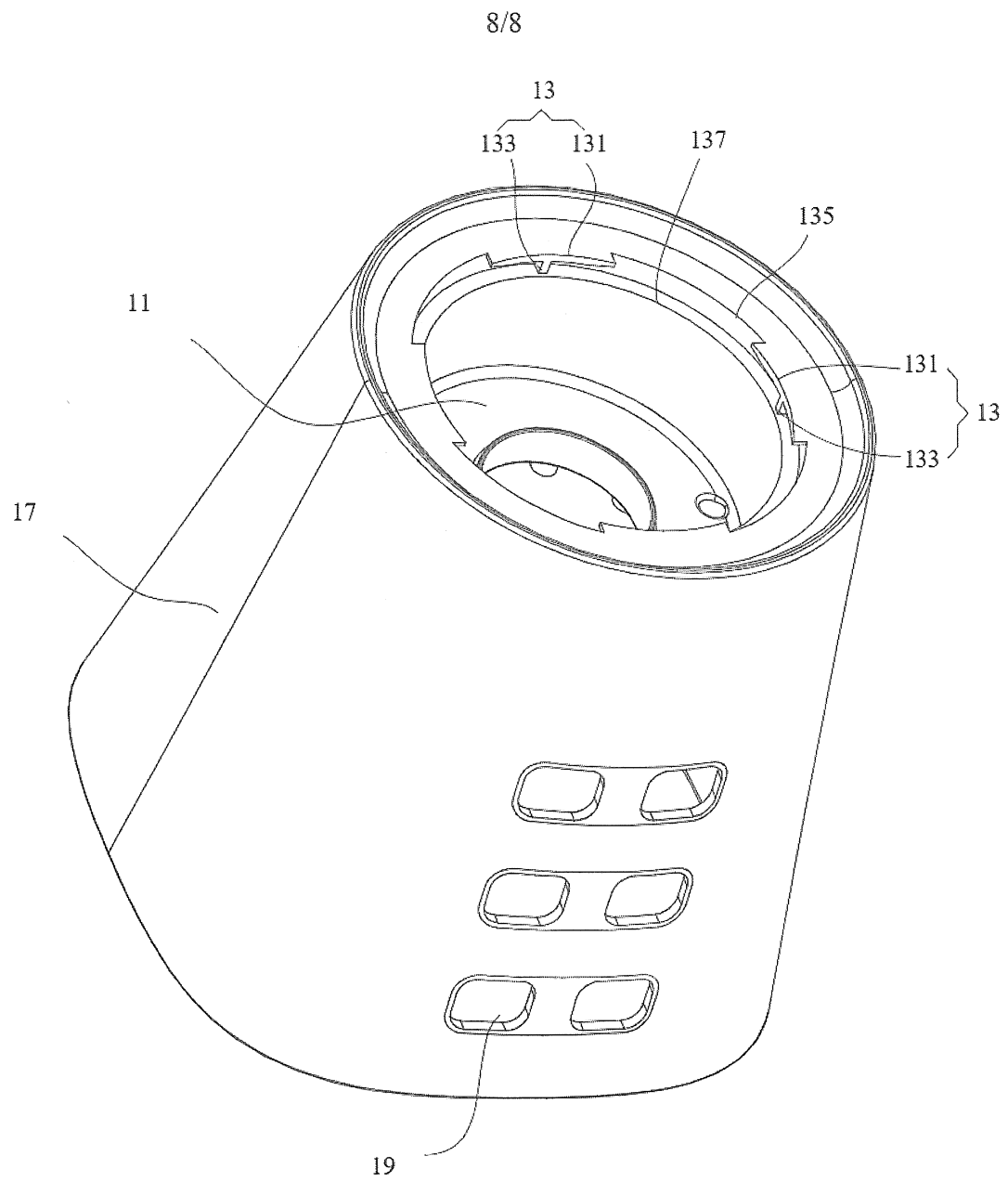


FIG. 8