



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)** (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



2-0004180

(51) **A47J 43/046; A47J 19/06; B23P 21/00; A47J** (13) **Y**
2021.01 **43/07; A47J 19/02**

(21) 2-2022-00306	(22) 18/06/2021
(86) PCT/CN2021/100982 18/06/2021	(87) WO 2022/261954 22/12/2022
(45) 25/07/2025 448	(43) 25/03/2024 432
(73) T.F. ELECTRICAL TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO.,LTD. (CN) Tangfeng Industrial Park Huangmabu Village, Xixiang Town, Baoan District, Shenzhen, Guangdong, China	
(72) Liwei ZHOU (CN); Zhengkuan ZHOU (CN); Wenhong ZHOU (CN).	
(74) Công ty TNHH Trà và cộng sự (TRA & ASSOCIATES CO.,LTD)	

(54) MÁY XAY

(21) 2-2022-00306

(57) Sáng chế đề cập đến máy xay bao gồm phần chứa, bộ phận xay và đế bít kín. Phần đáy của phần chứa định rõ đầu ra nước trái cây. Đế bít kín bít kín đầu ra nước trái cây. Đế bít kín bít đầu ra nước trái cây. Đế bít kín được nối theo cách có thể tháo rời với phần chứa. Bộ phận xay bao gồm dụng cụ cắt, đĩa xay trên và đĩa xay dưới được sắp xếp theo thứ tự từ trên xuống dưới. Trục dẫn động được bố trí theo cách có thể quay trên đế bít kín. Dụng cụ cắt và đĩa xay dưới được cố định trên trục dẫn động. Đĩa xay trên được cố định trên đế bít kín. Bạc định vị thứ nhất được tạo kết cấu để định vị đĩa xay trên được tạo thành trên thành trong của đầu ra nước trái cây. Miếng bít kín đàn hồi thứ nhất được bố trí giữa đĩa xay trên và bạc định vị thứ nhất.

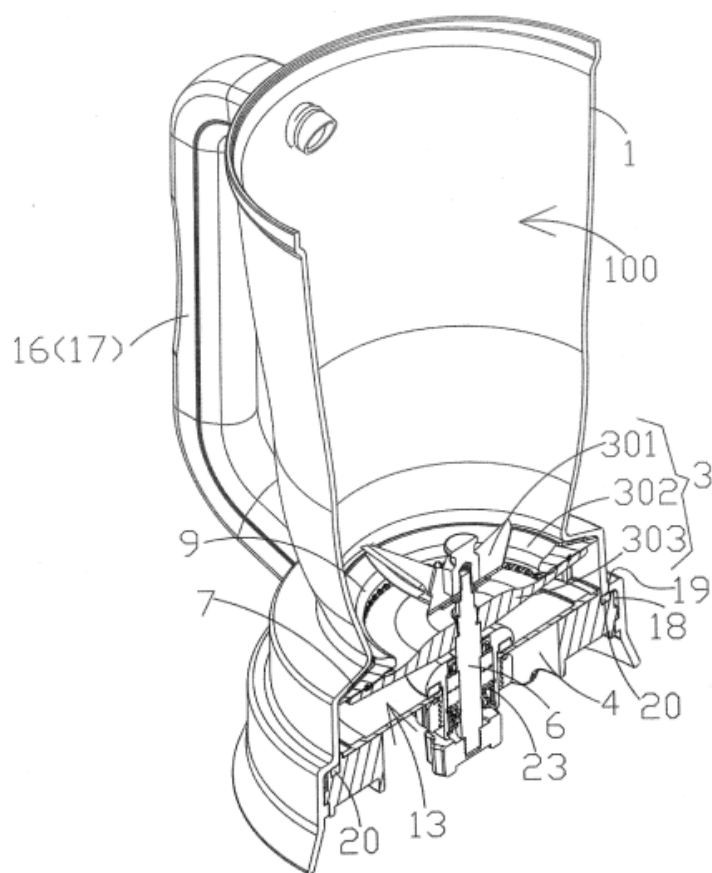


FIG. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật về máy xay và cắt thực phẩm, cụ thể hơn sáng chế đề cập đến máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Về việc xử lý lần cuối rau, trái cây và đậu, có tất cả các loại máy xử lý lần cuối thực hiện việc băm nhỏ và ép rau, trái cây và đậu để con người thu được chất bổ sung dinh dưỡng một cách nhanh chóng. Trong lĩnh vực kỹ thuật đã biết, máy xay thường cắt và nghiền nhỏ rau, trái cây và đậu nhờ lưỡi dao quay ở tốc độ cao. Nếu cần nghiền nhỏ thêm các loại trái cây, rau và đậu đã cắt nhỏ thì máy xay cần được trang bị cơ cấu xay. Hiện nay, nhiều loại máy xay khác nhau trên thị trường có các phương pháp cài đặt cơ cấu xay khác nhau, các cơ cấu xay này nhìn chung được chia thành hai loại: loại có thể tháo rời và loại không thể tháo rời.

Máy xay không thể tháo rời được là bộ lưỡi dao và cơ cấu xay được cố định với nhau ở đáy phần chứa của máy xay không thể tháo rời. Ưu điểm của loại máy xay không thể tháo rời là dễ sản xuất và xử lý. Tuy nhiên, cấu trúc như vậy cũng mang lại nhược điểm lớn đó là máy xay không thể tháo rời và không dễ vệ sinh. Do người dùng không thể lấy lưỡi dao và cơ cấu xay ra để vệ sinh sau khi ép hoặc xay nên không thể làm sạch bã thực phẩm ẩn trong các góc của phần chứa, điều này gây ảnh hưởng đến quy trình chế biến thực phẩm tiếp theo và gây nguy hiểm cho sức khỏe. Do đó, loại máy xay không thể tháo rời này về cơ bản đã rút khỏi thị trường do trải nghiệm người dùng kém.

Máy xay có thể tháo rời được phát triển để khắc phục các nhược điểm của máy xay không thể tháo rời đã đề cập trên đây. Loại máy xay có thể tháo rời này áp dụng phương pháp thiết lập cơ cấu xay và lưỡi dao riêng biệt. Thứ nhất, đĩa xay trên của cơ cấu xay được nối cố định với phần chứa bằng cách hàn siêu âm. Đĩa xay dưới của cơ cấu xay được cố định thêm với lưỡi dao và được nối với phần chứa qua cơ cấu khuôn kẹp, để lưỡi dao và cơ cấu xay có thể tháo rời được khỏi phần chứa. Mặc dù máy xay có thể tháo rời giải quyết được vấn đề tháo lắp và vệ sinh không thuận tiện nhưng vẫn còn nhiều nhược điểm. Ví dụ, vì phần chứa thường được làm bằng nhựa và đĩa xay

trên được làm bằng kim loại nên phương pháp hàn siêu âm có thể làm cho đĩa xay trên bị rơi ra trong khi sử dụng do sự chênh lệch về hệ số giãn nở nhiệt. Hơn nữa, phương pháp hàn siêu âm cũng ảnh hưởng đến sự chuyển động lẫn nhau giữa đĩa xay trên và đĩa xay dưới, điều này có thể dẫn đến các tai nạn an toàn. Nổi bật hơn, việc bố trí các máy xay có thể tháo rời như vậy gây khó khăn lớn cho việc lắp ráp các bộ phận của chúng. Một khi không nắm được độ chính xác của các bộ phận, đĩa xay trên và đĩa xay dưới chạm vào nhau. Trong quy trình sản xuất và lắp ráp hàng loạt máy xay, khe hở giữa đĩa xay trên và đĩa xay dưới khá không chắc chắn, tỷ lệ phế phẩm của đĩa xay trên và đĩa xay dưới là rất cao, do đó đòi hỏi sự đầu tư nhiều hơn vào việc kiểm soát chất lượng sản phẩm và dẫn đến chi phí cao. Hơn nữa, khi tạo ra loại máy xay có thể tháo rời nhất định, khi các thông số xử lý của thiết bị sản xuất được điều chỉnh, chỉ loại máy xay có thể tháo rời nhất định này có thể được xử lý và không thể sản xuất các loại máy xay khác, dẫn đến tài nguyên thiết bị bị chiếm chỗ, làm tăng chi phí sản xuất. Do đó, giá thành của máy xay có thể tháo rời là cao và trải nghiệm của người dùng là không hài lòng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do những nhược điểm trong lĩnh vực kỹ thuật đã biết, mục đích của sáng chế là đề xuất máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp, máy này thực hiện tốt mục đích trên đây.

Để đạt được mục đích này, sáng chế đề xuất máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp.

Máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp bao gồm phần chứa, bộ phận xay và đế bít kín. Phần đáy của phần chứa định rõ đầu ra nước trái cây. Đế bít kín bít kín đầu ra nước trái cây. Đế bít kín được nối theo cách tháo được với phần chứa. Bộ phận xay bao gồm dụng cụ cắt, đĩa xay trên và đĩa xay dưới được sắp xếp theo thứ tự từ trên xuống dưới. Trục dẫn động được bố trí theo cách quay trên đế bít kín. Dụng cụ cắt và đĩa xay dưới được cố định trên trục dẫn động. Đĩa xay trên được cố định trên đế bít kín. Bạc định vị thứ nhất được tạo kết cấu để định vị đĩa xay trên được tạo ra trên thành trong của đầu ra nước trái cây. Miếng bít kín đàn hồi thứ nhất được bố trí giữa đĩa xay trên và bạc định vị thứ nhất.

Trong máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp theo sáng chế, đĩa xay trên định rõ lỗ xuyên. Trục dẫn động đi qua lỗ xuyên. Đĩa xay trên được nối với đế bít kín qua các

cột cố định.

Trong máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp theo sáng chế, đĩa xay trên có cấu trúc vòng và lỗ bên trong của đĩa xay trên được tạo kết cấu làm lỗ xuyên.

Trong máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp theo sáng chế, rãnh cấp được bố trí ở mặt trong của bề mặt trên của đĩa xay trên. Thực phẩm bên ngoài đi vào bề mặt dưới của đĩa xay trên qua rãnh cấp.

Trong máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp theo sáng chế, bề mặt nghiêng hình khuyên được tạo ra trên đầu trên của đĩa xay trên. Bề mặt nghiêng hình khuyên nhỏ dần từ dưới lên trên; bậc định vị thứ nhất có dạng hình cái kèn để khớp với bề mặt nghiêng hình khuyên.

Trong máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp theo sáng chế, miếng bít kín đàn hồi thứ nhất là vòng cao su bít kín. Hình dạng của miếng bít kín đàn hồi thứ nhất được khớp với hình dạng của bề mặt nghiêng hình khuyên.

Trong máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp theo sáng chế, đầu trên của bề mặt nghiêng hình khuyên nhô lên trên để tạo thành kếtxon (cofferdam) hình khuyên. Đường kính ngoài của kếtxon hình khuyên là bằng với đường kính trong của miếng bít kín đàn hồi thứ nhất.

Trong máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp theo sáng chế, khoang xay được tạo ra giữa đế bít kín và bậc định vị thứ nhất. Thành trong của khoang xay định rõ lỗ. Máy xay còn bao gồm ống tuần hoàn thông với khoang xay và đầu trên của khoang bên trong của phần chứa. Phần chứa bao gồm nắp bảo vệ được bọc ở mặt ngoài của ống tuần hoàn. Nắp bảo vệ tạo thành tay cầm để con người cầm vào.

Trong máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp theo sáng chế, bậc hình khuyên được bố trí trên đế bít kín. Bậc định vị thứ hai được tạo kết cấu để định vị bậc hình khuyên bố trí trên thành trong của đầu ra nước trái cây. Miếng bít kín đàn hồi thứ hai được bố trí giữa bậc hình khuyên và bậc định vị thứ hai. Đế bít kín được vặn vào phần chứa hoặc đế bít kín được đóng tách vào phần chứa.

Sáng chế đề xuất máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp. Bằng cách cố định đĩa xay trên và đĩa xay dưới trên đế bít kín, và bằng cách lắp ráp đĩa xay trên và đĩa xay dưới với trục của trục dẫn động, tránh được vấn đề khoảng cách giữa đĩa xay trên và

đĩa xay dưới khó đảm bảo độ chính xác do công nghệ xử lý của phần chứa và đế bít kín. Bởi vậy, máy xay dễ dàng được tháo ra, vệ sinh và giảm chi phí sản xuất và xử lý.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để mô tả một cách rõ ràng các giải pháp kỹ thuật theo các phương án thực hiện của sáng chế, phần mô tả sau đây sẽ giới thiệu ngắn gọn các hình vẽ cần được sử dụng trong phần mô tả của các phương án thực hiện hoặc lĩnh vực kỹ thuật đã biết. Rõ ràng, các hình vẽ trong phần mô tả sau đây chỉ là một số trong các phương án thực hiện của sáng chế, và những người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng có thể có thu được các hình vẽ khác theo các hình vẽ mà không cần bất kỳ sự đóng góp sáng tạo nào. Trong hình vẽ:

Fig.1 là sơ đồ mặt cắt phối cảnh của máy xay theo sáng chế.

Fig.2 là sơ đồ mặt cắt của máy xay theo sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ phóng to phần A được thể hiện trên Fig.2.

Fig.4 là hình vẽ phóng to phần B được thể hiện trên Fig.2.

Fig.5 là hình vẽ phóng to phần C được thể hiện trên Fig.2.

Fig.6 là sơ đồ mô tả các bộ phận đế bít kín của máy xay theo sáng chế.

Fig.7 là sơ đồ mặt cắt phần chứa của máy xay theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để làm cho các mục đích, giải pháp kỹ thuật và ưu điểm của các phương án thực hiện của sáng chế trở nên rõ ràng, các giải pháp kỹ thuật theo các phương án thực hiện của sáng chế sẽ được mô tả rõ ràng và đầy đủ cùng với các hình vẽ kèm theo trong các phương án thực hiện của sáng chế. Rõ ràng, các phương án thực hiện đã mô tả chỉ là một phần của các phương án thực hiện theo sáng chế chứ không phải là tất cả các phương án thực hiện. Dựa trên các phương án thực hiện của sáng chế, tất cả các phương án thực hiện khác thu được bởi những người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng mà không có công việc sáng tạo sẽ thuộc phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Theo một phương án thực hiện, sáng chế đề xuất máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp. Máy xay có cấu trúc đĩa kép tích hợp bao gồm phần chứa 1. Phần đáy của

phần chứa 1 định rõ đầu ra nước trái cây 2. Nói chung, đầu ra nước trái cây 2 được tạo thành bởi lỗ hở của đầu dưới của phần chứa 1, đó là phương tiện thiết lập truyền thống trong lĩnh vực kỹ thuật đã biết. Máy xay còn bao gồm bộ phận xay 3 và đế bít kín 4. Đế bít kín 4 bít kín đầu ra nước trái cây 2. Đế bít kín 4 được nối theo cách có thể tháo rời với phần chứa 1, thuận tiện cho người dùng tháo được và vệ sinh, bộ phận xay 3 bao gồm dụng cụ cắt 301, đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 được sắp xếp theo thứ tự từ trên xuống dưới. Nói chung, đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 có bánh răng xay 5. Các bánh răng xay 5 của đĩa xay trên 302 được khớp với bánh răng xay 5 của đĩa xay dưới 303. Trục dẫn động 6 được bố trí theo cách quay trên đế bít kín 4. Trục dẫn động 6 chạy qua đế bít kín 4. Trục dẫn động 6 được nối theo cách quay được với đế bít kín 4 qua bộ đỡ chịu nước 23. Dụng cụ cắt 301 và đĩa xay dưới 303 được cố định trên trục dẫn động 6. Đầu dưới của trục dẫn động 6 được nối với đế dẫn động của máy xay. Cụ thể, đầu dưới của trục dẫn động 6 không vượt quá mặt đầu dưới của phần chứa 1. Đĩa xay trên 302 được cố định trên đế bít kín 4. Bậc định vị thứ nhất 7 được tạo kết cấu để định vị đĩa xay trên 302 được tạo thành trên thành trong của đầu ra nước trái cây 2. Miếng bít kín đàn hồi thứ nhất 8 được bố trí giữa đĩa xay trên 302 và bậc định vị thứ nhất 7.

Khi người dùng cần ép nước trái cây hoặc xay thực phẩm, phần chứa 1 được đặt trên đế dẫn động, và đế dẫn động dẫn động trục dẫn động 6 quay, theo cách đó dẫn động dụng cụ cắt 301 quay và cắt trái cây và rau củ thành những miếng nhỏ. Trong khi đó, đĩa xay dưới 303 quay tương đối so với đĩa xay trên 302 để xay nhỏ các miếng trái cây. Bằng cách cố định đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 trên đế bít kín 4, và bằng cách lắp ráp đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 với trục của trục dẫn động 6 làm mốc chuẩn, tránh được vấn đề khe hở giữa đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 khó đảm bảo độ chính xác do công nghệ xử lý của phần chứa 1 và đế bít kín 4 không được thực hiện. Nhờ đó máy xay dễ dàng tháo lắp, vệ sinh và giảm chi phí sản xuất, gia công.

Tùy chọn, đĩa xay trên 302 định rõ lỗ xuyên 9. Trục dẫn động 6 đi qua lỗ xuyên 9. Đĩa xay trên 302 được nối với đế bít kín 4 qua các cột cố định 10. Cụ thể, ba cột cố định 10 được bố trí và ba cột cố định 10 ngang bằng với mép của đĩa xay trên 302. Để không chạm vào các cột cố định 10, đĩa xay dưới 303 được bố trí trong khu vực bao quanh bởi ba cột cố định 10. Ngoài ra, cột cố định 10 và đĩa xay trên 302 có thể được

tích hợp thành một bộ phận hoặc có thể được bố trí riêng biệt được lựa chọn theo các ứng dụng khác nhau; qua các phương pháp xử lý khác nhau. Đĩa xay trên 302 là cấu trúc dạng vòng và lỗ bên trong của đĩa xay trên 302 được tạo kết cấu làm lỗ xuyên 9, điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc lắp ráp trực dẫn động 6 và đưa các mẫu thực phẩm nhỏ vào rãnh xay.

Hơn nữa, sự điều chỉnh khoảng cách giữa đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 được thực hiện bằng cách điều chỉnh độ cao của các cột cố định 10 hoặc vị trí của trục dẫn động 6. Việc xử lý đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 là đơn giản và nhanh chóng, độ chính xác của thiết bị xử lý và lắp ráp không cao. Các loại máy xay khác nhau có thể hoán đổi thiết bị lắp ráp mà không tính đến vấn đề sự chiếm chỗ của tài nguyên thiết bị. Trong những trường hợp đặc biệt, việc lắp ráp các máy xay đủ tiêu chuẩn thậm chí có thể được hoàn thành bằng cách lắp ráp thủ công đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303. Do đó, các yêu cầu lắp ráp của máy xay được giảm đáng kể, điều này có lợi hơn cho việc kiểm soát chi phí của máy xay.

Ngoài ra, trong máy xay truyền thống lắp đĩa xay trên ở trên phần chứa riêng biệt, vì dụng cụ cắt cần phải đi qua đĩa xay trên nên khi tháo và làm sạch máy xay truyền thống trong khi sử dụng, độ dài nằm ngang của dụng cụ cắt không thể vượt quá đường kính trong của đĩa xay trên, nếu không thì không thể lắp ráp dụng cụ cắt và do đó không thể thực hiện được sự điều chỉnh tự do dụng cụ cắt. Ngược lại, theo sáng chế, đĩa xay trên 302, đĩa xay dưới 303 và dụng cụ cắt 301 được tích hợp thành một tổng thể, do đó, đĩa xay trên 302, đĩa xay dưới 303 và dụng cụ cắt 301 tháo rời được với nhau khi tháo và làm sạch. Với kết cấu như vậy, độ dài nằm ngang của dụng cụ cắt 301 không bị giới hạn bởi đường kính trong của đĩa xay trên 302 và có thể lớn hơn đường kính trong của đĩa xay trên 302. Do đó, đưa được nhiều thực phẩm hơn vào rãnh cắt của dụng cụ cắt 301 trong khi cắt. Bởi vậy, hiệu quả cắt được cải thiện và trái cây và rau quả được cắt thành các lát mỏng một cách nhanh chóng.

Tùy chọn, rãnh cấp 11 được bố trí ở mặt trong của bề mặt trên của đĩa xay trên 302. Thực phẩm bên ngoài đi vào bề mặt dưới của đĩa xay trên 302 qua rãnh cấp 11. Rãnh cấp 11 được tạo kết cấu để dẫn hướng các mảnh vụn thức ăn có đường kính lớn hơn khe hở giữa đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 vào rãnh xay để nâng cao hơn nữa hiệu quả xay.

Tùy chọn, bề mặt nghiêng hình khuyên 12 được tạo ra ở đầu trên của đĩa xay trên 302. Bề mặt nghiêng hình khuyên 12 được thu hẹp dần từ dưới lên trên. Bậc định vị thứ nhất 7 có hình dạng cái kèn để khớp với bề mặt nghiêng hình khuyên 12, đóng vai trò dẫn hướng trong quy trình lắp ráp đĩa xay trên 302. Đồng thời, khi đĩa xay trên 302 được lắp vào vị trí, bậc định vị thứ nhất 7 ngăn đĩa xay trên 302 lắc từ bên này sang bên kia, để việc cố định đĩa xay trên 302 được ổn định.

Tùy chọn, miếng bít kín đàn hồi thứ nhất 8 là vòng cao su bít kín. Hình dạng của miếng bít kín đàn hồi thứ nhất 8 khớp với hình dạng của bề mặt nghiêng hình khuyên 12. Vòng cao su bít kín có độ rộng nhất định để đảm bảo hiệu quả bít kín. So với vòng cao su bít kín hình trụ, hiệu quả bít kín của vòng cao su bít kín là tốt hơn. Mặt khác, so với phương pháp truyền thống là việc hàn siêu âm đĩa xay trên với phần chứa bằng nhựa, vòng cao su bít kín đàn hồi có lợi hơn trong việc loại bỏ lỗi xử lý. Trong quy trình sản xuất và xử lý, thay vì loại bỏ các lỗi xử lý do sự biến dạng của phần chứa, các lỗi xử lý do thiết bị xử lý gây ra được loại bỏ nhờ sự biến dạng của miếng bít kín đàn hồi thứ nhất 8 trong khi lắp ráp, điều này đảm bảo sự ổn định của máy xay.

Tùy chọn, đầu trên của bề mặt nghiêng hình khuyên nhô lên trên để tạo thành kếtxon hình khuyên 24. Đường kính ngoài của kếtxon hình khuyên 24 là bằng với đường kính trong của miếng bít kín đàn hồi thứ nhất 8, do đó, kếtxon hình khuyên 24 định vị miếng bít kín đàn hồi thứ nhất 8 khi lắp ráp miếng bít kín đàn hồi thứ nhất 8. Người lắp ráp chỉ cần đặt đơn giản miếng bít kín đàn hồi thứ nhất lên đĩa xay trên 302 để tự động căn chỉnh mà không cần thực hiện quá nhiều thao tác điều chỉnh vị trí, do đó việc lắp ráp rất đơn giản và nhanh.

Tùy chọn, khoang xay 13 được tạo ra giữa đế bít kín 4 và bậc định vị thứ nhất 7. Sau khi lắp ráp xong, đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 được bố trí trong khoang xay 13. Đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303 phối hợp với nhau để xay mảnh vụn thực phẩm. Trong khi xay, mảnh vụn thực phẩm đã cắt bởi dụng cụ cắt 301 đi vào bề mặt trên của đĩa xay dưới 303 và sau đó đi vào khe hở giữa đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303. Đĩa xay dưới 303 quay so với đĩa xay trên 302 để xay mảnh vụn thức ăn trong rãnh xay mịn hơn. Ngoài ra, thành trong của khoang nghiền 13 định rõ lỗ 14. Sau khi xay, nước trái cây và rau quả được xả ra từ lỗ 14. Máy xay còn bao gồm ống

tuần hoàn 15 thông với khoang nghiền 13 và đầu trên của khoang bên trong của phần chứa 1.

Khi dụng cụ cắt 301 ép liên tục mảnh vụn thực phẩm vào rãnh xay giữa đĩa xay trên 302 và đĩa xay dưới 303, nước ép thực phẩm và bã thực phẩm đã xay đi vào khoang nghiền 13 được bố trí bên dưới đĩa xay dưới 303, và tiếp tục đi vào phần chứa 1 qua đường ống tuần hoàn 15. Sau đó, nước ép thực phẩm và cặn thức ăn đi vào phần trên của khoang bên trong 100 của phần chứa 1 qua ống tuần hoàn 15, và nước ép thực phẩm và bã thực phẩm đã xay được cắt và xay liên tục trong một chu kỳ để xay thực phẩm mịn và nhanh chóng đáp ứng yêu cầu của người sử dụng. Phần chứa bao gồm nắp bảo vệ 16 được bọc ở mặt ngoài của ống tuần hoàn 15. Nắp bảo vệ 16 tạo thành tay cầm 17 để con người cầm vào. Nắp bảo vệ có đa chức năng tránh không thêm các cấu trúc bảo vệ bổ sung và cải thiện hơn nữa hình thức của máy xay.

Tùy chọn, bậc hình khuyên 18 được bố trí trên đế bít kín 4. Bậc định vị thứ hai 19 được tạo kết cấu để định vị bậc hình khuyên 18 bố trí trên thành trong của đầu ra nước trái cây 2. Miếng bít kín đàn hồi thứ hai 20 được bố trí giữa bậc hình khuyên 18 và bậc định vị thứ hai 19. Miếng bít kín đàn hồi thứ hai 20 là vòng cao su bít kín và được nhúng một phần vào bậc hình khuyên 18 để tránh rò rỉ nước trái cây. Đế bít kín 4 được vặn chặt vào phần chứa 1 hoặc đế bít kín 4 được đóng tách vào phần chứa 1. Tùy chọn, theo phương án thực hiện, đế bít kín 4 và phần chứa 1 được nối với nhau bằng chốt xoay. Nghĩa là, chốt nghiêng 21 được bố trí trên thành bên của đế bít kín 4 và thanh nâng dẫn hướng 22 được tạo kết cấu để nâng chốt nghiêng 21 được bố trí trên thành trong của đầu ra nước trái cây 2. Do đó, thực hiện được sự tháo được và lắp ráp nhanh chóng đế bít kín 4 và đĩa xay trên 302, và đĩa xay dưới 303, và dụng cụ cắt 301.

Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc xử lý máy xay, đế bít kín 4 có đĩa vòng đáy 41 và tấm đáy 42 phủ lên đế vòng đáy 41. Cả chốt nghiêng và bậc hình khuyên 18 đều được bố trí đĩa vòng đáy 41. Đĩa vòng đáy 41 và tấm đáy 42 được nối có thể tháo rời bằng các vít cố định.

Bằng cách lấy trục dẫn động 6 làm tham chiếu, việc lắp ráp và định vị máy xay rất thuận tiện.

Cần hiểu rằng đối với những người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng, các cải tiến hoặc thay đổi có thể được thực hiện theo các sự mô tả trên đây

của các phương án thực hiện. Tất cả những sự cải tiến và thay đổi này sẽ thuộc phạm vi bảo hộ của các yêu cầu của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Máy xay, bao gồm:

phần chứa;

bộ phận xay; và

đế bít kín;

trong đó phần đáy của phần chứa định rõ đầu ra nước trái cây; đế bít kín bít đầu ra nước trái cây; đế bít kín được nối theo cách có thể tháo rời với phần chứa; bộ phận xay bao gồm dụng cụ cắt, đĩa xay trên và đĩa xay dưới được sắp xếp theo thứ tự từ trên xuống dưới; trục dẫn động được bố trí theo cách quay trên đế bít kín; dụng cụ cắt và đĩa xay dưới được cố định trên trục dẫn động; đĩa xay trên được cố định trên đế bít kín; bậc định vị thứ nhất được tạo kết cấu để định vị đĩa xay trên được tạo thành trên thành trong của đầu ra nước trái cây; miếng bít kín đàn hồi thứ nhất được bố trí giữa đĩa xay trên và bậc định vị thứ nhất.

2. Máy xay theo điểm 1, trong đó đĩa xay trên định rõ lỗ xuyên; trục dẫn động đi qua lỗ xuyên; đĩa xay trên được nối với đế bít kín thông qua các cột cố định.

3. Máy xay theo điểm 2, trong đó đĩa xay trên là cấu trúc vòng và lỗ bên trong của đĩa xay trên được tạo kết cấu làm lỗ xuyên qua.

4. Máy xay theo điểm 3, trong đó rãnh cấp được bố trí ở mặt trong của bề mặt trên của đĩa xay trên; thực phẩm bên ngoài đi vào bề mặt dưới của đĩa xay trên qua rãnh cấp.

5. Máy xay theo điểm 1, trong đó bề mặt nghiêng hình khuyên được tạo ra trên đầu trên của đĩa xay trên; bề mặt nghiêng hình khuyên nhỏ dần từ dưới lên trên; bậc định vị thứ nhất có hình cái kèn để khớp với bề mặt nghiêng hình khuyên.

6. Máy xay theo điểm 5, trong đó miếng bít kín đàn hồi thứ nhất là vòng cao su bít kín; hình dạng của miếng bít kín đàn hồi thứ nhất được khớp với hình dạng của bề mặt nghiêng hình khuyên.

7. Máy xay theo điểm 6, trong đó đầu trên của bề mặt nghiêng hình khuyên nhô lên trên để tạo thành kết cấu đai hình khuyên; đường kính ngoài của kết cấu hình khuyên là bằng với đường kính trong của miếng bít kín đàn hồi thứ nhất.

8. Máy xay theo điểm 1, trong đó khoang xay được tạo thành giữa đế bít kín và bậc

định vị thứ nhất; thành trong của khoang xay định rõ lỗ; máy xay còn bao gồm ống tuần hoàn thông với khoang xay và đầu trên của khoang bên trong của phần chứa; phần chứa bao gồm nắp bảo vệ bọc ở mặt ngoài của ống tuần hoàn; nắp bảo vệ tạo thành tay cầm để con người cầm vào.

9. Máy xay theo điểm 1, trong đó bậc hình khuyên được bố trí trên đế bít kín; bậc định vị thứ hai được tạo kết cấu để định vị bậc hình khuyên được bố trí trên thành trong của đầu ra nước trái cây; miếng bít kín đàn hồi thứ hai được bố trí giữa bậc hình khuyên và bậc định vị thứ hai; đế bít kín được vặn chặt vào phần chứa hoặc đế bít kín được đóng tách vào phần chứa.

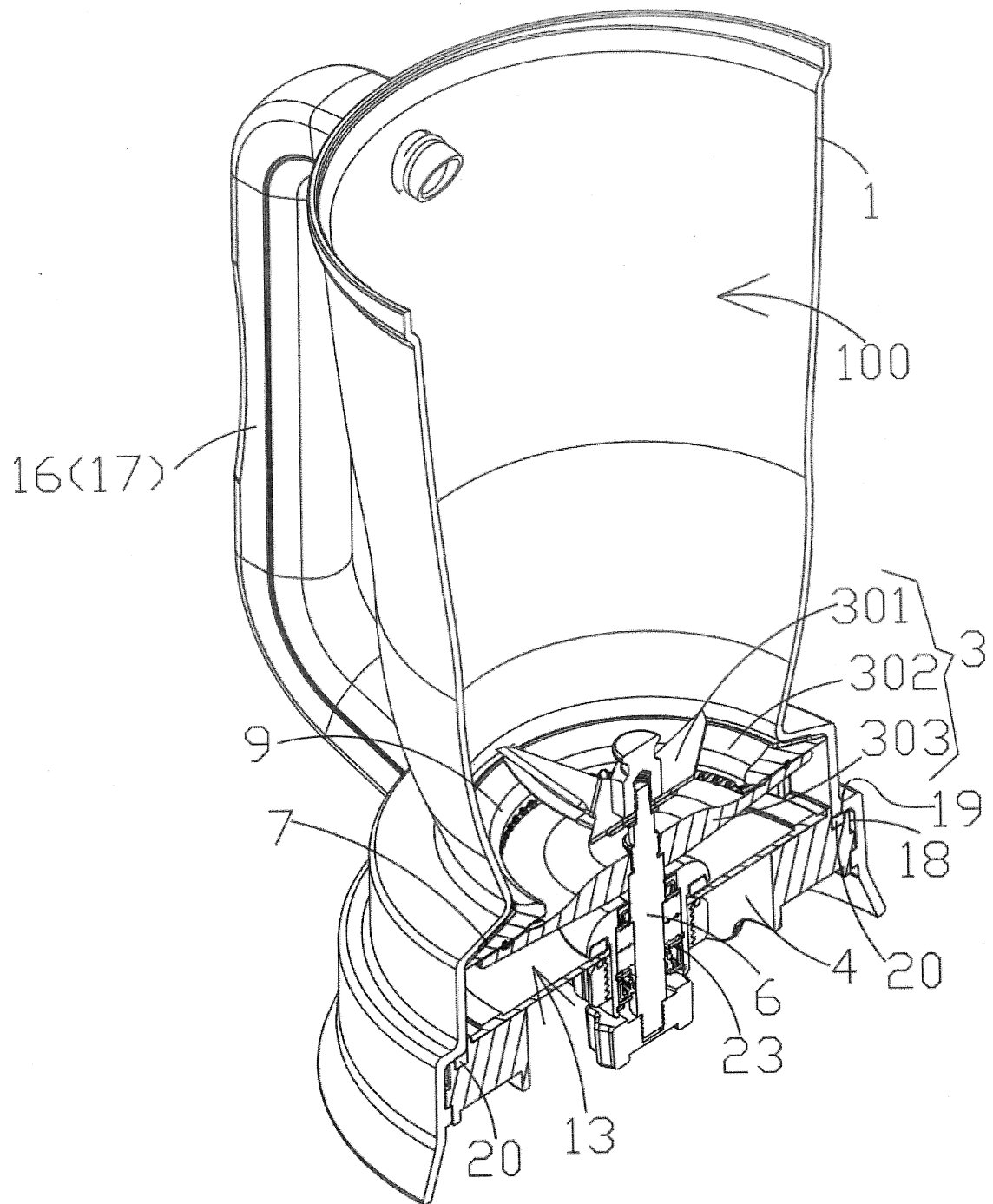


FIG. 1

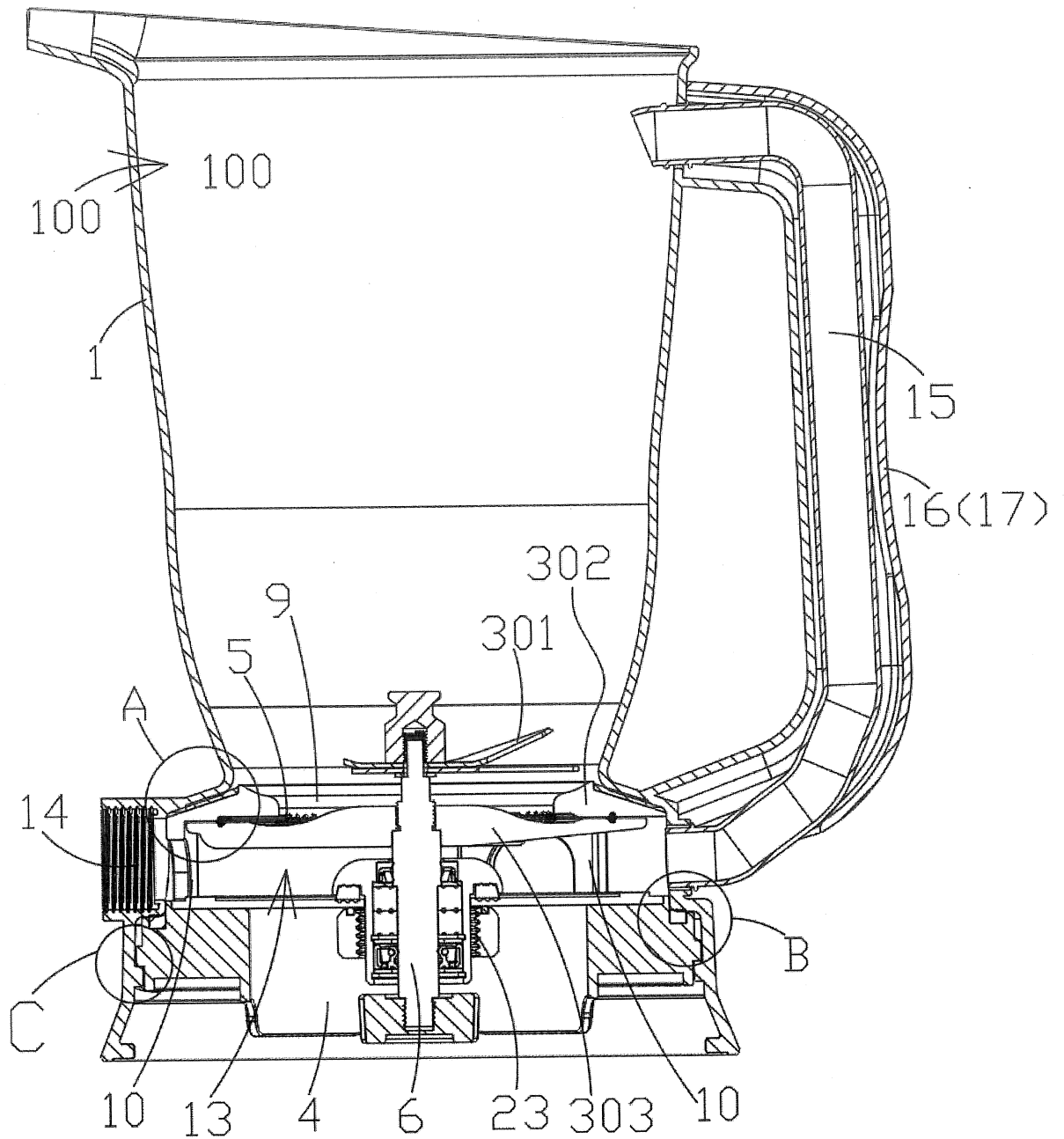
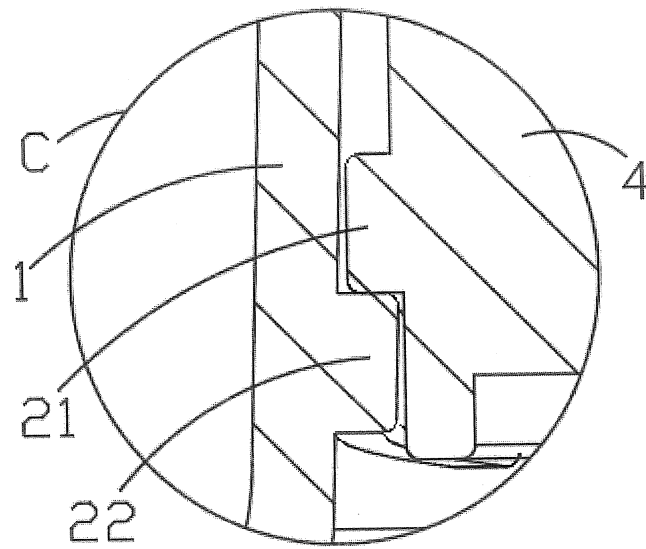


FIG. 2

**FIG. 5**

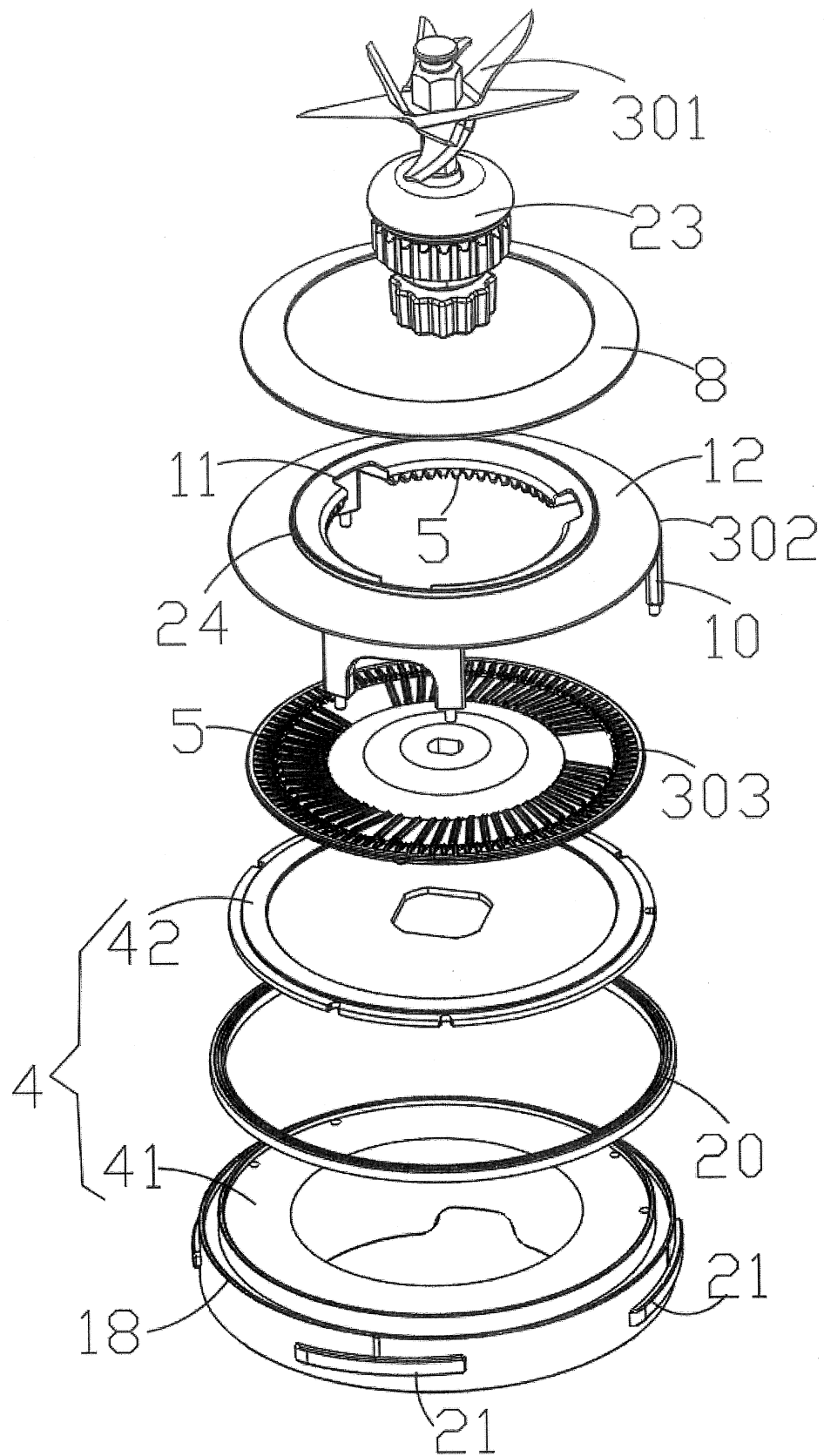


FIG. 6

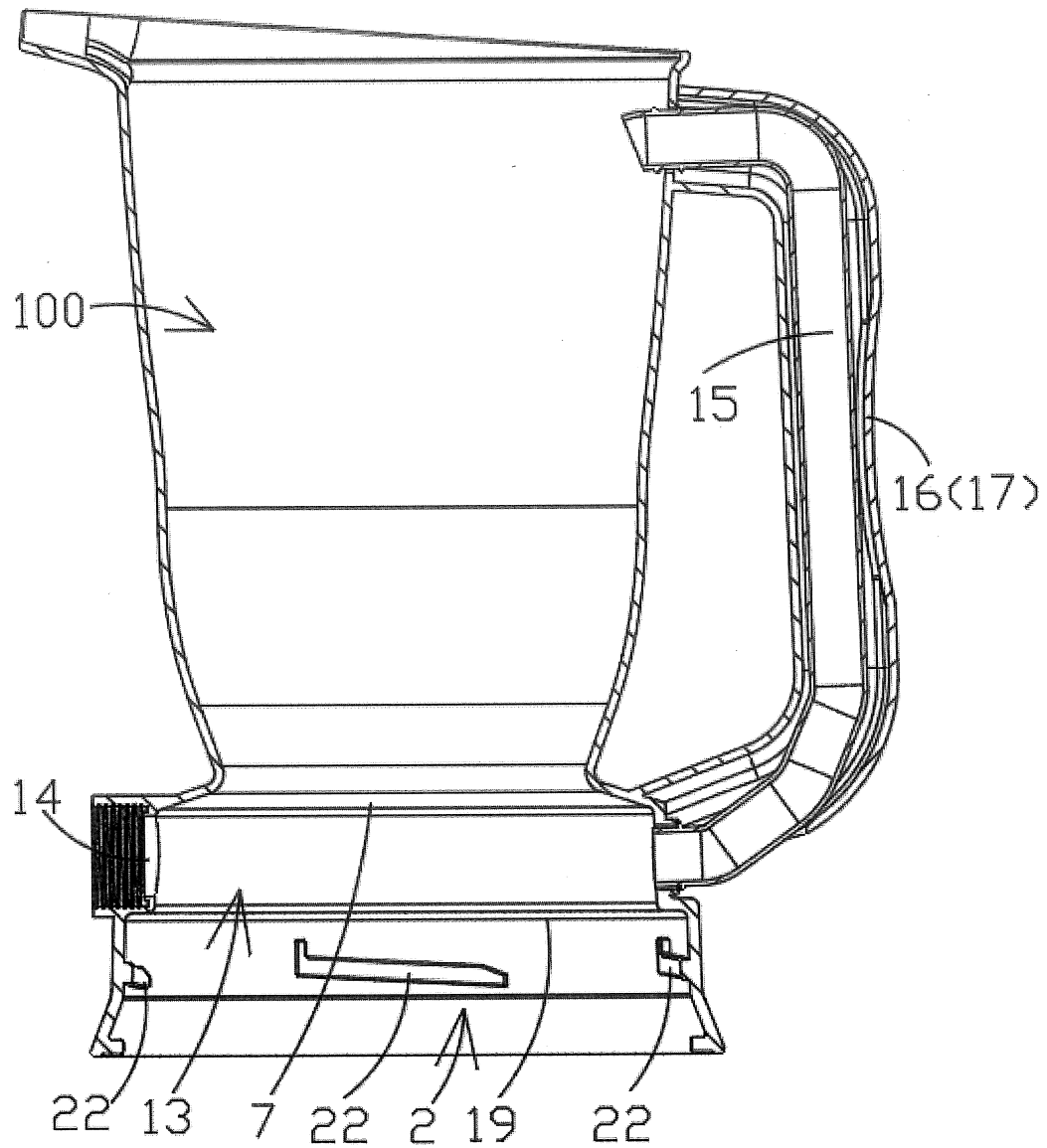


FIG. 7