



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0039147

(51)^{2020.01} A47J 19/02

(13) B

(21) 1-2021-01890

(22) 31/10/2019

(86) PCT/CN2019/114554 31/10/2019

(87) WO2020/119313 18/06/2020

(30) 201822089622.2 12/12/2018 CN; 201811517212.1 12/12/2018 CN

(45) 25/03/2024 432

(43) 25/11/2021 404

(73) Islow Electric (Shenzhen) Co., Ltd. (CN)

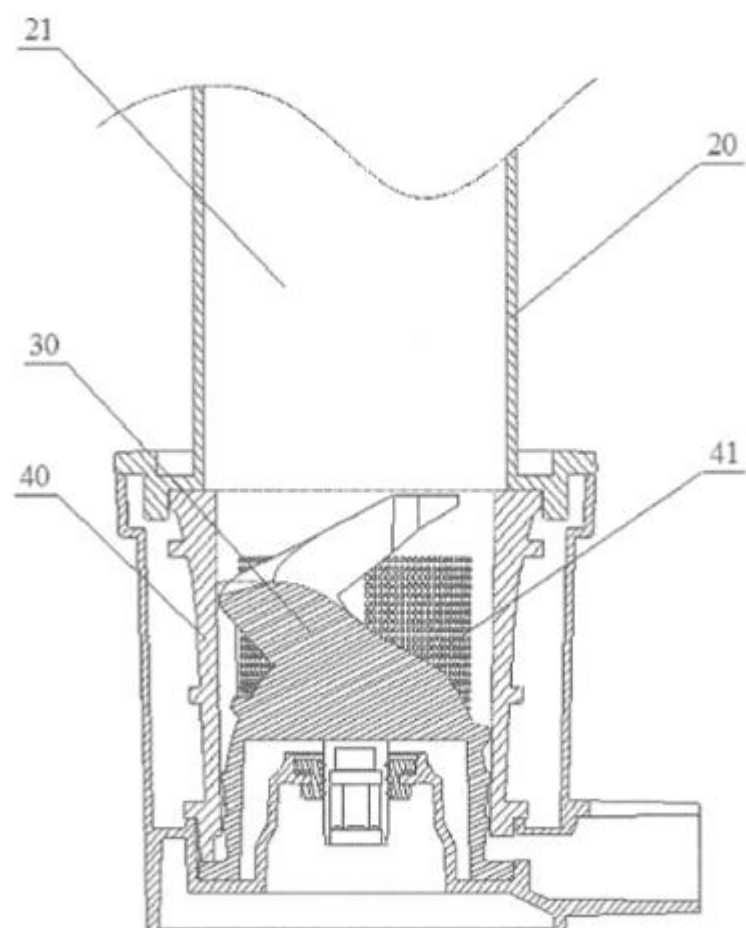
501, Buiding 3, Belide Industrial Park, No.514, Sili Road, Dafu Community, Guanlan Street, Longhua District, Shenzhen China

(72) ZHANG, Xu (CN); ZHU, Enshi (CN).

(74) Công ty TNHH Sáng chế ACTIP (ACTIP PATENT LIMITED)

(54) MÁY ÉP TRÁI CÂY VÀ TRỤC VÍT ÉP ĐÙN XOẮN ỐC

(57) Sáng chế đề cập đến máy ép trái cây và trục vít ép đùn xoắn ốc của nó. Phần ép đùn được tạo bởi phần xoắn ốc trên bề mặt ngoài của trục vít ép đùn xoắn ốc, phần trên của phần ép đùn mở rộng lên trên theo đường xoắn ốc, khoang chứa được tạo ra giữa bề mặt trong của phần trên của phần ép đùn và thành trong của phin lọc của máy ép trái cây để cho phép trục tâm quay của trục vít xuyên qua, khoang chứa có thể cho phép nguyên liệu thực phẩm có kích thước lớn hơn bán kính của trục vít đi vào, và trục tâm quay của trục vít nằm trong mặt phẳng chiếu ngang của khoang chứa. Theo sáng chế, máy ép trái cây không cần sử dụng trục định vị, do đó làm giảm kích thước thẳng đứng của trục vít, do đó giảm thể tích máy ép trái cây và giảm chi phí vật liệu và tạo thuận lợi cho việc vận chuyển và lưu trữ; và đồng thời, phần trên của phần ép đùn của trục vít được bố trí lệch tâm, và trục tâm quay nằm trong đầu ra kênh tiếp liệu và bề mặt hình chiếu ngang của khoang chứa, do đó làm tăng kích thước của khoang chứa, khoang chứa có thể chứa nguyên liệu thực phẩm có kích thước lớn hơn bán kính của phin lọc, và cải thiện hiệu quả ép trái cây và hiệu suất ép trái cây.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến máy ép trái cây, và cụ thể là máy ép trái cây và trục vít ép đùn xoắn ốc của nó.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trái cây và rau củ là các thực phẩm chính cung cấp các vitamin cho cơ thể con người. Các nghiên cứu đã cho thấy rằng những người thường xuyên ăn trái cây và rau củ có sức khỏe tốt hơn những người không thích ăn trái cây và rau củ. Đặc biệt là trong ngăn ngừa bệnh, trái cây và rau củ cũng đóng vai trò không thể thiếu, là các sản phẩm tốt trong chế độ ăn uống lành mạnh. Mặc dù trái cây và rau củ có chứa nhiều các chất dinh dưỡng, nhưng nhiều người không thích ăn chúng trực tiếp mà sử dụng máy ép trái cây để ép chúng thành nước ép trái cây và nước ép rau củ.

Máy ép trái cây hiện nay thường bao gồm đế máy, khoang thu nước trái cây được nối với đế máy, trục vít và phin lọc ép được bố trí trong khoang thu nước ép, và nắp trên để che khoang thu nước trái cây. Nắp trên được tạo kênh tiếp liệu nối thông với khoang thu nước trái cây. Các nguyên liệu được dẫn động bởi trục vít để di chuyển xuống sau khi đi qua kênh tiếp liệu và được đùn và ép trong khe nghiền giữa khoang thu nước trái cây và phin lọc đùn.

Ví dụ, công bố đơn patent Trung Quốc số CN103393338A đã bộc lộ mô đun ép trái cây cho máy ép trái cây. Mô đun ép trái cây cho máy ép trái cây bao gồm cối chứa, phin lọc, trục xoắn ốc và mô đun ép trái cây, để ép nước trái cây từ thực phẩm. Đầu trên của cối chứa được tạo cửa tiếp liệu và được lắp với nắp đáy. Thực phẩm được đưa vào thông qua cửa tiếp liệu. Mô đun ép trái cây bao gồm phần ép và phần xử lý ép, trong đó phần ép được tạo ra ở phần trên cùng của trục xoắn ốc theo cách thu hẹp dần lên, và lưới ép được tạo ra trên phần ép; phần xử lý ép được nối với cửa tiếp liệu, bề mặt lõm được tạo ra ở đáy của nắp để chứa phần ép, và lưới ép sẽ ép thực phẩm trong phần xử lý ép. Theo giải pháp này, thực phẩm có thể được cung cấp tự động cho trục xoắn ốc trong khi thực phẩm ép một cách hiệu quả, để không cần phải đẩy thực phẩm và cải thiện tính tiện lợi khi sử dụng. Tuy nhiên máy ép trái cây có những hạn chế sau đây:

(1) trục định vị được bố trí trên đỉnh của trục xoắn ốc, cần phải tạo trục xoắn ốc cao hơn để chứa các thực phẩm lớn, và kênh tiếp liệu được bố trí lệch, do đó làm tăng thể tích của toàn bộ thiết bị, làm tăng chi phí vật liệu, và không thuận tiện cho việc vận chuyển và bảo quản;

(2) kênh tiếp liệu được bố trí lệch, và kênh tiếp liệu và cửa tiếp liệu nhỏ, điều này dẫn đến bất tiện trong việc nạp nguyên liệu, do đó ảnh hưởng đến hiệu quả ép trái cây và hiệu suất ép trái cây.

Từ quan điểm này, nhu cầu cấp thiết là phải cải tiến máy ép trái cây hiện có, và loại bỏ phương pháp cài đặt trục định vị, để giảm thể tích của máy ép trái cây và giảm chi phí vật liệu, tăng sự thuận tiện cho việc nạp nguyên liệu và tăng hiệu quả ép trái cây và hiệu suất ép trái cây.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Các vấn đề kỹ thuật cần được giải quyết theo sáng chế là máy ép trái cây hiện có sử dụng trục định vị để kết nối với trục xoắn ốc dẫn đến lắp đặt trục xoắn ốc cao hơn, kênh tiếp liệu bố trí lệch làm tăng thể tích tổng thể, và tiếp liệu không thuận tiện dẫn đến hiệu quả ép trái cây kém và hiệu suất ép trái cây thấp.

Để giải quyết các vấn đề kỹ thuật bên trên, giải pháp kỹ thuật được sử dụng theo sáng chế đề xuất trục vít ép đùn xoắn ốc của máy ép trái cây, trong đó phần ép đùn được tạo ra trên phần xoắn ốc trên bề mặt bên ngoài của trục vít ép, phần trên của phần ép đùn mở rộng lên trên theo đường xoắn ốc, khoang chứa được tạo ra giữa bề mặt trong của phần trên của phần ép đùn và thành bên trong của phin lọc của máy ép trái cây có khả năng cho phép trục tâm quay của trục vít ép xuyên qua, khoang chứa có thể cho phép nguyên liệu thực phẩm có kích thước lớn hơn bán kính của trục vít đi vào, và trục tâm quay của trục vít ép nằm trong mặt phẳng chiếu ngang của khoang chứa.

Trong giải pháp trên, bề mặt trong của phần trên của phần ép đùn và phần trên của trục vít ép được nối chuyển tiếp và trơn tru thành liên khối dưới dạng bề mặt vòng cung lõm.

Sáng chế còn đề xuất máy ép trái cây. Máy ép trái cây bao gồm cốc chứa nước trái

cây tháo rời và nắp cốc, trong đó trục vít bố trí dọc trong cốc chứa nước trái cây và được vận hành bởi bộ phận dẫn động được bố trí ở đáy của cốc chứa nước trái cây, mặt chu vi ngoài của trục vít được lồng với phin lọc;

kênh tiếp liệu được tạo ra ở phần giữa của nắp cốc; và

phần ép đùn được tạo ra trên phần xoắn ốc trên bề mặt bên ngoài của trục vít, khoang chứa có khả năng cho phép nguyên liệu thực phẩm đi vào phin lọc được tạo ra giữa bề mặt trong của đầu trên của phần ép đùn và thành trong của phin lọc, khoang chứa nối thông với kênh tiếp liệu, và trục tâm quay của trục vít và đầu vào của kênh tiếp liệu nằm trong mặt phẳng chiều ngang của khoang chứa.

Theo sáng chế, vành hình khuyên được bố trí trên bề mặt ngoài của đáy trục vít, rãnh hình khuyên được tạo ra trong bề mặt đáy của khoang bên trong của thân cốc chứa nước trái cây, vành hình khuyên được lắp vào rãnh hình khuyên, và đầu dưới của phin lọc được lắp vào rãnh hình khuyên và tỳ vào bề mặt trên của vành hình khuyên.

Theo sáng chế, rãnh giới hạn được tạo ra ở bề mặt đáy của nắp cốc và được bắt khớp với đầu trên của phin lọc; và sau khi nắp cốc được khóa lại, rãnh giới hạn tỳ vào bề mặt đỉnh của phin lọc.

Theo sáng chế, phin lọc bao gồm khung lưới lọc, và lưới lọc được bố trí trên khung lưới lọc.

Theo sáng chế, có một hoặc nhiều lưới lọc, và nhiều lỗ xả nước trái cây được phân bố dày đặc trong lưới lọc.

Theo sáng chế, lưới lọc và khung lưới lọc được tạo liền khối, hoặc lưới lọc và khung lưới lọc được lắp có thể tháo rời.

Theo sáng chế, nhiều đường gân hình dải được bố trí cách đều nhau trên thành trong của phin lọc và được bố trí dọc theo hướng dọc của phin lọc, và chiều rộng theo hướng ngang của các đường gân hình dải giảm dần từ trên xuống dưới.

Theo sáng chế, vành bao quanh được bố trí trên đỉnh của cốc chứa nước trái cây, nhiều tấm hình chữ L được bố trí cách đều nhau trên thành trong của vành bao quanh, các rãnh kẹp được tạo thành giữa tấm hình chữ L và phần trên của cốc chứa nước trái cây, tấm kẹp

được bố trí ở đáy của nắp cốc để bắt khớp với mỗi rãnh kẹp, khoảng cách giữa mỗi rãnh kẹp có thể cho phép tấm kẹp được cài vào, và các hướng mở của tất cả các rãnh kẹp là giống nhau.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

So với kỹ thuật hiện có, sáng chế có những thuận lợi sau: không cần sử dụng trục định vị, do đó làm giảm kích thước thẳng đứng của trục vít, do đó giảm thể tích máy ép trái cây và giảm chi phí vật liệu và tạo thuận lợi cho việc vận chuyển và lưu trữ; và đồng thời, đỉnh của phần ép đùn của trục vít được bố trí lệch tâm, và trục tâm quay nằm trong đầu ra kênh tiếp liệu và bề mặt hình chiếu ngang của khoang chứa, do đó kích thước của khoang chứa được tăng lên, khoang chứa có thể chứa nguyên liệu thực phẩm có kích thước lớn hơn bán kính của phin lọc, và hiệu quả ép trái cây và hiệu suất ép trái cây được cải thiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh của máy ép trái cây theo sáng chế;

Fig.2 là hình phối cảnh dạng rời của máy ép trái cây theo sáng chế;

Fig.3 là hình cắt ngang của máy ép trái cây theo sáng chế;

Fig.4 là hình phối cảnh thể hiện cấu trúc bên trong của phin lọc của máy ép trái cây theo sáng chế; và

Fig.5 là hình phối cảnh của trục vít của máy ép trái cây theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế đề xuất máy ép trái cây và trục vít ép đùn xoắn ốc của nó. Máy ép trái cây theo sáng chế không cần sử dụng trục định vị, do đó làm giảm kích thước thẳng đứng của trục vít, do đó giảm thể tích máy ép trái cây và giảm chi phí vật liệu và tạo thuận lợi việc vận chuyển và lưu trữ; và tăng kích thước của khoang chứa, khoang chứa có thể chứa nguyên liệu thực phẩm có kích thước lớn hơn bán kính của phin lọc, và hiệu quả ép trái cây và hiệu suất ép trái cây được cải thiện. Sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa trên các hình vẽ kèm theo và các phương án cụ thể.

Như thể hiện trên Fig.5, sáng chế đề xuất trục vít ép đùn xoắn ốc cho máy ép trái cây

(sau đây gọi tắt là trục vít). Phần ép đùn được tạo ra bởi phần xoắn ốc trên bề mặt ngoài của trục vít 30, phần trên của phần ép đùn mở rộng lên trên theo dạng đường xoắn ốc, khoang chứa được tạo ra giữa bề mặt trong của phần trên của phần ép đùn và thành trong của phin lọc 40 của máy ép trái cây để cho phép trục tâm quay của trục vít 30 xuyên qua, khoang chứa có thể cho phép nguyên liệu thực phẩm có kích thước lớn hơn bán kính của trục vít 30 đi vào, và trục tâm quay của trục vít 30 nằm trong mặt phẳng chiếu ngang của khoang chứa.

Tốt hơn là, bề mặt trong của phần trên của phần ép đùn và đỉnh của trục vít 30 được nối chuyển tiếp và trơn tru thành liên khối dưới dạng bề mặt vòng cung lõm, tức là, trục định vị trung tâm không được bố trí trên đỉnh của trục vít 30, và bề mặt một đầu của trục vít 30 không cần mở rộng ra khỏi phần ép đùn để nối với trục quay trên cốc chứa nước trái cây 10, do đó tránh được việc chiếm không gian của khoang chứa thực phẩm.

Theo sáng chế, đỉnh của phần ép đùn được bố trí lệch tâm, trục tâm quay của trục vít 30 nằm trong đầu ra kênh tiếp liệu 21 và mặt phẳng chiếu ngang của khoang chứa, để tăng kích thước của khoang chứa, và khoang chứa có thể chứa nguyên liệu thực phẩm có kích thước lớn hơn bán kính của phin lọc 40; và trong quá trình sử dụng, không cần phải cắt hoa quả thành các miếng nhỏ, để ngăn ngừa hiện tượng quá nhiều trái cây bị kẹt trong khoang chứa và cải thiện tính tiện lợi khi sử dụng và hiệu quả ép trái cây.

Như thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, sáng chế còn đề cập đến máy ép trái cây. Máy ép trái cây bao gồm cốc chứa nước trái cây 10 tháo rời và nắp cốc 20, trong đó trục vít 30 bố trí dọc trong cốc chứa nước trái cây 10, trục vít 30 được dẫn động bởi bộ truyền động được bố trí ở đáy của cốc chứa nước trái cây 10, và mặt chu vi ngoài của trục vít 30 được lồng với phin lọc 40.

Kênh tiếp liệu 21 được tạo ra ở phần giữa của nắp cốc 20. Như thể hiện trên Fig.2 và Fig.5, trục vít 30 là trục vít 30 ép đùn xoắn ốc được mô tả bên trên, tức là, phần ép đùn được tạo bởi phần xoắn ốc trên bề mặt bên ngoài của trục vít 30, khoang chứa được tạo ra giữa bề mặt trong của đầu trên của phần ép đùn và thành trong của phin lọc 40 để cho phép nguyên liệu thực phẩm đi vào phin lọc 40, khoang chứa nối thông với kênh tiếp liệu 21, và trục tâm quay của trục vít 30 và đầu vào của kênh tiếp liệu 21 nằm trong mặt phẳng chiếu

ngang của khoang chứa.

Tốt hơn là, như thể hiện trên Fig.3, kênh tiếp liệu 21 được tạo hình dạng hình trụ thẳng và có thể giảm hiệu quả việc chiếm dụng không gian so với phương pháp thiết kế truyền thống. Đồng thời, tạo điều kiện thuận lợi để nguyên liệu thực phẩm trực tiếp đi vào khoang chứa thông qua kênh tiếp liệu 21 không cần ngoại lực, để cải thiện tính tiện lợi khi sử dụng.

Theo sáng chế, máy ép trái cây không yêu cầu trục định vị, do đó làm giảm kích thước thẳng đứng của trục vít 30, do đó giảm thể tích máy ép trái cây và giảm chi phí vật liệu, tạo thuận lợi việc vận chuyển và lưu trữ và tăng cường tính tiện lợi khi sử dụng.

Tốt hơn nữa là, như thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, vành hình khuyên được tạo ra trên bề mặt ngoài của đáy trục vít 30, rãnh hình khuyên được tạo ra trong bề mặt đáy của khoang bên trong của thân cốc chứa nước trái cây, vành hình khuyên được lắp vào rãnh hình khuyên, và đầu dưới của phin lọc 40 được lắp vào rãnh hình khuyên và tỳ vào bề mặt trên của vành hình khuyên.

Hơn nữa, rãnh giới hạn được tạo ra trong bề mặt đáy của nắp cốc 20 và được lắp khớp với đầu trên của phin lọc 40. Sau khi nắp cốc 20 được khóa, rãnh giới hạn tỳ vào bề mặt đỉnh của phin lọc 40.

Theo sáng chế, nắp cốc 20 tỳ vào bề mặt đỉnh của phin lọc 40 và sau đó tỳ vào rãnh hình khuyên thông qua đáy của phin lọc 40, sao cho độ ổn định của máy ép trái cây được tăng cường trong quá trình ép trái cây.

Như thể hiện trên Fig.4, phin lọc 40 bao gồm khung lưới lọc 42, và lưới lọc 41 được bố trí trên khung lưới lọc 42. Hơn nữa, có một hoặc nhiều lưới lọc 41, nhiều lỗ xả nước trái cây được phân bố dày đặc trong lưới lọc 41, lưới lọc 41 được bố trí có thể tháo rời trên khung lưới lọc 42, hoặc lưới lọc 41 và khung lưới lọc 42 được tạo liền khối.

Lưới lọc 41 được bố trí có thể tháo rời. Theo phương pháp thiết kế, lưới lọc 41 tạo thuận tiện để làm sạch và thay thế. Ví dụ, nếu bạn muốn làm sạch lưới lọc 41 sau một thời gian sử dụng, lưới lọc 41 có thể được lấy ra và làm sạch, thuận tiện trong vận hành; hoặc sau khi lưới lọc 41 bị hư hỏng, lưới lọc 41 có thể được thay thế trực tiếp để tiết kiệm chi phí.

Khi lưới lọc 41 và khung lưới lọc 42 được tạo liền khối, tạo thuận tiện để sản xuất với quá trình ít bước xử lý, và tăng hiệu quả sản xuất.

Tốt hơn là, nhiều đường gân 43 hình dải được tạo cách đều nhau trên thành trong của phin lọc 40, và đường gân 43 hình dải được tạo dọc theo hướng dọc của phin lọc 40 để cung cấp khả năng chống lại chuyển động quay của nguyên liệu thực phẩm, tức là, khi trục vít 30 dẫn động nguyên liệu thực phẩm để quay, nguyên liệu thực phẩm được chặn bởi các đường gân 43 và được nghiền thông qua sự phối hợp hoạt động giữa trục vít 30 và các đường gân 43. Tốt hơn nữa là, chiều rộng theo hướng ngang của đường gân 43 hình dải giảm dần từ trên xuống dưới, để thể tích nguyên liệu thực phẩm được giảm dần và cuối cùng được ép thành nước trái cây.

Tốt hơn nữa là, vành bao quanh được bố trí trên đỉnh của cốc chứa nước trái cây 10, nhiều tấm hình chữ L 11 được tạo cách đều nhau trên thành trong của vành bao quanh, các rãnh kẹp 12 được tạo thành giữa tấm hình chữ L 11 và đỉnh của cốc chứa nước trái cây 10, tấm kẹp 22 bắt khớp với mỗi rãnh kẹp 12 được bố trí ở đáy của nắp cốc 20, khoảng cách giữa mỗi rãnh kẹp 12 có thể cho phép tấm kẹp 22 cài vào, và các hướng mở của tất cả các rãnh kẹp 12 là giống nhau.

Trong quá trình lắp đặt, nắp cốc 20 được khóa, để tấm kẹp 22 trên nắp cốc 20 được đưa qua khe hở giữa mỗi rãnh kẹp 12 đến khi chạm vào bề mặt đỉnh của cốc chứa nước trái cây 10, và sau đó nắp cốc được vặn chặt, sao cho tấm kẹp 22 được kẹp vào rãnh kẹp 12 để hoàn thành quá trình lắp đặt. Theo phương pháp thiết kế, cấu trúc đơn giản và thuận tiện để lắp đặt.

Sáng chế không giới hạn ở các phương án bên trên. Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này có thể hiểu rằng những thay đổi về cấu trúc được thực hiện theo các phương án của sáng chế và các giải pháp kỹ thuật bất kỳ giống hoặc tương tự với sáng chế đều thuộc phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Trục vít ép đùn xoắn ốc của máy ép trái cây, trong đó phần ép đùn được tạo bởi phần xoắn ốc trên bề mặt ngoài của trục vít ép đùn xoắn ốc, phần trên của phần ép đùn mở rộng lên trên theo đường xoắn ốc, khoang chứa được tạo ra giữa bề mặt trong của phần trên của phần ép đùn và thành trong của phin lọc của máy ép trái cây để cho phép trục tâm quay của trục vít xuyên qua, khoang chứa có thể cho phép nguyên liệu thực phẩm có kích thước lớn hơn bán kính của trục vít đi vào, và trục tâm quay của trục vít nằm trong mặt phẳng chiếu ngang của khoang chứa.

2. Trục vít theo điểm 1, trong đó bề mặt trong của phần trên của phần ép đùn và phần trên của trục vít được nối chuyển tiếp và trơn tru thành liên khối dưới dạng bề mặt vòng cung lõm.

3. Máy ép trái cây bao gồm: cốc chứa nước trái cây tháo rời và nắp cốc, trong đó trục vít ép đùn xoắn ốc được bố trí trong cốc chứa nước trái cây và được dẫn động bởi bộ phận truyền động được bố trí ở đáy của cốc chứa nước trái cây, mặt chu vi ngoài của trục vít được lồng vào phin lọc;

kênh tiếp liệu được tạo ra ở phần giữa của nắp cốc; và

phần ép đùn được tạo bởi phần xoắn ốc trên bề mặt ngoài của trục vít, khoang chứa được tạo ra giữa bề mặt trong của đầu trên của phần ép đùn và thành trong của phin lọc để cho phép nguyên liệu thực phẩm đi vào phin lọc, khoang chứa nối thông với kênh tiếp liệu, và trục tâm quay của trục vít và đầu vào của kênh tiếp liệu nằm trong mặt phẳng chiếu ngang của khoang chứa.

4. Máy ép theo điểm 3, trong đó vành hình khuyên được tạo ra trên bề mặt ngoài của đáy của trục vít, rãnh hình khuyên được tạo ra trong bề mặt đáy của khoang bên trong của thân cốc, vành hình khuyên được lắp vào rãnh hình khuyên, và đầu dưới của phin lọc được lắp vào rãnh hình khuyên và tỳ vào bề mặt trên của vành hình khuyên.

5. Máy ép theo điểm 3, trong đó rãnh giới hạn được tạo ra trong bề mặt đáy của nắp cốc và được bắt khớp với đầu trên của phin lọc; và sau khi nắp cốc được khóa, rãnh giới hạn tỳ vào bề mặt đầu trên của phin lọc.

6. Máy ép theo điểm 3, trong đó phin lọc bao gồm khung lưới lọc, và lưới lọc được bố trí trên khung lưới lọc.
7. Máy ép theo điểm 6, trong đó có một hoặc nhiều lưới lọc, và nhiều lỗ xả nước trái cây được phân bố dày đặc trong lưới lọc.
8. Máy ép theo điểm 7, trong đó lưới lọc và khung lưới lọc được tạo liền khối, hoặc lưới lọc và khung lưới lọc được lắp có thể tháo rời.
9. Máy ép theo điểm 3, trong đó nhiều đường gân hình dải được tạo cách đều nhau trên thành trong của phin lọc và được tạo ra dọc theo hướng dọc của phin lọc, và chiều rộng theo hướng ngang của đường gân hình dải giảm dần từ trên xuống dưới.
10. Máy ép theo điểm 3, trong đó vành bao quanh được tạo ra trên đỉnh của cốc chứa nước trái cây, nhiều tấm hình chữ L được tạo cách đều nhau trên thành trong của vành bao quanh, các rãnh kẹp được tạo thành giữa tấm hình chữ L và phần trên của cốc chứa nước trái cây, tấm kẹp bắt khớp với mỗi rãnh kẹp được bố trí ở đáy của nắp cốc, khoảng cách giữa mỗi rãnh kẹp có thể cho phép tấm kẹp cài vào, và các hướng mở của tất cả các rãnh kẹp là giống nhau.

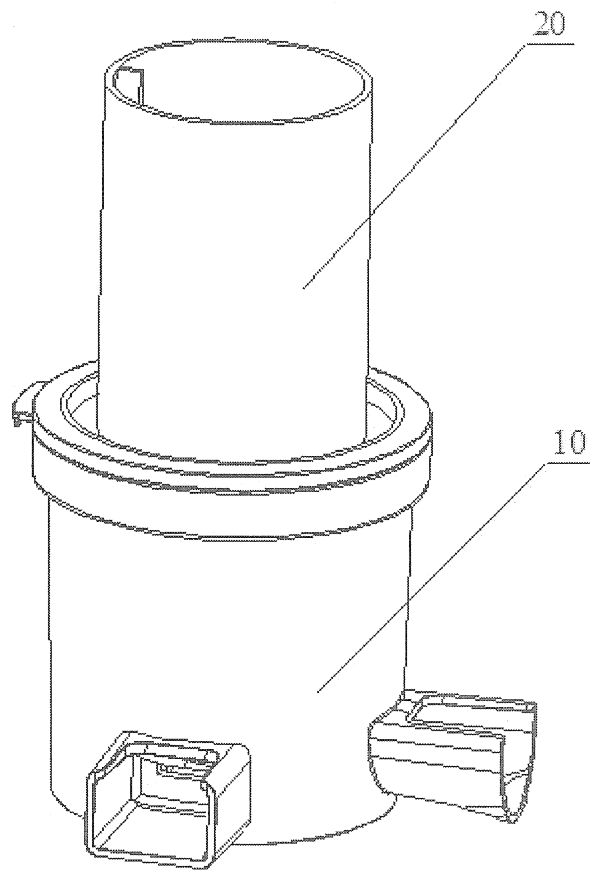


Fig.1

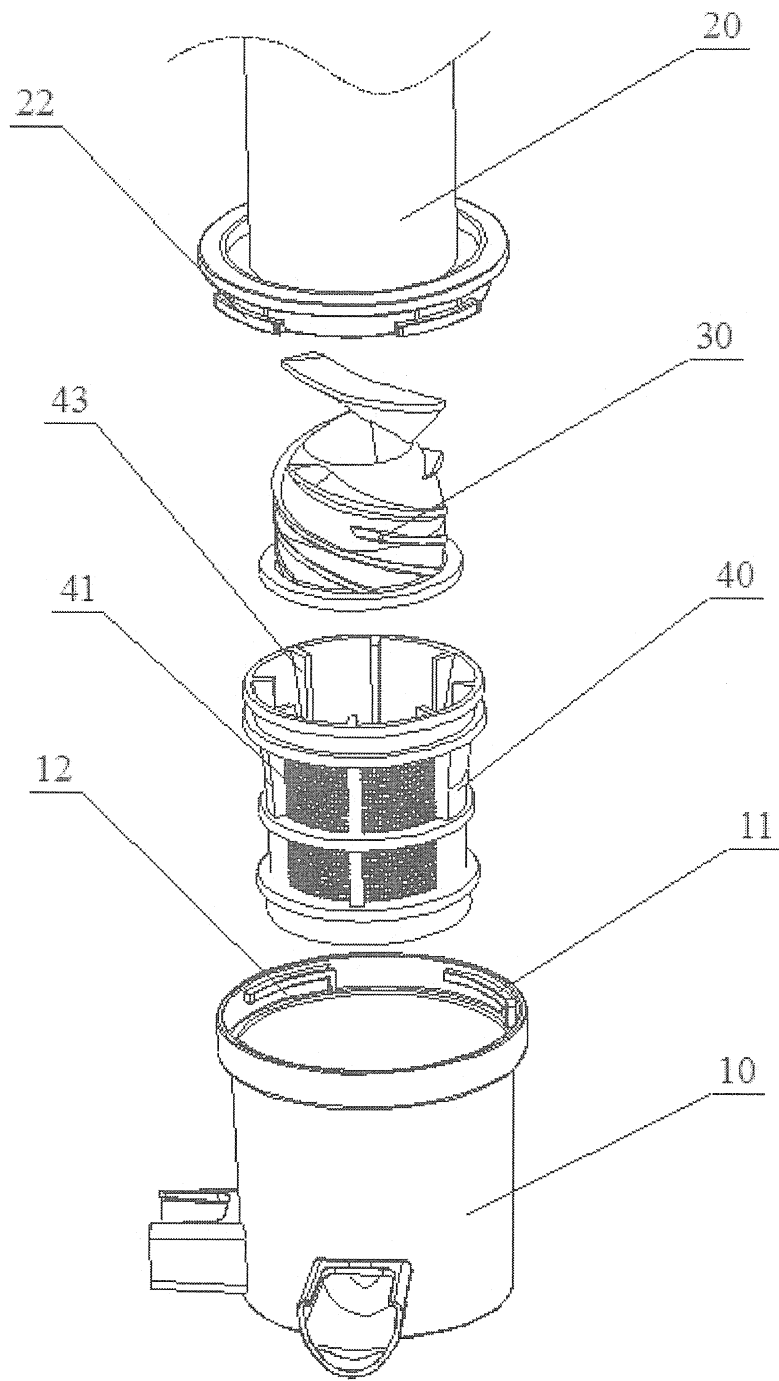


Fig.2

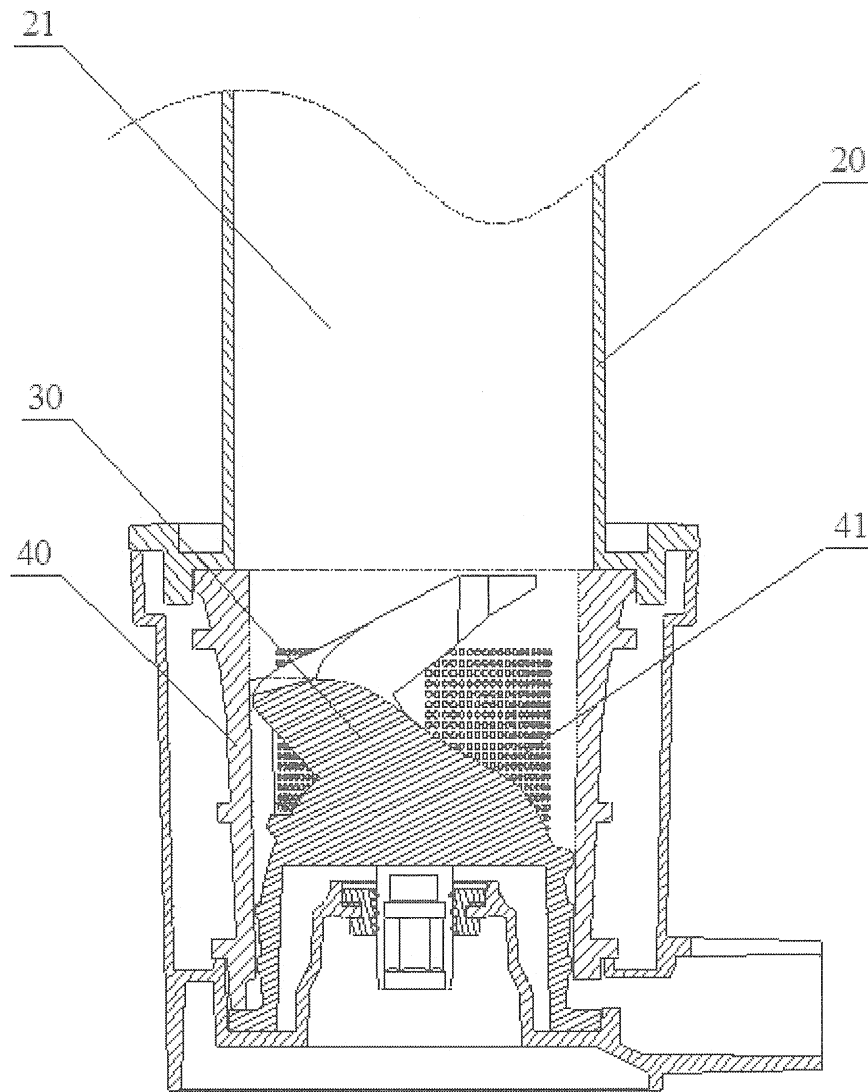


Fig.3

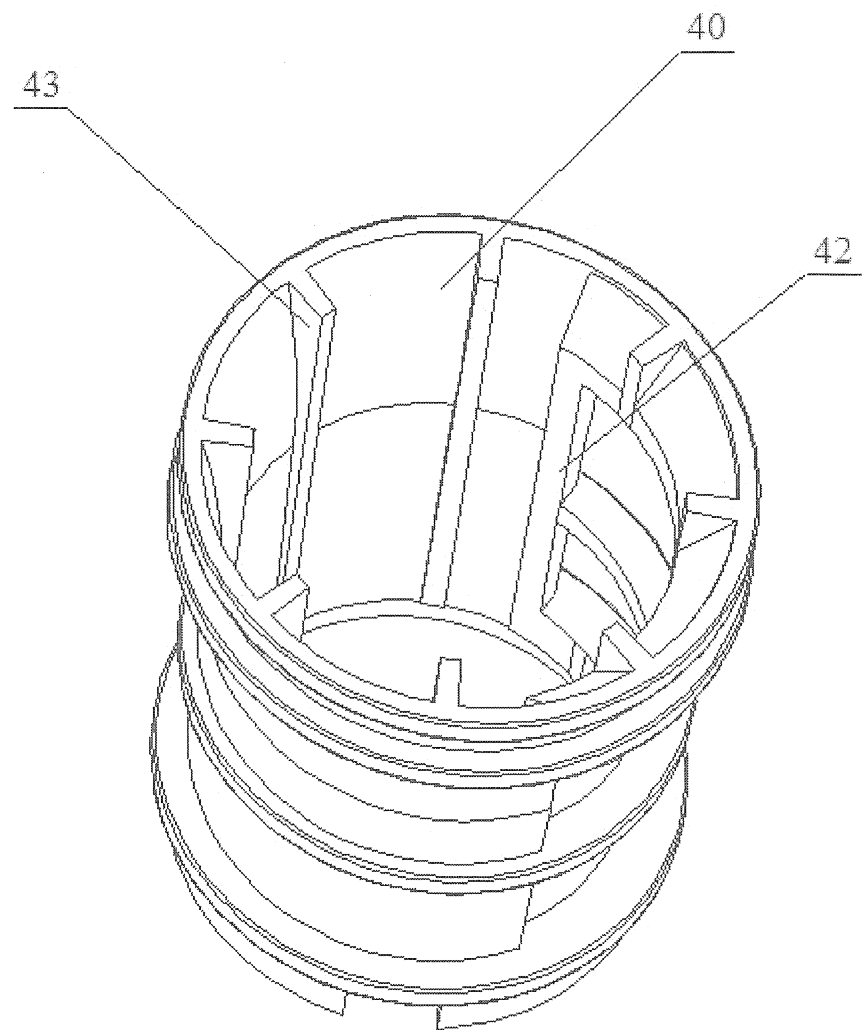


Fig.4

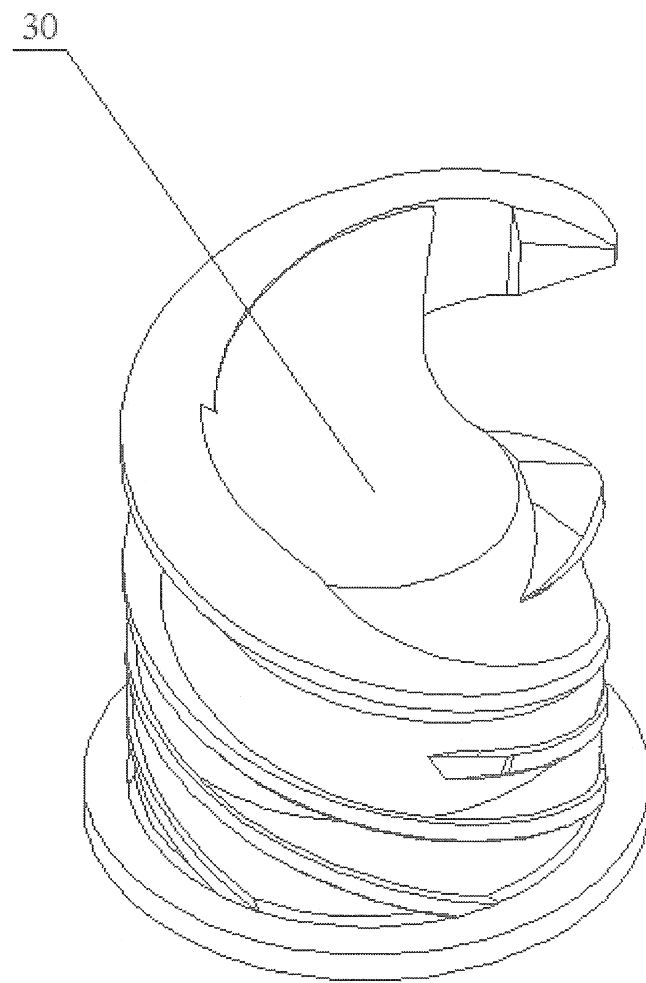


Fig.5