



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

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



1-0035887

(51)⁷ A47J 43/042; A47J 43/07; A47J 43/046 (13) B

(21) 1-2019-07103

(22) 16/05/2018

(86) PCT/EP2018/062761 16/05/2018

(87) WO2018/210943 22/11/2018

(30) 1754373 17/05/2017 FR

(45) 26/06/2023 423

(43) 25/02/2020 383A

(73) SEB S.A. (FR)

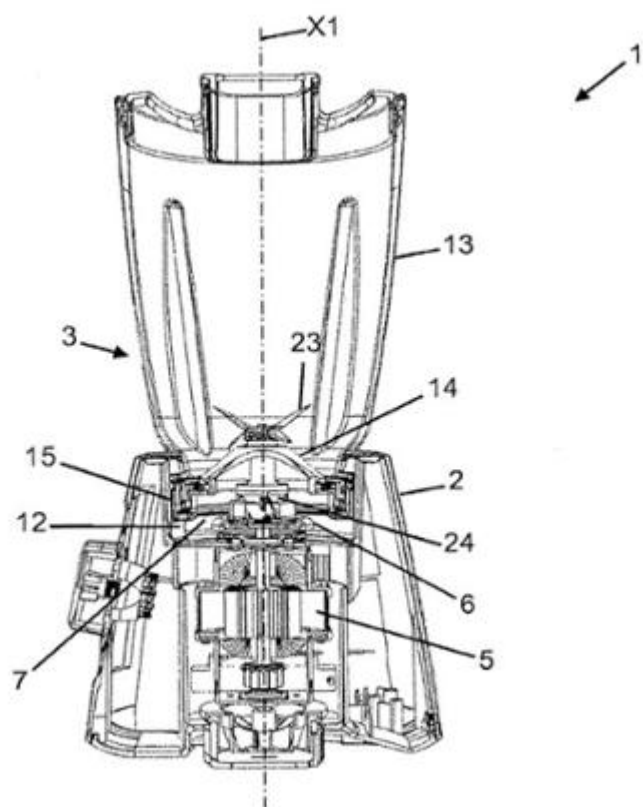
112 Chemin du Moulin Carron, Campus SEB, 69130 ECULLY, France

(72) FERON, Stéphanie (FR); LEMARIE, Christophe (FR); QUINTON, Sébastien (FR).

(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) THIẾT BỊ PHA VÀ TRỘN CHO CÁC CHẾ PHẨM THỰC PHẨM

(57) Sáng chế đề xuất thiết bị pha và trộn (1) cho các chế phẩm thực phẩm, bao gồm phần dạng bát (13), giá gắn dao (14), vòng khóa (15) giữ giá gắn dao (14) trên phần dạng bát (13) nhờ vào hệ thống lắp ráp thứ nhất giữa phần dạng bát (13) và vòng khóa (15), lần đế (2) trang bị phương tiện dẫn động (5) quay và vùng nhận (7) được tạo cấu hình để nhận tổ hợp được lắp sẵn (3) gồm phần dạng bát (13), giá gắn dao (14) và vòng khóa (15). Theo sáng chế, thiết bị (1) bao gồm hệ thống lắp ráp thứ hai giữa phần dạng bát (13) và đế (2), và hệ thống hãm (12) giữa vùng nhận (7) và vòng khóa (15) để ngăn chặn vòng khóa (15) tại vị trí lắp ráp trên phần dạng bát (13), hệ thống lắp ráp thứ hai và hệ thống hãm (12) được lắp đặt trong khi lắp tổ hợp được lắp sẵn (3) trên đế (2).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề xuất các thiết bị pha và trộn cho các chế phẩm thực phẩm lỏng hoặc sệt, các thiết bị như vậy được gọi là “máy xay sinh tố”. Cụ thể là sáng chế liên quan đến các thiết bị thuộc loại nêu trên gồm giá gắn dao có thể tháo ra được.

Mục đích chính của sáng chế là bảo vệ thiết bị để ngăn việc tháo ra bất ngờ của thiết bị trong khi sử dụng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các thiết bị như vậy là kiến thức thông thường đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng; thông thường, chúng bao gồm phần dạng bát, giá gắn dao, vòng khóa của giá gắn dao trên phần dạng bát và để gắn mô-tơ được gắn vào tổ hợp được lắp sẵn gồm phần dạng bát, giá gắn dao và vòng khóa. Để gắn mô-tơ bao gồm mô-tơ dẫn động trực trang bị hệ thống khớp nối phối hợp với hệ thống khớp nối bổ sung trên giá gắn dao, trong khi lắp tổ hợp được lắp sẵn trên đế gắn mô-tơ.

Trên một số thiết bị này xuất hiện các vấn đề an toàn. Thật vậy, trong khi quay giá gắn dao được dẫn động ở vận tốc lớn bởi mô-tơ, vòng khóa có thể xoay cùng với giá gắn dao, điều này có thể dẫn đến hậu quả là vòng khóa này bị gỡ ra khỏi phần dạng bát khi mà người sử dụng tháo phần dạng bát, sau khi pha trộn chế phẩm. Vì vậy, chế phẩm lỏng hoặc sệt có thể bị đổ ra trên đế gắn mô-tơ và làm hỏng động cơ thậm chí là còn gây ra nguy cơ bị điện giật đối với người sử dụng. Khi chế biến các chế phẩm nóng như là súp, người sử dụng có thể cũng có thể bị bỏng.

Các tài liệu đã biết FR 1270285, CN 2657555 U và CN 103099550A đề xuất việc ngăn chặn vòng khóa trên đế gắn mô-tơ trong khi lắp tổ hợp được lắp sẵn trên đế này. Điều này cho phép tránh việc mở khóa của vòng khóa trong khi quay giá gắn dao được dẫn động bởi mô-tơ.

Trong tài liệu FR 1270285, phần dạng bát được vặn chặt với vòng khóa. Vòng khóa này bao gồm lỗ khoét trên đường viền bên ngoài của nó mà trong đó lắp phần nhô ra được tạo ra trên đường viền bên trong khoang trên đế, trong khi lồng tổ hợp được lắp sẵn vào khoang này. Điều này ngăn chặn việc quay của vòng khóa và của phần dạng bát được vặn chặt nêu trên, trong quá trình quay giá gắn dao.

Trong tài liệu CN 2657555 U, phần dạng bát được vặn chặt với vòng khóa. Vòng khóa này bố trí các rãnh trên đường viền bên ngoài của nó, còn để bố trí khoang bao gồm các chốt trên đường viền bên trong, các rãnh và các chốt cho phép việc thực hiện của hệ thống khóa dạng lưới lê giữa vòng khóa và đế.

Trong tài liệu CN 103099550A, phần dạng bát được lắp ráp với vòng khóa bởi hệ thống khóa dạng lưới lê thứ nhất. Ngoài ra, vòng khóa cũng được lắp ráp trên đế bởi hệ thống khóa dạng lưới lê thứ hai.

Một số nguy cơ về việc tháo ra của vòng khóa đối với phần dạng bát vẫn tồn tại trên các thiết bị được mô tả trong các tài liệu FR 1270285, CN 2657555 U và CN 103099550A này. Thật vậy, chúng không cho phép cảnh báo người sử dụng khỏi việc tháo ra bất ngờ của vòng khóa đối với phần dạng bát trong các trường hợp mà lúc ban đầu người sử dụng nói trên không lắp ráp vòng khóa trên phần dạng bát một cách phù hợp. Người sử dụng có thể không vặn chặt vòng khóa trên phần dạng bát hoặc lắp đặt sai hệ thống khóa dạng lưới lê giữa vòng khóa và phần dạng bát.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế khắc phục các nhược điểm nêu trên bằng cách đề xuất thiết bị mà đảm bảo kết thúc việc lắp đặt hệ thống lắp ráp giữa phần dạng bát và vòng khóa trong khi lắp tổ hợp được lắp sẵn – gồm phần dạng bát, giá gắn dao và vòng khóa – trên đế gắn mô-tơ trong mọi trường hợp.

Nên, theo sáng chế, thiết bị pha và trộn cho việc chế phẩm thực phẩm bao gồm:

phần dạng bát trang bị đáy mở,

giá gắn dao được tạo cấu hình để được gắn vào trong đáy của phần dạng bát, giá gắn dao bao gồm các dao được lắp theo kiểu xoay và các phương tiện khớp nối thứ nhất đi cùng với các dao,

vòng khóa được tạo cấu hình để được đặt trên đáy của phần dạng bát và giữ giá gắn dao gắn vào trong đáy nói trên, hệ thống lắp ráp thứ nhất được tạo ra giữa phần dạng bát và vòng khóa,

để bao gồm các phương tiện dẫn động bằng cách quay các phương tiện khớp nối thứ hai bổ sung cho các phương tiện khớp nối thứ nhất và vùng nhận được tạo cấu hình để nhận tổ hợp được lắp sẵn gồm phần dạng bát, giá gắn dao và vòng khóa bằng cách ghép các phương tiện khớp nối thứ nhất và thứ hai và bằng cách chứa vòng khóa trong vùng nhận.

Theo cách thức đáng chú ý, theo sáng chế, thiết bị bao gồm hệ thống lắp ráp thứ hai được tạo ra giữa phần dạng bát và đế. Việc gắn của tổ hợp được lắp sẵn trên đế vì thế được triển khai bằng cách lắp ráp giữa phần dạng bát và đế, trái ngược với các thiết bị đã được nêu trước đó mà đề xuất việc lắp tổ hợp được lắp sẵn bằng cách lắp ráp giữa vòng khóa và đế.

Ngoài ra, theo sáng chế, thiết bị bao gồm hệ thống hãm được tạo ra giữa vùng nhận và vòng khóa để ngăn chặn vòng khóa tại vị trí lắp ráp trên phần dạng bát, hệ thống lắp ráp thứ hai và hệ thống hãm được lắp đặt trong khi lắp tổ hợp được lắp sẵn trên đế. Vì thế, một khi phần dạng bát được lắp ráp với đế, hệ thống hãm sẽ cản trở tất cả các việc quay có thể xảy ra của vòng khóa trong quá trình quay giá gắn dao.

Theo sáng chế, hệ thống hãm được tạo cấu hình để kết thúc việc lắp đặt hệ thống lắp ráp thứ nhất giữa vòng khóa và phần dạng bát trong khi lắp đặt hệ thống lắp ráp thứ hai giữa phần dạng bát và đế nếu cần thiết. Vì thế, nếu lúc ban đầu người sử dụng lắp ráp sai vòng khóa trên phần dạng bát, thì cấu hình của hệ thống hãm đảm bảo trong mọi trường hợp rằng việc lắp ráp sẽ được hoàn thiện một cách phù hợp trong quá trình lắp ráp của phần dạng bát trên đế, điều này giúp tránh việc tháo ra bất ngờ của vòng khóa trong khi gỡ phần dạng bát ra khỏi đế khi hoàn thành chế biến.

Theo phương án của thiết bị, hệ thống lắp ráp thứ nhất là kiểu dạng lưới lê. Người ta có thể đồng thời xem xét hệ thống lắp ráp thứ nhất theo kiểu vặn chặt, mà không vượt ra khỏi phạm vi của sáng chế.

Theo phương án này, hệ thống lắp ráp thứ nhất bao gồm ít nhất một răng được tạo ra trên đường viền bên trong của vòng khóa và ít nhất một thành phần nhô ra dạng hình móc được tạo ra trên đường viền bên ngoài của phần dạng bát để nhận răng nói trên bằng chuyển động quay của vòng khóa trên phần dạng bát. Tốt hơn là, hệ thống lắp ráp thứ nhất bao gồm ít nhất hai răng và ít nhất hai thành phần nhô ra phân bố một cách đồng đều trên đường viền bên trong của vòng khóa và trên đường viền bên ngoài của phần dạng bát theo cách tương ứng. Mỗi răng trong số các răng lắp vào một trong số các thành phần nhô ra theo cách tương ứng. Theo phương án

được ưu tiên, hệ thống lắp ráp thứ nhất bao gồm bốn răng và bốn thành phần nhô ra phân bố một cách đồng đều trên đường viền bên trong của vòng khóa và trên đường viền bên ngoài của phần dạng bát theo cách tương ứng. Bốn răng lắp vào bốn thành phần nhô ra theo cách tương ứng.

Theo phương án khác của thiết bị, hệ thống lắp ráp thứ hai là kiểu dạng lược lồi. Theo cách tương tự, người ta có thể xem xét hệ thống lắp ráp thứ hai theo kiểu vặn chặt, mà không vượt ra khỏi phạm vi của sáng chế.

Theo phương án này, hệ thống lắp ráp thứ hai bao gồm ít nhất một gờ được tạo ra trên đường viền bên ngoài của phần dạng bát và ít nhất một rãnh được tạo ra trên đường viền bên trong của vùng nhận để nhận gờ nói trên bằng chuyển động của phần dạng lược lồi. Theo phương án được ưu tiên, ít nhất một gờ nói trên đi ra từ phần dạng bát một cách trực tiếp. Tốt hơn là, hệ thống lắp ráp thứ hai bao gồm hai gờ và hai rãnh được bố trí theo kiểu đối xứng theo cách tương ứng trên đường viền bên ngoài của phần dạng bát và trên đường viền bên trong của vùng nhận. Điều này tạo ra hai vị trí khả thi của tổ hợp được lắp sẵn trên đế. Theo phương án được ưu tiên hai gờ đi ra từ phần dạng bát một cách trực tiếp.

Theo phương án khác nữa thiết bị, hệ thống hãm bao gồm ít nhất một tay gạt được tạo ra trong đáy của vùng nhận và ít nhất một lỗ nạp dạng tròn được tạo ra trong đáy của vòng khóa, tay gạt gắn trong lỗ nạp dạng tròn tương ứng với tay gạt nói trên trong khi chứa vòng khóa trong vùng nhận. Tốt hơn là, hệ thống hãm bao gồm tay gạt trong đáy của vùng nhận và bốn lỗ nạp dạng tròn phân bố trong đáy của vòng khóa một cách đồng đều. Điều này cho phép nhiều vị trí khả thi của phần dạng bát trong khi lắp phần dạng bát trên đế. Người ta có thể xem xét hai tay gạt được bố

trí theo kiểu đối xứng trong đáy của vùng nhận và bốn lỗ nạp dạng tròn phân bố trong đáy của vòng khóa một cách đồng đều.

Theo phương án này của thiết bị, ít nhất một lỗ nạp dạng tròn và hệ thống lắp ráp thứ hai được tạo cấu hình để cho phép việc gắn phần dạng bát trên đế và việc lắp đặt hệ thống hãm bằng việc quay phần dạng bát trên đế theo thứ tự từ mười lăm đến hai mươi độ (15° đến 25°), tốt hơn là bằng hai mươi độ (20°). Điều này cho phép hạn chế các chuyển động của cổ tay và cánh tay của người sử dụng trong khi khóa phần dạng bát trên đế, nhằm tăng tính khả dụng của thiết bị.

Theo sáng chế, phần dạng bát bao gồm vành được tạo cấu hình để giới hạn vị trí hạ xuống của vòng khóa trong vùng nhận.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các dấu hiệu và ưu điểm của sáng chế sẽ xuất hiện khi đọc phần mô tả sau đây về các hình vẽ, trong đó:

Fig.1 minh họa hình chiếu tổng quan phương án của thiết bị theo sáng chế;

Fig.2 minh họa hình chiếu mặt cắt ngang của thiết bị trong Fig.1;

Fig.3 minh họa đế gắn mô-tơ của thiết bị này;

Fig.4 minh họa tổ hợp được lắp sẵn gồm phần dạng bát, giá gắn dao và vòng khóa;

Fig.5 minh họa phần dạng bát với giá gắn dao gắn vào trong phần dạng bát;

Fig.6 minh họa hình chiếu từ dưới lên của phần dạng bát;

Fig.7 minh họa giá gắn dao;

Fig.8 và Fig.9 minh họa hai hình chiếu của vòng khóa;

Fig.10 minh họa hình chiếu mặt cắt thể hiện đáy của vòng khóa trong vùng nhận của đế;

Fig.11 minh họa hình chiếu mặt cắt của giá gắn dao gắn vào trong vòng khóa;

Fig.12 minh họa hình chiếu bộ phận được phóng đại của vòng khóa tại vị trí trong vùng nhận trên đế của thiết bị.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần mô tả sau đây liên quan đến phương án về thiết bị pha và trộn cho việc chế phẩm thực phẩm lỏng hoặc sệt, nóng hoặc lạnh, ví dụ súp hoặc kem sữa, thiết bị như vậy thường được gọi là “máy xay sinh tố”. Trong phần mô tả tiếp theo, thuật ngữ “thiết bị” sẽ được sử dụng.

Trong phần mô tả tiếp theo, các số chỉ dẫn giống nhau được sử dụng biểu thị các đặc tính giống nhau, trừ khi có chỉ dẫn ngược lại.

Như được minh họa trong các hình từ Fig.1 đến Fig.4, thiết bị 1 bao gồm đế 2 mà trên đó sẽ được lắp tổ hợp được lắp sẵn 3. Đặc biệt là đế 2 có nút điều khiển 4 cho phép kích hoạt mô-tơ điện 5 mà dẫn động quay bộ phận khớp nối thứ nhất 6 theo trục X1.

Như được minh họa trong Fig.3, đế 2 bao gồm vùng nhận 7 bao gồm đường viền bên trong 8 và đáy 9 mà có bộ phận khớp nối thứ nhất 6 nhô ra tại trung tâm của đáy 9. Đường viền bên trong 8 bao gồm, trên phần trên 8a của nó, hai rãnh 10, 11 giống nhau. Các rãnh 10, 11 được bố trí theo kiểu đối xứng tương đối với trục X1. Các rãnh 10, 11 này khai thông trên miệng trong hình trụ 7a của vùng nhận 7 và có hình dạng ưu tiên như được minh họa trong Fig 3. Tay gạt 12 nhô ra từ đáy 9 gần với đường viền bên trong 8, như trong Fig.3.

Như được minh họa trong các hình từ Fig.4 đến Fig 9, tổ hợp được lắp sẵn 3 được bao gồm cụm lắp ráp của phần dạng bát 13, giá gắn dao 14 và vòng khóa 15. Như có thể thấy rõ trong các hình từ Fig.7 đến Fig.9 giá gắn dao 14 có thể tháo ra được tương đối với vòng khóa 15.

Như được chỉ ra trong các hình từ Fig.5 đến Fig.7, phần dạng bát 13 bao gồm vỏ 16 có dạng thon dài trang bị tay cầm 17 cho phép việc thao tác bằng tay với tổ hợp được lắp sẵn 3. Phần dạng bát 13 bao gồm vành 18 tách biệt vỏ 16 với phần hình trụ dưới 19. Phần mở 20 trong đáy của phần dạng bát 13 cho phép chứa giá gắn dao 14 trong phần hình trụ dưới 19. Giá gắn dao 14 bao gồm thân 21 có phần trên có dạng hình nón cụt phù hợp với phần mở 20, thân 21 mang khớp 22 đề lên miệng 20a của phần mở 20, điều này hạn chế sự xâm nhập của giá gắn dao 14 vào phần dạng bát 13 và bảo đảm sự tách biệt giữa các thành phần nói trên.

Như được minh họa trong Fig.7, giá gắn dao 14 bao gồm các dao 23 được dẫn động quay theo trục X1 bởi bộ phận khớp nối thứ hai 24 khai thông trên mặt dưới của giá gắn dao 14. Bộ phận khớp nối thứ hai 24 này sẽ khớp với bộ phận khớp nối thứ nhất 6 trong khi lắp tổ hợp được lắp sẵn 3 trên đế 2, như trong Fig.2.

Như được minh họa trong các hình Fig.4, Fig.5, Fig.8 và Fig.9, vòng khóa 15 được lắp ráp với phần hình trụ dưới 19 của phần dạng bát 13 nhờ vào hệ thống lắp ráp dạng lưới lê thứ nhất được thực hiện bằng cách là bốn thành phần nhô ra 25 được xếp trên đường viền bên ngoài 26 của phần hình trụ dưới 19 này, như được minh họa trong Fig.5, và bốn răng 27 được xếp trên đường viền bên trong 28 của vòng khóa 15. Ít nhất một thành phần trong số các thành phần nhô ra 25 có hãm 25a để ngăn chặn việc quay của vòng khóa 15 bằng cách dùng một răng trong số các răng 27. Tốt hơn

là mỗi thành phần trong số các thành phần nhô ra 25 có hãm 25a để ngăn chặn việc quay của vòng khóa 15 bằng cách dùng một răng trong số các răng 27.

Như được minh họa trong các hình từ Fig.7 đến Fig.9, Fig.11 và Fig.12, đường viền bên trong 28 cũng bao gồm bốn móc 29 phân bố một cách đồng đều. Mỗi móc 29 là đoạn dạng tròn. Trong khi lắp giá gắn dao 14 trên vòng khóa 15, đường viền bên ngoài dưới 21a của thân 21 sẽ được chứa giữa các móc 29, điều này cho phép định tâm theo kiểu đồng trục giá gắn dao 14 và vòng khóa 15 theo trục X1. Mỗi móc trong số các móc 29 bao gồm đoạn đỉnh kèm 29a đi ra từ đường viền bên trong 28. Mỗi đoạn đỉnh kèm 29a mở rộng theo hướng bán kính về phía ngoài của đường viền bên trong 28. Mỗi đoạn đỉnh kèm 29a được kéo dài bởi mòng rìa 29b mở rộng theo hướng vuông góc về phía đáy 34 của vòng khóa 15. Mỗi móc 29 cũng bao gồm núm 29c, tốt hơn là dạng một nửa hình cầu, được bố trí trên mòng rìa 29b, như trong Fig.12. Mỗi móc 29 có tính linh hoạt cho phép làm biến dạng mòng rìa 29b một cách đáng kể để tách các núm 29c ra xa nhau trong quá trình việc lắp hoặc tách rời giá gắn dao 14. Việc tách ra này của các núm 29c được bảo đảm bởi sự có mặt của phần lồi ra ngoại biên 37 được tạo ra ngang tầm với miệng dưới 30 giá gắn dao 14, phần lồi ra ngoại biên 37 này đè lên các núm 29c trong khi lắp hoặc tách rời giá gắn dao 14. Trong khi lắp giá gắn dao 14 trên vòng khóa 15, phần lồi ra ngoại biên 37 đè lên phần trên của các núm 29c, giúp tách các núm 29c ra xa nhau. Các núm 29c sau đó trở về vị trí bình thường của chúng nhờ vào tính linh hoạt, điều này giúp định vị chúng lên phần trên của phần lồi ra ngoại biên 37, vì thế ngăn chặn sự tách rời của giá gắn dao 14 khi không có lực kéo được tác động bằng tay lên giá gắn dao 14. Giá gắn dao 14 do đó được chốt lại trên vòng khóa 15. Tổ hợp gồm giá gắn dao 14 và vòng khóa 15 tiếp đó có thể được lắp ráp với phần dạng bát 13 để tạo thành tổ hợp được lắp sẵn 3. Trong khi tháo ra tổ hợp được lắp sẵn 3 này, việc gỡ vòng khóa 15

khỏi phần dạng bát 13 cũng rút giá gắn dao 14 mà đang gắn kết với vòng khóa 15 nói trên một cách đồng thời. Tiếp đó tác động lực kéo lên thân 21, phần lồi ra ngoài biên 37 đè lên phần dưới của các núm 29c, giúp tách các núm 29c ra xa nhau và nhả ngàm hãm giá gắn dao 14 ra khỏi vòng khóa 15. Tại vị trí chốt, miệng dưới 30 của thân 21 sẽ dựa lên đáy 34 của vòng khóa 15, như trong Fig.11.

Như được minh họa trong các hình từ Fig.4 đến Fig.6, phần hình trụ dưới 19 bao gồm, trên đường viền bên ngoài 26 của nó, vai 31 mà được trang bị hai gờ 32, 33 được bố trí theo kiểu đối xứng tương đối với trục X1. Hệ thống lắp ráp dạng lưới lê thứ hai được thực hiện giữa phần dạng bát 13 và đế 2 bằng cách lắp các gờ 32, 33 vào các rãnh 10, 11 nêu trên. Việc khóa của phần dạng bát 13 trên đế 2 được thực thi bằng cách gài các gờ 32, 33 vào các rãnh 10, 11 bằng miệng trong hình trụ 7a của vùng nhận 7, rồi bằng cách thực thi việc quay phần dạng bát 13 cho đến khi các gờ 32, 33 được chứa trong các rãnh 10, 11 nói trên. Vành 18 sẽ đè lên miệng trong hình trụ 7a của vùng nhận 7, điều này giúp giới hạn vị trí hạ xuống của vòng khóa 15 trong vùng nhận 7. Tốt hơn là, các gờ 32, 33 và các rãnh 10, 11 được định kích thước sao cho việc khóa bằng phần dạng lưới lê được lắp đặt bằng cách thực thi việc quay phần dạng bát 13 tương đối với đế 2 bao gồm giữa mười lăm độ (15°) và hai mươi độ (25°), tốt hơn là bằng hai mươi độ (20°).

Như được minh họa trong các hình từ Fig.2, Fig.3 và từ Fig.8 đến Fig.10, vòng khóa 15 phối hợp với tay gạt 12 trong vùng nhận 7 khi tổ hợp được lắp sẵn 3 được định vị trên đế 2 và việc lắp ráp giữa phần dạng bát 13 và đế 2 nói trên được lắp đặt. Đáy 34 của vòng khóa 15 được trang bị phần mở 35 cho phép sự đi qua của bộ phận khớp nối thứ nhất 6 trong khi gài vòng khóa 15 và phần hình trụ dưới 19 của phần dạng bát 13 trong vùng nhận 7, để bộ phận khớp nối thứ nhất 6 với bộ phận khớp nối

thứ hai 24. Đáy 34 này bao gồm bốn lỗ nạp 36 phân bố quanh đáy 34 nói trên và có hình dạng tròn hoặc lõm một cách đồng đều. Bốn móc 29 được bố trí phía trên bốn lỗ nạp 36 theo cách tương ứng, như được minh họa trong các hình Fig.8, Fig.9 và Fig.12. Khi các gờ 32, 33 của phần dạng bát 13 được gắn vào các rãnh 10, 11 của đế 2 và vành 18 đề lên miệng trong hình trụ 7a của vùng nhận 7, vì thế giới hạn việc lồng vào của tổ hợp được lắp sẵn 3 trên đế 2, tay gạt 12 lắp vào một lỗ trong số các lỗ nạp 36, ngang tầm với đầu cuối 36a trong số hai đầu cuối 36a, 36b. Một khi mà việc khóa bằng phần dạng lưỡi lê được triển khai giữa phần dạng bát 13 và đế 2, thì các gờ 32,33 được gài vào các rãnh 10, 11 bằng việc quay phần dạng bát 13 trên đế 2, tốt hơn là hai mươi độ (20°), tay gạt 12 nói trên sẽ được chứa trong đầu cuối 36b trong số hai đầu cuối 36a, 36b của lỗ nạp 36. Vì thế, trong quá trình kích hoạt mô-tơ 5 dẫn động giá gắn dao 14, tay gạt 12 tạo ra sự hãm đầu cuối 36b của lỗ nạp 36 lại, điều này giúp ngăn tất cả các việc quay có thể xảy ra của vòng khóa 15. Điều này vì thế đảm bảo vòng khóa 15 luôn được lắp ráp với phần dạng bát 13 một cách phù hợp nhờ vào tay gạt 12 hãm một lỗ trong số các lỗ nạp 36.

Điều này xảy ra khi mà người sử dụng lắp ráp sai vòng khóa 15 trên phần dạng bát 13 trước khi lắp đặt tổ hợp được lắp sẵn 3 trên đế 2, có nghĩa là người sử dụng không xoay vòng khóa 15 trên phần dạng bát 13 một cách hoàn chỉnh cho đến khi các răng 27 được chứa trong đáy của các thành phần nhô ra 25 một cách hoàn chỉnh. Trong trường hợp này, khi người sử dụng tiếp đó tiến hành lắp ráp phần dạng bát 13 trên đế 2, thì tay gạt 12 đề ngược lên đầu cuối 36b của lỗ nạp 36 trong quá trình quay của phần dạng bát 13 nói trên trên đế 2 nói trên, trước khi phần dạng bát 13 được khóa trên đế 2 một cách hoàn toàn, việc quay này do đó cho phép kết thúc việc quay của vòng khóa 15 trên phần dạng bát 13 cho đến khi các răng 27 được chứa trong đáy của các thành phần nhô ra 25 một cách phù hợp.

Người ta hiểu rằng các lỗ nạp 36 trên vòng khóa 15 được định kích thước tương đối với kích thước của các gờ 32, 33 và của các rãnh 10, 11, để cho phép việc khóa phần dạng bát 13 trên đế 2 bằng cách quay từ mười lăm độ (15°) đến hai mươi độ (25°), tốt hơn là hai mươi độ (20°).

Phần mô tả ở trên về phương án của thiết bị 1 không có đặc điểm giới hạn, các biến thể có thể được xem xét mà không vượt ra khỏi phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Ví dụ, người ta có thể đề xuất tay gạt thứ hai tương tự với tay gạt 12 và được bố trí theo kiểu đối xứng với tay gạt 12 tương đối với trục X1, trong đáy 9 của vùng nhận 7 trên đế 2.

Người ta cũng có thể thay thế hệ thống lắp ráp dạng lưới lê giữa phần dạng bát 13 và vòng khóa 15 bằng hệ thống lắp ráp vặn chặt. Điều tương tự cũng được thực hiện với hệ thống lắp ráp giữa phần dạng bát 13 và đế 2.

Vì thế hệ thống lắp ráp thứ nhất giữa phần dạng bát 13 và vòng khóa 15 thực hiện việc quay phần dạng bát 13 tương đối với vòng khóa 15, hoặc ngược lại.

Vì thế hệ thống lắp ráp giữa phần dạng bát thứ hai 13 và đế 2 thực hiện việc quay phần dạng bát 13 tương đối với đế 2, hoặc ngược lại.

Người ta cũng có thể định vị phân lỗi ra ngoại biên 37 tại độ cao khác trên đường viền bên ngoài dưới 21a của thân 21, có nghĩa là theo khoảng cách tương đối với miệng dưới 30 trên thân 21. Trong trường hợp này cũng cần phải điều chỉnh vị trí của các móc 29 trên đường viền bên trong 28 của vòng khóa 15, thậm chí là các vị trí của các nùm 29c trên các móc 29 này. Người ta cũng có thể đề xuất các móc 29 linh hoạt có các hình dạng khác nhau một cách linh hoạt, thậm chí là thay thế các

núm 29c bằng các miếng đệm có hình dạng lõm mở rộng theo chiều dài của các mộng rìa 29b.

Phương án của thiết bị 1 được mô tả ở trên cho phép định vị tổ hợp được lắp sẵn 3 theo hai vị trí trên đế 2 một cách thuận lợi, với tay cầm 17 nằm bên phải hoặc bên trái của nút điều khiển 4. Người ta có thể xem xét biến thể đơn giản cho phép việc định vị duy nhất của tổ hợp được lắp sẵn 3 trên đế 2.

Sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án làm ví dụ được mô tả và các biến thể của nó, nhưng bao hàm nhiều thay đổi trong phạm vi yêu cầu bảo hộ.

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị pha và trộn (1) cho các chế phẩm thực phẩm, bao gồm:

phần dạng bát (13) trang bị đáy mở,

giá gắn dao (14) được tạo cấu hình để được gắn vào trong đáy của phần dạng bát, giá gắn dao (14) bao gồm các dao (23) được lắp theo kiểu xoay và các phương tiện khớp nối thứ nhất (24) đi cùng với các dao (23),

vòng khóa (15) được tạo cấu hình để được đặt trên đáy của phần dạng bát (13) và giữ cho giá gắn dao (14) được gắn vào trong đáy nói trên, hệ thống lắp ráp thứ nhất (25, 27) được tạo ra giữa phần dạng bát (13) và vòng khóa (15), hệ thống lắp ráp thứ nhất (25, 27) giữa phần dạng bát (13) và vòng khóa (15) thực hiện việc quay phần dạng bát (13) tương đối với vòng khóa (15), hoặc ngược lại,

đế (2) bao gồm các phương tiện dẫn động (5) bằng cách quay các phương tiện khớp nối thứ hai (6) bổ sung cho các phương tiện khớp nối thứ nhất (24) và vùng nhận (7) được tạo cấu hình để nhận tổ hợp được lắp sẵn (3) gồm phần dạng bát (13), giá gắn dao (14) và vòng khóa (15) bằng cách ghép các phương tiện khớp nối thứ nhất (24) và các phương tiện khớp nối thứ hai (6) và bằng cách chứa vòng khóa (15) trong vùng nhận (7),

hệ thống hãm (12, 36) được tạo ra giữa vùng nhận (7) và vòng khóa (15) để ngăn chặn vòng khóa (15) tại vị trí lắp ráp trên phần dạng bát (13), hệ thống hãm (12, 36) được lắp đặt trong khi lắp tổ hợp được lắp sẵn (3) trên đế (2),

khác biệt ở chỗ, thiết bị (1) bao gồm hệ thống lắp ráp thứ hai (10, 11, 32, 33) được tạo ra giữa phần dạng bát (13) và đế (2), hệ thống lắp ráp thứ hai (10, 11, 32, 33) nói trên giữa phần dạng bát (13) và đế (2) thực hiện việc quay phần dạng bát (13)

tương đối với đế (2), hoặc ngược lại, hệ thống lắp ráp thứ hai (10, 11, 32, 33) được lắp đặt trong khi lắp tổ hợp được lắp sẵn (3) trên đế (2), và ở chỗ hệ thống hãm (12, 36) được tạo cấu hình để kết thúc việc lắp đặt hệ thống lắp ráp thứ nhất (25, 27) giữa vòng khóa (15) và phần dạng bát (13) bằng việc quay phần dạng bát (13) tương đối với vòng khóa (15), hoặc ngược lại, trong khi lắp đặt hệ thống lắp ráp thứ hai (10, 11, 32, 33) giữa phần dạng bát (13) và đế (2) bằng việc quay phần dạng bát (13) tương đối với đế (2), hoặc ngược lại, nếu cần thiết.

2. Thiết bị (1) theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, hệ thống lắp ráp thứ nhất (25, 27) là kiểu dạng lưới lê.

3. Thiết bị (1) theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, hệ thống lắp ráp thứ nhất (25, 27) bao gồm ít nhất một răng (27) được tạo ra trên đường viền bên trong (28) của vòng khóa (15) và ít nhất một thành phần nhô ra (25) được tạo ra trên đường viền bên ngoài (26) của phần dạng bát (13) để nhận răng (27) nối trên bằng chuyển động quay của vòng khóa (15) trên phần dạng bát (13).

4. Thiết bị (1) theo điểm 3, khác biệt ở chỗ, hệ thống lắp ráp thứ nhất (25, 27) bao gồm ít nhất hai răng (27) và ít nhất hai thành phần nhô ra (25) phân bố một cách đồng đều trên đường viền bên trong (28) của vòng khóa (15) và trên đường viền bên ngoài (26) của phần dạng bát (13) theo cách tương ứng.

5. Thiết bị (1) theo điểm 3, khác biệt ở chỗ, hệ thống lắp ráp thứ nhất (25, 27) bao gồm bốn răng (27) và bốn thành phần nhô ra (25) phân bố một cách đồng đều trên đường viền bên trong (28) của vòng khóa (15) và trên đường viền bên ngoài (26) của phần dạng bát (13) theo cách tương ứng.

6. Thiết bị (1) theo một điểm trong số các điểm từ 1 đến 5, khác biệt ở chỗ, hệ thống lắp ráp thứ hai (10, 11, 32, 33) là kiểu dạng lưới lê.

7. Thiết bị (1) theo điểm 6, khác biệt ở chỗ, hệ thống lắp ráp thứ hai (10, 11, 32, 33) bao gồm ít nhất một gờ (32, 33) được tạo ra trên đường viền bên ngoài (26) của phần dạng bát (13) và ít nhất một rãnh (10, 11) được tạo ra trên đường viền bên trong (8) của vùng nhận (7) để nhận gờ (32, 33) nói trên bằng chuyển động của phần dạng lưới lên.

8. Thiết bị (1) theo điểm 7, khác biệt ở chỗ, ít nhất một gờ (32, 33) nói trên đi ra từ phần dạng bát (13) một cách trực tiếp.

9. Thiết bị (1) theo điểm 7, khác biệt ở chỗ, hệ thống lắp ráp thứ hai (10, 11, 32, 33) bao gồm hai gờ (32, 33) và hai rãnh (10, 11) được bố trí theo kiểu đối xứng trên đường viền bên ngoài (26) của phần dạng bát (13) và trên đường viền bên trong (8) của vùng nhận (7) theo cách tương ứng.

10. Thiết bị (1) theo điểm 9, khác biệt ở chỗ, hai gờ (32, 33) đi ra từ phần dạng bát (13).

11. Thiết bị (1) theo một điểm trong số các điểm từ 1 đến 10, khác biệt ở chỗ, hệ thống hãm (12, 36) bao gồm ít nhất một tay gạt (12) được tạo ra trong đáy (9) của vùng nhận (7) và ít nhất một lỗ nạp (36) được tạo ra trong đáy (34) của vòng khóa (15), tay gạt (12) gắn trong lỗ nạp (36) tương ứng với tay gạt (12) nói trên trong khi chứa vòng khóa (15) trong vùng nhận (7).

12. Thiết bị (1) theo điểm 11, khác biệt ở chỗ, hệ thống hãm (12, 36) bao gồm tay gạt (12) trong đáy (9) của vùng nhận (7) và bốn lỗ nạp (36) phân bố trong đáy (34) của vòng khóa (15) một cách đồng đều.

13. Thiết bị (1) theo điểm 11 hoặc điểm 12, khác biệt ở chỗ, ít nhất một lỗ nạp (36) nói trên và hệ thống lắp ráp thứ hai (10, 11, 32, 33) được tạo cấu hình để cho phép

việc gắn phần dạng bát (13) trên đế (2) và việc lắp đặt hệ thống hãm (12, 36) bằng việc quay phần dạng bát (13) trên đế (2) theo thứ tự từ mười lăm đến hai mươi độ (15° đến 25°), tốt hơn là bằng hai mươi độ (20°).

14. Thiết bị (1) theo một điểm trong số các điểm từ 1 đến 13, khác biệt ở chỗ, phần dạng bát (13) bao gồm vành (18) được tạo cấu hình để giới hạn vị trí hạ xuống của vòng khóa (15) trong vùng nhận (7).

15. Thiết bị (1) theo một điểm trong số các điểm từ 1 đến 14, khác biệt ở chỗ, giá gắn dao (14) có thể tháo ra được tương đối với vòng khóa (15).

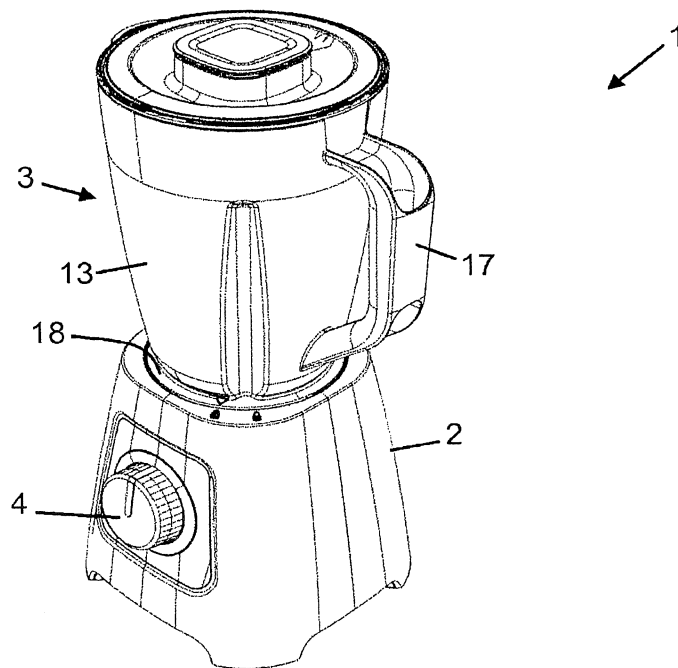


Fig. 1

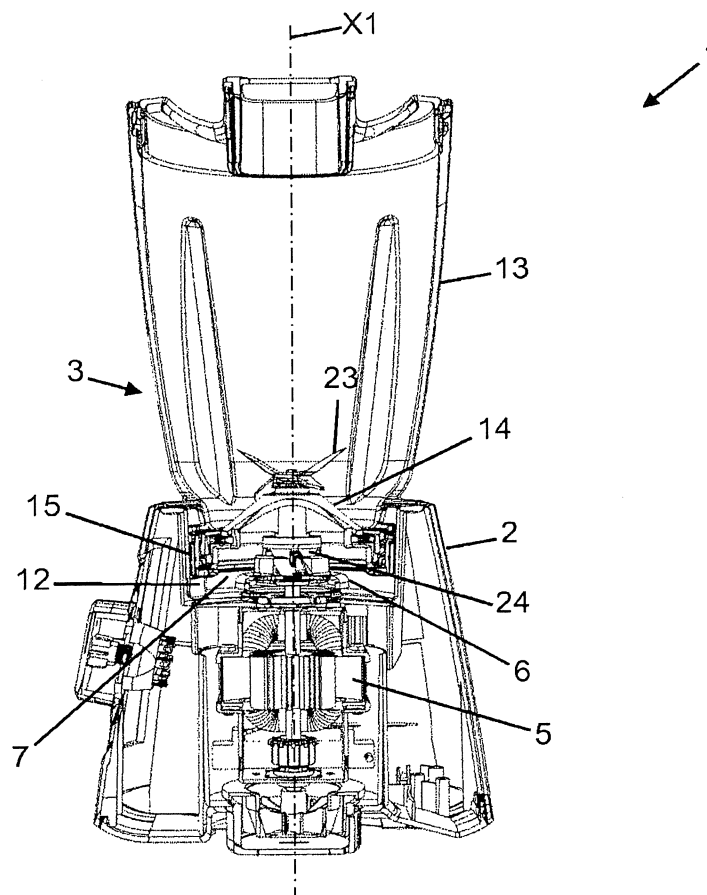


Fig. 2

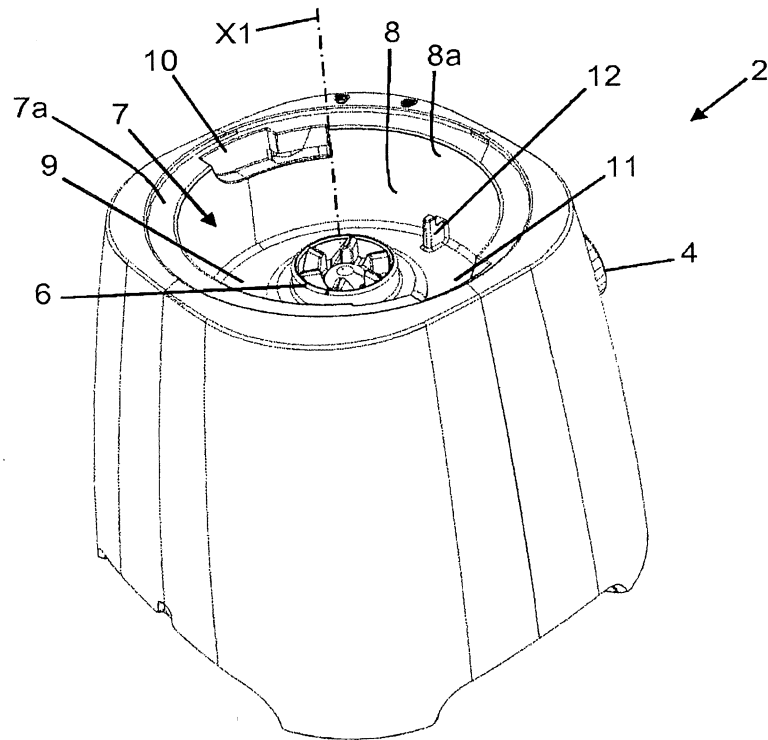


Fig. 3

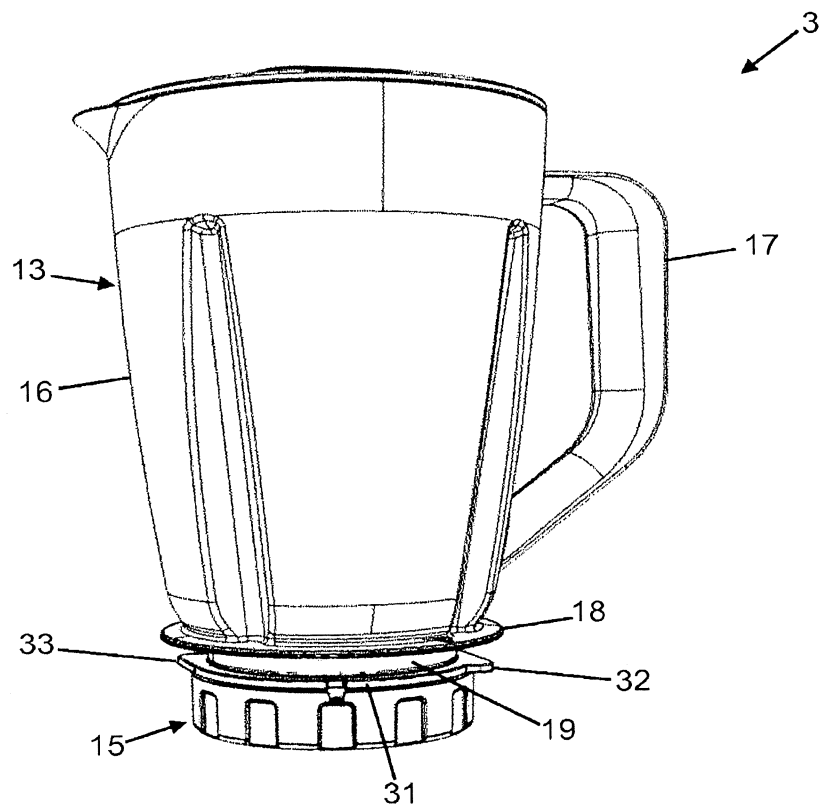


Fig. 4

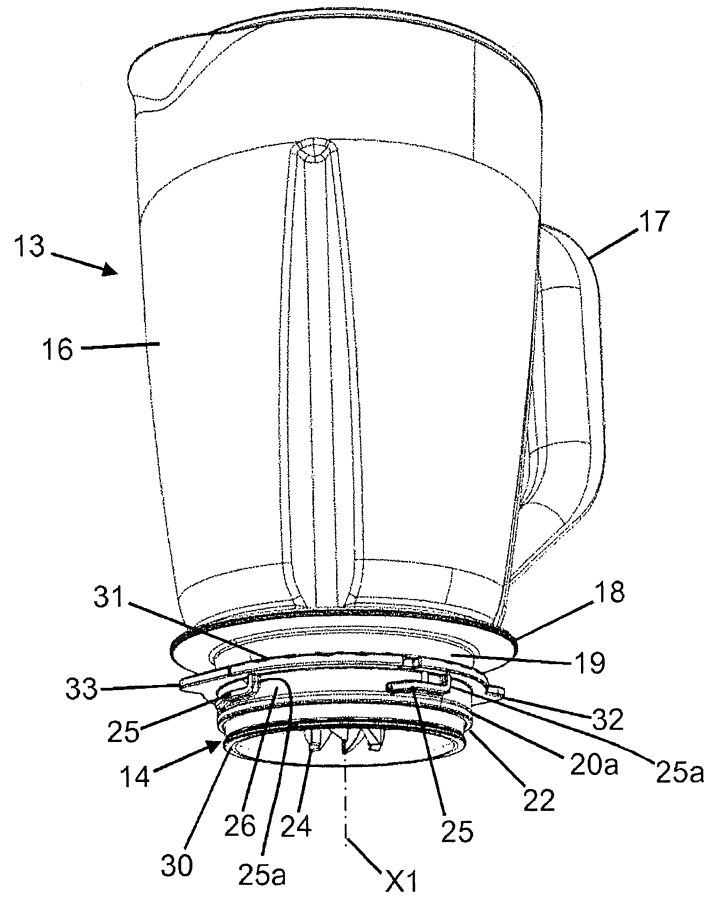


Fig. 5

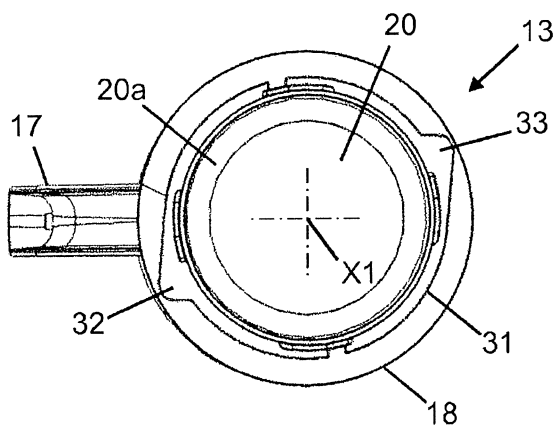


Fig. 6

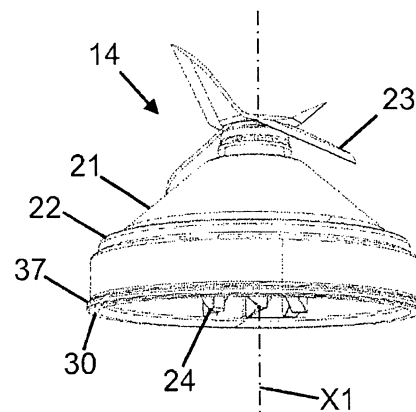


Fig. 7

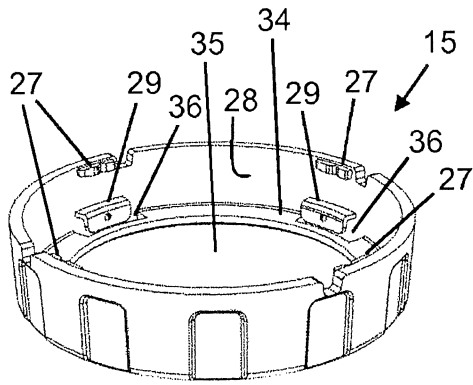


Fig. 8

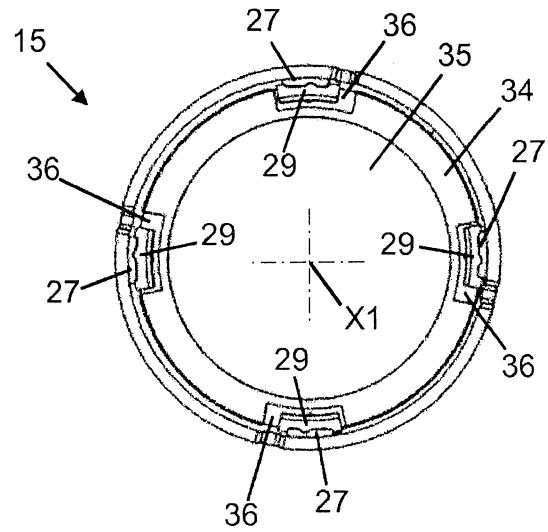


Fig. 9

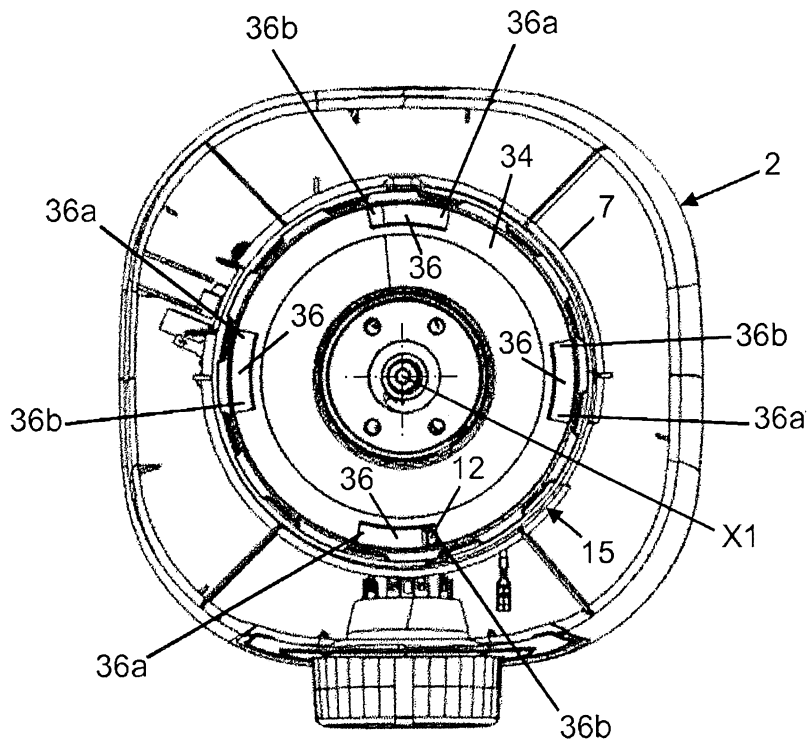


Fig. 10

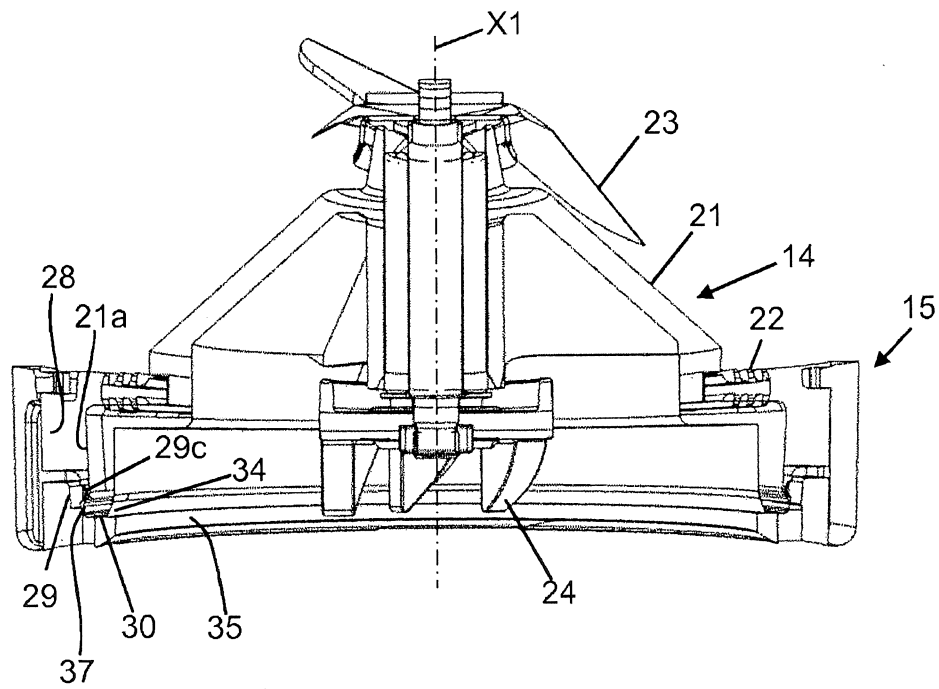


Fig. 11

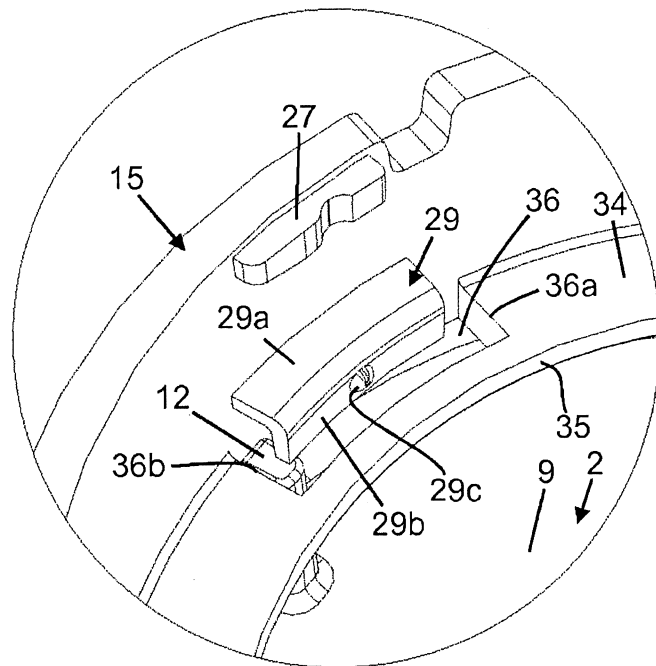


Fig. 12