



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 326 756**

51 Int. Cl.:
A47J 43/07 (2006.01)
B65D 53/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06777400 .0**

96 Fecha de presentación : **21.06.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1901640**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.03.2008**

54 Título: **Máquina de cocina con un recipiente de batido.**

30 Prioridad: **22.06.2005 DE 10 2005 028 758**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
19.10.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
19.10.2009

73 Titular/es: **Vorwerk & Co. Interholding GmbH**
Muhlenweg 17-37
42275 Wuppertal, DE

72 Inventor/es: **Kemker, Uwe;**
Brech, Oliver y
Delseith, Petra

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 326 756 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Máquina de cocina con un recipiente de batido.

5 La invención concierne, en primer lugar, a una máquina de cocina con un recipiente de batido según las características del preámbulo de la reivindicación 1.

10 Se conocen máquinas de cocina de la clase comentada. Éstas presentan en general un recipiente de batido que puede desmontarse de la máquina de cocina y en el que está dispuesto un mecanismo batidor. Además, se conocen máquinas de cocina en las que el recipiente de batido puede ser calentado adicional o alternativamente, tal como, por ejemplo, por el documento DE 102 10 442 A1. El recipiente de batido de estas máquinas se puede insertar en un alojamiento para el mismo previsto en la máquina, estableciendo la tapa que ha de asociarse al recipiente de batido una cooperación a manera de bayoneta con elementos de enclavamiento dispuestos en el aparato. Entre la tapa y el borde asociado del recipiente de batido está dispuesta una junta. Para evitar aquí un movimiento relativo entre el borde
15 del vaso del recipiente y la combinación de tapa/junta son conocidas soluciones en las que la junta está alojada en una pieza deslizante giratoria con relación a la tapa alrededor del eje común del recipiente. La tapa puede ser girada así sin acción alguna sobre la junta para alcanzar la posición de enclavamiento.

20 Se conoce por el documento DE 102 10 442 A1 una máquina de cocina como la que aquí interesa en principio. El documento GB-A-2 116 154 muestra una junta dispuesta fijamente en la tapa.

La invención se ocupa del problema de indicar una tapa de un recipiente de batido de una máquina de cocina que tenga una configuración favorable en lo que respecta especialmente a la junta.

25 Este problema se resuelve con el objeto de la reivindicación 1, en donde se consigna que la tapa está desacoplada de la junta y que la cámara de la tapa para la pieza deslizante está limitada a la zona de sellado de tal manera que una pared radialmente interior se encuentra en la zona de proyección de la pared del recipiente de batido. El campo de extensión radial de la cámara de la tapa para la pieza deslizante está limitado a una medida mínima ajustada según la anchura radial de la junta y, como consecuencia de esto, también se mantiene pequeño el espacio intermedio o rendija que se forma entre la cámara de la tapa para la pieza deslizante y la tapa del recipiente de batido. En particular, este espacio intermedio entre la cámara de la tapa para la pieza deslizante y la tapa del recipiente de batido tiende a ensuciarse en el transcurso de la utilización de dicho recipiente de batido en dicha máquina de cocina. En consecuencia, se reduce de manera óptima según la invención el espacio que tiende a ensuciarse. Debido a la configuración elegida se puede conseguir también un montaje y desmontaje simplificados de la junta y de la pieza deslizante. Debido a la limitación
35 radial de la cámara para la pieza deslizante y, además, en función de ésta, también de la pieza deslizante se consigue igualmente una reducción del peso frente a soluciones de tapa en las que la cámara para la pieza deslizante se extiende radialmente hacia dentro más allá de la zona de proyección sobre la junta periférica hasta una zona central situada en proyección con respecto a un fondo del recipiente.

40 En una máquina de cocina de la clase comentada, en la que la tapa presenta también un anillo de cierre para cooperar con los medios de cierre y este anillo de cierre es giratorio con relación a la tapa, puede estar previsto que el anillo de cierre, con independencia de la posición de giro con relación a la tapa, presente un collar de enclavamiento que se extienda radialmente hacia fuera. Gracias al desplazamiento relativo así posibilitado entre el anillo de cierre y la tapa, se reduce eficazmente en la dirección de giro del cierre la carga de la junta situada entre la tapa y el borde del vaso del recipiente, con lo que se minimizan también las fuerzas de manejo para el usuario. El collar de enclavamiento del anillo de cierre que se extiende radialmente hacia fuera coopera con los elementos de enclavamiento de la máquina de cocina que da alojamiento al recipiente de batido, por ejemplo a la manera de un cierre de bayoneta. Mediante la cooperación del collar de enclavamiento del lado de la tapa o del lado del anillo de cierre y los elementos de enclavamiento del lado de la máquina se asegura el recipiente de batido entre la tapa de dicho recipiente de batido y el fondo de posicionamiento en la máquina de cocina. No se efectúa entonces preferiblemente ningún enclavamiento
50 directo entre la tapa o elementos del lado de la tapa y el recipiente de batido.

Se manifiesta también como ventajoso que la junta consistente en un material blando lleve inyectada a su alrededor la pieza deslizante consistente en plástico duro. Como consecuencia de esta ejecución, se crea un elemento de sellado de dos componentes que se desliza con el tramo consistente en plástico duro en la tapa o el anillo de cierre, es decir, en la cámara de la tapa para la pieza deslizante, mientras que el tramo más blando sella contra el borde del recipiente de batido. Además, la junta no es en sí torsionable debido al tramo más duro. De este modo, se evita también un falso montaje de la junta o del elemento de sellado así creado. En principio, se facilita con esto sensiblemente también el montaje y desmontaje de la junta o del elemento de sellado creado en la tapa. Por otra parte, en una ejecución preferida la pieza deslizante está alojada en la tapa o en la cámara de la tapa para dicha pieza deslizante con establecimiento de un acoplamiento de complementariedad de forma con respecto a una inhibición de un movimiento radial. Por tanto, se crea una correlación unívoca, especialmente radial, de la pieza deslizante, eventualmente con la junta sujeta en ésta, y la tapa, pudiendo anularse enteramente también la sujeción por acoplamiento de complementariedad de forma, tal como, por ejemplo, para fines de limpieza de la pieza deslizante y/o de la junta. Así, la junta puede estar sujeta por
65 engatillado contra la tapa por medio de la pieza deslizante, para lo cual la tapa presenta unos elementos de engatillado correspondientes que se agarran sobre la pieza deslizante. Como alternativa, pueden estar conformados también tales elementos de engatillado en la pieza deslizante para que cooperen con medios de encastre antagonistas correspon-

ES 2 326 756 T3

dientes presentes en la tapa. Además, como alternativa, la pieza deslizante puede estar sujeta también en la tapa con un acoplamiento de complementariedad de forma por medio de la junta, para lo cual, por ejemplo, la tapa presenta medios para sujetar la junta. En otra ejecución alternativa se ha previsto que la tapa forme al mismo tiempo la pieza deslizante, tal como especialmente mediante una configuración en cooperación con un anillo de cierre desplazable por rotación con relación a la tapa o a la pieza deslizante. Así, a este respecto, el anillo de cierre puede asentarse por fuera sobre la tapa que forma la pieza deslizante. En todas las soluciones propuestas la tapa se asienta en dirección axial sobre el recipiente de batido o bien se separa de éste, considerado con relación a dicho recipiente de batido, lo que minimiza el riesgo de un goteo incontrolado del producto mezclado o cocinado desde la tapa hasta más allá del borde del recipiente de batido. En una solución de tapa/anillo de cierre propuesta estos dos componentes pueden estar fabricados, además, de materiales diferentes, tal como, por ejemplo, de una mezcla de plástico y metal. Por otra parte, se pueden utilizar también dos plásticos diferentes, proporcionándose siempre la capacidad de desplazamiento relativo con poco rozamiento entre el anillo de cierre y la tapa que forma preferiblemente la parte dura.

Se explica seguidamente la invención con más detalle ayudándose del dibujo adjunto, que representa únicamente diferentes ejemplos de realización. Muestran:

La figura 1, una máquina de cocina de la clase comentada, en representación en perspectiva y con recipiente de batido sujeto en la máquina de cocina;

La figura 2, una sección transversal a través de una zona de borde del recipiente de batido situada por el lado de la tapa, concerniente a una primera forma de realización;

La figura 3, una representación en sección transversal correspondiente a la figura 2, pero concerniente a una segunda forma de realización, y

La figura 4, en una tercera forma de realización, una representación en sección transversal según la figura 2.

Se representa y describe, en primer lugar, con respecto a la figura 1 una máquina de cocina 1 dotada de un alojamiento 2 de recipiente de batido y un panel de mando 3.

La máquina de cocina 1 puede llevar asociado un recipiente de batido 4, para lo cual se inserta éste en el alojamiento 2 previsto para dicho recipiente de batido. En el recipiente de batido 4 está previsto, asociado al fondo de dicho recipiente de batido, un mecanismo batidor no representado que es hecho funcionar por un accionamiento eléctrico tampoco representado que está dispuesto en la máquina de cocina 1 por debajo del alojamiento 2.

El alojamiento 2 del recipiente de batido está formado sustancialmente por dos mordazas 6 a manera de torre dispuestas una frente a otra. En la zona de los hombros 7 de las mordazas 6 están previstos unos elementos de enclavamiento 8 en forma de ranuras horizontales.

El recipiente de batido 4 está configurado a manera de vaso con sección transversal circular que crece hacia la abertura del vaso, es decir que la sección transversal se ensancha cónicamente hacia arriba. La pared 9 del vaso está constituida por un material metálico.

En el lado de la abertura del recipiente de batido 4 la pared 9 del vaso se convierte en un borde 10 de éste a manera de collar que mira radialmente hacia fuera.

Asimismo, el recipiente de batido 4 posee un asa de sujeción 11 orientada en dirección vertical, la cual está fijada al recipiente de batido 4 por el lado del zócalo y por el lado del borde del vaso.

El eje central del recipiente de batido, que discurre verticalmente en su estado instalado, se ha designado con x. Alrededor de este eje x gira también el mecanismo batidor no representado, dispuesto en la zona del zócalo del recipiente de batido 4.

El recipiente de batido 4 se asocia a la máquina de cocina 1 de tal manera que el asa de sujeción 11 se extienda libremente entre las mordazas 6 y quede vuelta hacia el panel de mando 3, apoyándose la zona del zócalo del recipiente de batido 4 sobre un fondo integral de la máquina de cocina 1; esto con acoplamiento del mecanismo batidor y del accionamiento para este mecanismo.

Sobre el recipiente de batido 4 está asentada una tapa 12 por medio de la cual se realiza un enclavamiento haciéndola girar preferiblemente en el sentido de las agujas del reloj. La tapa 12 presenta para ello en el lado del borde exterior unos collares de enclavamiento 13 opuestos uno a otro, los cuales sobresalen radialmente y, al girar la tapa 12, penetran en los elementos de enclavamiento 8 a manera de ranuras del alojamiento 2 del recipiente de batido. Para mejorar la manipulación de giro de la tapa 12, ésta posee un mango 14 a manera de regleta que puede ser accionado preferiblemente con el dedo pulgar.

La tapa 12 posee en el centro una abertura de llenado 15 orientada concéntricamente con respecto al eje x, la cual está abrazada por una pared 16 de forma cilíndrica hueca que sobresale de la tapa 12 por su lado inferior. Partiendo del borde de la abertura de llenado del lado de la tapa, esta tapa 12 se extiende primero ascendiendo ligeramente en ángulo

ES 2 326 756 T3

agudo para hacer transición después a una orientación horizontal en una zona de borde. En la zona de transición entre el tramo horizontal y el tramo ligeramente ascendente de la tapa 12 está conformado en el lado superior, es decir, en posición alejada del recipiente de batido 4, un collar vertical periférico 17.

5 Entre el tramo horizontal 18 de la tapa 12 y el borde 10 del vaso del recipiente de batido 4 está prevista una junta 19 consistente en un material blando, tal como, por ejemplo, goma. Esta junta se aplica herméticamente con su lado inferior vuelto hacia el recipiente de batido 4 en la posición de cierre de la tapa, especialmente en la posición de enclavamiento de la tapa en la que los collares de enclavamiento 13 encajan en los elementos de enclavamiento 8 del lado de la máquina.

10 Para evitar un movimiento relativo de la junta 19 sobre el borde 10 del vaso en la dirección de giro al producirse el desplazamiento de rotación de la tapa 12 alrededor del eje x que resulta necesario para el enclavamiento de la tapa 12 y, por tanto, también para la inmovilización del recipiente de batido 4 en la máquina de cocina 1, se ha previsto una pieza deslizante 20 que está posicionada entre la junta 19 y la parte que se ha de desplazar por rotación y que presenta los collares de enclavamiento 13. Esta pieza deslizante 20 consiste en un plástico duro.

15 En los ejemplos de realización representados en las figuras 2 y 3 la junta 19, dejando libre la superficie de sellado cooperante con el borde 10 del vaso, se ha revestido por inyección del plástico duro para formar la pieza deslizante 20. Este elemento de sellado 21 de dos componentes así creado está alojado por el lado inferior de la tapa 12, en la zona del tramo horizontal 18, en una cámara 22 de la tapa para la parte deslizante. Esta cámara está limitada radialmente en su exterior por un tramo de pared 23 que sobresale del tramo horizontal 18 de la tapa 12 por su lado inferior y que está orientado concéntricamente con respecto al eje x, estando conformados en el canto de borde libre orientado hacia abajo de dicho tramo de pared, en dos posiciones diametralmente opuestas, los collares de enclavamiento 13 que sobresalen radialmente hacia fuera.

20 La limitación radialmente interior de la cámara 22 para la pieza deslizante está formada por otro tramo de pared 24 que está orientado concéntricamente con respecto al eje x y que sobresale del lado inferior del tramo horizontal 18. Este tramo de pared está orientado en dirección sustancialmente paralela al tramo de pared 23. Resulta correspondientemente de esto una cámara 22 para la pieza deslizante que tiene aproximadamente forma rectangular en sección transversal.

25 En esta cámara 22 para la pieza deslizante está sujeto el elemento de sellado 21 de dos componentes; así, por ejemplo, este elemento presenta una sujeción de encastre soltable. De manera correspondiente, el elemento de sellado 21 puede ser retirado de la cámara 22 para la pieza deslizante de una manera sumamente sencilla para fines de limpieza.

30 La tapa 12 se apoya sobre la pieza deslizante 20 en la zona de la cámara 22 para dicha pieza deslizante, especialmente a través de un alma 25 que penetra desde el lado inferior del tramo horizontal 18 en la cámara 22 para dicha pieza deslizante, para lo cual esta última presenta con un posicionamiento correspondiente una ranura adaptada 26 en la que encaja el alma 25. Como consecuencia de esta configuración, se proporciona un apoyo puntual o, considerado a lo largo del perímetro, un apoyo lineal de la tapa 12 sobre la pieza deslizante 20 de forma anular en vista en planta.

35 La cámara 22 para la pieza deslizante está sustancialmente limitada en su extensión radial y adaptada al espesor de la junta 19 o de la pieza deslizante 20, medido en la misma dirección. De manera correspondiente, en la pared interior 24 de la cámara 22 para la pieza deslizante se encuentra la pared 9 del recipiente de batido en la zona de proyección P. La rendija entre la pieza deslizante 20 y la cámara 22 para esta pieza, la cual puede ensuciarse completamente en el transcurso de la utilización del recipiente de batido 4 en la máquina de cocina 1, puede mantenerse correspondientemente con un tamaño muy pequeño.

40 Para contrarrestar un ensuciamiento de esta rendija entre la pieza deslizante 20 y la cámara 22 para dicha pieza, la junta 19, según la forma de realización de la figura 3, puede presentar en su lado inferior, es decir, en el lado inferior cooperante con el borde 10 del vaso, un lóbulo de sellado 27 que se proyecte radialmente hacia dentro en dirección aproximadamente horizontal. Gracias a esta geometría de un componente blando se hace posible una fuerza de sellado autoamplificable. El producto mezclado o cocinado que eventualmente tienda a subir por el borde 10 del vaso presiona automáticamente el lóbulo de sellado 27 contra el canto de sellado de la tapa formado por el tramo de pared radialmente interior 24, como consecuencia de lo cual el producto mezclado o cocinado no puede llegar al espacio intermedio entre la pieza deslizante 20 y la cámara 22 para esta pieza.

45 Como alternativa al revestimiento de la junta 17 por inyección del plástico duro para formar la pieza deslizante 20, la junta 19 puede estar colocada también de manera reversible en la pieza deslizante 20 por medio de un acoplamiento de complementariedad de fuerza o de complementariedad de forma.

50 La representación en sección de la figura 4 muestra otra ejecución alternativa. La pieza deslizante 20 fabricada de un plástico duro forma aquí al mismo tiempo la tapa 12, la cual en este ejemplo de realización, al igual que la pieza deslizante 20 de la primera o la segunda forma de realización (figuras 2 y 3), no puede ser movida a rotación con relación al recipiente de batido 4, especialmente con relación al borde 10 del vaso, en el transcurso del movimiento de enclavamiento.

ES 2 326 756 T3

Esta tapa 12 configurada como una pieza deslizante 20 define en el lado inferior de un tramo horizontal 28 asociado al borde 10 del vaso un alojamiento 29 de acoplamiento por complementariedad de forma para la junta 19. Como alternativa, el material plástico duro puede estar inyectado aquí también alrededor del material de la junta para formar la tapa 12 a manera de pieza deslizante.

5

Un collar vertical 17 - cuando está asentada la tapa - sobresale del tramo horizontal 28 del lado de la tapa en posición decalada radialmente hacia dentro con respecto al alojamiento 29, pero todavía dentro de la zona proyección con respecto a la pared 9 del vaso.

10

En una ranura periférica 30 formada en el lado de la pared exterior del collar vertical 17 está colocado el canto de borde radialmente interior de un anillo de cierre 31 sujeto en la tapa 12 o en la pieza deslizante 20. Este anillo de enclavamiento 31 se extiende radialmente hacia fuera en dirección horizontal a partir del collar vertical 17 del lado de la tapa para hacer transición finalmente hacia un collar anular 32 que se superpone a la pieza deslizante 20 o a su tramo de pared exterior 23. Este último collar presenta unos medios de encastramiento que se proyectan radialmente hacia dentro para establecer una inmovilización radial y axial del anillo de enclavamiento 31 en la tapa 12, tolerando al mismo tiempo un desplazamiento rotativo relativo del anillo de enclavamiento 31 con respecto a la tapa 12.

15

En la zona del borde libre orientado hacia abajo están conformados en el collar anular 32, en tramos diametralmente opuestos, sendos collares de enclavamiento 13 que sobresalen radialmente hacia fuera para cooperar con un respectivo elemento de enclavamiento 8 de la máquina de cocina 1.

20

En esta forma de realización el collar anular 32 del anillo de enclavamiento 31 forma con el tramo horizontal de dicho anillo de enclavamiento 31 la cámara 22 abierta hacia abajo para la pieza deslizante, estando limitada aquí también la cámara 22 para la pieza deslizante a sustancialmente la zona de sellado. El canto de borde radialmente interior 31' del anillo de enclavamiento 31, que forma, en el sentido transcrito, la limitación interior de la cámara 22 de la tapa para la pieza deslizante, se encuentra dentro de la zona de proyección P de la pared 9 del vaso.

25

La tapa 12 asentada sobre el recipiente de batido 4 se inmoviliza en esta forma de realización por medio de un desplazamiento a rotación del anillo de enclavamiento 31, deslizándose éste con poco rozamiento sobre la superficie plana opuesta del tramo horizontal 38 de la pieza deslizante 20.

30

Las tres formas de realización muestran una junta de dos componentes constituida por un componente deslizante duro en forma de la pieza deslizante 20 y un componente de sellado blando en forma de la junta 19. La inmovilización del recipiente de batido 4 por medio de la tapa 12 en la máquina de cocina 1 se efectúa a través de un desplazamiento a rotación de otra tapa 12 o anillo de enclavamiento 31 desacoplado de la junta 19 y cooperante únicamente con el componente deslizante duro.

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Máquina de cocina (1) con un recipiente de batido (4), en la que el recipiente de batido (4) está sujeto bajo
enclavamiento en la máquina de cocina (1), para lo cual unos elementos de enclavamiento (8) cooperan con un borde
de una tapa (12) asentada sobre el recipiente de batido (4), estando sujeta también una junta (19) entre la tapa (12)
y el recipiente de batido (4) y descansando la tapa (12) sobre la junta (19) por medio de una pieza deslizante (20)
sobrepuesta y alojada en una cámara (22) de la tapa para dicha pieza deslizante, **caracterizada** porque la tapa (12)
10 está desacoplada de la junta (19) y porque la cámara (22) de la tapa para la pieza deslizante está limitada a la zona de
sellado, de tal manera que una pared radialmente interior (24) se encuentra dentro de la zona de proyección (P) de la
pared (9) del recipiente de batido.

15 2. Máquina de cocina según la reivindicación 1, en la que la tapa (12) presenta también un anillo de cierre (31)
destinado a cooperar con los medios de cierre y el anillo de cierre (31) es giratorio con relación a la tapa (12),
caracterizada porque el anillo de cierre (31) presenta, con independencia de la posición de giro con relación a la tapa
(12), un collar de enclavamiento (13) que se extiende radialmente hacia fuera.

20 3. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la junta (19),
consistente en un material blando, lleva inyectada a su alrededor la pieza deslizante (20), consistente en plástico duro.

25 4. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la pieza deslizante
(20) está alojada en la tapa (12) mediante un acoplamiento de complementariedad de forma con miras a impedir un
movimiento radial de la misma.

30 5. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la junta (19) está
sujeta en la tapa (12) mediante una unión de engatillado realizada por medio de la pieza deslizante (20).

35 6. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque la pieza deslizante (20)
está sujeta en la tapa (12) por un acoplamiento de complementariedad de forma realizado por medio de la junta (19).

40 7. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque la tapa (12) forma al
mismo tiempo la pieza deslizante (20).

45 8. Máquina de cocina según la reivindicación 7, **caracterizada** porque el anillo de cierre (31) está asentado por
fuera sobre la tapa (12) que forma la pieza deslizante (20).
50
55
60
65

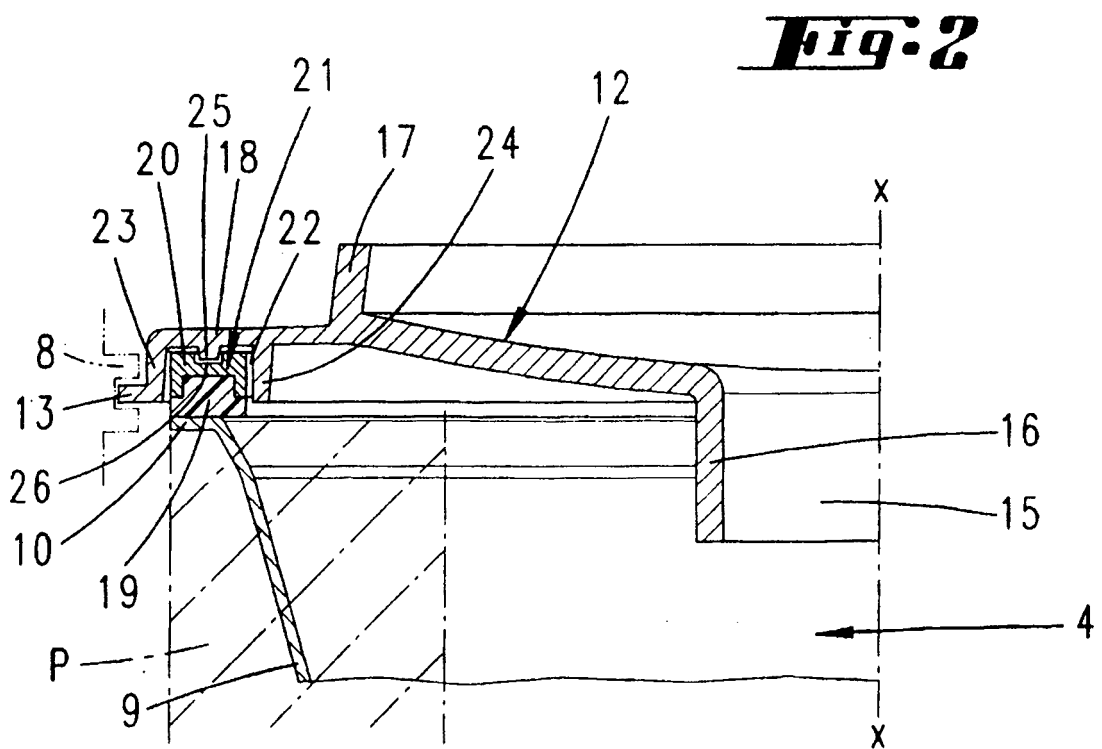
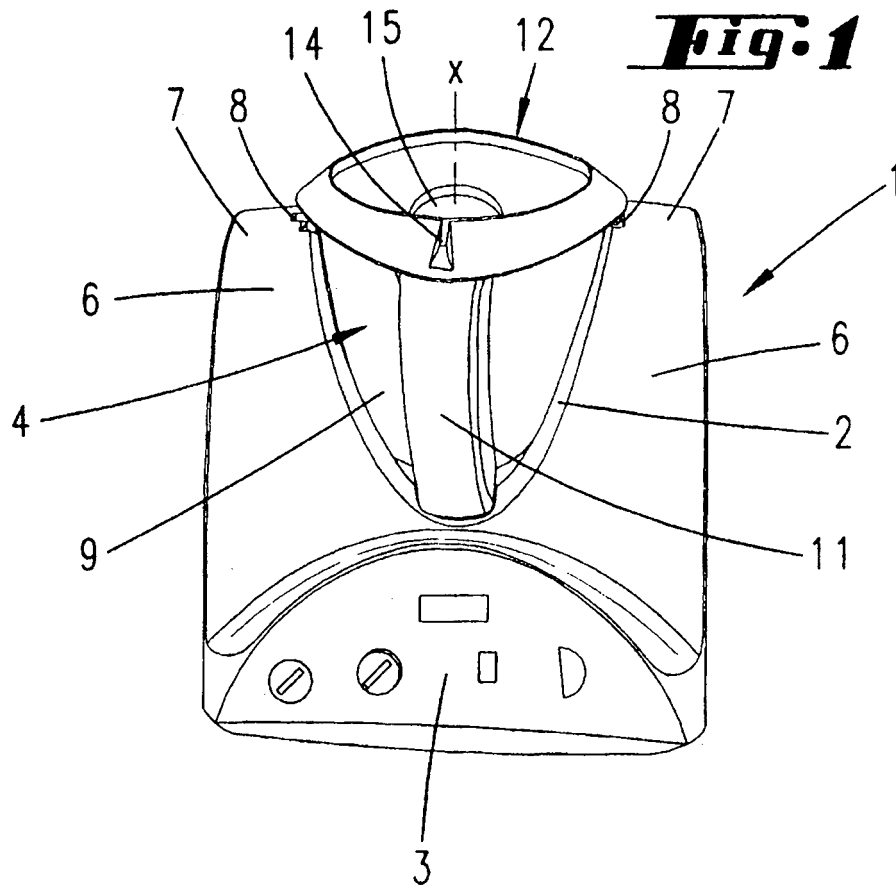


Fig. 3

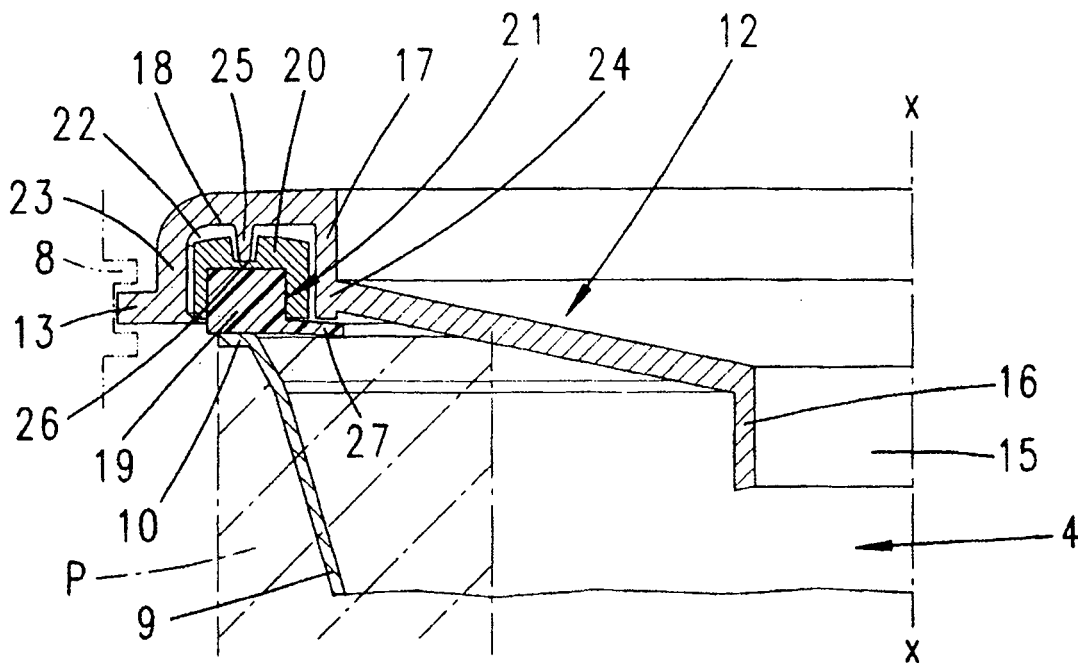


Fig. 4

