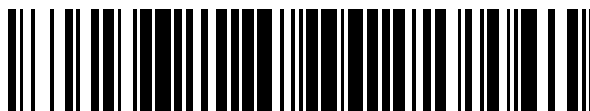


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 995**

51 Int. Cl.:
A47J 31/46 (2006.01)
A47J 31/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06783836 .7**
96 Fecha de presentación: **12.07.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1906801**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.04.2008**

54 Título: **Sistema y método para la preparación de una bebida adecuada para el consumo, y utilización de dicho sistema**

30 Prioridad:
12.07.2005 NL 1029503

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
22.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
22.10.2012

73 Titular/es:
KONINKLIJKE DOUWE EGBERTS B.V. (100.0%)
Vleutensevaart 35
3532 AD Utrecht, NL

72 Inventor/es:
BROUWER, GUSTAAF, FRANS;
GRAAFF, GERBRAND, KRISTIAAN;
KOELING, HENDRIK, CORNELIS y
VAN CAMP, PHILIPPE, JACQUES

74 Agente/Representante:
DURÁN MOYA, Luis Alfonso

ES 2 388 995 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

Sistema y método para la preparación de una bebida adecuada para el consumo, y utilización de dicho sistema

5 La invención se refiere a un sistema para la preparación de una bebida adecuada para el consumo.

Dicho sistema es conocido por la patente holandesa NL 1006039. Esta patente describe un aparato para preparar extracto de café con una capa de espuma con pequeñas burbujas, dotado, por lo menos, de una entrada para el extracto de café y una abertura de salida para la descarga del extracto de café con una capa de espuma con pequeñas burbujas. La entrada está dotada, por lo menos, de una boca de vertido para generar un chorro de extracto de café cuando el extracto de café es alimentado a la entrada. El aparato conocido está dotado de un depósito de reserva que está situado de tal modo que, durante la utilización, el chorro de extracto de café se vierte en una superficie líquida del extracto de café ya recibido en el depósito de reserva. Una ventaja del aparato conocido es que puede preparar un extracto de café con una capa de pequeñas burbujas de espuma incluso bajo una presión reducida. En el documento US 2004/0107841 se da a conocer un sistema similar.

El objetivo de la presente invención es un sistema completamente nuevo para la preparación de una bebida adecuada para el consumo, por ejemplo café, té y/u otras bebidas.

20 Según un aspecto de la invención, el sistema -A- para la preparación de una bebida adecuada para el consumo, por ejemplo café y/o té, está dotado de un aparato -1- para distribuir una bebida bajo presión a una tobera -2- del sistema y, por lo menos, una cámara de recepción -3- que está situada más abajo con respecto a esta tobera -2-, siendo la disposición tal que, durante la utilización, la tobera -2- vierte un chorro -S- de dicha bebida con una velocidad relativamente elevada en la cámara de recepción -3-, estando dotada la cámara de recepción -3-, por lo menos, de una abertura de salida -4- para distribuir la bebida recibida en esta cámara -3-, en el que el sistema está configurado, por lo menos, para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de esta bebida, en particular, cuando la bebida es vertida en la cámara de recepción -3-, caracterizado porque la cámara de recepción está dotada de una superficie -A- que impide la formación de espuma, la cual recibe dicho chorro -S- de bebida durante la utilización de dicha tobera -2-, comprendiendo la superficie -A- que impide la formación de espuma, por lo menos, una superficie curvada o una parte curvada de la superficie, de tal modo que el chorro -S- de bebida se puede dispersar a lo largo de esta superficie -A- y/o puede salir a lo largo de la misma, en particular como una capa de bebida fluyendo de una manera sustancialmente laminar, sustancialmente sin formar espuma y porque la superficie que impide la formación de espuma está dotada, por lo menos, de una parte sustancialmente indicativa de la superficie, estando dotada la superficie -A- de una o varias ondulaciones sustancialmente circulares.

35 Durante la utilización, el sistema puede preparar, por ejemplo, una bebida, con un chorro de bebida generado bajo una presión relativamente baja, una presión superior a la atmosférica, mientras que la formación de espuma puede ser contrarrestada o sustancialmente impedida. El sistema puede, por ejemplo, ser adecuado para preparar té, sustancialmente sin espuma, café y/u otras bebidas sin espuma adecuadas para el consumo.

40 Según una realización adicional de la invención, el sistema está diseñado para desacelerar progresivamente de manera sustancial el chorro de bebida, dispersándolo sobre una superficie específica y, por ejemplo, guiándolo a lo largo de una trayectoria de desaceleración, para dispersar a continuación la bebida desacelerada a través de la abertura de salida mencionada. De manera opcional, la bebida desacelerada puede ser, en primer lugar, recibida o recogida, por ejemplo, en un canal de recogida, para ser distribuida desde allí a la abertura de salida.

50 El sistema puede estar configurado además, en primer lugar, para convertir durante la utilización, un chorro de bebida en un flujo sustancialmente continuo de bebida, y para distribuir a continuación el flujo sustancialmente continuo de bebida a través de la abertura de salida. Dicho flujo continuo de bebida puede asimismo, por ejemplo, en primer lugar ser recibido o recogido en una zona en la que la bebida tiene una velocidad del flujo relativamente reducida, por ejemplo, en un canal de recogida, para ser distribuida desde allí a la abertura de salida

55 De esta manera, se puede impedir satisfactoriamente la formación de espuma. El flujo de bebida puede tener, por ejemplo, un grosor de la capa o un grosor de la película sustancialmente constante, especialmente durante la desaceleración sustancialmente progresiva de la bebida. El flujo de bebida es, por ejemplo, continuo, de una forma tal que se puede evitar la acumulación de bebida en la cámara de recepción, en particular cuando la bebida tiene una velocidad del flujo relativamente elevada. Para un técnico en la materia, es evidente que la formación del flujo continuo de bebida puede depender, entre otras cosas, del caudal de bebida, de la velocidad del chorro, de la composición de la bebida y/o de otros factores. Es evidente que dichos factores están relacionados entre sí de una manera sencilla, mediante métodos de prueba y error, de un modo tal que, durante la utilización, puede obtenerse este flujo de bebida. Es evidente además que dichos factores pueden ser fijados también con los modelos de cálculo habituales o con simulaciones por ordenador. En particular, a través de una desaceleración progresiva de la bebida, más abajo con respecto a la tobera, pueden obtenerse buenos resultados.

65 Según la invención, el sistema está dotado de una superficie que impide la formación de espuma, la cual recibe el chorro de bebida durante la utilización de la tobera. La superficie que impide la formación de espuma está diseñada

de tal manera que el chorro de bebida se puede dispersar y/o puede salir a lo largo de esta superficie, en particular, como una capa de bebida o una película de bebida que fluye de una manera sustancialmente laminar, sustancialmente sin formar espuma. Dicha superficie puede estar diseñada de diversas maneras; a continuación se describirán algunos ejemplos no limitativos. La superficie que impide la formación de espuma puede, por ejemplo, ser una superficie de desaceleración del chorro de bebida. Preferentemente, la superficie que impide la formación de espuma es una superficie sustancialmente lisa, de tal modo que la bebida puede fluir a lo largo de la misma, sustancialmente sin turbulencia, y puede, en particular, adherirse a la superficie. De esta manera, por ejemplo, se puede impedir sorprendentemente bien el batido del aire y, de esta manera, la formación de espuma. Sin querer estar ligados a ninguna teoría, una posible explicación es que, por ejemplo, la velocidad (o sea, la energía) de la bebida que se dispersa por encima de la superficie, vista en la dirección del flujo, puede disminuir progresivamente, en particular cuando, durante la utilización, el grosor de la capa de la película de bebida permanece sustancialmente constante. Esta disminución de la velocidad (o sea, la disminución de la energía) puede ser tal que la bebida no tenga energía suficiente para ser batida todavía con el aire. Una vez que ha disminuido la velocidad del flujo de bebida, el flujo de la bebida puede ser distribuido a través de la abertura de salida sin formación de espuma.

Según un aspecto de la invención, el sistema está dotado de un cuerpo de recepción del chorro de la bebida que está situado más abajo con respecto a la tobera, cuyo cuerpo está diseñado para contrarrestar o impedir de modo sustancial la formación de espuma de la bebida, en particular, cuando la bebida es vertida sobre este cuerpo o en el interior del mismo.

El cuerpo de recepción del chorro de bebida está situado en el interior de la cámara de recepción. Este cuerpo de recepción puede estar dotado además de una superficie mencionada anteriormente, que impide la formación de espuma.

En un desarrollo de la invención, el cuerpo de recepción puede ser llevado, por lo menos, desde una posición que impide la espuma, hacia más abajo con respecto a la tobera, a otra posición. En esta otra posición, el cuerpo de recepción puede, por ejemplo, no ser utilizado para contrarrestar o impedir la formación de espuma. Esta otra posición puede comprender diversas posiciones, por ejemplo, una posición de almacenamiento, una posición extraída de la cámara de recepción, una posición en la que la cámara de recepción puede realizar de forma efectiva la formación de espuma y/o similar.

En una realización que no forma parte de la invención, el cuerpo de recepción tiene un diseño sustancialmente en forma de seta. El cuerpo de recepción puede estar dispuesto, por ejemplo, con una parte superior en forma de plato con un lado superior convexo y además, por ejemplo, con un vástago que se extiende por debajo de esta parte superior. El cuerpo de recepción puede ser además, por ejemplo, de un diseño parcialmente esférico, y/o plano, y/o comprender una superficie ondulada y/o diseñada de otra forma.

Según un aspecto de la invención, el sistema está diseñado de tal modo que, durante la utilización, el sistema impide sustancialmente la turbulencia de la bebida cuando se vierte la bebida en la cámara de recepción. El sistema puede estar además diseñado de tal modo que, durante la utilización, el sistema impide sustancialmente que la bebida vertida en la cámara de recepción y/o en su interior aspire aire.

Según un aspecto de la invención, el sistema puede, por ejemplo, ser llevado de una primera configuración a una segunda configuración y viceversa, mientras en la primera configuración el sistema está configurado para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de la bebida, en particular cuando la bebida es vertida a la cámara de recepción, en la segunda configuración, el sistema está configurado para incrementar la formación de espuma de la bebida. De esta manera, el sistema puede ser utilizado para preparar bebidas tanto sin espuma como que contengan espuma, dependiendo de la configuración a la que el sistema ha sido llevado. Por ejemplo, una o varias partes del sistema pueden ser extraíbles para llevar el sistema de la primera a la segunda configuración y/o viceversa. Además, unas o varias partes del sistema pueden ser intercambiables con las partes correspondientes para llevar el sistema de la primera a la segunda configuración y/o viceversa. Dichas partes extraíbles y/o sustituibles/intercambiables pueden comprender, por ejemplo, la superficie que impide la formación de espuma, pueden comprender una cámara de recepción, pueden comprender una tobera y/o pueden comprender otras partes.

Según un aspecto de la invención, el sistema está dotado de un soporte para soportar una cobertura (filtro de cobertura) llena, o que puede ser llenada, con un producto a extraer, cuyo soporte puede estar previsto, de forma integral o no integral con dicha tobera, para verter la bebida en el interior de la cámara de recepción. El soporte puede ser colocado además, por ejemplo, sobre la cámara de recepción. Esta cobertura puede comprender una bolsa, una cápsula o similar. La cobertura puede comprender, por ejemplo, material filtrante en el que está dispuesto o puede estar incluido un producto a extraer. El sistema puede además estar dotado, por ejemplo, de una parte de alojamiento situada, durante la utilización, entre el soporte y la cámara de recepción.

En la invención, por lo menos una cámara de recepción está configurada para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de la bebida. Dicha cámara de recepción puede estar diseñada de diversas maneras, tal como se aclarará más adelante. En un aspecto de la invención, el sistema incluye una cámara de

recepción de un sistema según la invención. Un aspecto relacionado con la invención proporciona un conjunto, dotado al menos del soporte mencionado anteriormente, en el que el conjunto está diseñado para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de la bebida, mientras que el conjunto está dotado además, por ejemplo, de una tobera y/o una cámara de recepción para verter y recibir la bebida, respectivamente. Un aspecto adicional se refiere a un soporte de un conjunto.

Según un aspecto de la invención, un método para la preparación de una bebida adecuada para el consumo, por ejemplo café y/o té, utilizando un sistema, según la invención, se caracteriza porque el método comprende:

- distribuir la bebida bajo presión a una tobera;
- verter la bebida distribuida a una cámara de recepción mientras se contrarresta o se impide sustancialmente la formación de espuma de esta bebida; y
- distribuir la bebida recibida en la cámara de recepción.

Este método puede ofrecer las ventajas mencionadas anteriormente. Según una realización adicional, se forma un flujo sustancialmente continuo, preferentemente laminar, del chorro de bebida. El flujo de bebida puede ser recogido y/o alimentado, al menos, a una abertura de salida. Además, la bebida puede ser vertida en la cámara de recepción, por ejemplo, con una velocidad relativamente elevada, mientras que acto seguido la bebida es guiada a lo largo de una trayectoria específica de desaceleración para ser desacelerada relativamente de forma progresiva, con lo que la bebida desacelerada puede ser alimentada, por lo menos, a una abertura de salida.

En las reivindicaciones dependientes se describen realizaciones ventajosas adicionales de la invención. A continuación, se explicará la invención en base a un cierto número de realizaciones no limitativas a modo de ejemplo, y de los dibujos.

En los dibujos:

la figura 1 muestra una sección transversal de una realización a modo de ejemplo, de un sistema para la preparación de una bebida adecuada para el consumo;

la figura 2 muestra un detalle de un sistema, según un aspecto que no forma parte de la invención;

la figura 3 muestra una vista superior en planta, en perspectiva, de una parte de una realización a modo de ejemplo, en situación desmontada;

la figura 4 muestra una vista inferior, en perspectiva, de la parte de la realización a modo de ejemplo representada en la figura 3, en situación desmontada;

la figura 5 muestra una vista superior en planta, en perspectiva, de una parte de la cámara de recepción de la realización a modo de ejemplo;

la figura 6 muestra una vista superior de la parte de la cámara de recepción representada en la figura 5;

la figura 7 muestra una sección transversal a lo largo de la línea VII-VII de la figura 6;

la figura 8 muestra un detalle similar al de la figura 2 de una realización que no corresponde a la invención;

la figura 9 muestra un detalle similar al de la figura 2 de una realización que no corresponde a la invención; y

la figura 10 muestra un detalle similar al de la figura 2 de una realización que no corresponde a la invención.

En la presente solicitud, las características idénticas o correspondientes están indicadas con marcas de referencia idénticas o correspondientes.

La figura 1 muestra un sistema conocido de la técnica actual para preparar una bebida adecuada para el consumo, por ejemplo café, dotada de un dispositivo -1- para distribuir la bebida bajo presión a una tobera -2- del sistema y, por lo menos, una cámara de recepción -3- que se puede colocar o está colocada más abajo con respecto a la tobera -2-, siendo la disposición tal que, durante la utilización, la tobera -2- vierte un chorro -S- de bebida (no representado en la figura 1), con una velocidad relativamente elevada hacia y/o al interior de la cámara de recepción -3-. La cámara de recepción -3- comprende una parte inferior -5- y, por ejemplo, una pared lateral -8- sustancialmente cilíndrica o troncocónica que llega hasta arriba desde la parte inferior. La cámara de recepción -3- está dotada, por lo menos, de una abertura de salida -4- para distribuir la bebida recibida en esta cámara. La cámara de recepción, o una parte de la misma, puede estar conectada de manera desmontable a un cuerpo envolvente -30- del aparato.

El sistema representado en la figura 1, está dotado además de un soporte -20- en forma de cubeta para soportar una cobertura (no representada), que está llena o puede ser llenada con un producto a extraer, cuyo soporte -20- está dotado, en particular, de dicha tobera -2- para verter la bebida en la cámara de recepción -3-. El soporte -20- puede estar colocado sobre la cámara de recepción -3-, tal como se representa en la figura 1. El soporte -20- está además conectado de forma desmontable al cuerpo envolvente -30- del aparato. La cobertura que está llena o puede ser llenada con un producto a extraer puede comprender una bolsa o similar fabricada de material filtrante y llena del producto a extraer, tal como café molido.

El sistema representado en la figura 1 está dotado además de un depósito de recepción -128- en forma de cubeta, colocada en la cámara de recepción. Durante la utilización de este sistema conocido, se puede alimentar con agua caliente desde un elemento -42- de preparación de agua caliente el lado superior de una cobertura situada en el soporte -20- y llena con un producto a extraer para obtener un extracto. El extracto es vertido al depósito de recepción -128- por medio de la tobera -2-, de tal modo que el depósito -128- queda lleno con el extracto. En este caso, en el sistema conocido, el extracto es vertido en la superficie líquida del depósito de recepción -128-, de tal manera que el sistema puede preparar una capa de espuma con burbujas pequeñas.

La figura 2 muestra de forma esquemática una parte de una realización que no forma parte de la invención. La realización comprende un sistema para preparar una bebida adecuada para el consumo, por ejemplo, café y/o té. El sistema está dotado de un aparato -1- para distribuir bebida bajo presión a una tobera -2- del sistema, y una cámara de recepción -3- que puede ser colocada o está colocada más abajo con respecto a la tobera -2-, siendo la disposición tal que, durante la utilización, la tobera -2- vierte un chorro -S- de la bebida con una velocidad relativamente elevada en la cámara de recepción -3- o en el interior de la misma. La cámara de recepción -3- está dotada, por lo menos, de una abertura de salida -4- para distribuir la bebida recibida en esta cámara -3-. El sistema está dotado además de un soporte -20- que se puede colocar sobre la cámara de recepción -3- para soportar una cobertura -40- que está llena o puede ser llenada con un producto a extraer. Hasta aquí, el diseño del sistema representado en la figura 2, corresponde, por ejemplo, a las características correspondientes del sistema representado en la figura 1.

El sistema representado en la figura 2 difiere del sistema representado en la figura 1, por lo menos, porque está configurado para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma en la bebida, en particular, cuando la bebida es vertida a la cámara de recepción -3- y/o al interior de la misma. Esta realización está diseñada, por ejemplo, de tal modo que, durante la utilización, el sistema impide sustancialmente la turbulencia de la bebida cuando la bebida es vertida en la cámara de recepción -3- o al interior de la misma. El sistema puede estar además diseñado de tal manera que, durante la utilización, el sistema impide sustancialmente que la bebida vertida en la cámara de recepción -3- o al interior de la misma, aspire aire.

Con este fin, el sistema representado en la figura 2 está dotado, en particular, de una superficie tridimensional -A- que impide la formación de espuma, que recibe el chorro -S- de bebida durante la utilización de la tobera -2-. Esta superficie -A- está diseñada preferentemente para asegurar, durante la utilización, en un espacio relativamente reducido (tal como es el espacio interior de la cámara de recepción 3), una desaceleración progresiva pero rápida del flujo de bebida. En esta realización, la superficie -A- que impide la formación de espuma está diseñada de tal modo que, durante la utilización, el chorro -S- de bebida se puede dispersar y/o salir de forma sustancialmente continua a lo largo de esta superficie -A-, en particular, como una capa de bebida que fluye de una manera sustancialmente laminar, sustancialmente sin formar espuma. El flujo de bebida de la bebida que se dispersa a lo largo de la superficie, está indicado en la figura 2 con las líneas -F-.

Tal como se muestra en la figura 2, la superficie -A- que impide la formación de espuma es, en particular, el exterior de una parte superior -11A- en forma de plato de un cuerpo de recepción -11- situado en la cámara de recepción -3-, más abajo con respecto a la tobera -2-. Tal como se muestra en la figura 2, la superficie -A- que impide la formación de espuma puede estar dotada de un lado superior así como de un lado inferior situado más abajo de esta parte superior -11A- mientras que, durante la utilización, la bebida puede fluir desde este lado superior al lado inferior. El cuerpo de recepción -11- está diseñado para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de la bebida, en particular, cuando la bebida es vertida sobre dicho cuerpo -11-. Con este fin, el cuerpo de recepción -11- de esta realización tiene un diseño con una forma sustancialmente de seta, y está dotado de la parte superior -11A- en forma de plato con un lado superior convexo, en particular curvado, por ejemplo algo abultado, y un vástago -11B- que se extiende de forma centrada debajo del mismo. Puede ser ventajosa una parte de una superficie esférica que impide la formación de espuma, por ejemplo el lado superior esférico del cuerpo de recepción -11-, en particular, para ser utilizado en el espacio interno relativamente reducido del sistema. El vástago -11B- puede estar conectado a una placa de recepción -5'- de la cámara de recepción -4- que se extiende por debajo del cuerpo de recepción -11-, cuya placa de recepción -5'- está conectada a una pared superior -6- de esta cámara -3- mediante una parte de conexión -7-. Este cuerpo de recepción -11- se puede extender, por ejemplo, sustancialmente a una cierta distancia de la parte inferior de la cámara de recepción -3-, o a la inversa, puede estar dispuesto sobre esta parte inferior o en el interior de la misma. Durante la utilización, el cuerpo de recepción -11- puede estar dispuesto, por ejemplo, sustancialmente de forma centrada en la cámara de recepción o en otra posición. Naturalmente, el cuerpo de recepción -11- puede estar conectado asimismo de forma diferente, por ejemplo, a una parte diferente de la pared, por ejemplo, de la cámara de recepción o a dicho soporte -20-. Resulta que dicho cuerpo de recepción -11-

puede impedir la formación de espuma de una forma sorprendentemente satisfactoria, dependiendo por ejemplo, entre otras cosas, del tipo de bebida a preparar y del caudal de la bebida.

En particular, el sistema representado en la figura 2, puede estar diseñado en primer lugar para convertir, durante la utilización, el chorro -S- de bebida, por lo menos, en un flujo -F- sustancialmente continuo de bebida, cuya velocidad se desacelera preferentemente de forma progresiva y para, acto seguido, distribuir el flujo -F- sustancialmente continuo de bebida a través de la abertura de salida -4-. Además, es ventajoso cuando la superficie -A- que impide la formación de espuma es una superficie de flujo sustancialmente lisa, teniendo la superficie de flujo sustancialmente lisa en particular una rugosidad superficial -Ra- menor aproximadamente de 50 μm , y, más particularmente, menor de aproximadamente 25 μm , o una rugosidad superficial diferente. Se debe tener en cuenta que el término "liso" en la presente solicitud debe ser entendido de una forma relativamente amplia. Por ejemplo, esta superficie lisa -A- que impide la formación de espuma puede estar, por ejemplo, dotada de transiciones suaves, por ejemplo curvaturas de flujo (tales como, por ejemplo la superficie de una pelota de golf o similar) tal como se describirá a continuación con la primera realización a modo de ejemplo.

Además, el cuerpo de recepción -11- y la superficie -A- que impide la formación de espuma de la realización, según la figura 2, son, por ejemplo, cada una de ellas sustancialmente simétricas en el sentido de la rotación con respecto a un eje virtual central -M-. En la realización de la figura 2, este eje central -M- se extiende de forma sustancialmente centrada a través de la cámara de recepción -3-. El eje virtual central -M- se puede extender, por ejemplo, a través de la parte central o media de la superficie que impide la formación de espuma, por ejemplo sustancialmente en ángulo recto a través de dicha parte central o media. La tobera -2- está diseñada para dirigir el chorro -S- de bebida sobre o cerca de la parte central o media de la superficie -A- que impide la formación de espuma, tal como se representa en la figura 2. Una normal a la superficie -A- que impide la formación de espuma, cuya normal está situada en el eje central -M- está, por ejemplo, dirigida sustancialmente a la tobera -2-. En una posición en la que el chorro -S- de bebida impacta en la superficie -A- que impide la formación de espuma, la normal puede ser virtualmente paralela a este chorro, por lo menos durante la utilización. Además, por ejemplo una parte de la superficie -A- que impide la formación de espuma, puede comprender una parte de superficie plana, por ejemplo, una parte central de la superficie que se extiende opuesta a la tobera -2-. De esta manera, el chorro -S- se puede dispersar de forma proporcional, por ejemplo, en todas las direcciones radiales, por encima de la superficie -A- que impide la formación de espuma del cuerpo de recepción -11-.

Este cuerpo de recepción -11- puede tener varias dimensiones dependiendo de, por ejemplo, el tipo de bebida y el caudal, de las que se impide la formación de espuma, durante la utilización. Por ejemplo, un contorno de esta superficie -A- que impide la formación de espuma, en particular el contorno de la parte superior -11A- en forma de plato del cuerpo de recepción -11-, puede tener un diámetro -D- que es mayor que aproximadamente la mitad del diámetro de esta cámara de recepción -3-. El diámetro -D- puede tener asimismo un valor diferente, ver por ejemplo, las realizaciones a modo de ejemplo mostradas en las figuras 8 y 9 (que se explican además más adelante). Estos diámetros están medidos, por ejemplo, en una dirección transversal al eje central -M-. La superficie -A- que impide la formación de espuma se puede extender además a una cierta distancia específica de la tobera -2-, una distancia, por ejemplo, de más de 1 mm aproximadamente, más particularmente de más de aproximadamente 2 mm, por ejemplo dentro de un margen aproximado de 1 mm a 2 cm, o a una distancia diferente. Es preferente que esta distancia sea tal que la bebida que se dispersa por encima del cuerpo de recepción -11- durante la utilización, no esté sustancialmente en contacto con la tobera -2- o con cualquier gota que pueda permanecer alrededor de la tobera -2-. En un aspecto de la invención, la superficie -A- que impide la formación de espuma está integrada en la cámara de recepción -3- o en el interior de la misma. Por otra parte, esta superficie que impide la formación de espuma o una parte dotada de esta superficie, en la figura 2 el cuerpo de recepción -11-, puede ser extraída de esta cámara de recepción -3-. El cuerpo de recepción -11- puede, por lo menos, ser llevado, por ejemplo, desde la posición en que impide la espuma, más abajo con respecto a la tobera -2-, a otra posición en cuya otra posición el cuerpo de recepción -11- no es utilizado para contrarrestar o impedir la formación de espuma.

Según un aspecto de la invención, es ventajoso que el sistema pueda ser llevado, por lo menos, desde una primera configuración a una segunda configuración y viceversa. La figura 2 muestra, por ejemplo, una primera configuración en la que el sistema está configurado para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de la bebida, en particular, cuando la bebida es vertida a la cámara de recepción -3- y/o en su interior. En una segunda configuración (no mostrada) el sistema puede estar configurado para incrementar la formación de espuma de la bebida. Con este fin, el cuerpo de recepción -11- en forma de seta puede ser extraído de la cámara de recepción -3-, o puede ser sustituido por un depósito -128- de recepción de la espuma formada representado en la figura 1, o una estructura diferente que incremente la espuma.

Además, con el sistema representado en la figura 1, o un sistema similar, puede colocarse un cuerpo -11- que impide la formación de espuma en el depósito de recepción -128- o en un depósito similar, para cambiar la configuración del sistema. Un cuerpo de recepción -11- adecuado para impedir la formación de espuma puede ser colocado, por ejemplo, en el depósito de recepción -128- de una forma desmontable, estar fijado y/o similar con respecto al depósito de recepción en una posición adecuada para impedir la espuma por medio de acoplamientos desmontables o no desmontables. Estos últimos acoplamientos pueden comprender diversos medios de conexión,

por ejemplo conexiones rápidas, conexiones de sujeción, conexiones con adhesivo y/u otros acoplamientos adecuados.

5 Un aspecto relacionado con la invención puede, por ejemplo, proporcionar asimismo un conjunto dotado, por lo menos, de un soporte -20-, en el que el conjunto está diseñado para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de la bebida, mientras que el conjunto está, en particular, dotado de una tobera -2- y/o de una cámara de recepción -3- para verter y recibir la bebida, respectivamente. Mediante el diseño de partes adecuadas de este conjunto que sean sustituibles y/o extraíbles del sistema, el sistema puede ser llevado desde una primera a una segunda configuración o viceversa, de una manera relativamente sencilla para preparar, en primer lugar, por ejemplo, una bebida sin espuma y a continuación una bebida dotada de espuma. Un soporte -4- y/o una cámara de recepción -3- diseñada específicamente para impedir que la espuma pueda ser suministrada por separado desde el sistema, por ejemplo, para sustituir un soporte que forma la espuma y/o una cámara de recepción que forma la espuma, del sistema de preparación de la bebida.

15 El sistema representado en la figura 2 está diseñado, por ejemplo, para distribuir la bebida bajo presión a la tobera, durante la utilización, cuya presión es, por ejemplo, superior a la atmosférica y está comprendida, por ejemplo, dentro de un margen aproximado de 0,8 a 2,5 bar, preferentemente de 1,0 a 0,8 bar. La realización de la figura 2 está diseñada además para distribuir, durante la utilización, un cierto caudal de bebida a la tobera -2-, cuyo caudal puede estar comprendido dentro de un margen aproximado de 2 a 8 ml/s, preferentemente de 5 a 7 ml/s. Además, el diámetro medio del chorro de bebida del sistema, distribuido durante la utilización por medio de la tobera -2-, puede estar comprendido dentro de un margen aproximado de 0,5 a 1,2 mm, preferentemente de 0,85 a 0,95 mm. El sistema puede asimismo, por ejemplo, utilizar otros valores de los parámetros mencionados anteriormente de presión, caudal y diámetro del chorro de la bebida, mencionados anteriormente en esta memoria.

25 Durante la utilización del sistema representado en la figura 2 se puede preparar, por ejemplo, un té sustancialmente sin espuma, mediante la colocación de un soporte -20- lleno de té en la cobertura -40-. A continuación se obtiene un extracto de té, cuyo extracto puede ser distribuido bajo presión a la tobera -2-, de tal modo que esta bebida es vertida, en particular con una velocidad relativamente elevada, como un chorro -S- en la parte superior del cuerpo de recepción -11-. Tal como se ha mencionado anteriormente, la bebida puede ser distribuida a la tobera bajo una cierta presión, cuya presión puede estar comprendida dentro de un margen de 0,8 a 2,5 bar, preferentemente de 1,0 a 1,8 bar. Además, el caudal de bebida distribuido a la tobera puede estar comprendido dentro de un margen, aproximado de 2 a 8 ml/s, preferentemente de 5 a 7 ml/s.

35 Acto seguido, el cuerpo de recepción -11- puede dispersar la bebida por encima de la superficie -A- que impide la formación de espuma, mientras, entre otras cosas, el caudal y la superficie -A- son preferentemente tales que a lo largo de esta superficie -A-, la bebida alcanza sustancialmente un grosor tal de la capa o película que puede estar comprendido en un margen aproximado de 0,01 a 1 mm, o en un margen diferente. Este grosor de la capa puede ser ya alcanzado a una distancia relativamente corta entre la zona de impacto del chorro -S- de la bebida sobre la superficie -A-. La superficie -A- que impide la formación de espuma, proporciona, por ejemplo, una trayectoria específica de desaceleración, a lo largo de la cual la bebida es guiada y puede ser desacelerada de forma relativamente progresiva. Dicha desaceleración progresiva puede comprender, por ejemplo, una desaceleración sustancialmente constante, vista en la dirección del flujo de la bebida, y/o una desaceleración no lineal, una desaceleración sustancialmente cuadrática y/u otras desaceleraciones. Preferentemente, la desaceleración de la bebida, por lo menos a lo largo de esta superficie -A- que impide la formación de espuma, no es brusca. La trayectoria de desaceleración puede comprender, por ejemplo, una trayectoria tridimensional (ver, por ejemplo, las realizaciones a modo de ejemplo en las figuras 2, 7, 10), o una trayectoria sustancialmente bidimensional (ver, por ejemplo, la realización a modo de ejemplo en las figuras 8 y 9) o, por ejemplo, una trayectoria unidimensional (no representada).

50 Durante la utilización, el chorro de bebida puede ser dispersado, por ejemplo, de una manera sustancialmente continua, por lo menos, en una capa relativamente delgada por encima de la superficie -A- que impide la formación de espuma, y ser descargada, por lo menos, a una abertura de salida. Tal como se muestra en la figura 2, la bebida se puede dispersar tanto por encima del lado superior como por encima del lado inferior de la parte superior -11a- del cuerpo de recepción -11-, bajo la influencia, por ejemplo, de la adherencia. La dispersión a través del lado inferior puede proporcionar una buena desaceleración de la bebida, en particular cuando este lado inferior está dotado, por ejemplo, de una parte cóncava (ver figura 2). De esta manera, se puede formar un flujo -F- de bebida sustancialmente continuo, preferentemente laminar, a partir del chorro -S- de bebida. Más abajo, con respecto a la superficie -A- que impide la formación de espuma, se puede recoger de nuevo el flujo -F- de bebida, por lo menos de la bebida desacelerada, y alimentarlo a la abertura de salida -4-.

60 Las figuras 3 a 7 muestran una parte de una primera realización de la invención a modo de ejemplo. La primera realización de la invención a modo de ejemplo difiere de la primera realización a modo de ejemplo representada en la figura 2, en que una parte inferior -5- de la cámara de recepción -3- que se extiende opuesta a la tobera -2-, comprende la superficie -A- que impide la formación de espuma. La superficie -A- que impide la formación de espuma está dotada de una superficie con un perfil incrementado, una superficie o una parte de la superficie sustancialmente ondulada, vista en sección transversal (ver figura 7). La superficie -A- que impide la formación de

espuma de la primera realización a modo de ejemplo, está dotada de una o varias ondulaciones sustancialmente circulares, no obstante, es evidente que la superficie -A- que impide la formación de espuma es asimismo ondulada.

5 Tal como se muestra adicionalmente en las figuras 3 y 4, la primera realización a modo de ejemplo está dotada de un soporte -20- con una parte -23- que se puede colocar en el mismo, dispuesta centrada sobre el lado inferior de una tobera -2- (no visible en las figuras 3 y 4).

10 La primera realización a modo de ejemplo está dotada adicionalmente, por ejemplo, de una parte -21- de un cuerpo envolvente cilíndrico que, durante la utilización, puede estar colocada, por ejemplo, entre el soporte -20- y la cámara de recepción -4-. Esta parte -21- del cuerpo envolvente puede formar, por ejemplo, un separador entre el soporte -20- y la cámara de recepción -3-, o la parte inferior -5- de la misma. Esta parte -21- del cuerpo envolvente puede estar dotada de un paso -22-, en la realización a modo de ejemplo un paso central, para permitir el paso del chorro -S- de la bebida procedente de la tobera -2-. Esta parte -21- del cuerpo envolvente puede estar acoplada, por ejemplo, a una pared lateral -8- de la cámara de recepción -3- o sobre la misma, o a una parte diferente del sistema, por ejemplo, con una conexión de sujeción adecuada, una conexión rápida, una conexión de bayoneta -23a-, -24b- u otro acoplamiento.

20 En la primera realización a modo de ejemplo, esta superficie -A- que impide la formación de espuma está dotada de una parte central -A1- de la superficie, sustancialmente plana, que se extiende sustancialmente transversal a la dirección de vertido de la tobera -2-. La superficie que impide la formación de espuma está dotada además de una parte -A2- de la superficie que rodea la parte -A- de la superficie plana y está rebajada con respecto a la misma, por lo menos rebajada en la dirección que se aleja de la tobera -2-. Esta parte rebajada -A2- de la superficie está rodeada sustancialmente por una parte elevada -A3- de la superficie de la superficie -A- que impide la formación de espuma. Esta parte elevada -A3- de la superficie se puede extender a aproximadamente la misma altura que la parte plana -A1- de la superficie. Alrededor de la superficie -A- que impide la formación de espuma, en particular alrededor de la parte elevada -A3- de la superficie, puede estar dispuesto un canal de recepción concéntrico -9A- que puede estar rodeado por una pared lateral -8- de la cámara de recepción -3-. El canal de recepción -9A- proporciona una zona de recogida de la bebida para recoger el flujo desacelerado de la bebida que fluye en sentido radial, y para descargarlo a una abertura de salida -4-. La superficie -A- que impide la formación de espuma puede estar dotada además de una parte de descarga rebajada -9B-, por ejemplo un canal de descarga -9B-, que se extiende en dirección radial para descargar la bebida, en particular, a la abertura de salida -4-. Tal como se muestra en las figuras, la parte de descarga rebajada -9B- se extiende, por ejemplo, a través de la parte elevada -A3- de la superficie. Es preferente que las diferentes partes de la superficie -A- que impide la formación de espuma estén unidas de forma suave, vistas en dirección radial desde la parte central -A1-. Además, los picos y valles próximos de las ondulaciones de la superficie -A- que impide la formación de espuma, pueden estar situados a distancias -X- diversas entre sí (ver figura 7). Tal como se muestra en la figura 7, en la superficie -A- que impide la formación de espuma pueden disponerse unas curvaturas relativamente progresivas, ondulaciones algo sinusoidales o diferentes.

40 En un aspecto de la invención, la superficie -A- que impide la formación de espuma se extiende, por lo menos, desde un primer nivel -L1- hasta un segundo nivel inferior -L2- (ver figura 7), mientras que la distancia vertical -Y- entre el primer y el segundo nivel puede comprender varias distancias.

45 La utilización de la primera realización a modo de ejemplo se desarrolla de forma análoga a la utilización descrita anteriormente de la realización de la figura 2, en la que un chorro de bebida es vertido sobre una parte central -A1- de la superficie -A- que impide la formación de espuma. En la primera realización a modo de ejemplo, la bebida se puede dispersar de manera uniforme por encima de las ondulaciones u ondas de esta superficie -A-, por encima de la parte central -A1-, de la parte rebajada -A2-, de la parte elevada -A3-, en dirección radial que se alejan del eje central -M-. En este caso, es preferente que la bebida forme una película de un flujo relativamente delgado con un grosor relativamente constante. Esta película de flujo que, vista en dirección radial, puede ser considerablemente desacelerada al dispersarse por encima de la superficie -A-, puede ser recibida por medio del canal de recepción concéntrico -9A-. Este canal de recepción -9A- puede ser llenado a continuación con la bebida hasta una altura específica (más alta que el grosor de la película). El canal radial -9B- de descarga puede asegurar, por ejemplo, asimismo que el nivel de bebida en la parte rebajada -A2- permanece relativamente bajo durante la utilización, pero esto no es necesario.

55 La superficie -A- que impide la formación de espuma de la primera realización a modo de ejemplo, es una superficie relativamente grande, preferentemente lisa. Las diversas inclinaciones u ondulaciones concéntricas de esta superficie pueden contribuir de una manera efectiva a la desaceleración progresiva de la bebida en un espacio relativamente reducido, de tal modo que se puede impedir satisfactoriamente la formación de espuma.

60 La figura 8 muestra una parte de una realización que difiere de la realización a modo de ejemplo representada en la figura 2, porque la superficie -A- que impide la formación de espuma es una superficie sustancialmente bidimensional, sustancialmente plana. En la realización de la figura 8, la superficie plana -A- que impide la formación de espuma forma, en particular, el exterior de un cuerpo de recepción -11'- situado en la cámara de recepción -3-, más abajo con respecto a la tobera -2-. En particular, el cuerpo de recepción -11'- es un disco relativamente grande o similar situado opuesto a la tobera -2-. En la configuración representada, la superficie -A- que impide la formación

5 de espuma de la realización de la figura 8, se extiende sustancialmente transversal al chorro de bebida vertido (no representado), durante la utilización, por medio de la tobera -2- sobre la superficie -A-. El funcionamiento de la realización de la figura 8 tiene lugar, por ejemplo, de una manera que corresponde sustancialmente al funcionamiento de la realización representada en la figura 2, mientras que la bebida puede dispersarse a lo largo de la superficie -A- que impide la formación de espuma, en dirección radial, por ejemplo radial con respecto a un eje central -M-, y puede ser desacelerada.

10 La figura 9 muestra una parte que difiere de la realización representada en la figura 8, en que la superficie que impide la formación de espuma comprende una superficie -A- relativamente reducida que está situada adyacente a la tobera -2-. En particular, el cuerpo de recepción -11"- de la realización de la figura 8 es un disco relativamente pequeño con una superficie -A- sustancialmente plana que impide la formación de espuma.

15 La figura 10 muestra una parte que difiere de la realización representada en la figura 2 porque la superficie que impide la formación de espuma comprende una superficie -A- relativamente larga de un cuerpo de recepción -11'"- de forma ondulada, situado opuesto a la tobera -2-. En este caso, la superficie -A- que impide la formación de espuma es, por ejemplo, una superficie enrollada sobre sí misma o plegada sobre sí misma en una distancia específica, o una superficie ondulada del cuerpo -11'"- de una manera tal que un flujo -S- de bebida puede, por ejemplo, ser recibido sobre el cuerpo -11'"- o en el interior del mismo, entre sinuosidades o una ondulación de esta superficie -A-, y puede ser desacelerado. Un eje virtual central -Z- de la ondulación del cuerpo de recepción -11'"- se puede extender sustancialmente en sentido transversal a la dirección de vertido de la tobera -2- o en una dirección diferente. Con dicho cuerpo de recepción -11'"- o con la superficie -A- que impide la formación de espuma, respectivamente, la bebida puede ser desacelerada satisfactoriamente en un espacio relativamente compacto.

25 Es evidente por sí mismo que la invención no está limitada a la realización descrita a modo de ejemplo. Son posibles diversas modificaciones dentro del marco de la invención, tal como se expone en las reivindicaciones siguientes. Por ejemplo, las características de las realizaciones descritas anteriormente a modo de ejemplo pueden ser combinadas de diversas maneras. Por ejemplo, un cuerpo de recepción puede estar dotado de la superficie ondulada -A- que impide la formación de espuma, o similar.

REIVINDICACIONES

1. Sistema para la preparación de una bebida adecuada para el consumo, por ejemplo café y/o té, dotado de un aparato (1) para distribuir la bebida bajo presión a una tobera (2) del sistema y, por lo menos, una cámara de recepción (3) que está situada más abajo con respecto a esta tobera (2), siendo la disposición tal que, durante la utilización, la tobera (2) vierte un chorro (S) de dicha bebida con una velocidad relativamente elevada en el interior de la cámara de recepción (3), estando dotada la cámara de recepción (3), por lo menos, de una abertura de salida (4) para distribuir la bebida recibida en esta cámara (3), en el que el sistema está, por lo menos, configurado para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de esta bebida, en particular, cuando la bebida es vertida en la cámara de recepción (3), **caracterizado porque** la cámara de recepción está dotada de una superficie (A) que impide la formación de espuma, la cual recibe dicho chorro (S) de bebida durante la utilización de dicha tobera (2), comprendiendo la superficie (A) que impide la formación de espuma, por lo menos, una superficie curvada o una parte curvada de la superficie, de tal modo que el chorro (S) de bebida se puede dispersar a lo largo de esta superficie (A) y/o puede salir a lo largo de la misma, en particular como una capa de bebida que fluye de una manera sustancialmente laminar, sustancialmente sin formar espuma y **porque** la superficie (A) que impide la formación de espuma está, por lo menos, dotada de una parte sustancialmente ondulada, estando dotada la superficie (A) de uno o varios nervios sustancialmente circulares.
2. Sistema, según la reivindicación 1, diseñado o dotado de medios (11, A) para desacelerar sustancialmente de manera progresiva dicha bebida (S), más abajo con respecto a la tobera (2), y más arriba con respecto a la abertura de salida (4), por ejemplo, mediante la dispersión del chorro de bebida (S) por encima de una superficie (A) específica y/o guiándolo a lo largo de una trayectoria de desaceleración.
3. Sistema, según la reivindicación 1, en el que una parte inferior (5) de la cámara de recepción (3) que se extiende opuesta a dicha tobera (2) comprende dicha superficie (A) que impide la formación de espuma.
4. Sistema, según la reivindicación 1 ó 3, en el que la superficie (A) que impide la formación de espuma es una superficie sustancialmente lisa y tiene, en particular, una rugosidad superficial Ra que, por ejemplo, es menor de 50 μm y, más particularmente, es menor de 25 μm .
5. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la superficie (A) que impide la formación de espuma es sustancialmente simétrica en el sentido de la rotación con respecto a un eje central virtual.
6. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicha tobera (2) está diseñada para dirigir dicho chorro de bebida sobre la parte central o media de la superficie (A) que impide la formación de espuma o cerca de la misma, mientras que, por ejemplo, el eje central virtual mencionado en la reivindicación 6 se extiende a través de dicha parte central o media de la superficie que impide la formación de espuma.
7. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que una normal a dicha superficie (A) que impide la formación de espuma está dirigida sustancialmente a dicha tobera (2).
8. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que en una posición en la que dicho chorro (S) de bebida impacta sobre esta superficie (A), una normal a la superficie (A) que impide la formación de espuma está dirigida, por lo menos virtualmente, paralela a dicho chorro, durante la utilización.
9. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que dicha superficie (A) que impide la formación de espuma está dotada, por lo menos, de una parte (A1) de la superficie sustancialmente plana.
10. Sistema, según la reivindicación 9, en el que dicha parte (A1) de superficie plana se extiende sustancialmente en sentido transversal a la dirección de vertido de dicha tobera (2).
11. Sistema, según la reivindicación 9 ó 10, en el que dicha superficie que impide la formación de espuma está dotada, por lo menos, de una parte (A2) de superficie rebajada que rodea la parte (A1) de superficie sustancialmente plana, y rebajada con respecto a la parte (A1) de la superficie plana.
12. Sistema, según las reivindicaciones 9 a 11, en el que dicha parte (A2) de superficie rebajada está sustancialmente rodeada por una parte (A3) de superficie elevada, de la superficie (A) que impide la formación de espuma.
13. Sistema, según la reivindicación 12, en el que dicha parte (A3) de superficie elevada se extiende aproximadamente a la misma altura que dicha parte (A1) de superficie plana.
14. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, dotado de un canal de recepción (9A) que se extiende sustancialmente alrededor de dicha superficie (A) que impide la formación de espuma, para recoger un flujo de bebida de esta superficie (A).

15. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en el que el contorno de dicha superficie (A) que impide la formación de espuma, tiene un diámetro que es mayor que aproximadamente la mitad del diámetro de dicha cámara de recepción (3).
- 5 16. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, en el que dicha superficie (A) que impide la formación de espuma, comprende una superficie que está ondulada, enrollada o plegada sobre sí misma en una distancia específica, de una manera tal que, durante la utilización, un flujo de bebida puede, por ejemplo, ser recibido y desacelerado entre una ondulación o las sinuosidades de dicha superficie (A).
- 10 17. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, en el que dichas superficies que impiden la formación de espuma, o una parte dotada de dicha superficie, puede ser extraída de dicha cámara de recepción (3) o de otra parte del sistema.
- 15 18. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, en el que dicha superficie que impide la formación de espuma se extiende a una cierta distancia de dicha tobera, una distancia, por ejemplo, aproximadamente de más de 1 mm, en particular, aproximadamente más de 2 mm, por ejemplo, dentro de un margen aproximado de 1 mm a 2 cm.
- 20 19. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, en el que dicha superficie (A) que impide la formación de espuma está integrada en la cámara de recepción (3) o en su interior.
- 25 20. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el sistema está dotado de un cuerpo (11) de recepción del chorro que puede ser colocado, o está colocado, más abajo con respecto a dicha tobera (2), cuyo cuerpo (11) está diseñado para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de dicha bebida, en particular cuando la bebida es vertida sobre dicho cuerpo (11) o en su interior.
- 30 21. Sistema, según la reivindicación 20, en el que dicho cuerpo (11) de recepción del chorro de bebida puede ser colocado o está colocado en el interior de dicha cámara de recepción (3).
- 35 22. Sistema, según la reivindicación 21, en combinación con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, en el que dicho cuerpo de recepción (11) está dotado de dicha superficie (A) que impide la formación de espuma.
- 40 23. Sistema, según la reivindicación 21 ó 22, en el que dicho cuerpo de recepción (11) puede ser llevado, por lo menos, desde una posición que impide la espuma, más abajo con respecto a la tobera (2), a otra posición en la que el cuerpo de recepción no se utiliza o no puede ser utilizado para contrarrestar o impedir la formación de espuma.
- 45 24. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 20 a 23, en el que dicho cuerpo (11) de recepción de dicho chorro se extiende sustancialmente a una cierta distancia de la parte inferior de la cámara de recepción.
- 50 25. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 20 a 24, en el que dicho cuerpo (11) de recepción de dicho chorro es de un diseño sustancialmente en forma de seta y está dotado, por ejemplo, de una parte superior en forma de plato con un lado superior convexo.
- 55 26. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 20 a 25, en el que, durante la utilización, dicho cuerpo de recepción está dispuesto sustancialmente de manera centrada en dicha cámara de recepción.
- 60 27. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el sistema está diseñado de tal modo que, durante la utilización, el sistema impide sustancialmente las turbulencias de dicha bebida cuando se vierte la bebida a la cámara de recepción (3) o en su interior.
- 65 28. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el sistema está diseñado de tal modo que, durante la utilización, el sistema impide sustancialmente que la bebida vertida hacia la cámara de recepción (3) o en su interior, aspire aire.
29. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el sistema puede ser llevado, por lo menos, desde una primera configuración a una segunda configuración y viceversa, mientras que en la primera configuración el sistema está configurado para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de la bebida, en particular cuando la bebida es vertida a la cámara de recepción (3) o en su interior, mientras que en la segunda configuración el sistema está configurado para incrementar la formación de espuma de la bebida.
30. Sistema, según la reivindicación 29, en el que una o varias partes del sistema son desmontables, para llevar el sistema de la primera a la segunda configuración y/o viceversa.
31. Sistema, según la reivindicación 29 ó 30, en el que una o varias partes del sistema pueden ser intercambiables con partes correspondientes para llevar el sistema desde la primera configuración a la segunda configuración y/o viceversa.

- 5 32. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el sistema está diseñado para que, durante la utilización, distribuya bebida bajo presión a la tobera, cuya presión está dentro de un margen aproximado de 0,8 a 2,5 bar, preferentemente de 1,0 a 1,8 bar.
33. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el sistema está diseñado para que, durante la utilización, distribuya un caudal de bebida a la tobera, cuyo caudal está comprendido dentro de un margen aproximado de 2 a 8 ml/s, preferentemente de 5 a 7 ml/s.
- 10 34. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el diámetro medio del chorro de la bebida distribuida por la tobera durante la utilización, está comprendido dentro de un margen aproximado de 0,5 a 1,2 mm, preferentemente de 0,85 a 0,95 mm.
- 15 35. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, dotado de un soporte (20) para soportar una cobertura que está llena o puede estarlo con un producto a extraer, cuyo soporte (20) está, en particular, dotado de dicha tobera (2) para verter la bebida en el interior de dicha cámara de recepción (3) y, más particularmente, puede ser colocado sobre dicha cámara de recepción (3).
- 20 36. Sistema, según la reivindicación 35, en el que el sistema está dotado de una parte de alojamiento (21) que está colocada, durante la utilización, entre dicho soporte (20) y la cámara de recepción, por ejemplo como separador.
- 25 37. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que, por lo menos, dicha cámara de recepción (3) está configurada para contrarrestar o impedir sustancialmente la formación de espuma de dicha bebida.
38. Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, configurado para convertir, durante la utilización, dicho chorro de bebida, en primer lugar, en un flujo sustancialmente continuo de bebida, y a continuación distribuir el flujo sustancialmente continuo de bebida a través de dicha abertura de salida (4).
- 30 39. Utilización de un sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 38, para preparar té, sustancialmente sin espuma.
40. Utilización de un sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 38, para preparar café, sustancialmente sin espuma.
- 35 41. Método para la preparación de una bebida adecuada para el consumo, por ejemplo, café y/o té, utilizando un sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 38, que comprende:
- 40 - distribuir la bebida bajo presión a una tobera (2);
 - verter la bebida distribuida en una cámara de recepción (3) mientras se contrarresta o se impide la formación de espuma de dicha bebida; y
 - distribuir la bebida recibida en la cámara de recepción (3), en particular, a través de una abertura de salida (4).
- 45 42. Método, según la reivindicación 41, en el que la bebida (42) es distribuida a la tobera bajo una cierta presión, cuya presión está comprendida dentro de un margen aproximado de 0,8 a 2,5 bar, preferentemente de 1,0 a 1,8 bar.
43. Método, según la reivindicación 41 ó 42, en el que el caudal de bebida es distribuido a una tobera, cuyo caudal está comprendido dentro de un margen aproximado de 2 a 8 ml/s, preferentemente de 5 a 7 ml/s.
- 50 44. Método, según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 43, en el que dicho chorro de bebida es dispersado sustancialmente de manera continua, por lo menos, en una capa relativamente delgada y es descargado, por lo menos, a una abertura de salida.
- 55 45. Método, según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 44, en el que se forma un flujo de bebida sustancialmente continuo, preferentemente laminar, de dicho chorro de bebida.
- 60 46. Método, según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 45, en el que dicha bebida es vertida con una velocidad relativamente elevada en la cámara de recepción, mientras que, acto seguido, la bebida es guiada a lo largo de una trayectoria específica de desaceleración para ser desacelerada progresivamente, después de lo cual la bebida desacelerada es alimentada, por lo menos, a una abertura de salida.
47. Método, según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 46, en el que dicha bebida es recogida en una zona de recogida (9A) de la cámara de recepción (3) y de aquí es alimentada a dicha abertura de salida (4).

48. Método, según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 47, en el que dicha bebida es sustancialmente desacelerada progresivamente en una zona situada más abajo con respecto a dicha tobera (2), y más arriba con respecto a dicha abertura de salida (4).

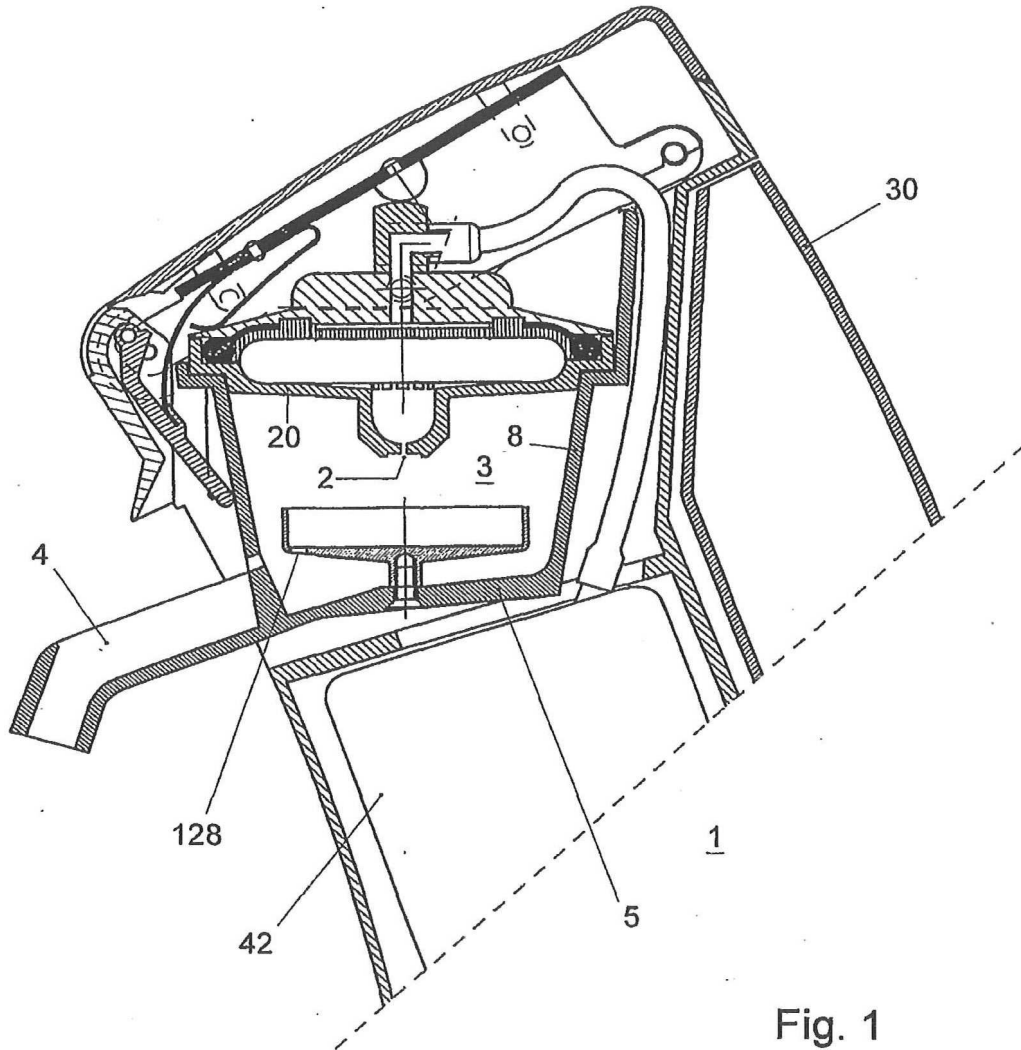


Fig. 1

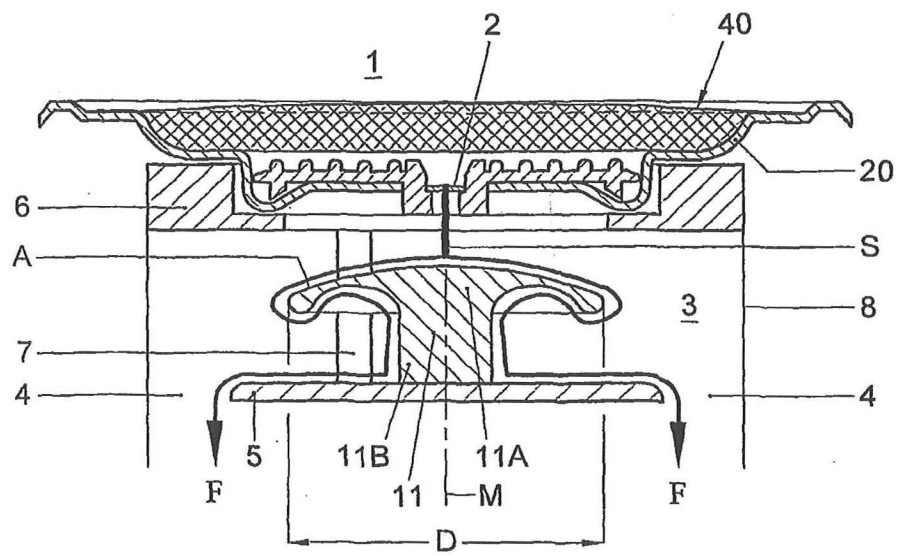


Fig. 2

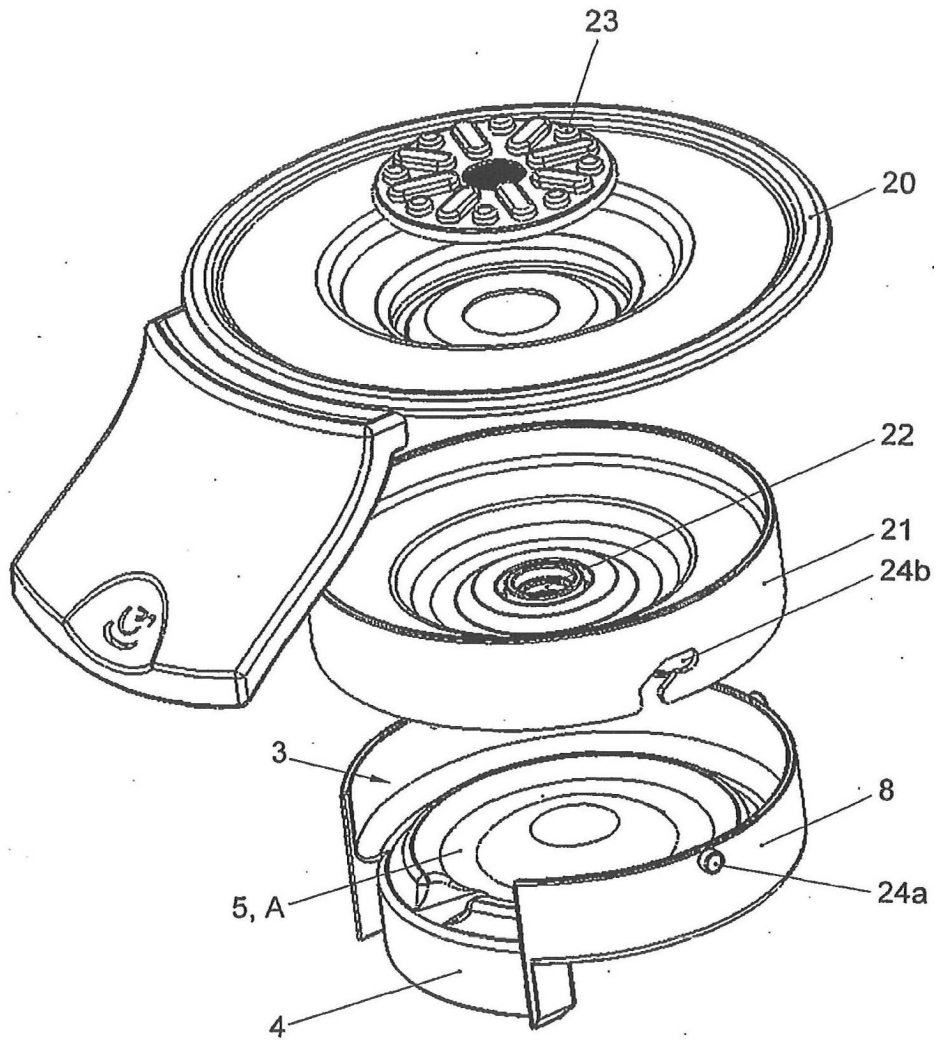


Fig. 3

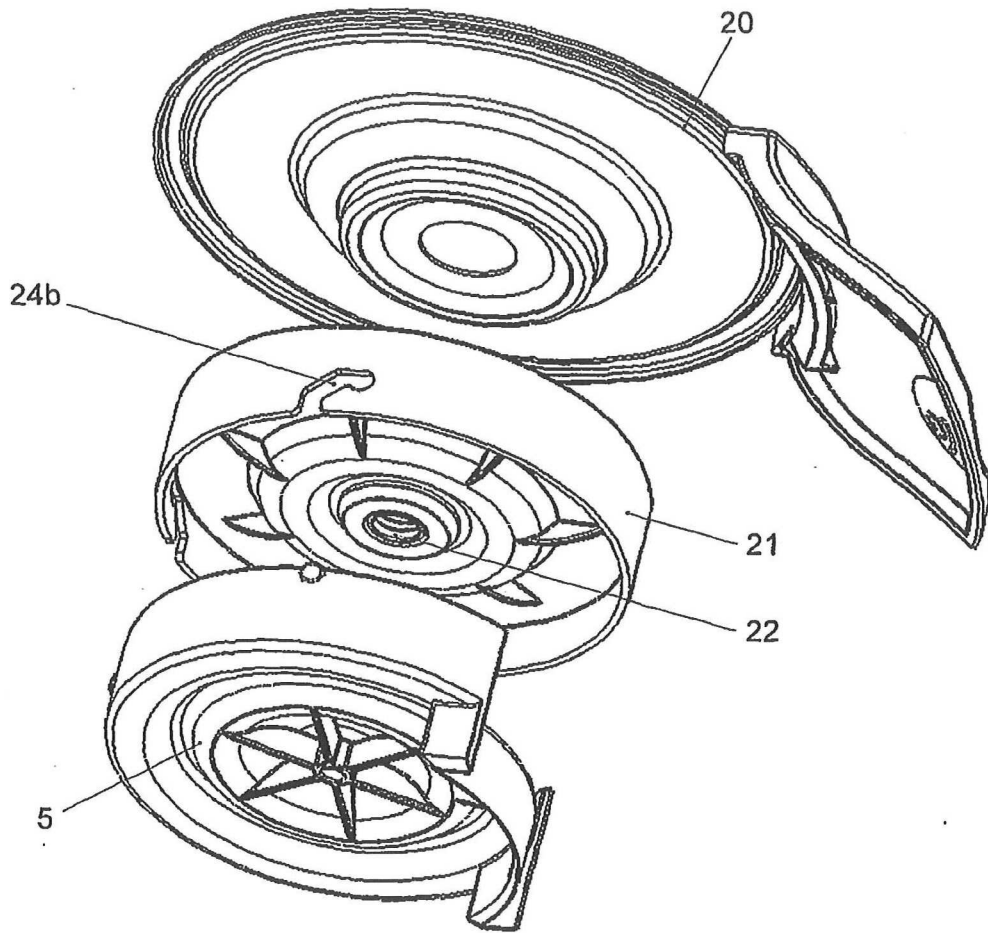


Fig. 4

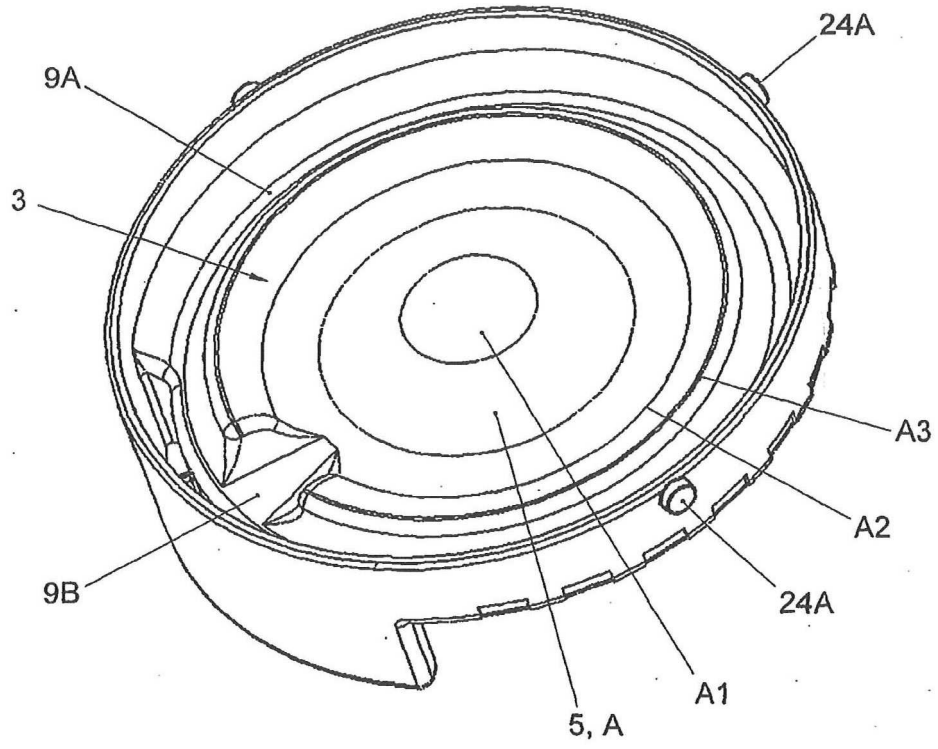


Fig. 5

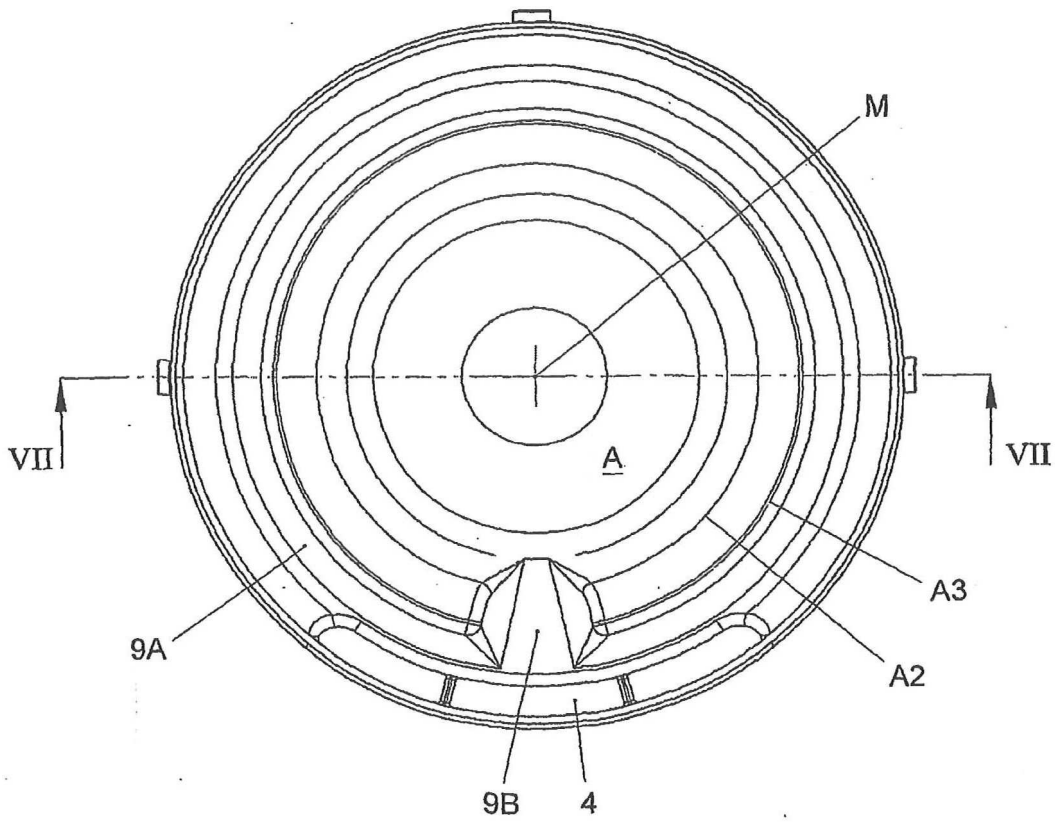


Fig. 6

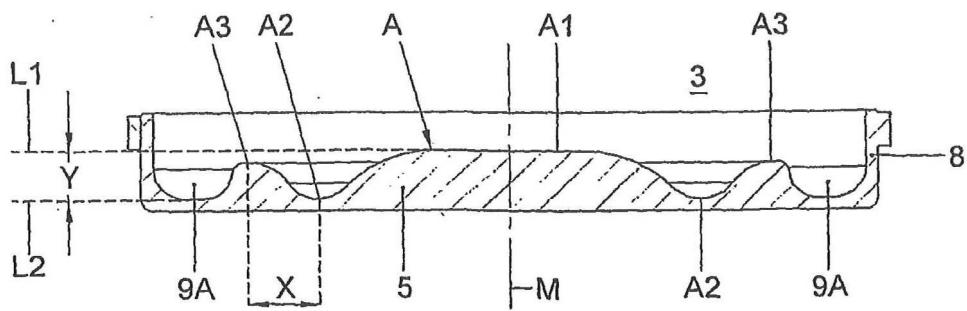


Fig. 7

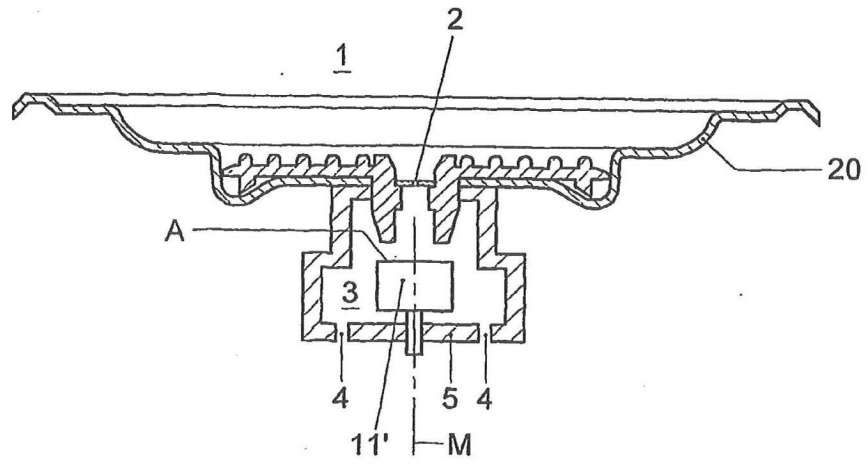


Fig. 8

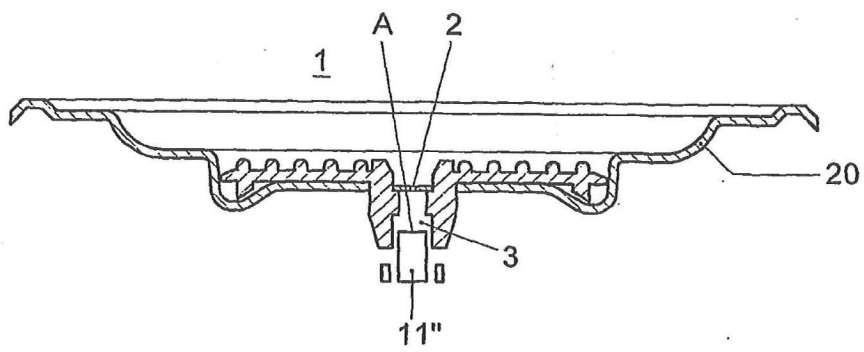


Fig. 9

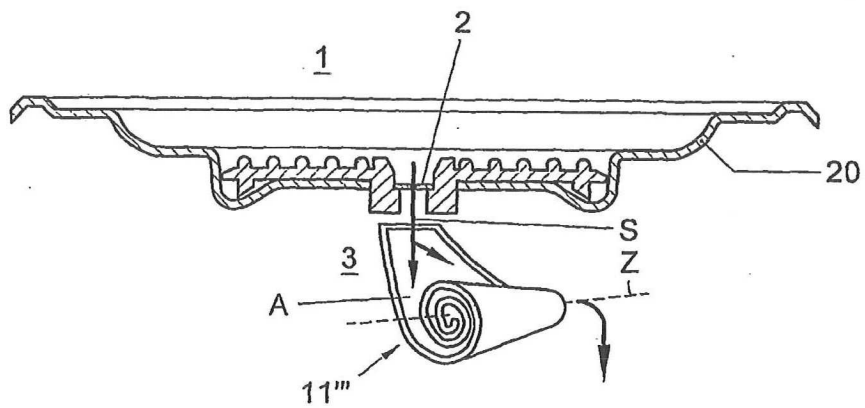


Fig. 10