

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 749 963**

51 Int. Cl.:

A47J 43/07 (2006.01)

B01F 7/16 (2006.01)

F16B 47/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.02.2017** **E 17154468 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.09.2019** **EP 3357381**

54 Título: **Bol para mezclar con ventosa**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
24.03.2020

73 Titular/es:

KEEPPER GMBH (100.0%)
Postdamm 43
32351 Stemwede, DE

72 Inventor/es:

DUMLER, ALEX;
WITT, FLORIAN M.;
KÖNIGSBERGER, JOHANNA;
HECKER, MATTHIAS;
PLATE, TORSTEN y
FERRIER, ANDREW

74 Agente/Representante:

COBO DE LA TORRE, María Victoria

ES 2 749 963 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

Bol para mezclar con ventosa

5 (0001) La invención presente hace referencia a un bol para mezclar según el concepto general de la reivindicación 1ª.

10 (0002) Un bol para mezclar es conocido, por ejemplo, en el documento DE 20 2009 009 198 U1. Para poder colocar el bol para mezclar sobre una superficie de trabajo de forma segura ante un deslizamiento, se propone proveer la obturación circundante en forma de anillo por el lado del suelo, en su borde inferior exterior e interior, respectivamente, de un labio, entre los cuales limitan un espacio hueco, en el cual se puede ejercer una presión negativa sobre una superficie de colocación lisa. A través de la presión negativa en el espacio hueco se presiona el bol para mezclar sobre la superficie de colocación, y así no puede desplazarse ya fácilmente, inintencionadamente, durante la agitación.

15 (0003) Habida cuenta que el espacio hueco sólo presenta un pequeño volumen, la presión negativa que se puede ejercer con el mismo es sólo comparativamente pequeña. Además, los labios presentan sólo un espesor de material escaso, de manera que ya al existir pequeños daños falla y, del mismo modo, al haber sólo pequeñas desigualdades en la superficie de colocación, ya no obturan el espacio hueco de forma fiable.

20 (0004) Es conocido, además, un bol conforme a la invención, que se puede usar como vajilla para comer los bebés. En el lado inferior del bol se encuentra una ventosa, con la cual el bol se puede unir fijamente a la superficie de colocación, de manera que un bebé puede tomar la comida con una cuchara del bol con más facilidad, sin que el bol tenga que ser sujetado o que se vuelque. La ventosa producida de una silicona puede ser mantenida con un vacío sobre la superficie de colocación de forma adherida. Cuando se deja aire en el espacio hueco bajo la ventosa, el vacío se suprime, y el bol se puede mover de nuevo libremente. La ventosa es, en efecto, un obstáculo, cuando el bol no se ha de adherir a una superficie de colocación, por ejemplo, cuando ha de ser móvil o cuando ha de ser almacenada.

30 (0005) Es objetivo de la invención presente crear un bol para mezclar con una ventosa en la cual la ventosa no sea un obstáculo cuando el bol se deba mover o almacenar.

(0006) El objetivo de un bol para mezclar conforme a la invención se cumple mediante las características de la reivindicación 1ª.

35 (0007) Mediante la combinación del lado inferior del bol para mezclar con el anillo obturador a una ventosa, se puede limitar un espacio hueco mucho mayor en la ventosa, que aquél que es posible en el estado de la técnica previamente conocido. A través del espacio hueco mayor se pueden ejercer fuerzas de sujeción mayores. Mediante la disminución de la presión del bol para mezclar se giran las zonas exteriores del labio móvil en dirección radial hacia arriba, mientras que, de este modo, el espacio hueco limitado por el anillo obturador junto con el lado inferior del bol para mezclar disminuye, y el aire excedente de ahí se escapa hacia afuera entre el labio móvil y la superficie de colocación, hasta que entre la presión ambiente exterior y la presión del aire en el espacio hueco, disminuido frente a la posición normal, se ajusta aproximativamente a un igual valor de presión. La zona del lado inferior del labio móvil que forma una superficie de contacto por secciones, está así sobre la superficie superior de una superficie de colocación, de manera que el aire no entra desde afuera en el espacio hueco y el labio móvil obtura el espacio hueco hacia afuera frente al gas atmosférico que, si no, entra posiblemente en el espacio hueco. Para ello, la superficie superior del lado inferior del labio móvil está conformado correspondientemente de forma lisa, y el material elástico presenta una blandura suficiente como para poder adaptarse a la estructura de la superficie superior de la superficie de colocación.

50 (0008) Según cuánto se presione hacia abajo el bol de mezclar sobre la superficie de colocación, disminuye el espacio hueco correspondientemente más o menos, y también una mayor o menor cantidad de aire es evacuada del espacio hueco. Según la cantidad de aire que sale del espacio hueco, resulta una presión de apriete menor o mayor, con la cual el bol para mezclar ha sido presionado sobre la superficie de colocación. La presión con la que el bol para mezclar es presionado a través de la ventosa sobre la superficie de colocación depende de cuánto haya sido presionado el bol para mezclar previamente sobre la superficie de estacionamiento. Según la longitud del movimiento de elevación, el bol para mezclar puede ser ajustado con una mayor o menor presión de apriete a una fuerza de sujeción deseada, con la cual el bol para mezclar está sujeto sobre la superficie de colocación. El labio móvil posibilita, de este modo, variar la fuerza de sujeción, con la cual el bol para mezclar está sujeto a la superficie de colocación.

65 (0009) El material elástico del labio móvil forma fuerzas de retroceso, en su movimiento de giro que depende de la carga, mediante la deformación del material que se da. Si el bol para mezclar se descarga después de nuevo totalmente o parcialmente, las fuerzas de retroceso que se forman en el material elástico mueven el labio móvil, al menos, de forma aproximada, de vuelta a su posición de partida. Habida cuenta que el espacio hueco aumenta de nuevo y que, mediante un apoyo hermético al aire del lado inferior del labio en la superficie de colocación, no puede fluir aire nuevo en el espacio hueco, se forma en el espacio hueco una presión negativa. Mediante la presión negativa que se crea del modo descrito en el espacio hueco, el recipiente para mezclar es presionado por

la presión ambiental exterior sobre la superficie de colocación, mediante lo cual su seguridad y su estabilidad de estacionamiento aumentan notablemente.

(0010) Mediante el uso de un anillo obturador que al menos parcialmente se extiende en dirección radial hacia el exterior, se puede cubrir una parte mayor de la superficie de colocación con la ventosa. Gracias a ello, aumenta el volumen del espacio hueco. Mediante una posición inclinada del labio móvil en la posición de partida en relación con el nivel de la superficie de colocación, las zonas exteriores en dirección radial del labio móvil pueden girarse fácilmente hacia arriba al existir una carga que actúa. Por ello, no tiene que emplearse ninguna fuerza elevada, para presionar el bol de mezclar sobre la superficie de colocación, y de este modo, evacuar el gas que se encuentra en el espacio hueco.

(0011) El anillo obturador se puede trasladar desde una posición de uso a una posición de no uso. El bol para mezclar es sujetado por un usuario, algunas veces, también de forma inclinada, o es deseable que el usuario pueda desplazar el bol para mezclar levemente sobre la superficie de colocación. El semejante caso, el labio móvil puede ser un obstáculo, y es entonces ventajoso cuando el labio móvil puede ser trasladado desde su posición de uso normal a una posición de no uso. En la posición de no uso, el labio móvil no tiene contacto con la superficie de colocación, cuando el bol de mezclar se coloca sobre la superficie de colocación. Ventajosamente, el anillo obturador se mantiene en su posición de no uso mediante la tensión propia del material elástico. Esto es posible, por ejemplo, en tanto que el extremo libre del labio móvil es girado hacia arriba más allá de un punto muerto. En la zona del punto muerto, el material elástico del labio móvil consigue su expansión máxima. Tras superar el punto muerto, el labio móvil se echa hacia arriba por las fuerzas de retroceso almacenadas en el material elástico, porque de este modo, el material elástico se vuelve a destensar. Cuando el labio móvil se encuentra en su posición de no uso, el bol para mezclar puede estar colocado con el elemento de apoyo sobre la superficie de colocación.

(0012) El anillo obturador está en contacto, en la posición de no uso, con la superficie superior del bol para mezclar que se dirige hacia el exterior. En esta posición, el anillo obturador requiere sólo un espacio muy pequeño en la zona del entorno del bol para mezclar y no impide el manejo sencillo del bol para mezclar. El bol para mezclar se puede coger en la zona del anillo obturador también de forma segura ante un deslizamiento, gracias a su material elástico.

(0013) Según una configuración de la invención, el labio móvil está conformado como anillo obturador plano. Como anillo obturador plano, el labio móvil se puede deformar fácilmente y homogéneamente, cuando se ejerce sobre el mismo una fuerza de apriete. Dispone igualmente de una estabilidad suficiente para mantener el bol para mezclar también en una posición de colocación, cuando en el espacio hueco se aplica una presión negativa.

(0015) Según una configuración de la invención, en el labio móvil hay formada un cubrejunta de tracción. El cubrejunta de tracción puede ser agarrada fácilmente y ser levantada por la superficie de colocación para levantar el labio móvil en esta zona hasta el punto en que el aire puede entrar desde afuera en el espacio hueco, de manera que allí, el estado de la presión negativa es elevada. Preferiblemente, el cubrejunta sobresale lateralmente y/o hacia arriba por encima del contorno exterior circundante del labio móvil. De este modo, el cubrejunta de tracción no se encuentra directamente en la zona en la que la presión atmosférica exterior presiona al labio móvil sobre la superficie superior de la superficie de colocación.

(0016) Según una configuración de la invención, en el lado inferior del bol para mezclar hay conformado un elemento de apoyo que define una altura de descenso máxima del bol para mezclar en relación con el labio móvil. En una ejecución preferible, el elemento de apoyo está dispuesto dentro del espacio hueco. Se extiende en dirección vertical sobre una parte de la altura del espacio hueco. El elemento de apoyo puede estar conformado por varios pies de apoyo individuales, separados entre sí o como un anillo circundante, que sobresale por la superficie contigua del lado inferior del bol para mezclar. El elemento de apoyo sirve para asegurar que el labio móvil no se expanda demasiado lejos, de forma que ya no pueda obturar el espacio hueco hacia fuera de forma fiable. El elemento de apoyo limita además el recorrido de elevación que, al presionar el bol para mezclar sobre la superficie de colocación, puede desprenderse del espacio hueco. De este modo, también la fuerza de sujeción de la ventosa que resulta de la presión negativa en el espacio hueco queda limitado a un valor adecuado.

(0017) Se hace referencia expresa a que cada una de las configuraciones de la invención descritas previamente, es combinable cada una por sí misma, pero también entre sí en cualquier combinación con el objeto de la reivindicación principal, siempre que no se le oponga ningún obstáculo obligatorio técnicamente.

(0018) Otras variaciones y configuraciones de la invención se pueden sacar de la siguiente descripción del objeto y de los dibujos.

(0019) La invención ha de ser descrita ahora en detalle en base a un ejemplo de ejecución. Se muestran:

Fig. 1: una vista de un bol para mezclar con un anillo obturador desde abajo en forma inclinada;

Fig. 2: una vista del bol para mezclar mostrado en la Fig. 1 sobre una superficie de colocación;

Fig. 3: una vista de un bol para mezclar con un anillo obturador en una posición de no uso,

Fig. 4: una vista en corte a través de un bol para mezclar con el anillo obturador en posición de uso, y

Fig. 5: el bol para mezclar mostrado en la Fig. 4 con el anillo obturador en una posición de no uso.

5 (0020) En la Fig. 1 se muestra un bol para mezclar (2) desde una vista inclinada desde abajo. Desde esta vista, el anillo obturador (4) se puede reconocer bien que está unido con su zona del borde interior de forma hermética al aire con el bol para mezclar (2). El anillo obturador (4) dispone de un labio móvil (8) que se extiende en dirección radial desde la zona del borde (6) hacia afuera. En la posición sin presión mostrada en la Fig. 1, el labio conformado como anillo obturador plano en el ejemplo de ejecución está dirigido hacia abajo oblicuamente.

10 (0021) El labio móvil dispone sobre su lado inferior de una superficie de contacto (10) circundante que empieza con el borde exterior del labio móvil (8) y que según la carga que actúa sobre el labio (8) móvil, puede aumentarse hacia adentro. La superficie de contacto (10) es en el ejemplo de ejecución una superficie de anillo.

15 (0022) La zona del borde (6) del anillo obturador (4) está dispuesto en el ejemplo de ejecución en el borde exterior del lado inferior (12) del bol para mezclar (2). Mediante esto, el lado inferior (12) tiene un radio grande y cubre una superficie comparativamente grande. Habida cuenta que el anillo obturador (4) se extiende sobre la superficie del lado inferior (12) del bol para mezclar (2) en dirección lateral, el bol para mezclar se apoya a través del anillo obturador (4) por la superficie grande.

20 (0023) Cuando el bol para mezclar (2) se coloca sobre una superficie de colocación, éste está primeramente con los bordes exteriores de la superficie de contacto (10) sobre la superficie de colocación (18). Cuando el bol para mezclar (2) es cargado cada vez más, se curva el labio (8) móvil hacia arriba. De este modo, aumenta la superficie de contacto (10) del labio (8) móvil hacia el interior, hasta que el labio (8) móvil está colocado por su extensión radial total prácticamente de forma horizontal sobre la superficie de colocación (18). Habida cuenta que el labio (8) en una posición horizontal no puede liberar ya de modo óptimo las fuerzas de retroceso, porque el anillo obturador (4) con su material elástico ha alcanzado prácticamente una posición de punto muerto, es ventajoso limitar la medida en la que el bol para mezclar (2) puede ser descendido hacia abajo frente al labio (8) móvil. Con esta finalidad, se encuentra un elemento de apoyo (16) sobre el lado inferior (12) del bol para mezclar (2), que en el ejemplo de ejecución está conformado como un nervio en forma de anillo. El elemento de apoyo (16) define una altura de descenso máxima del bol para mezclar (2) en relación con el labio (8) móvil. Al descender el bol para mezclar (2) se presiona aire fuera del espacio hueco (20). Habida cuenta que, a causa del labio (8) móvil y de su adhesión hermética al aire sobre la superficie de colocación (18), el espacio hueco (20) no puede ser llenado de aire nuevo, cuando el bol para mezclar (2) se eleva de nuevo ligeramente después de caer la fuerza de la presión, surge en el espacio hueco (20) una presión negativa.

35 (0024) En el labio (8) móvil hay formado un cubrejunta de tracción (14) con la cual el labio móvil puede ser elevado. La elevación y el descenso del labio (8) móvil de la superficie de colocación (18) posibilita al aire exterior entrar en el espacio hueco (20), en el cual se ha formado una presión negativa después del descenso del bol de mezclar (2) en la dirección de la superficie de colocación (18), el cual se ha mantenido derecho mediante el anillo obturador (4) y su apoyo sobre la superficie de colocación (18). Con el cubrejunta de tracción (14) se puede agarrar y elevar el labio (8) móvil fácilmente.

40 (0025) En la Fig. 2 se muestra el bol para mezclar (2) como está colocado sobre una superficie de colocación (18). En el ejemplo de ejecución, el bol para mezclar (2) ha sido presionado hacia abajo tanto contra el labio móvil (8) que éste se encuentra con su borde exterior en su posición prácticamente horizontal. Para poder descender tanto el bol para mezclar (2), durante el movimiento de descenso debería salir hacia fuera el aire que se encontraba en el espacio hueco (20) por debajo del lado inferior (12) del bol para mezclar (2) y del anillo obturador (4). Durante un movimiento de resorte de retroceso del bol para mezclar (2) que ha sido inducido por el labio móvil (8) y por las fuerzas de retroceso que surgen durante el movimiento de descenso, se forma en el espacio hueco (20) una presión negativa que mantiene presionado el bol para mezclar (2) por encima del anillo obturador (4) sobre la superficie de colocación (18).

45 (0026) En la Fig. 3 se muestra una vista del bol para mezclar (2) en la cual el anillo obturador (4) se encuentra en una posición de no uso. El anillo obturador (4), en el ejemplo de ejecución, está doblado hacia arriba a modo de cuello y está en contacto plano sobre la superficie superior de la pared contigua del bol para mezclar (2). Cuando el anillo obturador (4) se encuentra, como se muestra en la Fig. 3, en su posición de no uso, entonces el bol para mezclar (2) puede ser colocado sin problemas con el elemento de apoyo (16) sobre una superficie de colocación (18).

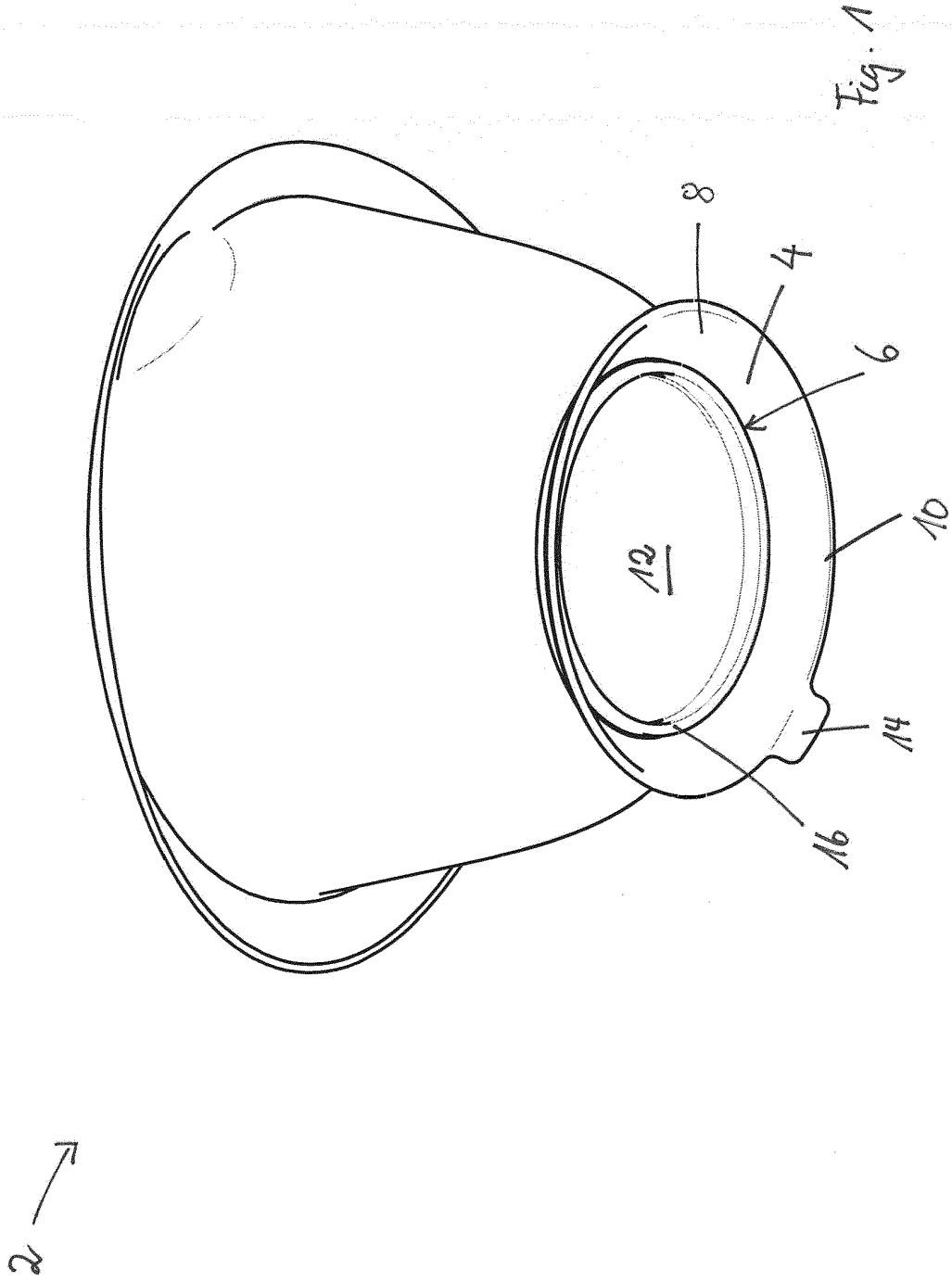
60 (0027) En la Fig. 4 se muestra una vista en corte a través del bol para mezclar con el anillo obturador en la posición de uso. El labio móvil (8) del anillo obturador (4) está colocado con la superficie de contacto (10) sobre la superficie de colocación (18) que se encuentra debajo. El bol para mezclar (12) está descendido hacia debajo de tal modo que también el elemento de apoyo (16) tiene contacto con la superficie de colocación (18). Entre la superficie superior de la superficie de colocación (18) y el lado inferior (12) del bol para mezclar se encuentra el espacio hueco (20) que está obturado lateralmente hacia afuera por el elemento de apoyo (16) en forma de anillo y por el labio móvil (8), en contra de la entrada de aire del exterior.

5 (0028) En la Fig. 5 está mostrado el bol para mezclar que se muestra en la Fig. 4, en una representación en corte, en la cual el anillo obturador (4) se encuentra en la posición de no uso. En la vista en corte se puede reconocer que el labio móvil (8) del anillo obturador (4) se ha colocado en el contorno exterior de la pared lateral del bol para mezclar (2). Hacia abajo, el bol para mezclar (2) está apoyado entonces solamente a través del elemento de apoyo (16) sobre la superficie de colocación (18).

10 (0029) El ejemplo de ejecución descrito anteriormente sirve solamente para la explicación de la invención. La invención no se limita al ejemplo de ejecución. Para el experto en la materia no supone ninguna dificultad modificar el ejemplo de ejecución de un modo adecuado para él, para adaptarlo a un caso de aplicación concreto.

REIVINDICACIONES

- 5 1ª.- Bol para mezclar (2) de un material de plástico con un cuerpo de colocación, de un material elástico, unido al bol para mezclar (2) por el lado del fondo, que conforma una superficie de contacto y que está conformado como anillo obturador (4) circundante, cuya zona del borde que se dirige hacia el interior en dirección radial está unido con el lado inferior del bol para mezclar (2) cerrándolo de forma hermética al aire, y a partir de la zona del borde (6) que se dirige hacia el interior se extiende un labio (8) móvil, dependiendo de la carga, entre distintas posiciones, al menos, parcialmente, en dirección radial hacia afuera, el lado inferior del labio móvil (8) forma por secciones una superficie de contacto (10), con la cual el bol para mezclar (2) está colocado en, al menos, una posición del labio móvil (8) sobre una superficie de colocación (18), y el anillo obturador (4) forma junto con el lado inferior (12) del bol para mezclar (2) una ventosa, que limita un espacio hueco (20) de distintos tamaños, según la posición del labio móvil (8), que se caracteriza por que el anillo obturador (4) es desplazable desde una posición de uso a una posición de no uso y el anillo obturador (4) en la posición de no uso está en contacto de forma plana con la superficie superior del bol para mezclar (2) que se dirige hacia afuera.
- 10 15 2ª.- Bol para mezclar (2) según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por que el labio móvil (8) está unido por el borde exterior del lado inferior (12) al bol para mezclar (2).
- 20 3ª.- Bol para mezclar (2) según la reivindicación 1ª ó 2ª, que se caracteriza por que el labio móvil (8) está conformado como anillo obturador plano.
- 4ª.- Bol para mezclar (2) según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que en el labio móvil (8) hay formado un cubrejunta de tracción (14).
- 25 5ª.- Bol para mezclar (2) según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que en el lado inferior (12) del bol para mezclar (2) hay conformado un elemento de apoyo (16) que define una altura de descenso máxima del bol para mezclar (2) en relación con el labio móvil (8).



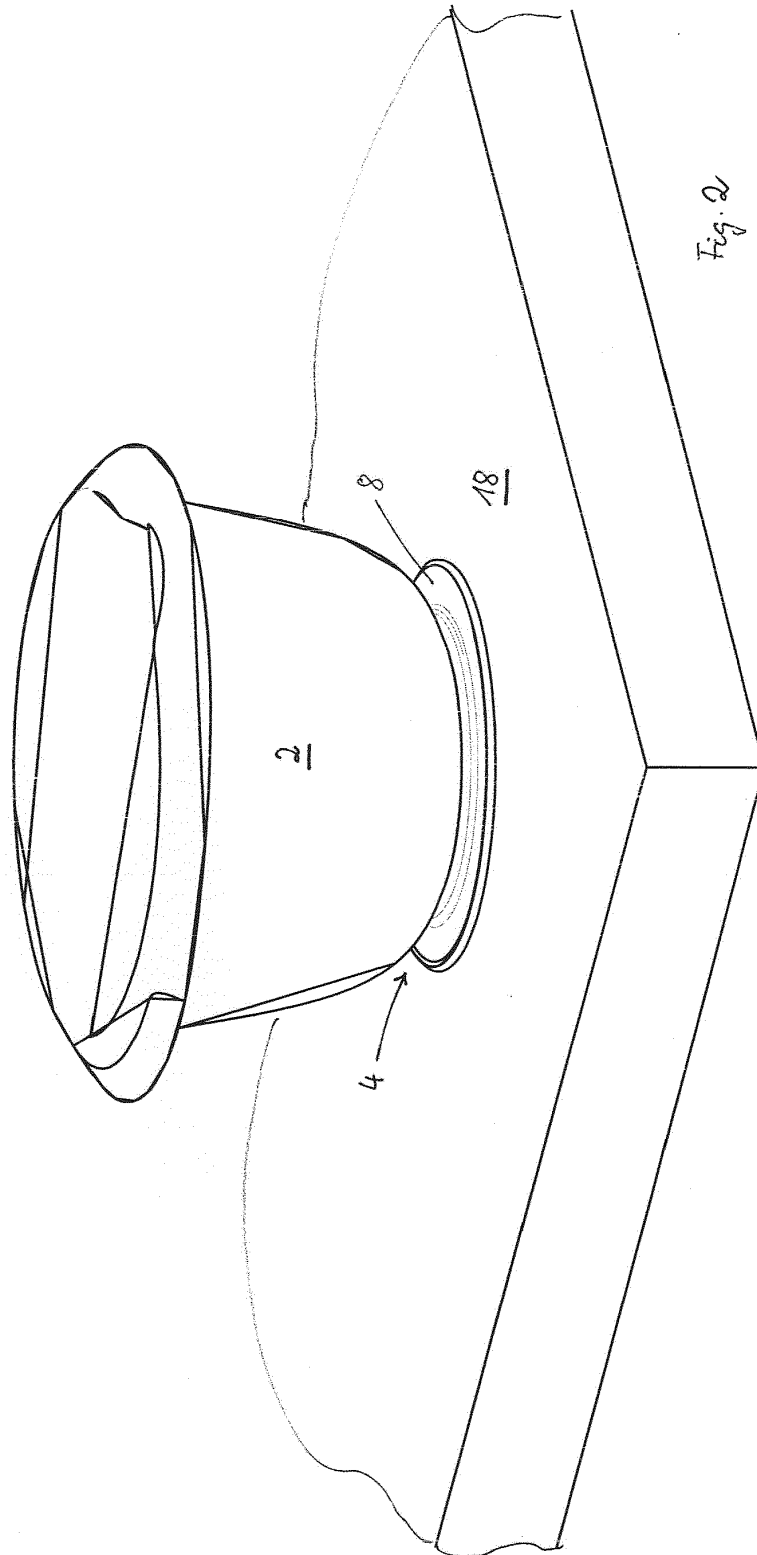


Fig. 2

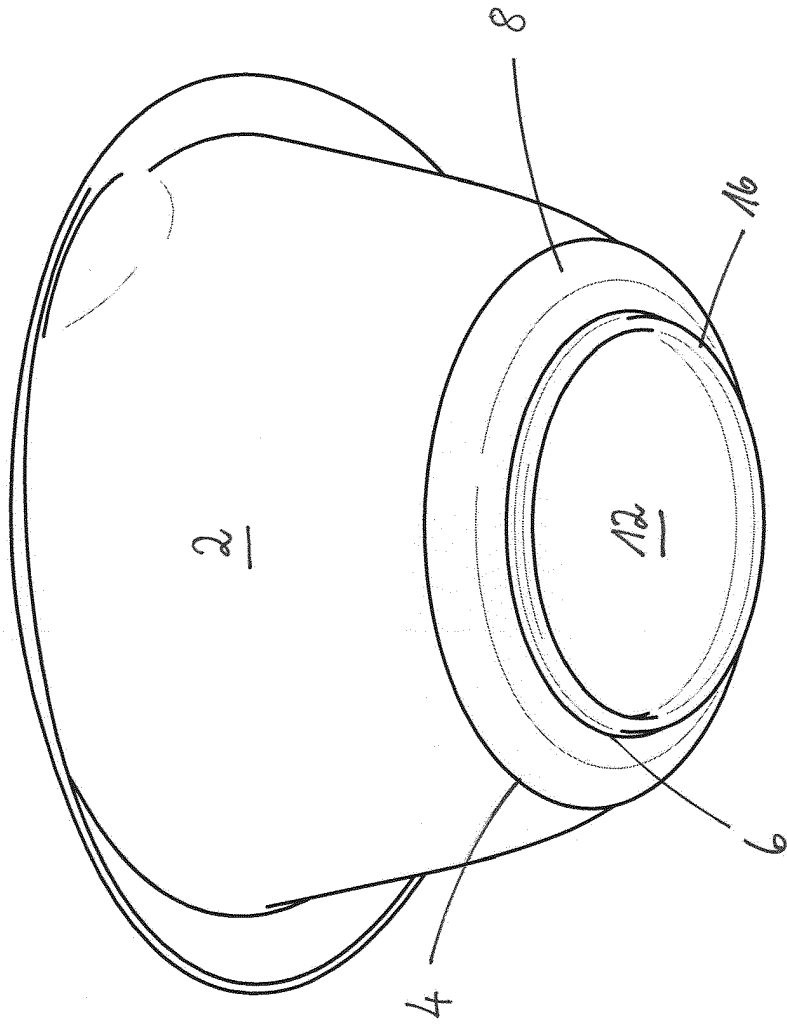


Fig. 3

