



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	<b>247922</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			1 ENE 1980		

MODELO DE UTILIDAD 16 ABR. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	G 79 00 590.6		11 de Enero de 1.979		Alemania.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A 47 J 43/07

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

Tapa para batidoras de uso doméstico caldeables.

71 SOLICITANTE (S)

VORWERK & CO. Interholding GmbH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

5600 Wuppertal 2, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una tapa para batidoras de uso doméstico caldeables, con dispositivo de enclavamiento, la cual presente un orificio de llenado central así como un anillo de obturación respecto al vaso, en forma de U y que da la vuelta concéntricamente, estando circundando el orificio de llenado central por un embudo de llenado conformado.

Las tapas de este tipo, tienen el cometido de retener durante el proceso de batido el producto que se encuentra en el vaso, dado que en especial al tratarse de medios muy fluidos, como por ejemplo sopas, se forma, condicionado por las cuchillas de la batidora, un anillo de producto que se mueve hacia arriba por la pared del vaso y se saldría por el borde.

Son conocidas tapas de este tipo en una forma en la que éstas se enroscan en el vaso de la batidora, análogamente a un cierre de bayoneta. Así mismo en la GB-PS 1 037 180 se muestra una batidora de uso doméstico caldeable de la clase citada al principio, en la que la tapa está sólo metida a presión en el vaso.

En el primer caso a pesar del enclavamiento es desventajoso que la tapa después del proceso de cocción que es posible en estos aparatos, es difícil de manipular dado que el vaso de la batidora está aún caliente, y porque debido al empleo de dos materiales diferentes aparece un atascamiento de ambas partes entre sí.

En el segundo aparato el anillo de líquido que se muestra en la figura 4 de la GB-PS 1 037 180, puede presionar a la tapa hacia arriba y lanzar el líquido caliente del vaso, ya que no existe ningún enclavamiento.

El modelo tiene por cometido crear, evitando las deficiencias anteriormente citadas, una tapa para batidoras de uso

doméstico caldeables, con enclavamiento, la cual es siempre ab solutamente hermética y la cual puede manipularse fácilmente des pués del proceso de cocción sin escaldarse.

5. El cometido impuesto se soluciona porque en el lado in ferior de la tapa están dispuestos nervios 4a, 4d de transcurso tangencial entre el borde del orificio de llenado y el anillo de obturación en forma de U que da la vuelta.

10. Otras características consisten en que los puntos de contacto tangenciales están unidos con el borde interior del orificio de llenado en el sentido de rotación del medio muy fluido, y el borde interior del orificio de llenado constituye un canto de bloqueo para el medio muy fluido.

15. Otra configuración consiste en que los nervios están curvados hacia atrás en el sentido de rotación del medio muy fluido, y los nervios están previstos ascendiendo en dirección vertical desde el borde de llenado hasta el anillo de obturación en forma de U.

20. Las ventajas vinculadas a esta solución consisten especialmente en que la fuerza vertical del anillo de líquido que se produce por las cuchillas de la batidora, sobre la tapa, se reducen mucho, de manera que con una pequeña fuerza del dispositivo de enclavamiento se sujeta la tapa sobre el vaso de la batidora. Además es ventajoso que la tapa anteriormente citada puede ponerse en forma absolutamente hermética sobre el borde del vaso sin ningún otro atornillamiento o similar, y así mismo puede quitarse después del proceso de cocción sin manipulaciones complicadas.

25. La innovación se aclara a base de los dibujos.

30. La figura 1 muestra un dibujo esquemático de una batidora de uso doméstico caldeable, con la tapa puesta, estando

ésta retenida por el dispositivo de enclavamiento.

La figura 2 muestra una vista inferior de la tapa con nervios según la innovación.

5. La figura 3 muestra una vista lateral de la tapa en sección, en la cual se indica el transcurso de la corriente.

La figura 4 muestra una vista inferior de la tapa con nervicos dirigidos hacia atrás según la innovación.

La figura 5 muestra una representación esquemática de un nervio en el que el líquido ataca el lado interior.

10. La figura 6 muestra una representación esquemática de un nervio en el que el líquido ataca en el lado exterior.

En la figura 1 se representa una batidora de uso doméstico 9 caldeable, con un dispositivo de enclavamiento 10. En

15. ésta, la tapa 11 se presiona y sujeta con una fuerza predeterminada sobre el vaso de la batidora 13 por un brazo 12 en forma de horquilla. Si se pone ahora en funcionamiento la batidora 9,

se forma debido a la disposición y configuración de las cuchillas (no representadas) un anillo de líquido que se lanza hacia arriba por la pared del vaso 14. Mediante este anillo de

20. líquido se ejerce sobre el lado inferior 1 de la tapa una fuerza en dirección vertical que actúa sobre la tapa en dependencia de la forma de las cuchillas y de la energía de rotación producida por ellas. Esta energía con un número de revoluciones

de aproximadamente 9.000 por minuto es ya tan grande que la fuerza aplicada sobre la tapa mediante el brazo 11 se supera y

25. se sale el producto muy fluido. Correspondientemente a la figura 2, para evitar el efecto anteriormente citado están conformados en el lado inferior de la tapa 1 nervios 4a-4d que se extienden tangencialmente desde el borde 2 del orificio de llenado 16 hasta el anillo de obturación 3 en forma de U que da la

30.

vuelta, y están adosados al ala 15 interior de la U, representado en la figura 3. Estos nervios 4a,4d tienden a disminuir notablemente la fuerza vertical del anillo de líquido. Para esto el anillo de líquido se mueve según la figura 4 en el sentido de las agujas del reloj 6 en dependencia del sentido de rotación de las cuchillas de la batidora, de manera que el anillo de líquido se rompe siempre en los nervios 4a,4d tangentes. En caso necesario el rompimiento se efectúa en el lado exterior de la tangente, con lo cual el anillo de líquido se separa del lado inferior de la tapa 1, se remolina detrás del respectivo nervio 4a-4d y hace contacto sólo un poco antes del siguiente nervio, tras lo cual se repite el mismo proceso. Mediante esta medida se logra eliminar casi completamente la fuerza vertical, de manera que el brazo 12 con la fuerza predeterminada inmoviliza en forma siempre absolutamente hermética la tapa 11 sobre el borde del vaso 13.

A partir de ahora el anillo de líquido que rota administra a la tapa 11 de todos modos constantemente un impulso de rotación, el cual tiene que chocar en forma que este impulso se distribuya en componentes de acción horizontal a lo largo de los nervios 4a-4d. Para esta finalidad es necesario que el sentido de ataque del anillo líquido esté dirigido al lado exterior de la tangente 17 de los nervios 4a-4d. Para la aclaración sirven las ilustraciones esquemáticas de las figuras 5 y 6. En éstas b significa el sentido de ataque del líquido que se descompone en las componentes n y r. Según la figura 5 el líquido rebota en el lado interior de la tangente 19 y se desvía hacia dentro de la tapa, es decir hacia el orificio de llenado 16 central, pasando nuevamente al anillo de líquido; así pues no se logra el remolinamiento pretendido delante del lí-

quido que rebota. Correspondientemente el líquido va organizándose de nuevo en forma laminar, y actúa de nuevo la fuerza vertical sobre el lado inferior de la tapa 1.

5. Sin embargo si se deja rebotar el anillo de líquido sobre el lado de los nervios que se halla por fuera tangencialmente, correspondientemente a la figura 6, el líquido se desvía hacia el ala 15 interior del anillo de obturación 3 en forma de U, se forma allí un anillo de líquido por carencia de desviación y produce así el deseado remolinamiento. Este mantiene al anillo de líquido distanciado del lado inferior de la tapa 1 y reduce mucho la fuerza vertical. El motivo para la organización del líquido se encuentra en el transcurso ascendente de los nervios 4a-4d hacia el ala 15 interior, representado en la figura 3.

15. Otra posibilidad para intensificar el citado efecto, se ofrece según la figura 4 por cuanto que los nervios están doblados hacia atrás. Debido a esto se aumenta el ángulo de rebotamiento  $\alpha$  y se logra más rápidamente el pretendido remolinamiento.

20. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Tapa para batidoras de uso doméstico caldesables, con dispositivo de enclavamiento, la cual presente un orificio de llenado central así como un anillo de obturación respecto al vaso, en forma de U y que da la vuelta concéntricamente, estando circundado el orificio de llenado central por un embudo de llenado conformado, caracterizada porque en el lado inferior de la tapa están dispuestos nervios de transcurso tangencial entre el borde del orificio de llenado y el anillo de obturación en forma de U que da la vuelta.

10.

15. 2.- Tapa según la reivindicación 1, caracterizada porque los puntos de contacto tangenciales están unidos con el borde interior del orificio de llenado en el sentido de rotación del medio muy fluido.

3.- Tapa según la reivindicación 1 y 2, caracterizada porque el borde interior del orificio de llenado constituye un canto de bloqueo para el medio muy fluido.

20. 4.- Tapa según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque los nervios están curvados hacia atrás en el sentido de rotación del medio muy fluido.

25. 5.- Tapa según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque los nervios están previstos ascendiendo en dirección vertical desde el borde de llenado hasta el anillo de obturación en forma de U.

6.- Tapa para batidoras de uso doméstico caldesables, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.



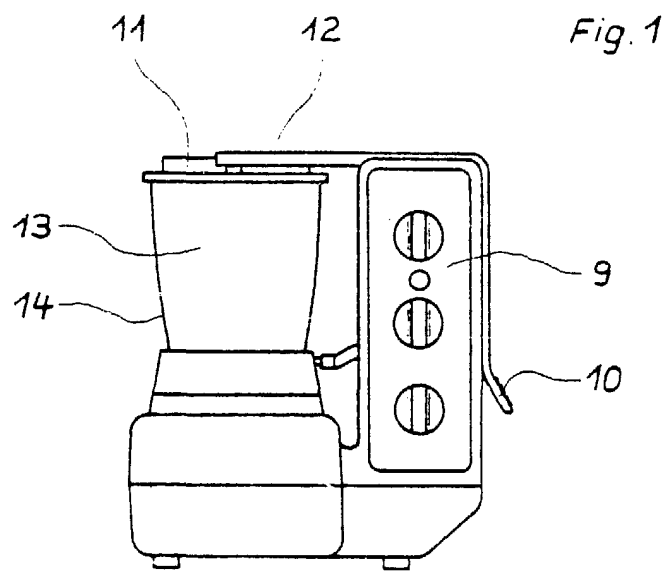


Fig. 1

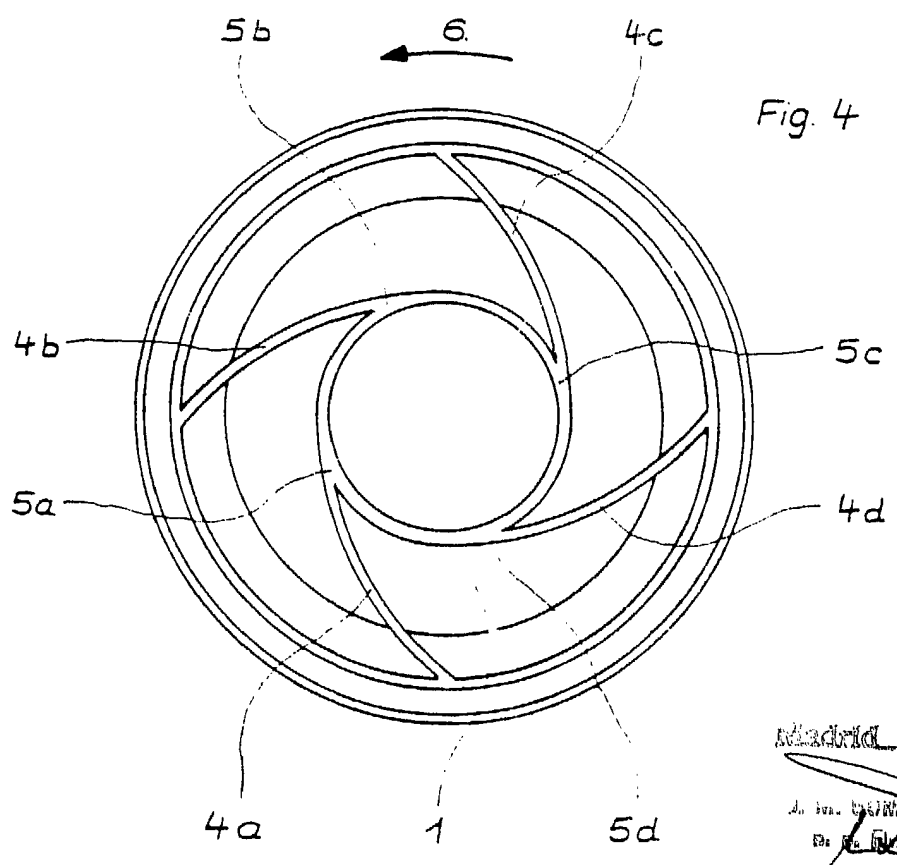
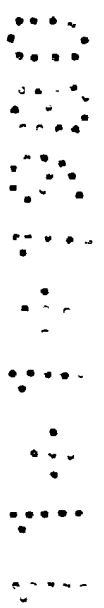
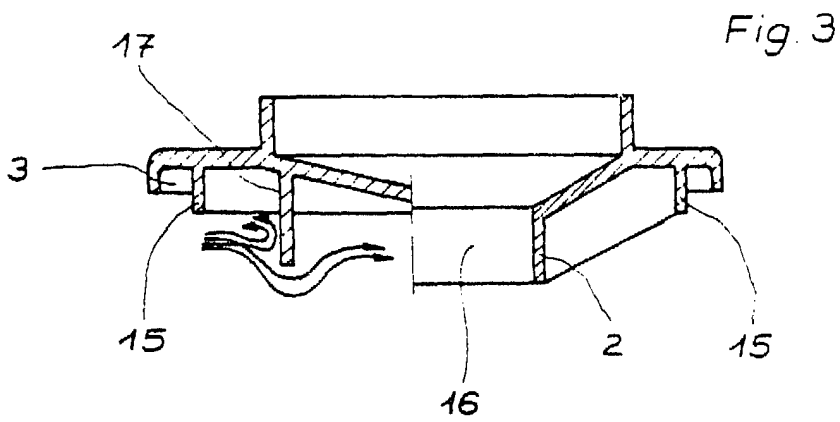
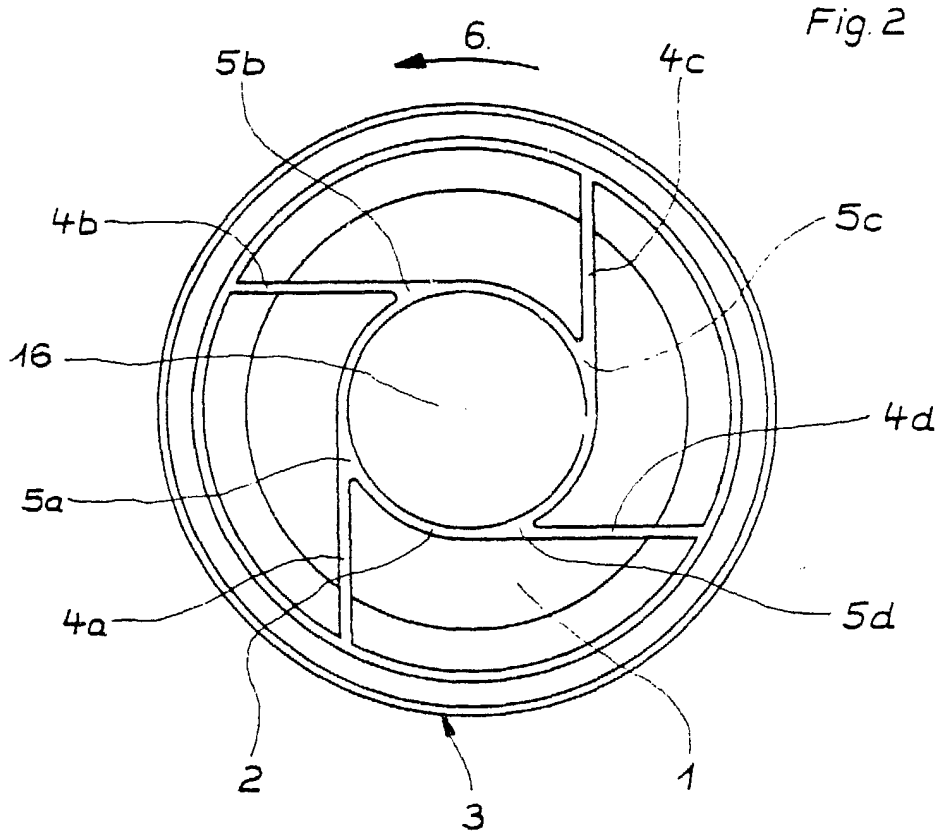


Fig. 4

ES CALA  
VARIABLE

Madrid 99 ENE 1980

~~Do. Inva. de PATENTE de España~~  
 Por el Invenor J. Serrano



LA  
SLE

NOV 11 1900  
DE B. & CO. GMBH

Fig. 6

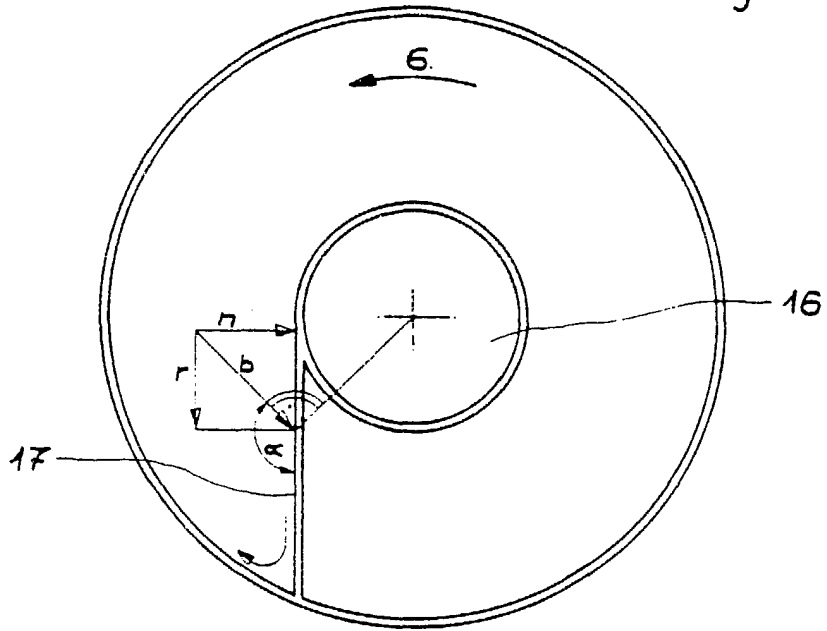
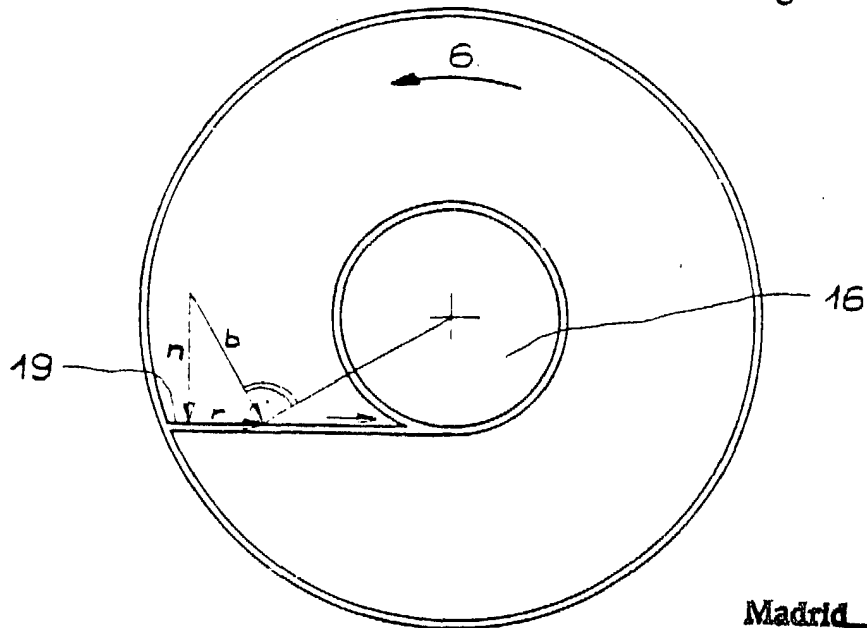


Fig. 5



ENCLOSURE

Madrid

19 ENL. 1906

J. M. GOMEZ ACELLO Y CA  
p.º. Firmado: J. Suarez Diaz