

10 ES 11 21 22	NUMERO 288299	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 28-5-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 83/10508	32 FECHA 24-6-83	33 PAIS Francia
--	---------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	48 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. B67C 3/26
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DIVISOR DE CHORRO PARA CABEZA DE RELLENADO"

71 SOLICITANTE (S) SERAC S.A. (BB.32055)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Route de Mamers, 72400 LA FERTE BERNARD, Francia

72 INVENTOR (ES) Jean-Jacques GRAFFIN
--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 86.726)
--

La presente invención concierne a un dispositivo divisor de chorro para cabeza de llenado.

Las máquinas destinadas al llenado de líquido presentan diferentes tipos de válvulas de cierre o de grifos distribuidores. Por otro lado, a fin de mantener el líquido en suspensión por efecto de la tensión superficial y evitar así, después del cierre, la formación de gotas que acaban por manchar el envase que acaba de llenarse, se prevén dispositivos divisores de chorro, tales como rejillas hechas a partir de alambres entrecruzados o de una placa perforada.

Por otra parte, se ha visto que algunos líquidos, tales como la leche fresca, el jugo de fruta o productos de tipo amoniacado, tienen tendencia a hacer espuma durante el llenado y a perturbar éste. La utilización de dispositivos divisores de chorro, tales como rejillas o placas perforadas, tiene por efecto crear localmente una salida laminar que reduce la cantidad de espuma y mejora el llenado.

Estos dispositivos son generalmente satisfactorios, pero en el caso de líquidos cargados de pulpas, tales como el jugo de naranja o el jugo de guayaba, las pulpas tienen tendencia a ponerse sobre los elementos divisores de la salida y se encuentran fijadas en esta posición por la presión de la salida. La cantidad de pulpa así bloqueada por el divisor de chorro tiene tendencia a aumentar rápidamente y a formar una capa de pulpas que obstruye completamente las aberturas del dispositivo divisor de chorro y bloquean la salida del producto a acondicionar. Entonces es necesario desmontar la cabeza de llenado y descargar el dispositivo divisor de chorro de la pulpa que contiene. Independientemente de la pérdida de tiempo que esto representa, es

to supone una manipulación de los diferentes elementos de la cabeza de llenado que es particularmente desfavorable en el caso de acondicionamiento de un producto que debe ser acondicionado de manera aséptica.

5 Es posible evitar el atasco del dispositivo divisor de chorro aumentando la dimensión de las aberturas en la rejilla o la placa perforada, pero entonces la salida en el dispositivo divisor de chorro no es laminar y se encuentra confrontada a los problemas de espuma que han sido cita-
10 dos antes.

La presente invención tiene por objeto proponer un dispositivo divisor de chorro para cabeza de llenado con una estructura que permite asegurar una salida continua de las pulpas u otros elementos fibrosos contenidos en el líquido, manteniendo una salida laminar que evita la emulsión del producto en el momento de su caída en el envase.

15 Para la realización de este objeto, se prevé, según la invención, un dispositivo divisor de chorro para cabeza de llenado que lleva una serie de elementos que realizan una tabiquería transversal a la salida y que comprende un medio que da localmente una componente transversal a por
20 lo menos una parte de la salida.

Según una característica más particular de la invención, los elementos de tabiquería son elementos anulares concéntricos desplazados axialmente unos con relación a otros, y el medio que da una componente transversal está
25 constituido por un collarín que se extiende en saliente respecto a la pared de los elementos anulares.

Según otras características más particulares de la invención, el collarín llevado por un elemento anular es
30

perpendicular a la pared de éste, está dispuesto en la parte superior del elemento anular, los elementos anulares tienen forma troncocónica, los elementos anulares están mantenidos en relación de separación por medio de, por lo menos, tres brazos radiales que se extienden en una dirección opuesta al collarín.

Otras características y ventajas aparecerán en el curso de la descripción siguiente, hecha con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en corte diametral, según la línea I-I de la figura 2, de un manguito portarrejillas equipado con un dispositivo divisor de chorro según la invención; y

La figura 2 es una vista en perspectiva ampliada de un elemento de tabiquería del dispositivo divisor de chorro según la invención.

Con relación a las figuras, el dispositivo según la invención comprende una serie de elementos de tabiquería señalados generalmente en 1, que se presentan bajo forma de elementos anulares troncocónicos 2 de diámetros variados, que llevan en su parte superior un collarín 3 dispuesto en la parte superior del elemento troncocónico 2 y que se extiende radialmente en saliente hacia el exterior. Cada elemento 1 lleva, además, tres brazos radiales 4 que se extienden hacia el interior, de modo que varios elementos 1 de diámetro decreciente pueden ser encajados unos en otros, descansando entonces el collarín 3 de cada elemento sobre los extremos internos de los brazos 4 del elemento 1 de diámetro inmediatamente superior.

En la realización representada, los elementos 1

5 tienen una longitud decreciente, que va del elemento de menor diámetro al elemento de mayor diámetro, de modo que cuando los diferentes elementos están encajados, constituyen un conjunto que tiene un borde inferior a un nivel sensiblemente constante.

10 Además, en la realización representada, el elemento de mayor diámetro, designado con 5, no lleva collarín exterior y tiene una superficie exterior sensiblemente cilíndrica, de modo que su superficie exterior y su superficie inferior se apoyan sobre un reborde interno hecho en un manguito portarrejillas, generalmente designado con 6. Se observará, a este propósito, que el elemento 5 podría ser de estructura exactamente idéntica a la de los otros elementos del collarín 3 apoyándose entonces sobre el reborde interno del manguito 6 y extendiéndose la parte troncocónica hacia la parte inferior del manguito.

15 En la realización representada, el manguito portarrejillas lleva igualmente un brazo transversal 7 que sostiene un dedo 8, que permite realizar una limpieza de la cabeza de llenado sin desmontar el manguito portarrejillas, como está descrito en la patente francesa nº 2 290 259. Tal característica no es, evidentemente, necesaria para un funcionamiento correcto del dispositivo divisor de chorro según la invención, la que puede ser adaptada a todo elemento portarrejillas, sea desmontable o no.

20 Así, como se puede ver en la figura 1, en la realización representada, el elemento de tabiquería central 9 es generalmente cilíndrico y lleva tres brazos radiales 10 sensiblemente análogos a los brazos 4, pero que esta vez se extienden hacia el exterior, y sobre los cuales se apoya

30

una arandela anular 11 ajustada a presión en el manguito 6, a fin de mantener en su sitio los diferentes elementos 1 del dispositivo divisor de chorro. Una vez más, tal disposición no es estrictamente necesaria para el buen funcionamiento del divisor de chorro según la invención. En efecto, la pieza central puede ser troncocónica como las otras piezas; igualmente puede ser maciza, pero una pieza hueca siempre se prefiere, porque mejora la calidad del chorro. Así mismo, se pueden adoptar otros medios para mantener en su sitio el dispositivo divisor de chorro, sin por ello salir del marco de la invención.

Durante el llenado, cada collarín 3 llega a crear, al menos parcialmente, un deflector con el borde superior del elemento 1 que le es inmediatamente adyacente y la salida del líquido, al estar dividida, se encontrará orientada localmente a este nivel radialmente hacia el interior, de modo que una pulpa, que tendría tendencia a ponerse sobre el borde superior de un elemento 1, será arrastrada radialmente y saldrá, pues, con el líquido, impidiendo así el atasco de la cabeza de llenado. A este respecto, se observará que los brazos 4 están suficientemente separados unos de otros para que ningún puente de pulpa pueda formarse entre ellos. La pulpa que se pone sobre estos brazos resbala después de algún tiempo, de modo que no se produce ninguna acumulación.

Resulta claramente que pueden ser adoptadas otras formas de realización sin salir del marco de la invención. En particular, los elementos 1 pueden ser elementos cilíndricos o, por el contrario, tener una forma troncocónica más pronunciada, el efecto de pirámide de los diferentes

5 elementos 1 encajados unos en otros puede ser aumentado al disponer los collarines 3 a un nivel de la pared 2 desplazado con relación al borde superior de ésta. En efecto, es la cooperación de un collarín con el borde superior del elemento adyacente lo que es importante, y no la cooperación de los bordes superiores entre ellos. Además, los collarines pueden estar dispuestos en el interior de las paredes 2, mientras que los brazos 4 se extienden hacia el exterior, estando entonces invertida la forma de pirámide de los bordes superiores de los elementos 1 respecto a la representada y efectuándose entonces la componente radial de la salida desde el interior hacia el exterior. Se observará igualmente que el collarín no es necesariamente perpendicular a la pared del elemento 1, sino que debe tener solamente una posición propia para engendrar una componente transversal al borde superior del elemento adyacente.

10

15

20 La presente invención no se limita a los ejemplos de realización que acaban de ser descritos; por el contrario, es susceptible de modificaciones y de variantes que se revelarán al experto en la técnica.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo divisor de chorro para cabeza de relleno que comprende una serie de elementos que realizan una tabiquería transversal a la salida, caracterizado porque lleva un medio que produce localmente una componente transversal a por lo menos una parte de la salida.

15 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los elementos de tabiquería son elementos anulares concéntricos desplazados axialmente unos con relación a otros y porque el medio que produce una componente transversal está constituido por un collarín que se extiende en saliente con relación a la pared de los elementos anulares.

20 3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque el collarín que lleva un elemento anular es perpendicular a la pared de éste.

25 4ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª ó la reivindicación 3ª, caracterizado porque el collarín está dispuesto en la parte superior de cada elemento anular.

30 5ª.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 4ª, caracterizado porque por lo menos uno de los elementos anulares es troncocónico.

6ª.- Dispositivo según cualquiera de las reivindi

caciones 2ª a 5ª, caracterizado porque por lo menos uno de los elementos anulares lleva por lo menos tres brazos radiales que se extienden en una dirección opuesta al collarín.

5 7ª.- "DISPOSITIVO DIVISOR DE CHORRO PARA CABEZA DE RELLENADO"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P. A.

15 MAR. 1985
Alberto de Elizaburu
For Power.

Figure 1

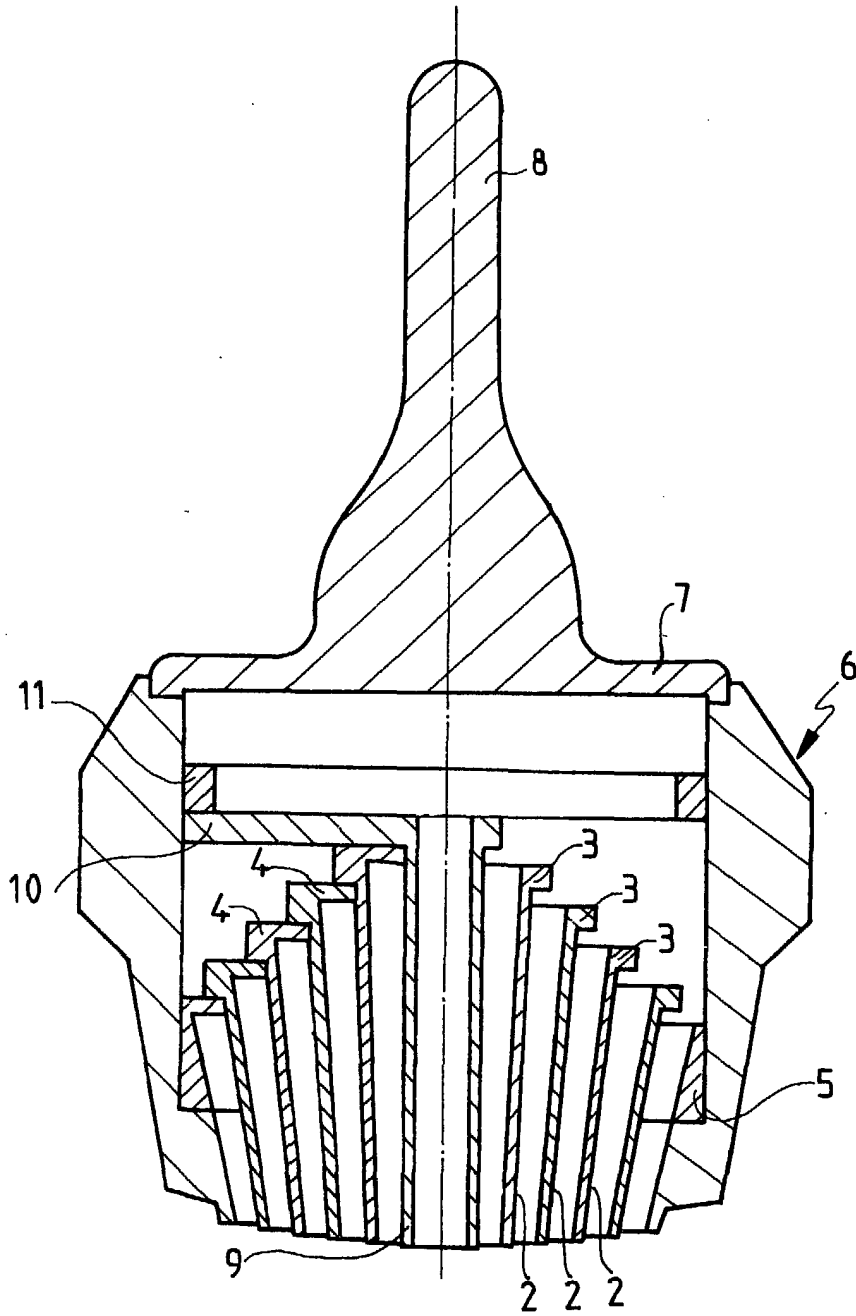
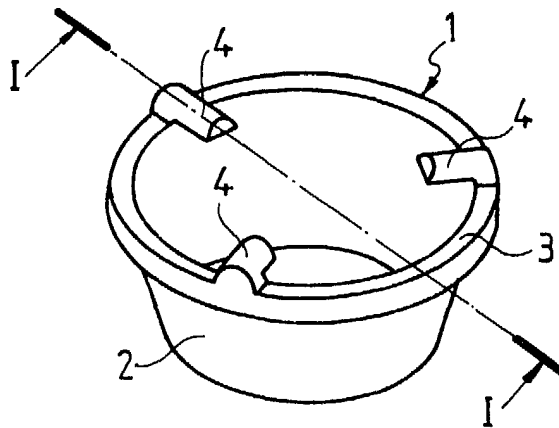


Figure 2



Alberio de El...
Alberio de El...
Por Poder.