

11158

11158

DAVID FERRER S.A., residentes en Barcelona, Paseo de Gracia nº 94, solicitan registrar un Modelo de Utilidad por 20 años para España y sus Colonias por: "DISPOSITIVO DIFUSOR APLICABLE A LOS APARATOS ESPUMADORES DE NATA, PARA LA PRODUCCION DE NATILLA, POR INSUFLACION DE AIRE FINAMENTE DIVIDIDO" Clase 3, Grupo 1º.-

-----

Todos los aparatos batidores o espumadores de nata, hasta hoy empleados, para la fabricación de natilla presentan, o un sistema de palas batidoras, o un dispositivo de insuflación de aire que se inyecta, a cierta presión, en el interior de la nata líquida para esponjarla o "montarla", o bien una combinación de ambos procedimientos a la vez.-

La insuflación de aire finamente pulverizado se obtiene, por lo general, haciéndolo salir, bajo presión, por agujeros o canales pequeños, taladrados o labrados en una lámina metálica, ajustada al fondo del recipiente en el que se ha depositado la nata líquida.- Dicho procedimiento, que ha dado bastante buen resultado, presenta, no obstante, algunos defectos, entre los que destaca la insuficiente subdivisión de la vena gaseosa de insuflación, que emerge concentrada en determinados puntos de la placa, ya que la inyección de aire solo se produce en los sitios donde existen agujeros o canales.

Otro de los defectos observados en los aparatos de este género, hasta ahora conocidos, estriba en que las burbujas formadas resultan de tamaño excesivo y por lo tanto no tienen suficiente consistencia.- Esta deficiencia deriva de las dificultades de construcción que se presentan para obtener placas metálicas dotadas de perforaciones o canalitos de sección reducidísima, que, en el mejor de los casos, se logran a costa de una fabricación meticulosa que encarece en gran manera el precio de venta de dichos aparatos.-



5

10

15

20

25

La presente solicitud de modelo de Utilidad da a conocer un tipo de difusor que trata de solventar los inconvenientes expuestos y su realización practica constituye una fundamental modificación y mejora sobre todos los sistemas de aparatos similares existentes en el mercado.-

30

En líneas generales la idea característica del nuevo dispositivo difusor, consiste en sustituir la mencionada placa metálica perforada o acanalada, por una placa, pared, lamina, recipiente o tubo, fabricado de material poroso, el cual presenta gran número de poros, de tamaño conveniente, que permiten el paso de la corriente gaseosa de insuflación, subdividiéndola extraordinariamente, y permitiendo que la acción espumadora se verifique, con cierta uniformidad, en toda la superficie porosa.-

35



Con la sustitución de la placa metálica perforada por otra de material poroso se consigue solucionar, satisfactoriamente, todas las dificultades e inconvenientes mencionados en los párrafos precedentes, lográndose además las siguientes ventajas.-

40

A) Se obtiene una subdivisión máxima de la corriente de aire o gas, ya que el tamaño de los poros es suficientemente pequeño y su número casi infinito.-

45

B) Como consecuencia de la propiedad física que tiene todo material poroso de fragmentar y distribuir uniformemente, la corriente de gas o aire que lo atraviesa se consigue un burbujeo en toda la extensión de la superficie porosa, que acelera, el espumado de la nata, haciéndola aumentar rapidamente de volumen.-

50

C) Dado a la sección infinitesimal de los poros, la fragmentación de la corriente gaseosa origina unas burbujas pequeñísimas completamente estables, que aceleran la producción de la natilla, que resulta de gran consistencia y blancura.-

55

D) Debido a que casi todas las materias porosas o esponjadas son de tipo plástico, permiten su moldeo, en formas diversas y apropiadas al aparato a que se destinan, simplificando la construcción.

E) Teniendo en cuenta que el valor de las materias porosas es bastante moderado, en comparación con el precio de las placas metá-

60 licas trabajadas, el coste de las de material poroso es muy reducido.-

Como material poroso pueden emplearse vidrio, porcelana, gres, celulosa, caucho, metal, u otro apropiado, debidamente esponjados.-

65 En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria, se dan a conocer a titulo de ejemplo, cuatro formas de ejecución de la idea del modelo de difusor, cuyo registro se solicita; representando:

Fig. 1, una vista esquemática de una máquina espumadora de nata, del tipo de mostrador, en cuyo fondo se ha aplicado el disco po-  
roso.-

70 Fig. 2, una vista esquemática de una máquina espumadora de nata, en la cual el recipiente que contiene la nata líquida, está fabricado de material poroso.-

Fig. 3 una vista esquemática de una máquina espumadora de nata, cuya copa tiene forma de canal circular, apropiado para recibir las palas de un batidor mecánico.-

75 Fig. 4, una vista esquemática de un aparato batidor de nata, de tipo industrial, dotado de insuflación de aire, por la parte inferior, mediante un tubo poroso.-

80 Refiriendonos concretamente a dichos dibujos pasamos a numerar las partes más importantes de las maquinas y aparatos en ellos representados, a fin de facilitar la descripción simultanea de su forma y particularidades esenciales.-

85 Según la ejecución mostrada en Fig. 1, se ha aplicado la idea del invento a una máquina espumadora de nata, de las de mostrador, compuesta de una copa metálica -1- montada sobre un zócalo -2-. En el fondo de la copa -1- se ha ajustado un disco de material poroso -3-, que limita una pequeña cámara -2'-, por cuya parte inferior penetra el aire inyectado en dirección de la flèche -a-, y conducido por el tubo -4-. La cámara -2'- puede suprimirse, en cuyo caso el propio zócalo -2- forma la cámara de aire.-

90 Tal como se representa en el esquema de Fig. 2 la copa -5- o recipiente que contiene la nata que se desea espumar, es esteramen-



95

te fabricada de material poroso, con lo que se consigue inyectar el aire, a traves de ella, en todas direcciones, lograndose un espumamiento súbito de la nata que, al subir, es recogida en una prolongación metálica -1- dispuesta encima del recipiente poroso -5-, el cual descansa dentro de un zócalo -2-, que al propio tiempo constituye la cámara -2'- en la que desemboca el tubo -4- conductor del aire de insuflación.-

100

Otra variación que puede sufrir la realización práctica de la idea del invento, es la representada en el esquema de Fig. 3. Como en el caso precedente la copa -6-6'- propiamente dicha, es toda ella de material poroso, pero con la particularidad de que forma un canal circular por cuyo interior pueden girar libremente las palas -7- de un batidor giratorio, de eje vertical -8-, que remueve la nata líquida en sentido de la flecha -r-, facilitando, junto con la insuflación de aire, el "montado" rápido de la nata.-

105



La copa -6-6'- se aloja en el interior del zócalo -2- de idénticas características al descrito en el ejemplo precedente.-

110

Por último, en el esquema de Fig. 4, se representa un aparato de tipo industrial constituido por un recipiente -1- de proporciones adecuadas, dentro del cual gira, en sentido de la flecha -r'- un batidor -7'- de eje horizontal -8'- . El recipiente -1-, en el que se deposita la nata que se desea transformar en natilla, está parcialmente rodeado por una cámara de refrigeración -2-, en cuyo interior se dispone el hielo -9- a fin de mantener la nata a baja temperatura.- Al fondo del recipiente -1- llega, por una conducción -4-, el aire o gas empleado para esponjar la nata, el cual es inyectado a traves del tubo -10- de material poroso.-

115

120

Naturalmente que los dispositivos que dejamos descritos son de aplicación a otros varios casos en los que interese la espumación de cualquier clase de líquido, o la formación, más o menos consistente, de emulsiones mixtas de líquido y gas.-

125

El modelo de utilidad por "Dispositivo difusor aplicable a los aparatos espumadores de nata, para la producción de natilla, por insuflación de aire finamente dividido", cuyo privilegio de

explotación en España se solicita, por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes:

REIVINDICACIONES

130

1ª.-"DISPOSITIVO DIFUSOR APLICABLE A LOS APARATOS ESPUMADORES DE NATA, PARA LA PRODUCCION DE NATILLA, POR INSUFLACION DE AIRE FINAMENTE DIVIDIDO", caracterizado por el hecho de que la corriente de aire o gas se subdivide obligándola a pasar a traves de una pared fabricada de material poroso, tal como porcelana, gres, vidrio, metal, caucho, celulosa u otro apropiado, debidamente esponjados, cualquiera que sea la naturaleza y forma de la misma.-

135

2ª.-"DISPOSITIVO DIFUSOR APLICABLE A LOS APARATOS ESPUMADORES DE NATA, PARA LA PRODUCCION DE NATILLA, POR INSUFLACION DE AIRE FINAMENTE DIVIDIDO", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el elemento subdivisor o atomizador de la corriente de aire o gaseosa, construido con material poroso, puede afectar la forma de disco -3-, placa, pared, lamina, recipiente -5-6-, o tubo -10-, siendo aplicable a los aparatos espumadores de nata, cualquier que sea el tipo y sistema de los mismos.-

140

145

3ª.-"DISPOSITIVO DIFUSOR APLICABLE A LOS APARATOS ESPUMADORES DE NATA, PARA LA PRODUCCION DE NATILLA, POR INSUFLACION DE AIRE FINAMENTE DIVIDIDO" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

150

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 27 de Octubre de 1944

Juan Bta. Renter Ridaura.

Madrid, 5 de Enero de 1945.

P/p.,

C. Rentera



Fig.1 11158 Fig.2

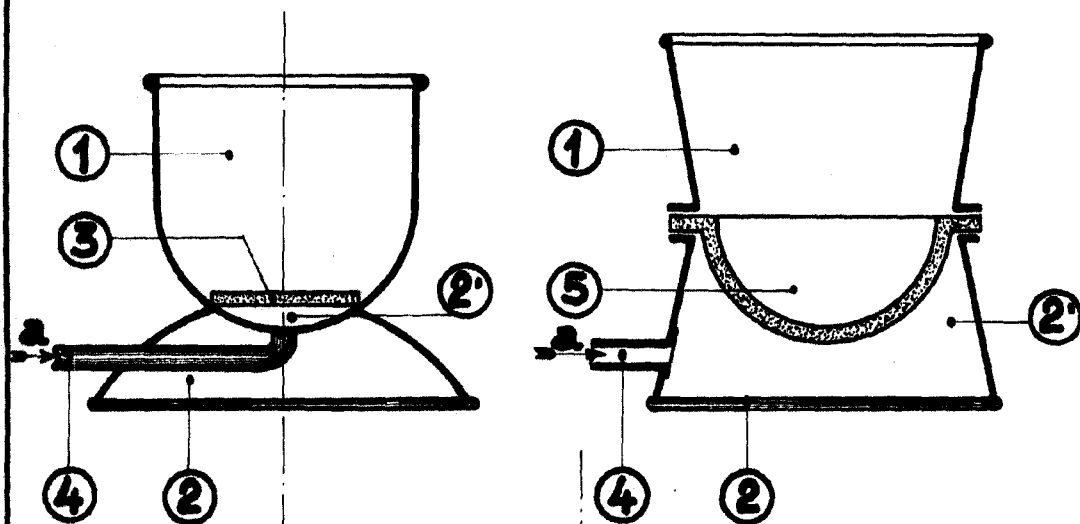


Fig.3

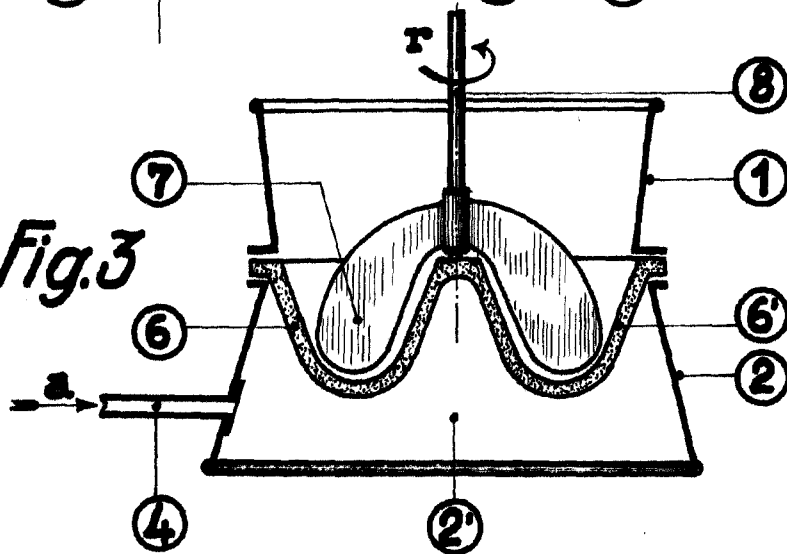
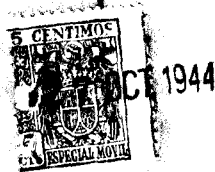
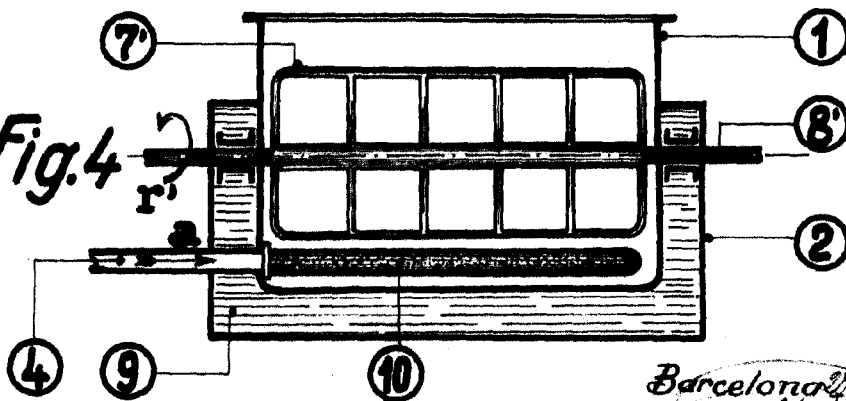


Fig.4



Barcelona 27 Octubre 1944  
 P. J. V. *[Signature]*  
 Juan B. Rentería *[Signature]*

Escala variable