

ES

11
12
22

NÚMERO	264613
FECHA DE PRESENTACION	

10 Y

16 DIC. 1982



ESPAÑA

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
= = = =	= = = =	= = = =

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A23 G 3/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE TAMBOR GIRATORIO PARA REALIZAR EL REVESTIMIENTO DE PRODUCTOS SUELTOS

71 SOLICITANTE (SI)

G.S. DI SCIPIONI E GIOGOLI S.n.c.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Puglie, 27 - 40060 OSTERIA GRANDE (Bologna) ITALIA

75 INVENTOR (SI)

79 TITULAR (SI)

83 REPRESENTANTE

Sr.D. ANGEL LUIS DE LA HERRAN Y DE LAS POZAS.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un tambor o recipiente para preparar confites, giratorio, de velocidad variable y provisto de salientes en forma de rejillas, capaz de realizar el revestimiento de productos sueltos que se introducen en el tambor y se rocían con una sustancia fluida, en particular agua, donde se disuelven o se dispersan materiales de revestimiento, seguidamente estos materiales de revestimiento adhieren a los productos sueltos mientras la sustancia fluida evapora gracias a una corriente de aire caliente que

5.-

10.-

se introduce en dicho tambor y sucesivamente se aspira. Se comprenden como producto suelto a revestir, tanto discoides, granulos, rombos, microesferas o confites como chiclets, huevitos, almendras y cualquier artículo similar que se tenga que revestir.

15.-

Se conocen ya varios tipos de máquinas que cumplen con este trabajo. Algunas prevén el envío y la aspiración del aire a través de la pared lateral taladrada del tambor. Esto causa un importante consumo de aire caliente, crea problemas de limpieza al interior del tambor y limita el empleo del recipiente sólo para algunos tipos de productos a revestir, por ejemplo, excluye las micro-esferas;

20.-

además este tambor no permite el empleo de palas en la parte taladrada, limitando la capacidad de mezclar homogéneamente con consiguiente grande reducción de volúmenes de los productos sueltos que se pueden revestir.

25.-

Otros sistemas conocidos prevén tanto la introducción como la aspiración de aire al interior de la masa de producto suelto a revestir. Esta solución tiene la desventaja que necesita un alto consumo de energía, porque el aire tiene que vencer cargas importantes.

Todos los sistemas conocidos necesitan de mucho tiempo

de permanencia en el tambor. Esto es particularmente desventajoso si el producto a revestir no es bastante duro y sobre todo si la solución de revestimiento es una solución acuosa que generalmente deteriora en poco tiempo el producto que se desea revestir.

5.- Objeto de la presente invención es de realizar una evaporación más rápida del disolvente consiguiendo una importante reducción de los tiempos de revestimiento, o sea un producto final mejor y un empleo mejor de la energía contenida en el aire en circulación, y de este modo se consigue un ahorro de energía debido a la potencia menor necesaria en los motores que realizan la circulación del aire, consiguiendo al mismo tiempo un dispositivo sumamente más económico de los actualmente en comercio.

10.- Otro objeto de la invención es de conseguir un lavado del tambor o recipiente más fácil y eficaz, evitando la contaminación de los productos que se elaboran seguidamente dentro del recipiente.

15.- Se logran los fines sobredichos realizando la presente invención que prevé que en un recipiente a revestir giratorio el aire de impulsión se divida en dos partes preferentemente iguales: una primera parte penetra dentro de la masa del producto a revestir mientras una segunda parte se distribuye exteriormente a la masa sobre toda una superficie axial del tambor inmediatamente cerca de la superficie del producto en movimiento, a revestir.

20.- Una solución preferida prevé que la introducción de aire al interior de la masa del producto a revestir se realiza con un determinado número de paletas taladradas que tienen una superficie continua redondeada vuelta hacia el material a revestir que las paletas separan, y una superficie más o menos aerodinámica que acompaña y guía el encierre del producto. Esta segunda parte se realiza taladrada mientras la primera es lisa y redondeada para no arruinar el

25.-

producto que entra en contacto con las superficies anteriores de las paletas, que abren la masa.

5.- Ventajosamente la boca de impulsión del aire ventilado no inmersa en la masa a tratar se realiza con una superficie continua alargada paralela al eje del tambor y dispuesta inmediatamente cerca de la superficie de la masa a revestir cuando está en movimiento.

Dicha boca de impulsión del aire se coloca en el recipiente de modo que resulta lo más lejos posible de la zona de rocío del fluido para el revestimiento.

10.- Preferentemente se circunda la boca de impulsión del aire exterior con un manguito flexible que puede seguir el continuo aumento de volumen de la masa del producto a revestir.

15.- Otras soluciones preferidas de la invención prevén una regulación de la posición de las aberturas de impulsión del aire de modo que puedan ser de vez en vez adecuadas a la cantidad y al tipo de producto a tratar y a la velocidad del recipiente, y de modo que estas aberturas de impulsión se dispongan en la manera más ventajosa. En particular se puede prever una regulación automática conseguida por medio de detectores que revelan el nivel en aumento de la masa a revestir.

20.- La invención se aclarará mejor con la descripción de un ejemplo de realización que se representa en las figuras anexas en las cuales:

25.- Fig. 1 es una vista longitudinal en sección de un recipiente a revestir equipado con el dispositivo según la presente invención, con dicha sección realizada según la línea I-I de Fig. 2.

Fig. 2 es una sección según la línea II-II de Fig. 1;

Fig. 3 es una vista aumentada de una sección según la línea III-III de Fig. 2;

Fig. 4 es una vista aumentada de una sección según la línea IV-IV de Fig. 2.

Con referencia a las figuras se notará que un tambor o recipiente 30 con palas en forma de reja 9 forma una cámara interior 40. A un extremo del tambor 30 se prevé un portezuelo 31 de cierre no hermético para la carga del producto; al otro extremo se prevé un casquete 1 en el cual se produce la aspiración del aire y la impulsión a través del tubo 2. Este tubo 2 se prevé con un manguito flexible 3 enganchado por medio de abrazaderas 4 al tubo 2 y al tubo distribuidor 5. Un sostén 6 soporta el distribuidor 5 por medio de una varilla 7, ajustable por medio de un collar 26 y de botones 27 tanto en altura, en dirección de la flecha C, como con referencia al ángulo de rotación alrededor del soporte 6, o sea en el sentido de la flecha D. Se sujeta la varilla 7 al tubo distribuidor 5 con ranuras 10 y botones 8, de modo que se pueda ajustar la posición del tubo en el sentido de la flecha B. Un tabique 12 divide el tubo 5 en dos partes 13 y 14, donde se efectúa la impulsión del aire. Se coloca el tabique 12 de modo que el aire se divida en dos partes más o menos iguales. Una parte 14 se conecta a través de las aberturas 21 y los conductos 22 con las paletas 23 que en el ejemplo representado son cuatro. Cada paleta 23 tiene una parte anterior 24 en el sentido de rotación del tambor (indicado con la flecha A en Fig. 2) y una parte trasera 25 taladrada de la cual saldrá el aire. Se ve como esta parte trasera 25 tenga forma aerodinámica de modo que la masa del producto 36 que se abre en correspondencia de la parte anterior 24 de la paleta no deje libre en la parte trasera algún espacio del cual podría salir el aire de impulsión que llega de la parte taladrada 25.

5.- La segunda parte 13 del tubo distribuidor 5 tiene una abertura calibrada 16 que realiza un caudal de aire homogéneo en la cámara 40. Dicha cámara 40 se conecta con un encañalador 15 que desemboca en una abertura alargada 33 cercada por un adecuado manguillo flexible 35. La abertura 33 se dirige paralela a la superficie 34 del producto a revestir y tiene forma rectangular (Fig. 4) y se extiende paralela al eje del tambor. El dispositivo rociador 37 se coloca a una distancia la mayor posible de la abertura 33.

10.- Para algunos productos, por ejemplo para revestir con soluciones o dispersiones acuosas es oportuno prever una sonda 38 que mide la temperatura del producto. Al tubo distribuidor 5 se aplica el brazo 39 que soporta la sonda 38. Se puede así asegurar el mantenimiento de una temperatura constante del producto.

15.- Durante el funcionamiento la superficie de la masa 36 a revestir se mantiene más o menos siempre paralela al nivel indicado con 34. La inclinación de esta superficie depende de la velocidad del recipiente y del tipo y cantidad de material a tratar. De todos modos este nivel será al principio por ejemplo en la posición indicada con 34', y luego a medida que el producto suelto se reviste, la superficie aumentará hasta el nivel 34. Se puede absorber este aumento simplemente con el manguito flexible 35. Para aumentos mayores se puede prever el levantamiento automático del tubo distribuidor 5.

25.- Descrito suficientemente el objeto que constituye esta invención, debe hacerse constar que en su realización podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que no alteran la esencialidad, pudiendo afectar a cambios de forma, materia, dimensiones, etc. y en general a cuantas tengan un carácter accesorio o complementario, las que deben quedar incluidas en la protección que se recaba.

30.-

NOTA

Hecha la descripción del presente invento se hace constatar que lo que se declara como no practicado ni divulgado en España comprende las siguientes:

- 5.- REIVINDICACIONES
- 1.- Dispositivo de tambor giratorio para realizar el revestimiento de productos sueltos donde se prevé una impulsión que entra en parte en el producto y en parte en la cámara superior y una aspiración del aire, y un dispositivo rociador para el fluido que contiene el revestimiento, caracterizado porque la parte de la impulsión del aire que desemboca en la cámara dispuesta sobre el producto se dirige hacia la superficie del producto suelto a revestir durante el movimiento de éste debido a la rotación del tambor.
- 10.- 2.- Dispositivo de tambor giratorio según la reivindicación 1, caracterizado porque el aire de impulsión en el tambor se divide en dos partes más o menos iguales.
- 15.- 3.- Dispositivo de tambor giratorio según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el aire de impulsión en el tambor, dirigida hacia la superficie, se introduce a través de un encañalador con la abertura dispuesta lo más lejos posible del dispositivo rociador.
- 20.- 4.- Dispositivo de tambor giratorio según la reivindicación 1, caracterizado porque en el tambor la parte de impulsión del aire termina con un dispositivo alargado de impulsión que se extiende paralelamente al eje del tambor.
- 25.- 5.- Dispositivo de tambor giratorio según la reivindicación 1, caracterizado porque en el tambor la abertura de impulsión dirigida contra la superficie del producto
- 30.-

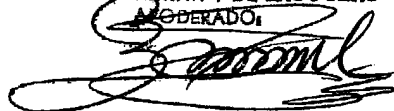
en movimiento tiene un manguito flexible que permite el acercamiento progresivo de la masa de producto suelto durante la operación de revestimiento.

5.- 6.- "DISPOSITIVO DE TAMBOR GIRATORIO PARA REALIZAR EL REVESTIMIENTO DE PRODUCTOS SUELTOS."

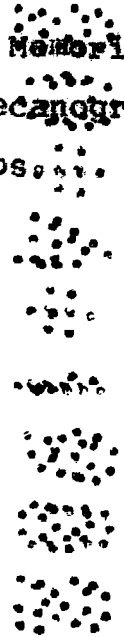
Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 20 ABR. 1982

EL AGENTE OFICIAL.
A. L. DE LAHERRAN Y DE LAS POZAS
A. G. DEBERADO



Fdo.: Dionisio de la Fuente



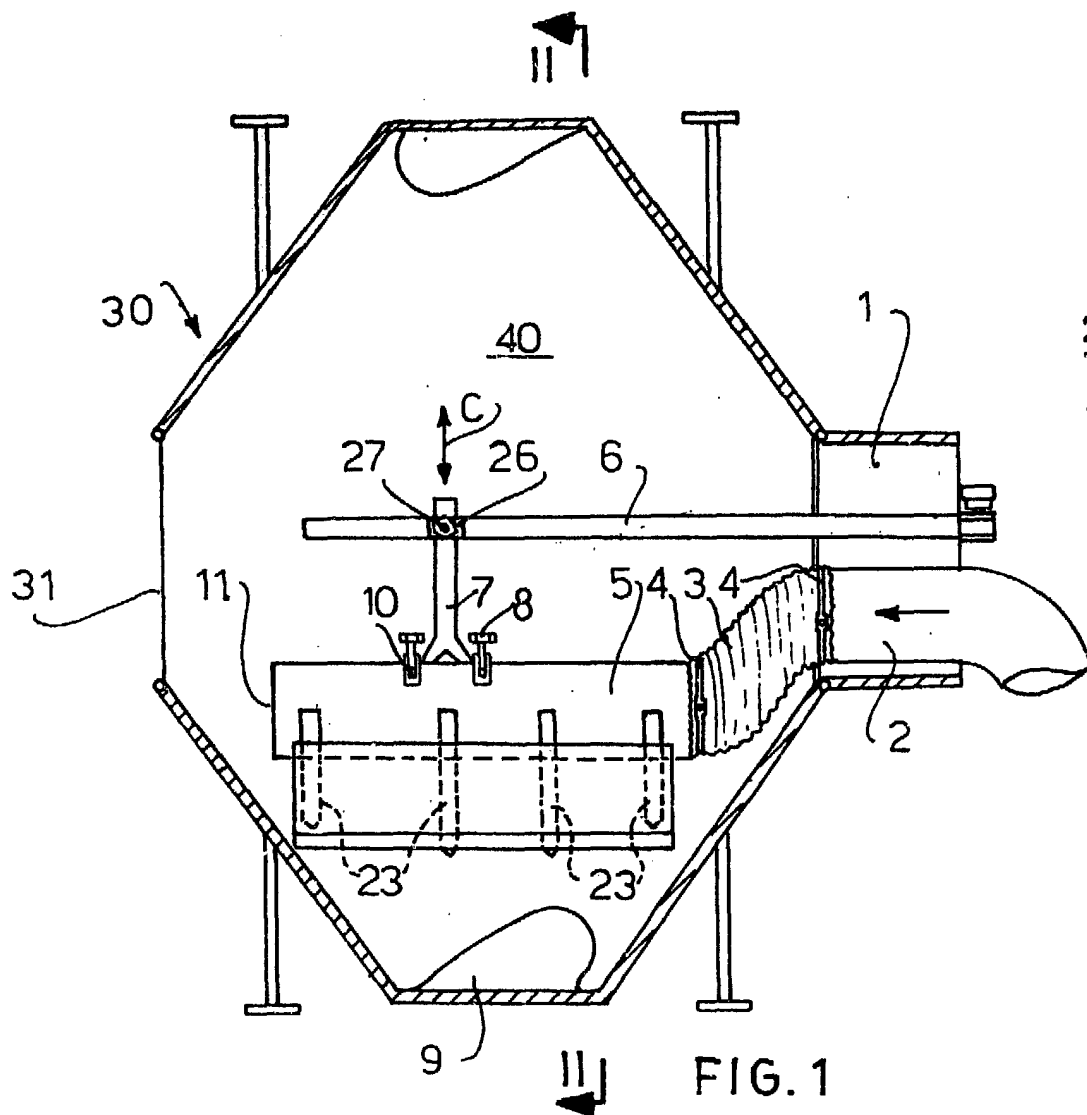


FIG. 1

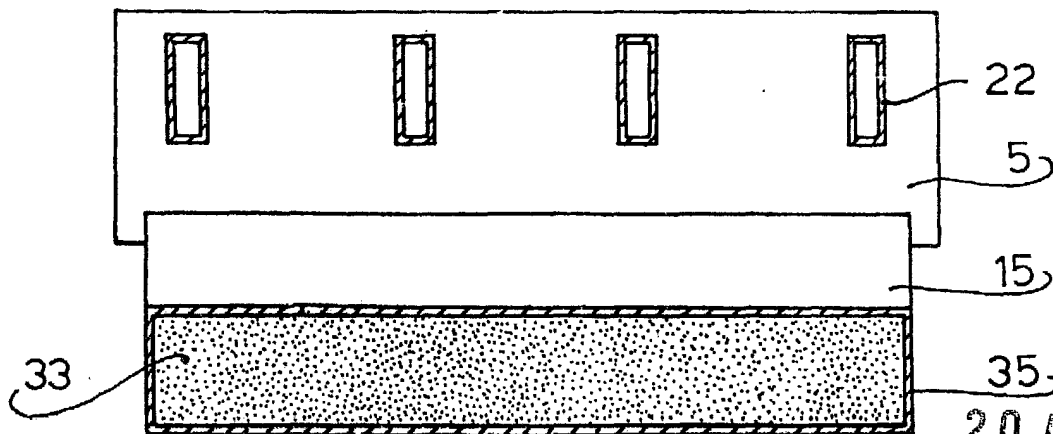


FIG. 4

20 ABR. 1982

Madrid, a
A. L. DE LAHERRÁN Y DE LAS POZAS
APODERADO

Por: Dionisio de la Fuente
Escala variable

