



206314

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

206314

por "INSTALACION PARA FABRICAR, EN FASE CONTINUA DE TRABAJO, JABON DURO EN ROLLO", a favor de Don Rino PISONI, de nacionalidad italiana, domiciliado en Busto-Arsizio (Italia), Corso Sempione, 51.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una instalación para fabricar, en fase continua de trabajo, jabón duro en rollo.

Se sabe que la última fase de la fabricación de jabón duro, es decir, su transformación en trozos sólidos y compactos por enfriamiento y bajo la acción de la presión, se efectúa por medio de máquinas costosas, que no funcionan en fase continua, pose económicas y que necesitan instalaciones de refrigeración importantes.

La prolongada estancia del jabón líquido, procedente de las calderas de cocción, en las prensas refrigeradas o en otras máquinas de este tipo, obliga a trabajar de una manera discontinua con pérdida de tiempo y con los consiguientes inconvenientes.

La presente invención tiene por objeto una instalación que permite obtener, en rollo, de una manera continua, el jabón duro, por refrigeración y compresión simultáneas efectuadas con una máquina que procura economizar tiempo, mano de obra y energía en cuantía extre-



madamente importante respecto al consumo necesario hasta el día en parecidas fabricaciones.

La instalación objeto de la invención comprende una máquina a la cual el jabón es conducido en estado líquido caliente y en la que es obligado a recorrer un canal fuertemente refrigerado en el cual se endurece, siendo todo él simultáneamente prensado en una tobera de la que sale en barra sólida y compacta fácilmente transformable en los clásicos trozos de jabón de Marsella.

Para la mejor comprensión del presente invento vamos a ilustrar, a título de ejemplo, no limitativo, un caso de realización del mismo valiéndonos de las figuras de la adjunta lámina de dibujos.

En estos dibujos:

La fig. 1ª es una vista en corte vertical de la máquina realizadora del invento.

La fig. 2ª es una vista en corte según la línea LMN de la fig. 1ª

La fig. 3ª es una vista en corte según la línea O-O de la fig. 1ª

La fig. 4ª es una vista en corte según la línea I-I de la fig. 1ª.

La máquina representada en los dibujos comprende, un carter enfriado 1, preferiblemente de forma cilíndrica en el cual está dispuesto un cilindro fijo 2 provisto exteriormente de aletas tales que existe un espacio entre los extremos de estas aletas y la pared interior del carter 1. Estos espacios 3 están ligados a un conducto de llegada 4 y a uno de salida 5 para una mezcla refrigerante.

En dicho cilindro 2 se encuentra un tambor hueco 6 enfriado, en cuyo interior puede circular una mezcla refrigerante; las flechas I y I' indican, respectivamente, el recorrido del líquido que penetra en, y sale de, la cámara interior 7 de este tambor 6.

El tambor 6 lleva un cierto número de paletas que, en el ejemplo representado en el dibujo, son en número de dos, diametralmente opuestas. Cada una de estas paletas está formada por tres elementos

2063 4



8, 8', 8'' y 9, 9', 9'', respectivamente; cada uno de estos elementos de paleta está impulsado hacia el exterior por un resorte 10; estos resortes están en contacto, para asegurar una obturación perfectamente estanca, con la pared interior del cilindro fijo 2 y con la pared interior del tabique 11 montado en medio de la parte comprendida entre los conductos de llegada y salida del jabón. El conducto de llegada 12 del jabón asegura la introducción del jabón líquido procedente de la caldera de cocción en la canalización 13 comprendida entre la pared interior del cilindro fijo 2 y la pared exterior del tambor rotatorio 6. Del otro lado del tabique 11, que está impulsado hacia el exterior por un resorte 14, la canalización 13 se comunica con el conducto de salida 15, a través del cual el jabón enfriado y solidificado sale bajo forma de barra de dimensiones correspondientes a las de dicho conducto 15. Este conducto 15 permite, gracias al montaje de toberas intercambiables de orificio de cualquier forma apropiada, la salida de barras de sección también cualquiera en correspondencia con las secciones del conducto.

El funcionamiento de la máquina representada en los dibujos resulta inmediatamente de lo antedicho; en el espacio 3 y en la cámara 7 interior al tambor rotatorio 6, se hace circular agua o una salmuera refrigerada, mientras que a través del conducto 12 el jabón líquido caliente y bajo presión, que procede de las calderas de cocción y de otros depósitos, penetra en la canalización 13. La presión es aplicada a dicho líquido por una bomba de aire comprimido actuando por encima del nivel del jabón líquido en la propia caldera, o en otro recipiente, en el cual se haga pasar el jabón líquido. Bajo el efecto de la rotación del tambor 6 y por consecuencia de sus paletas 8, 8', 8'' y 9, 9', 9'' el jabón es constreñido a recorrer el conducto 13 y durante este recorrido a enfriarse considerablemente y a solidificarse, mientras que es mantenido bajo la presión deseada. Resulta

206314



ta que, cuando el jabón llega a la entrada del conducto 15, está ya practicamente solidificado y se obliga en este conducto, no pudiendo pasar la zona de contacto entre el cilindro rotatorio 6 y el tabique 11, contacto que asegura al fluido una perfecta estanqueidad.

5 El jabón al recorrer el conducto 15 es alargado, y toma la forma de este conducto o de los orificios de toberas que están montadas sobre este conducto. La superficie de la barra así obtenida está alisada, antes de salir del citado conducto 15, por el recalentador 16 que, haciendo fundir parcialmente la superficie de la barra, facilita la salida y pone lisa la superficie.

10 El conducto 15 puede estar provisto de una doble pared de manera que, gracias al espacio así creado entre las paredes, se puede llevar a la deseada temperatura la pasta que sale. La barra al salir es cortada en pedazos de la longitud deseada que están listos para el secado, la impresión, el almacenaje y la puesta en venta.

15 Las ventajas que ofrece una instalación del tipo acabado de describir son numerosas siendo las principales las siguientes:

permitir realizar una gran economía de trabajo gracias a su funcionamiento continuo;

20 los pedazos de jabón obtenidos son indeformables y de una estructura uniforme porque el enfriamiento instantáneo impide la separación de todas las substancias que pueden encontrarse en la pasta de jabón;

los restos o pérdidas y las recortaduras de jabón son evitados; además el enfriamiento y la solidificación se producen bajo presión, gracias a lo cual el jabón obtenido es muy duro, compacto y repleto;

25 en fin, el trabajo es muy rápido y económico respecto a los medios habitualmente empleados para fabricar el jabón duro en trozos.

30 Bien entendido que la máquina ilustrada y descrita es dada a título de ejemplo, según ya dijimos, y que los medios puestos en juego para obtener los diferentes resultados indicados pueden diferir, aun

206314



en gran medida respecto a los descritos, sin salirse por ello del cuadro de la presente invención.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la patente italiana n.º 11303 depositada en 26 de Abril de 1952, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes;

1ª.- Instalación para fabricar, en fase continua de trabajo, jabón duro en rollo, o sea el jabón llamado de marsella, caracterizada por el hecho de que, el jabón en estado líquido y bajo presión es introducido en un conducto fuertemente refrigerado, estando constreñido a recorrerlo bajo el impulso de órganos rotatorios que lo mantienen a la presión deseada mientras que se solidifica, y es seguidamente impulsado a una tobera de donde el jabón solidificado sale en forma de barra sólida y compacta, siendo dicho conducto y tobera de un espesor limitado para facilitar la transmisión de las frigerías necesarias para la solidificación.

2ª.- Instalación, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que, el conducto recorrido por jabón es anular e interrumpido a lo largo de una generatriz del cilindro rotatorio, estando dispuestas la llegada del jabón líquido y la salida del solidificado de una y otra parte de esta generatriz y próximas una a otra.

3ª.- Instalación, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque, está constituida por máquinas que comprenden cada una un carter, un cilindro fijo dispuesto de manera que se produzca entre él y dicho carter un espacio que está comunicando con conductos para la circulación de un fluido, un tambor rotatorio coaxial con dicho cilin-

206314



dro, una canalización dispuesta de manera que sea recorrida por el jabón, estando el citado tambor rotatorio provisto de varias paletas repartidas a su alrededor e impulsadas elásticamente hacia el exterior de manera de constituir otros tantos tabiques rotatorios perfectamente estancos sobre el conducto recorrido por el jabón, un tabique montado en el lugar deseado sobre el cilindro fijo está dispuesto de manera que obtura el conducto de circulación del jabón, cuyo tabique está fuertemente impulsado, por un resorte o por tornillos de presión, hacia el tambor rotatorio, estando previstos los conductos de llegada del jabón líquido y de salida del solidificado de una y otra parte de dicho tabique y en comunicación con el conducto refrigerado que el jabón debe recorrer.

4ª.- Instalación, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que, el cilindro fijo y el tambor rotatorio (según la 3ª) están provistos, sobre sus caras opuestas a las que delimitan el canal refrigerado recorrido por el jabón, de aletas destinadas a asegurar una muy rápida evacuación de las calorías contenidas en el jabón, estando previstos dichos cilindro fijo y tambor rotatorio de un espacio enfriado por agua o por salmuera.

5ª.- Instalación, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que, el tambor rotatorio presenta en su interior una cámara por la que circula un fluido refrigerante.

6ª.- Instalación, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que, los grupos de paletas del tambor rotatorio son en número superior a dos.

7ª.- Instalación, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que, las paletas están dispuestas a lo largo de una generatriz de dicho tambor y está constituida cada una por elementos paralelos comprimidos por diversos resortes que los impulsan hacia el exterior.

206314



5 8ª.- Instalación, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que, tanto el espacio comprendido entre el cuerpo exterior y el cilindro fijo, como la cámara interior del cilindro rotatorio, están provistos de diafragmas formados por elementos transversales y longitudinales comunicando con circuitos independientes de líquidos refrigerantes y recalentadores a diferentes temperaturas.

9ª.- Instalación para fabricar, en fase continua de trabajo, jabón duro en rollo.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 15 de Noviembre de 1952.

Rino PISONI.

p. a.

HE ISENN MIRALLER

p. a.

