

230966

19



PATENTE DE INVENCION

Ref. Cas.4221/4-JP.

230966

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento y aparato para la fabricación de quesos  
"blandos".

=====

SOLICITANTES: CH.GERVAIS, Société Anonyme, entidad francesa,  
domiciliada en 11 Rue de Prony, PARIS, Francia.

=====

Este invento se refiere a un procedimiento y a un aparato para la fabricación de quesos blandos. Es sabido que en la fabricación continua de los quesos blandos, se emplea una operación muy importante que determina la calidad del producto final, y que consiste en el escurrido del producto cuajado. La capilaridad y los fenómenos que de ella dependen, desempeñan un papel capital en esta operación. El contacto directo de un tejido filtrante, absorbe de modo casi instantáneo la humedad que la trama de este tejido está en condiciones de absorber en

5.

10.



la superficie de contacto. Esta tendencia de un tejido <sup>de</sup> a aspirar/cierto modo la humedad por contacto, se debe naturalmente a la capilaridad.

5. Cuando la trama del tejido filtrante ha realizado la absorción correspondiente a su poder para la misma, que es función de los fenómenos de capilaridad inherentes a la naturaleza del tejido, resulta evidentemente imposible hacerle aspirar cualquier humedad suplementaria. Su función, se interrumpe en este momento. No puede reanudar su funcionamiento, más que si se cuida de evacuar cualquier humedad que impida esta absorción suplementaria, o si se llega a conseguir una posibilidad de sobresaturar el filtro con humedad.

- 15 Si se ejerce un esfuerzo de compresión en la masa de producto cuajado, para obligar a que su humedad residual sobresature el filtro, este esfuerzo actúa indistintamente sobre la humedad y sobre la materia seca a conservar, dando lugar por tanto a pérdidas inevitables. Para evitar/<sup>que</sup> estas pérdidas sean demasiado importantes, es necesario proceder a un filtrado lento. Esto tiene por efecto menoscabar la calidad de los productos. Además, el contacto íntimo y prolongado con el suero residual que baña la materia seca, produce fenómenos de digestión que dan lugar también a pérdidas.

20. El medio mejor sigue siendo indiscutiblemente la evacuación progresiva de la humedad contenida en el tejido filtrante. Es evidente, en efecto, que si la trama del filtro pudiera conservar continuamente el poder de absorción que posee en estado seco o sensiblemente seco, es decir, en el estado existente en el momento en que el

30.



- producto cuajado se puso en contacto con ella, la absorción de humedad se realizaría de modo automático y continuo, con una rapidez considerablemente aumentada. Cualquier esfuerzo de presión resultaría entonces inútil. Es además
5. preciso que esta recuperación, se realice de modo selectivo con respecto a la materia seca a conservar.

El procedimiento de acuerdo con este invento permite precisamente llegar a una solución de esta naturaleza.

10. Este procedimiento resulta especialmente notable por consistir en realizar la operación de escurrido aplicando en la cara de la tela u otra materia que constituya el filtro para el producto cuajado o similar, opuesta a la que recibe este producto, una capa de material suplementario susceptible de absorber por capilaridad la humedad que
15. se acumula en el filtro; esta capa de material se somete a una desecación periódica o continua, susceptible de librarla de la humedad absorbida.

- De acuerdo con otra característica de este invento,
20. se retira la capa suplementaria citada del contacto del material del filtro, y se hace que atraviese un medio de desecación.

- Según una nueva particularidad de este invento, se transmite el desplazamiento de la capa absorbente suplementaria antes indicada, a la tira que constituye el filtro,
25. solamente por el contacto y la resistencia al roce entre los dos materiales absorbentes.

- Se observa inmediatamente que, merced a este invento, el material del filtro se encuentra automática
30. y continuamente desposeído de un exceso de humedad y que,



de este modo, resulta posible llevar a cabo un escurrido completo y racional del producto cuajado.

Este invento se refiere tambien a un aparato que permite la aplicación práctica del procedimiento mencionado y que es notable, especialmente, por comprender un

5. filtro formado por una hoja de tejido filtrante y absorbente, una de cuyas caras recibe el material cuajado, y una segunda capa u hoja suplementaria, constituida tambien por un material absorbente aplicado en la cara del tejido filtrante

10. opuesta a la que recibe el material cuajado; un dispositivo adecuado asegura la desecación continua o periódica del material.

Otras características de este invento resultarán evidentes de la descripción siguiente, en la que se hace

15. referencia al dibujo adjunto, dado solamente a título de ejemplo y en el que:

La fig. 1 representa, en corte longitudinal, un aparato de acuerdo con este invento.

La fig. 2 es un corte del mismo por la línea II-II

20. de la fig. 1.

La fig. 3 representa un detalle a mayor escala.

En el ejemplo de construcción representado, el aparato comprende en primer lugar una tela, por ejemplo

25. del tipo sin fin 1, constituida por un material filtrante y absorbente, susceptible por tanto de absorber líquido, y guiada por rodillos 2, 2', 2'', 2''' que cooperan con pequeños platillos 3 - 4, 3' - 4', 3'' - 4'', 3''' - 4'''.

Estos platillos están montados como se indica en la fig.

2. De este modo la rama superior 1' de la tela sin fin que

30. constituye el filtro, está terminada en sus extremos 5 y 6,

19 SEP.



- por rodetes 5 y 6 en ella acoplados detrás de los platillos 3 y 2 (fig. 2). Los mismos rodetes 5 y 6 se encuentran ajustados por lo que se refiere a la tela inferior 1" entre los platillos 2 y 4. De este modo, cuando la tela se desplaza en el sentido longitudinal, los bordes 5 y 6 están guiados por los platillos colocados lateralmente, y la tela no puede adoptar movimiento lateral intempestivo alguno, que tendría consecuencias perjudiciales. Los diversos platillos o discos 2, 3 y 4 están respectivamente montados en árboles 7, 8 y 9 sujetos de modo adecuado. En el ejemplo escogido, estos discos son locos en sus ejes.
- 5.
- 10.

En 10 se ha representado la llegada del material cuajado que se consigue, por ejemplo, mediante una tubuladura 11 alimentada por una tolva, 12, que recibe producto cuajado nuevo o pasta que ha circulado ya una vez por el aparato de acuerdo con este invento. La circulación se asegura por ejemplo por una bomba 13.

15.

Por debajo de la rama inferior 1" de la tela filtrante, se colocan, de acuerdo con este invento, una serie de dispositivos destinados a absorber la humedad de que se impregna la rama citada, y que están constituidos por tiras sin fin 14 de material absorbente tal como un tejido adecuado que pasa por dos rodillos 15 y 16 alrededor de los cuales se enrolla. Por debajo del rodillo 15 se dispone un rodillo 17 que desempeña el papel de escurridor, y está accionado por una rueda dentada apropiada, que coopera con un tornillo sin fin 18, a su vez impulsado por un árbol de mando 19, que se acciona por ejemplo por medio de una polea 20 que coopera con una correa 21 y con otra

20.

25.

30.



polea 22 accionada por un motor 23.

Se comprenderá que en el interior de la tela absorbente y para limpiarla pueden montarse dispositivos pulverizadores de lavado o enjuagado, o pulverizadores de lejía, tales como los representados en 24 y en 25, en la figura 3. Asimismo, es fácil idear dispositivos de limpieza de la tela filtrante, y especialmente una rasqueta 26, por ejemplo, que puede ser regulable y que, con preferencia se coloca en un bucle 27 formado por la tela en uno de sus extremos, en el que se reúne una masa de pasta, representada en 28 en la fig. 1.

El funcionamiento del aparato que acaba de describirse es bien sencillo. En efecto, se empieza por colocar el producto cuajado sobre la tela filtrante, y, más especialmente sobre la rama inferior 1" de esta tela.

El producto cuajado puede introducirse en cualquier forma conveniente, y a una velocidad adecuada. En el ejemplo elegido, el producto cuajado se vierte por 10 y la tela adopta una determinada flecha, como se indica, entre los rodillos 15 y 16, a la derecha, en la fig. 1. Al mismo tiempo se pone en funcionamiento el motor 23 que arrastra la polea 22 y, por tanto, el árbol 19. El rodillo o el cilindro escurridor 17 se pone en movimiento en el sentido de la flecha f1.

Este movimiento permite no solamente escurrir la tela absorbente, <sup>14</sup> sino que además, a consecuencia de los contactos entre los rodillos 15 y 17, arrastra el rodillo 15 en el sentido de la flecha f2. La tela 14 cuya rama superior 14' se encuentra en contacto con la rama inferior 1" de la tela o tira 1, arrastra a ésta a causa del frotamiento ejercido entre las dos telas o tiras. De ello resulta, por tanto,



que la tira 1 avanza automáticamente en el sentido de la flecha f3 con un movimiento lento y suficiente sin embargo para asegurar el transporte del material cuajado. El paso de la humedad de la tela 1 a la tela 14, se realiza por capilaridad.

5.

En el dibujo (figura 1) se ha representado el elemento absorbente constituido por las telas o tiras distintas 14, 14', 14'', 14''' , pero es evidente que el número de estas telas o tiras puede variar en alto grado, y que pueden tener una longitud única, o longitudes distintas.

10.

Al continuar el movimiento, el producto cuajado que se encuentra sobre la rama inferior 1" de la tela filtrante, llega al extremo, o sea a la altura de los platillos 2" , se vierte en el bucle 27 que la tela o tira forma en este lugar, y se presenta en forma de un cilindro de pasta 28, que puede verterse, bien en la cuba 12 para pasar de nuevo con objeto de ser escurrido otra vez, o puede dirigirse a dispositivos ulteriores de trabajo, En este punto se encuentra situada la rasqueta 26, cuyo movimiento puede regularse a voluntad y servir para limpiar la tela filtrante.

15.

20.

El contenido de humedad del producto final puede regularse de un modo muy sencillo, actuando sobre la velocidad de alimentación de producto cuajado, o bien sobre la velocidad de desplazamiento del filtro o de la tela o tira suplementaria.

25.

Naturalmente, la tela filtrante ,así como la absorbente, pueden prepararse de cualquier producto textil u otro adecuado; la condición esencial para la misma es la

30.



de estar dotada de un poder absorbente suficiente para poder absorber por capilaridad la humedad extraída del producto cuajado, durante su paso por el aparato.

5. Claro está que este invento, no se limita en modo alguno al tipo de construcción representado y descrito que únicamente se ha dado a título de ejemplo.

N O T A

10. Descrita 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. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con fecha 20 de Septiembre de 1955 nº 699.297, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA LA FABRICACION DE QUESOS BLANDOS"; caracterizándose por lo siguiente:
- 15.
- 20.

25. 1º.- Procedimiento para la fabricación de quesos blandos, caracterizado por ser con preferencia continuo y porque para el escurrido del producto cuajado se aplica sobre la cara de la tela u otro material que constituye el filtro para el producto cuajado o análogo, opuesta a la que recibe este producto, una capa de material suplementario, susceptible de absorber por capilaridad la humedad que se acumula en el filtro, y por someterse esta capa de material a un secado periódico o continuo, para
30. librarle de la humedad absorbida.



2º.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de desplazarse la capa suplementaria citada, en contacto con el material del filtro y por hacerlo atravesar un medio de secado.

5.

3º.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de transmitirse el desplazamiento de la capa absorbente suplementaria mencionada, a la tira que constituye el filtro, únicamente por el contacto y la resistencia de frotamiento entre los dos materiales absorbentes.

10.

4º.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de regularse la proporción de humedad del producto final, actuando bien sobre la velocidad de alimentación del producto cuajado, o bien sobre la velocidad de la tira filtrante, o de la tira suplementaria.

15.

5º.- Aparato, para la aplicación práctica del procedimiento especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que comprende un filtro formado por una tira de tejido filtrante y absorbente, una de cuyas caras recibe el producto cuajado y una última capa o tira suplementaria, constituida también por un material absorbente, aplicada sobre la cara del tejido filtrante, opuesta a la que recibe el producto cuajado; un dispositivo adecuado asegura el secado continuo o periódico de esta última capa o tira.

20.

25.

6º.- Aparato, según lo especificado en la reivindicación 5ª, caracterizándose por el hecho de que el filtro se presente en la forma de una tira o de un tapiz sin fin.

30.



7º.- Aparato, según lo especificado en la reivindicación 5ª, caracterizándose por el hecho de que la capa absorbente suplementaria está animada de un movimiento de traslación con respecto al filtro citado.

5. 8º.- Aparato, según lo especificado en la reivindicación 5ª, caracterizándose porque el dispositivo de secado es de acción continua o intermitente.

10. 9º.- Aparato, según lo especificado en la reivindicación 5ª, caracterizándose por el hecho de que las tiras suplementarias tienen la forma de bandas sin fin que pasan sobre poleas o rodillos de guía.

15. 10º.- Aparato según lo especificado en la reivindicación 5ª, caracterizado por el hecho de que el dispositivo secador está constituido por rodillos, cilindros o análogos, entre los cuales pasa el tejido de dicha tira suplementaria.

20. 11º.- Aparato, según lo especificado en la reivindicación 10ª, caracterizado por el hecho de que los rodillos o análogos del dispositivo secador están impulsados, y la tira suplementaria sobre la cual actúan, arrastra la tira filtrante con que está en contacto.

25. 12º.- Aparato, según lo especificado en la reivindicación 5ª, caracterizado por el hecho de que los bordes libres de las tiras filtrantes y/o suplementarias comprenden rodetes u otros medios de guía que cooperan con ruedas o platos adecuados, dispuestos en los lados del aparato.

30. 13º.- Aparato, según lo especificado en la reivindicación 5ª, caracterizado por el hecho de disponerse varias tiras suplementarias de longitudes iguales, o no, colocadas una a continuación de otra, debajo de una tira filtrante

280966

19 SEP



única.

5. 14<sup>a</sup>.- Aparato, según lo especificado en la reivindicación 5<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que los dispositivos de lavado y/o de lixiviado se adaptana las tiras suplementarias con objeto de limpiarlas.

15<sup>a</sup>.- Aparato, según lo especificado en la reivindicación 5<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que la tira filtrante forma un bucle en uno de los extremos del aparato en el que se vierte el producto cuajado, después de tratarse.

10. 16<sup>a</sup>.- Aparato, según lo ewpecificado en la reivindicación 15<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de disponerse un depósito de recepción o análogo debajo del bucle citado, que recibe el producto cuajado desprendido del bucle mencionado.

15. 17<sup>a</sup>.- Procedimiento y aparato para la fabricación de quesos blandos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

19 SEP. 1950

CH. GERVILIS, SOCIETE ANONYME.

J. GÓMEZ AGEBO Y MODEY  
P. P.

Fig. 1.

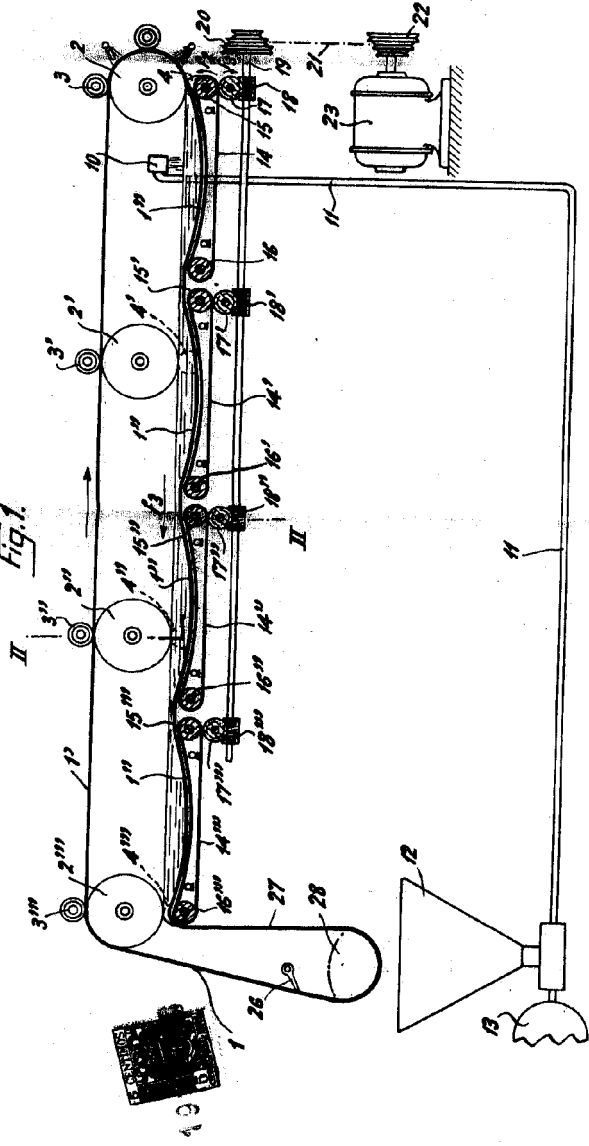


Fig. 2.

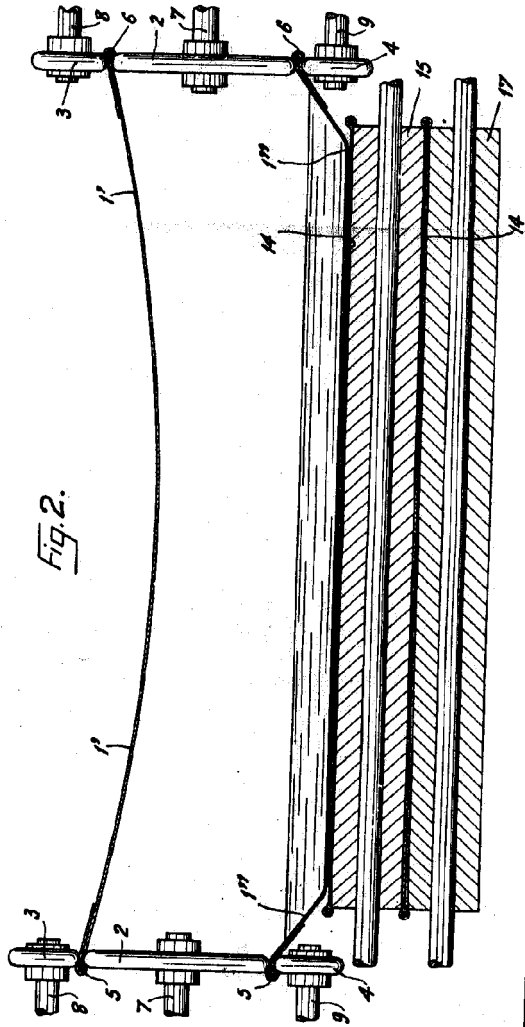
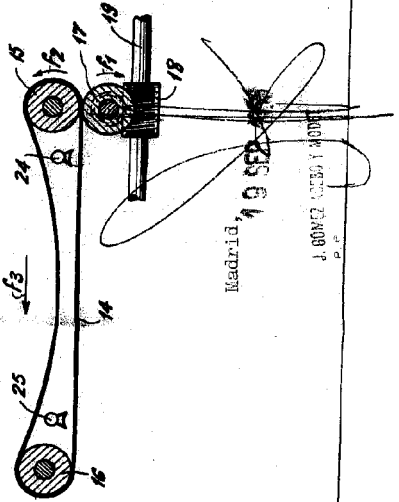


Fig. 3.



Madrid, 19 SEP 1906

J. BONET GIBES I ABOGADO

P. 2.