



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	468071	
	22	FECHA DE PRESENTACION	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION		
"Perfeccionamientos introducidos en las máquinas inyectoras de salmuera en masas cárnicas".		
71 SOLICITANTE (S)		
Metalquimia, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Girona, Sant Fonç de la Barca, s/n.		
72 INVENTOR (ES)		
D. Narcís Lagares Corominas		
73 TITULAR (ES)		
la solicitante		
74 REPRESENTANTE		
D. José M ^e Aymat González		

El objeto de la presente patente de invención son unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas inyectoras de salmuera en masas cárnicas, máquinas que, como es sabido, están compuestas por uno o dos cabezales inyectoras de múltiples agujas, dotados de un movimiento de ascenso y descenso sobre una cinta o cualquier otro elemento transportador, en el cual se va colocando la carne, pasando ésta bajo los aludidos cabezales, por lo que las agujas se clavan en la misma, produciendo la inyección de salmuera.

Existen diferentes sistemas de inyección en la actualidad, de los cuales tan sólo se especificarán los tres más usuales.

En el primero de ellos la inyección se produce a través de un pistón de carrera constante, siendo por lo tanto el caudal igualmente constante y regularizándose dicha inyección mediante un "by pass". La inyección es intermitente puesto que sólo inyecta al empujar el referido pistón. El segundo es parecido al anterior, pero cambiando el pistón hidráulico por una bomba centrífuga, efectuándose la regulación igualmente por un "by pass", siendo la inyección continua; mientras que en el tercero una bomba centrífuga aspira la salmuera y la envía hacia un calderín de presión, que se descarga cada vez que una válvula comandada se abre, dejando paso libre hacia el cabezal, realizándose la regulación a través de un "by pass" conectado con la aspiración, siendo la inyección intermitente.

- En estos tres sistemas siempre que se quiere disminuir el porcentaje de inyección en la masa cárnica, se disminuye la presión de las agujas, por lo que se ha ideado un procedimiento que permite una inyección graduable a presión constante, sistema que está constituido a partir de un pistón hidráulico que aspira salmuera de un depósito. Al invertir la marcha del pistón se produce la salida del líquido hacia el cabezal de las agujas, pero verificándose todo ello con la posibilidad de controlar el porcentaje de inyección en la carne mediante la regulación del pistón hidráulico mentado, y ello mediante un dispositivo graduador que limita la carrera del mismo, con lo que tan sólo se varía el caudal de inyección pero no la presión de la misma.
- 5.
- 10.
- 15.

- Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de realización, tanto de los sistemas conocidos como del que motiva la presente invención, en el que pueden verse los perfeccionamientos introducidos y enunciados brevemente.
- 20.

- En dichos dibujos, las figuras 1, 2 y 3, se corresponden, respectivamente, con los sistemas conocidos y brevemente explicados anteriormente, mientras que en las figuras 4 y 5 se representan los perfeccionamientos que motivan la presente memoria, hallándose aplicados, en la figura 4, a una máquina que tan sólo
- 25.

ostenta un cabezal, mientras que en la figura 5 se muestran aplicados a una máquina que ofrece dos cabezales.

De la observación de dichas figuras se desprende que por lo que respecta a los sistemas conocidos, en el primero de los casos y según puede observarse en la figura 1, se parte de un pistón hidráulico 1 que al avanzar en el sentido de la flecha 2 hace aspirar salmuera del depósito 3 hacia el interior del pistón 4. Al invertir el sentido de marcha el pistón hidráulico produce la salida del líquido hacia el cabezal de agujas 5. Si la válvula 6 está cerrada todo el líquido saldrá por el cabezal, pero si dicha válvula se va abriendo dejará escapar salmuera hacia el depósito y por consiguiente disminuirá el caudal de líquido y la presión en el cabezal, siendo, por otro lado, la inyección intermitente, ya que sólo inyecta al empujar el pistón, regulándose dicha inyección a través de un "by pass".

Tal como se observa en la figura 2, el sistema siguiente y también conocido es parecido al anterior, pero diferenciándose del mismo por haber suplido el pistón hidráulico por una bomba centrífuga 7. La regulación se efectúa, al igual que en el caso anterior, por "by pass", mientras que la inyección es continua.

En el tercer sistema conocido, tal como puede observarse en la figura 3, se dispone una bomba 8 que aspira la salmuera y la envía hacia un calderín de

presión 9, que se descarga cada vez que la válvula comandada 10 se abre para dejar paso hacia el cabezal, realizándose la regulación a través de un "by pass" conectado con la aspiración, mientras que la inyección es intermitente y se efectúa cada vez que se abre la válvula 10.

Tal como se ha dicho anteriormente, en los tres sistemas conocidos que se acaban de detallar, cada vez que se quiere disminuir el porcentaje de inyección en la masa cárnica, se disminuye la presión de las agujas, mientras que con los perfeccionamientos que motivan la presente memoria se logra una inyección graduable a presión constante.

Tal como se observa en la figura 4, para que dicha particularidad se verifique, basta que un pistón hidráulico 11, al avanzar en el sentido de la flecha 12, haga aspirar salmuera del depósito 13 hacia el interior del pistón 14. Al invertir el sentido de marcha del pistón hidráulico se produce la salida del líquido hacia el cabezal de agujas 15.

La graduación del tanto por ciento de inyección en la carne se efectúa regulando la carrera del pistón hidráulico a través de un dispositivo graduador 16, con lo que se varía el caudal de inyección, pero no la presión, que se mantendrá siempre constante, sobreentendiéndose que si variase la presión del grupo hidráulico también variaría la presión aludida, pero a presión del grupo hidráulico constante,

presión de inyección constante.

- A título puramente orientativo y para mejor comprensión de lo expuesto en el párrafo anterior, se aporta el siguiente ejemplo numérico: Supóngase un
5. pistón de salmuera con una carrera de 100 mm., que da un caudal de 1 litro a 10 Kgs./cm² de presión. En caso de variarse la carrera a 10 mm. el caudal inyectado será de 0,1 litros, pero suministrado igualmente a 10 Kgs./cm² de presión, e igual sucedería si la men-
10. tada carrera se graduase a 20 mm., dando en este caso 0,20 litros a 10 Kgs./cm² y así sucesivamente.

- Así como en la figura 4 se hallan representados muy esquemáticamente los componentes de una máquina que tan sólo dispone de un cabezal inyector, en
15. la figura 5 se muestra una máquina que ofrece dos cabezales, sin que por ello cambie la composición esencial de la misma, por lo que sus diversos dispositivos se distinguen con las mismas referencias que se han utilizado anteriormente en la figura 4.

20. Serán independientes del objeto de la presente patente de invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en los perfeccionamientos aludidos y, en general, todo cuanto no altere, cambie
25. o modifique la esencialidad de la misma.

REIVINDICACIONES

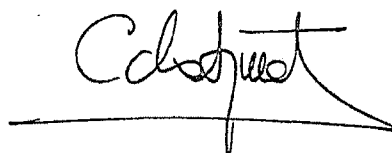
1. Perfeccionamientos introducidos en las máquinas inyectoras de salmuera en masas cárnicas, de las que generalmente se hallan constituidas por un pistón hidráulico encargado de aspirar salmuera y expulsarla hacia un cabezal inyector encargado de incorporarla, mediante
5. agujas, a la carne, caracterizándose los perfeccionamientos porque mediante ellos el volumen de salmuera inyectada puede adaptarse a las necesidades de cada caso con tan sólo regular la carrera del referido pistón hidráulico,
10. gracias a un dispositivo graduador apropiado, que actúa sobre el mismo, pero con la particularidad de que aunque varíe el caudal de la inyección la presión continua siendo la misma, manteniéndose ésta constante sea cual sea el recorrido del pistón, sobreentendiéndose que si se variase la aludida presión del grupo
15. hidráulico también variarían la presión anteriormente aludida, de forma que siempre se cumpla que a presión constante del mentado grupo hidráulico, la presión de la inyección sea igualmente constante.
20. 2. Perfeccionamientos introducidos en las máquinas inyectoras de salmuera en masas cárnicas.

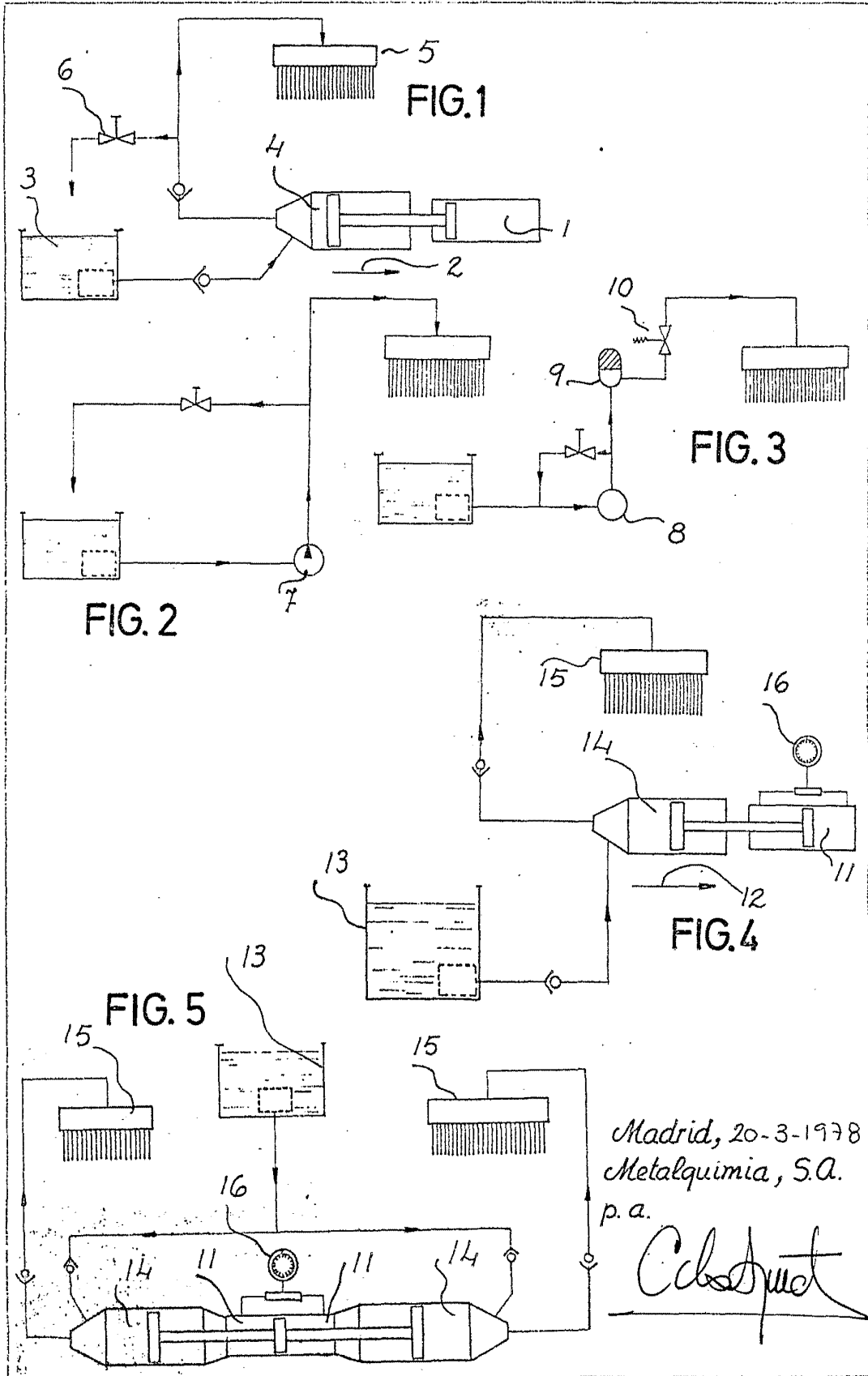
Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 20 de Marzo de 1978

METALQUIMIA, S. A.

p.a.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlos Quintana', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.



Madrid, 20-3-1978
Metalquimia, S.A.
p. a.

Ceballos