

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



6 NOV. 1978 ES

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

468640

NUMERO	640
FECHA DE PRESENTACION	

10 A1

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65B/A23B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "Máquina dosificadora de masas cárnicas"		
71 SOLICITANTE (S) Metalquimia, S. A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Girona, Sant Ponç de la Barca, s/n		
72 INVENTOR (ES) D. Narcís Lagares Corominas		
73 TITULAR (ES) la solicitante		
74 REPRESENTANTE D. José M ^a Aymat González		

El objeto de la presente patente de invención es una máquina dosificadora de masas cárnicas, que se distingue por ofrecer una mayor simplificación de mecanismos, lo que redundará favorablemente en su precio de

5. coste, reduciéndose por otro lado la posibilidad de averías, siendo su particularidad más esencial, entre otras originales, la de estar dotada de un dispositivo que permite fácilmente graduar la dosificación de carne, con el fin de adaptar el volumen de la misma a la
10. capacidad de las distintas series de envases que, transportados por los mecanismos avinentes, están destinados a ser llenados por la mentada máquina.

- Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una máquina dosificadora de masas cárnicas que reúne las particularidades brevemente enunciadas.
- 15.

- En dichos dibujos, la figura 1 es una perspectiva general de la máquina. La figura 2 es una vista esquemática donde se muestran los dispositivos encargados de suministrar carne a la máquina, con el fin de que ésta la dosifique. La figura 3 es un alzado lateral de la máquina, con parte de la misma, concretamente la que contribuye a dicha dosificación, seccionada. Las figuras 4 y 5 son vistas en sección longitudinal y en alzado del pistón y el dispositivo graduador que forman parte constitutiva de la porción dosi-
- 20.
- 25.

ficadora global especificada en la figura 3. La figura 6 muestra como el dispositivo dosificador actúa para llenar un pote. Las figuras 7 y 8 muestran como el pistón y el dispositivo graduador mentados, que forman un solo cuerpo, efectúan un movimiento angular que facilita su limpieza. Las figuras 9 y 10 muestran en alzado y planta el sistema transportador de envases de la máquina, mientras que la figura 11 es un detalle del mencionado sistema transportador, al tiempo, que la figura 12 es una perspectiva del rotor, pieza esencial, que forma parte constitutiva, a un tiempo, del sistema de suministro de carga y dosificador de la máquina.

De la observación de dichas figuras, se desprende que la máquina dosificadora comprende un chasis que sirve de sostén a tres sistemas funcionales claramente diferenciados pero que se complementan entre sí, El primero de ellos, situado en la parte posterior de la máquina, consta de los dispositivos que permiten suministrar cargas de carne a la misma. El segundo, está constituido por los dispositivos que permiten dosificar dicha carga de carne, mientras que el tercero está conformado por los elementos encargados de transportar en cadena los envases destinados a recibirla.

El suministro de carne a la máquina se efectúa mediante presión neumática, para lo cual se dispone una tolva 1 y un silo 2, unidos entre sí mediante

una conducción tubular 3 que, ofreciendo la conformación sinuosa más conveniente con el fin de que ocupe el menor espacio posible, ostenta una válvula de paso 4. Tras depositar una carga de carne en la tolva se cierra herméticamente ésta y se insufla aire a presión, para lo cual se abre seguidamente la válvula de paso 4 y otra válvula de aire 5 convenientemente situada, con lo que la masa de carne es conducida por simple presión neumática al silo 2. Una vez en el interior del silo, se cierran las válvulas 4 y 5, quedando la tolva de carga 1, previa apertura de la tapa, en disposición de recibir otra cantidad de carne y repetir el ciclo.

A la carga de carne existente en el silo 2 se le aplica también aire comprimido, con el fin de forzarla a introducirse en el eje tubular 6 de un rotor 7, en cuyo contorno cilíndrico, desemboca, mediante acodamiento, la conducción 8 que afecta el eje tubular mentado, disponiéndose asimismo en el aludido rotor otra conducción 9 practicada en sentido diametral, quedando oculto el rotor por un cuerpo protector 10 que se adapta a su contorno y que presenta un orificio superior de salida 11, coincidente, de una forma alternada, con la conducción acodada 8 y con la diametral 9, que se acaban de describir.

La carne que circula por el interior del rotor emerge por el orificio 11 y asciende para ubicarse en la cámara 12 que conforma un cuerpo tubular 13

solidarizado al cuerpo protector aludido 10, ostentando el mentado cuerpo tubular 13 una serie de rendijas 13' por las que se escapa el aire a presión que empuja a la carne hasta la cámara 12, al tiempo que

5. ésta está destinada a ser recorrida por un pistón neumático y telescópico 14, que tiene encomendadas dos misiones específicas, una de ellas, la de expulsar la carne ubicada en la cámara, y la otra, la de alterar la capacidad de ésta con el fin de adaptar su volumen

10. de dosificación de carne a la capacidad que puedan ofrecer las distintas series de envases iguales destinados a ser llenados por la máquina.

En el orificio superior del cuerpo protector 10 y en el orificio de salida de la conducción acodada 8, se disponen sendas cuchillas circulares 15, las

15. cuales separan, actuando como cizallas, la carne que se ubica en la conducción acodada de la que se halla ya en el interior de la cámara de dosificación, hecho que ocurre cuando el rotor describe un giro de 90º, con

20. lo que, por otra parte, la conducción diametral 9 del mismo queda alineada respecto a la mentada cámara, tras lo cual entra en acción el pistón 14, que actúa hasta el límite de su carrera descendente para hacer pasar la carne dosificada por la conducción diametral

25. del rotor y por un conducto de salida inferior 16 que ofrece el cuerpo protector 10, y que igualmente queda en posición coincidente con la conducción diametral mentada, con el fin de ubicar, la masa de carne alu-

- dida, en uno de los numerosos envases dispuestos en un mecanismo rotativo, que se describirá posteriormente, así como también quedará descrita la cinta transportadora que permite la traslación de los mentados envases, elevándose acto seguido el pistón, cuya carrera ascendente se halla limitada por chocar contra el extremo inferior de un tubo graduador 17, en cuyo contorno ostenta una cremallera 18, pudiéndose graduar por lo tanto la posición ascendente-descendente del mismo, gracias al piñón 19 que engrana con ella y está accionado a través del eje 20 al hacer girar la manivela 21, siendo mediante el tubo graduador descrito que puede variarse la capacidad de la cámara de dosificación.
5. 10. 15. 20. 25.
- La elevación del cabezal de dosificación, con el fin de poder verificar la mejor limpieza del mismo, se realiza según puede deducirse de la observación de las figuras 7 y 8. En efecto, para proceder a la elevación, se quitarán primero los pomos de fijación 22 para luego imprimir un movimiento de rotación a la leva 23, con lo que a un tiempo se comunica movimiento a dos palancas articuladas entre sí, y a la vez, una de ellas, la 24, al cabezal dosificador, mientras la otra 24' lo está de la aludida leva, que está también encargada de empujar un vástago 25 que asegura la posición inclinada del cabezal.

Por otro lado la cinta de transporte 26 de los potes o moldes 27, tiene la altura graduable a

través de los ejes 28, que la hacen desplazar en el sentido que indican las flechas.

- Asimismo el eje 29 proporciona giro de 90º al mecanismo rotatorio en forma de estrella 30, que
5. está encargado de colocar los mentados envases debajo del cabezal dosificador, cambiando de forma el mentado mecanismo de acorde con los potes que vayan a llenarse, potes, que tal como se observa en la figura 10, se hallan limitados tangencialmente por unas barandas
10. de protección 31, ajustables a su contorno.

- En último lugar se ha de especificar que el sistema empleado para suministrar carne a la máquina, que tal como se ha descrito al principio, se verifica mediante presión neumática, podrá cambiarse por
15. cualquier otro convencional que se considere oportuno y compuesto, según el caso, de una bomba, un eje helicoidal, un pistón, etc., puesto que tales elementos, por otro lado, no alterarán la disposición ni la funcionalidad de los dispositivos encargados de la dosificación de la carne, que continuarán siendo los mismos.
20. mos.

- 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 su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la misma.
- 25.

REIVINDICACIONES

1. Máquina dosificadora de masas cárnicas, que se caracteriza porque para el transporte de la carne de la tolva de carga de la máquina al mecanismo dosificador de la misma, se ha previsto una conducción tubular que puede afectar el recorrido sinuoso que más convenga, hallándose intercalada en ella una válvula de paso y desembocando tal conducción en un depósito o silo, hallándose la válvula mentada cerrada cuando primeramente se deposita en la tolva una carga de carne,
5. cerrándose acto seguido dicha tolva para insuflarle inmediatamente una determinada cantidad de aire a presión, tras lo cual se abre la válvula de paso y otra de aire convenientemente ubicada, con lo que la masa de carne es conducida neumáticamente al silo mencionado anteriormente, escapándose por la válvula de aire la presión neumática, siendo conducida la masa de carne del silo o depósito que se acaba de mentar al mecanismo dosificador mediante una corriente neumática que se introduce igualmente en el aludido silo.
- 10.
- 15.
20. 2. Máquina dosificadora de masas cárnicas, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque la masa cárnica parte del silo para introducirse en el eje tubular de un rotor, en cuyo contorno, cilíndrico, desemboca mediante acodamiento, la conducción que afecta al eje tubular mentado, disponiéndose asimismo en el rotor otra conducción practicada en senti-
- 25.

do diametral, quedando el rotor encerrado en un cuerpo protector que se adapta a su contorno y que presenta un orificio superior de salida, coincidente, alternativamente, con la conducción acodada y con la diametral descritas.

5.

3. Máquina dosificadora de masas cárnicas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque la masa cárnica que circula por la conducción acodada del rotor, emerge por el orificio del cuerpo protector y asciende para ubicarse en la cámara que conforma un cuerpo tubular solidarizado al cuerpo protector aludido, ostentando el mentado cuerpo tubular una serie de rendijas por las que se escapa el aire que empuja a la carne, al tiempo que la cámara donde queda ubicado dicho alimento se halla recorrida por un pistón neumático y telescópico que tiene dos misiones encomendadas, una de ellas, la de expulsar la carne acumulada en la cámara, y la otra, la de alterar la capacidad de ésta con el fin de adaptar el volumen de la dosificación de carne a la capacidad de las distintas series de envases iguales destinados a ser llenados por la máquina.

10.

15.

20.

25.

4. Máquina dosificadora de masas cárnicas, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, que se caracteriza porque en el orificio de salida de la conducción acodada del rotor, así como en el orificio superior previsto en el cuerpo protector, se disponen sendas cuchillas circulares, las cuales separan, actuando como

- cizallas, la carne que se ubica en la conducción aco-
dada, de la que se halla acumulada en la cámara dosi-
ficadora, cuando al rotor se le imprime un giro de 90°,
con lo que, por otra parte, la conducción diametral
5. que lleva practicada es la que queda ahora encarada y
perfectamente alineada respecto a la cámara dosifica-
dora, tras lo cual entra en acción el pistón, que ac-
túa hasta el límite de su carrera descendente para ha-
cer pasar la carne dosificada por la conducción diame-
10. tral del rotor y por un conducto de salida inferior
coincidente, que presenta igualmente el cuerpo protec-
tor del rotor, para ubicarla en uno de los numerosos
recipientes dispuestos en un mecanismo rotativo conven-
cional, recipientes que asimismo sufren un movimiento
15. de traslación al estar despositados en una cinta trans-
portadora al uso, elevándose acto seguido el pistón,
cuya carrera ascendente se halla limitada al chocar
contra el extremo inferior de un tubo graduador, asi-
mismo ascendente-descendente, mediante cuya manipula-
20. ción, facilitada por un mecanismo convencional de cre-
mallera, piñón, eje y manivela, se varía, tal como se
ha mentado en la reivindicación tercera, la capacidad
de la cámara dosificadora, teniéndose que especifi-
car, en último lugar, que, por lo que respecta al sis-
25. tema de suministrar la carne a la máquina, podrá em-
plearse cualquier otro que no sea neumático, tales co-
mo pueden ser los que utilicen una bomba, un tornillo
helicoidal, un pistón, etc., puesto que tales elemen-

tos no alteran la disposición y funcionamiento de los dispositivos descritos posteriormente.

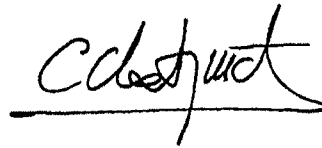
5. Máquina dosificadora de masas cárnicas.

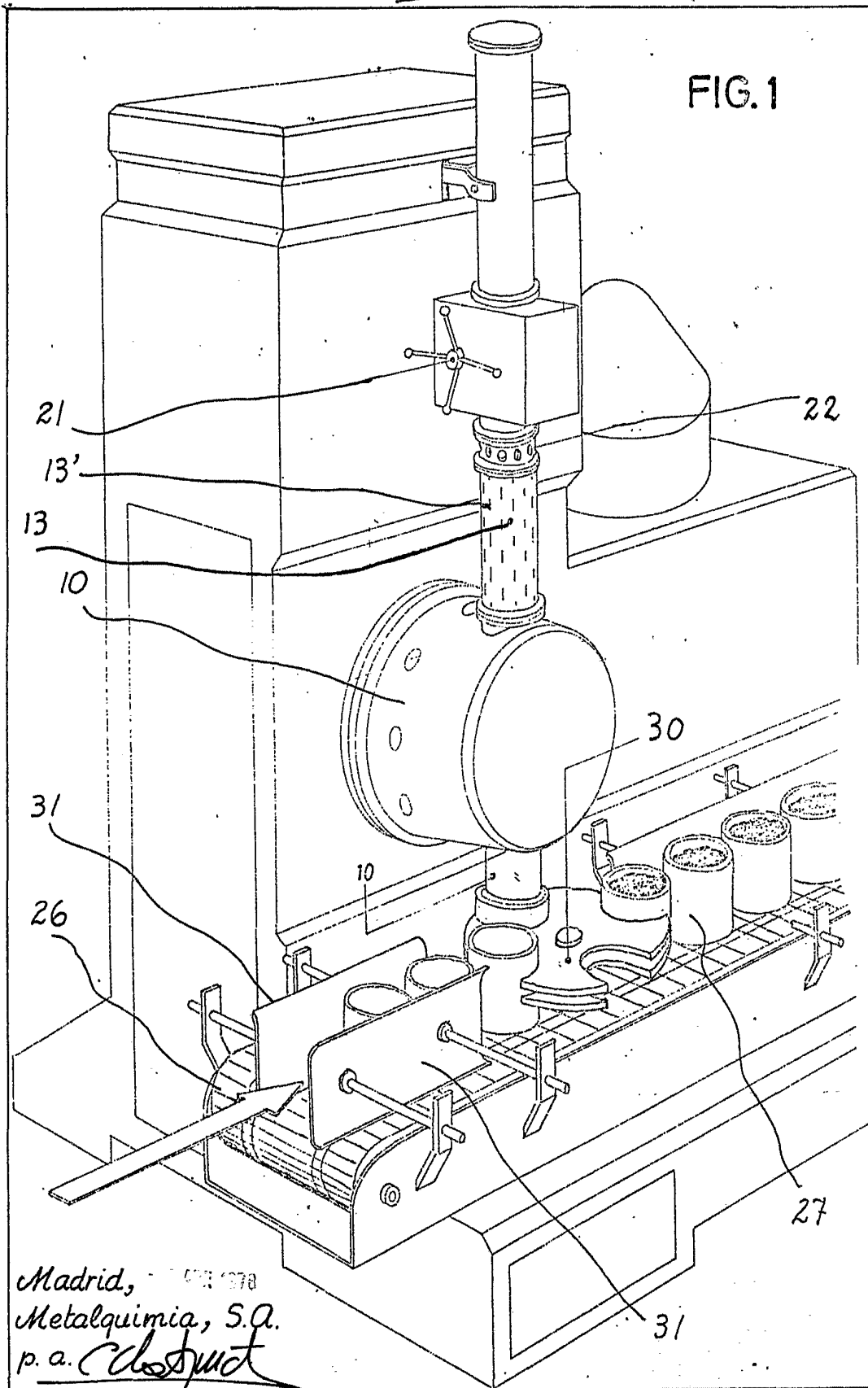
La presente memoria consta de once hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a -7 ABR 1978

METALQUIMIA, S. A.

p.a.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "C. de la Haza", is written over a horizontal line.



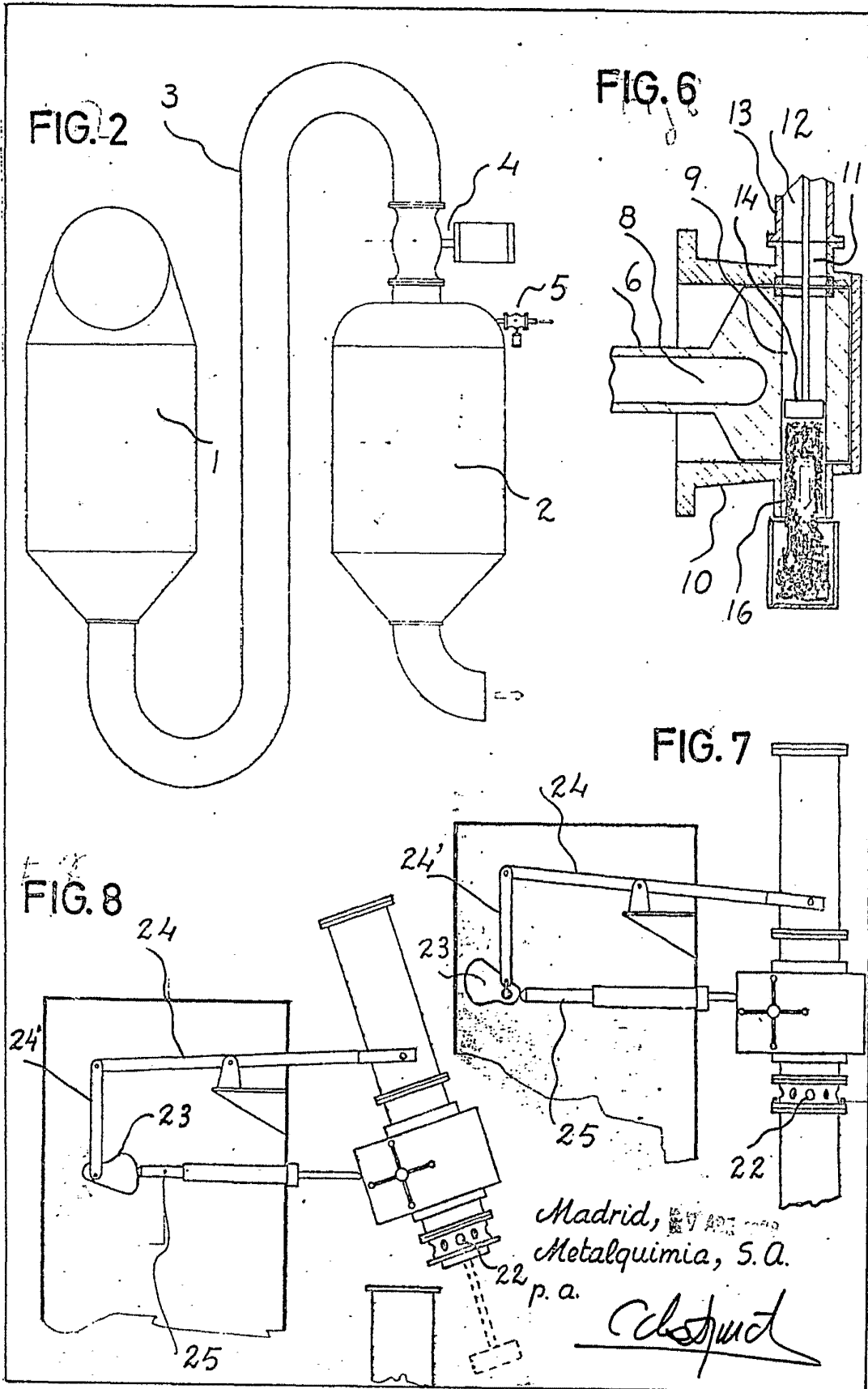
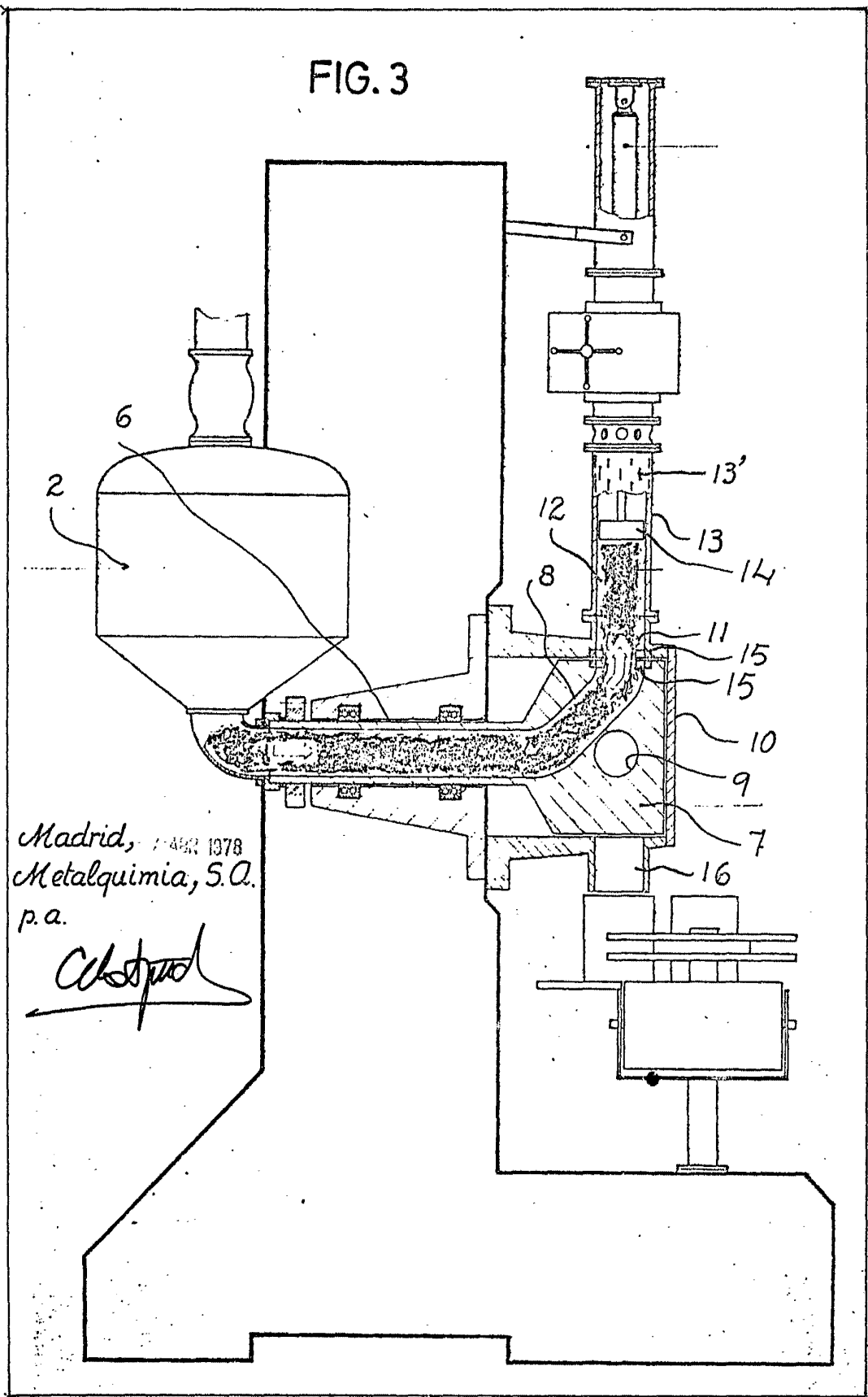


FIG. 3



Madrid, 7-482 1378
Metalquimia, S.A.
p.a.

Alto

FIG. 4

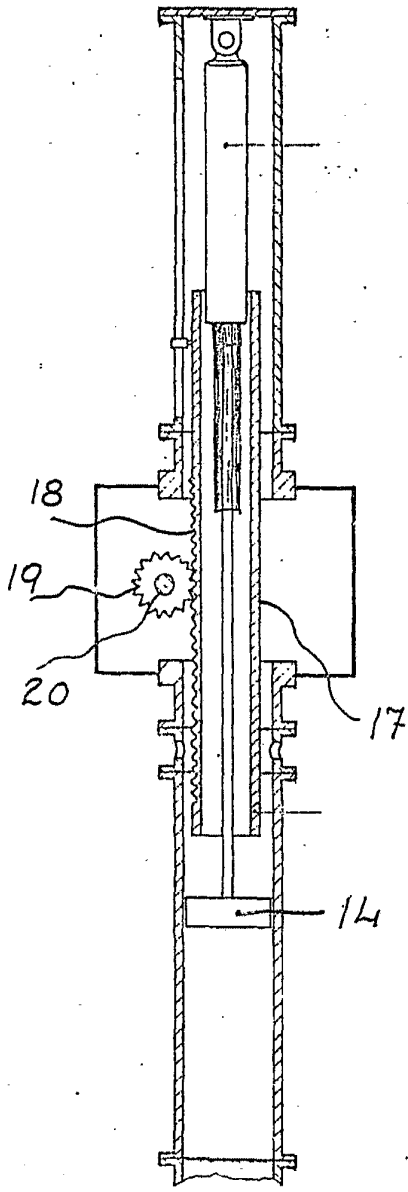
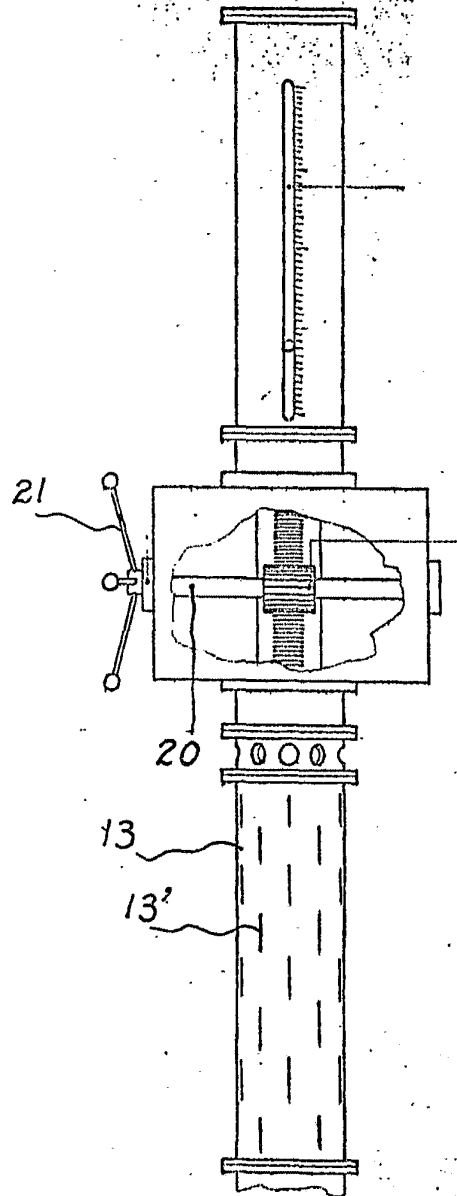


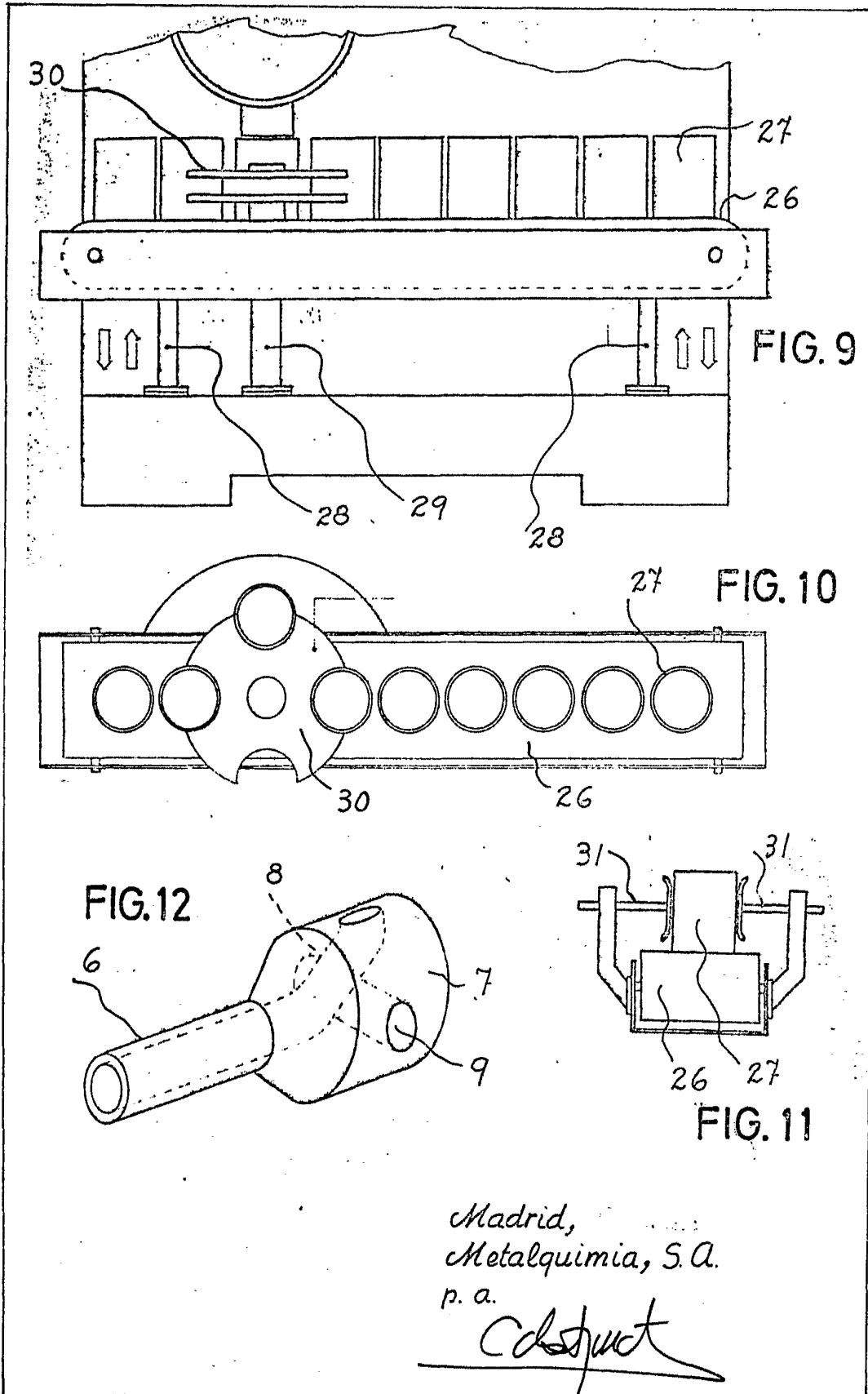
FIG. 5



Madrid, -7 ABR 1978
Metalquimia, S. A.

p. a.

Castro



Madrid,
Metalquimia, S.A.
p. a.

Construct