



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO 387.474	16 A2
	22 FECHA DE PRESENTACION 20.1.71	

CERTIFICADO DE ADICION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO 70 02863	32 FECHA 27.1.70	33 PAIS Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B92D	51 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA 387.352
64 TITULO DE LA INVENCIÓN "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE PATENTE PRINCIPAL Nº 387.352", concedida el 30 de Julio de 1.973, por: "Dispositivo para la fabricación de guarniciones tales como sombreretes y elementos de sombreretas (canales de mazarota) para lingoteras"		
71 SOLICITANTE (S) HENRI JEAN DAUSSAN		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE rue du Fort 57-Longeville-les-Metz, Francia		
72 INVENTOR (ES) el mismo solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

7 DIC. 1976

BAD ORIGINAL

Se ha descrito en la patente principal presenta  
da el 16 de enero de 1971 bajo el número 387.352 un dispo  
sitivo para la fabricación, por medio de una lechada bajo  
presión, de guarniciones tales como sembreretas y elemen  
tos de sembrerete para lingoteras y andiosos, en forma de  
5 objetos moldeados que son luego endurecidos por secado.

Según la patente principal, este dispositivo se  
caracteriza porque comprende un molde cerrado, desmontable,  
que presenta una cavidad que incluye, por lo menos, una  
pared permeable a la fase dispersante de la lechada y que  
10 tiene un volumen similar al de la guarnición a reproducir  
y un sistema de alimentación de lechada bajo presión de  
este molde. El molde comprende, ventajosamente, dos chasis  
superponibles, que incluyen, cada uno, una semioquilla  
permeable, y una cámara que puede ser fijada sobre la cara  
15 grande libre de uno de los dos chasis y que está unida a  
una fuente de aire comprimido o de vacío.

Según una realización preferida, una segunda ca  
mara está dispuesta en el lado opuesto a la primera, con  
relación al molde, incluyendo esta cámara un grito de co  
municación con la atmósfera y estando situada sobre la se  
mionquilla superior del molde colocado horizontalmente, y  
20 el molde está unido a una conducción de alimentación que  
se sumerge en un depósito a la presión atmosférica.

Este dispositivo ofrece plena satisfacción para  
25 la fabricación de guarniciones de constitución homogénea.  
Los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la pre  
sente edición tienen, principalmente, por finalidad, exten  
der su aplicación a la fabricación de guarniciones compues  
tas que comprenden varias capas o varias porciones de cog  
30

posiciones diferentes, pero que forman un conjunto perfectamente coherente.

5 Según la presente adición, los perfeccionamientos en el dispositivo se caracterizan, principalmente, por que el sistema de alimentación con lechada del molde comprende, por lo menos, dos conducciones que parten de depósitos de lechadas separados y que se terminan en una parte común en comunicación con el molde, estando dispuesta una válvula de parada sobre cada conducción.

10 El número de las conducciones y de los depósitos es igual al número de capas de naturaleza diferente que deben constituir la garnición. Igualmente, según la presente adición, cuando el dispositivo incluye dos cámaras dispuestas una frente a otra con relación al molde, estas dos  
15 cámaras están unidas a fuentes de vacío e incluyen, además, cada una, un grifo de tres vías que permite ponerla en comunicación, por una parte, con la atmósfera y, por otra parte, con una fuente de aire comprimido.

20 La presencia de estos grifos de tres vías es ventajosa para hacer variar las condiciones de secado según la configuración de la garnición que se quiere obtener y la naturaleza de las materias sólidas que constituyen sus diferentes capas.

25 Otras particularidades de la presente adición resultarán todavía de la descripción siguiente.

En los dibujos anejos, dados a título de ejemplos no limitativos, se han representado de una manera esquemática y muy simplificada algunos modos de ejecución particulares de los perfeccionamientos considerados por la presente adición, limitándose al caso de las garniciones cons-  
30

tituladas por dos capas.

- La figura 1 es un esquema de un primer dispositivo conforme a la edición en estado de reposo.

5 - Las figuras 2 a 6 son esquemas parciales que ilustran cuatro fases de la utilización del dispositivo de la figura 1.

- La figura 7 es un esquema parcial de una primera variante del dispositivo de la figura 1, que ilustra una de las fases de su utilización.

10 - Las figuras 8 y 9 son esquemas parciales de una segunda variante, que ilustran dos fases de su utilización.

- La figura 10 es un corte esquemático de una garnición compuesta obtenida con esta segunda variante.

15 - Las figuras 11 y 12 son esquemas parciales de una tercera variante, que corresponden a la primera variante y que ilustran dos fases de su utilización.

- La figura 13 es un corte esquemático de una garnición compuesta obtenida con esta tercera variante.

20 - La figura 14 es un esquema de un segundo dispositivo conforme al invento en estado de reposo.

- Las figuras 15 a 18 son esquemas parciales que ilustran diferentes fases de la utilización del dispositivo de la figura 14.

25 - Las figuras 19 a 22 son esquemas parciales a una escala menor de una primera variante del dispositivo de la figura 14 que ilustran cuatro fases de su utilización.

30 Las figuras 23 y 24 son esquemas parciales de una segunda variante del dispositivo de la figura 14, que ilustran dos fases de su utilización.

En los dibujos sencillos, los órganos análogos a los de la patente principal están provistos de las mismas referencias.

Haciendo referencia a estas figuras, se reconoce  
5 el molde 1 que está constituido por la reunión de dos semicoquillas 6 y 7 con paredes permeables a la fase dispersante de la lechada 5. La semicoquilla superior 6 está unida a la conducción 2 provista de una válvula de parada 3 por la cual llega la lechada 5, mientras que la otra semicoquilla 7 está encerrada en una cámara de aspiración 8 unida a un aparato de vacío V (no representado) por una conducción 9 que lleva una válvula 11 de tres vías.

Las paredes de las dos semicoquillas 6 y 7 así reunidas forman interiormente una cavidad G cuyo volumen  
15 es similar al de la guarnición a reproducir.

El depósito 4 que recibe la lechada 5 y que está cerrado de una manera estanca lleva, en su parte superior, una conducción 12 con válvula de cierre o parada 13 por la cual puede ser llevado aire comprimido. Incluye igualmente  
20 una tobera 14 con válvula de parada 15 para la puesta en comunicación con la atmósfera y un agitador 16 accionado por un motor M.

Conforme a la presente adición, un segundo depósito 204, dispuesto de una manera idéntica al depósito 4, recibe una segunda lechada 205 y comunica igualmente con  
25 la cavidad G por una conducción 202 provista de una válvula de parada 203. Las conducciones 2 y 202 tienen un segmento común en su extremo unido a la semicoquilla superior 6. El número de depósitos y de conducciones no está limitado a dos; deben promoverse tantos como lechadas diferentes  
30

hay a enviar al seida 1.

5 Para poner en práctica este dispositivo, se opera, en primer lugar, como se ha indicado en la patente principal (véase figura 2) abriendo sucesivamente la válvula 13, la válvula 3 y la válvula 11; la cavidad 6 se  
10 llena de lechada 5 cuya fase dispersante atraviesa las paredes de las semicoquillas 6 y 7 mientras que las materias sólidas en suspensión forman, al contacto con dichas paredes, un depósito a. En lugar de proseguir la operación hasta que la cavidad 6 esté enteramente ocupada por el  
15 depósito a, como se prevé en la patente principal, se interrumpe la alimentación de la cavidad 6 volviendo a cerrar la válvula 3 una vez que una cantidad predeterminada de materia sólida ha sido introducida allí.

20 Unavez efectuado el primer depósito, se procede a su secado dejando la válvula 11 en la posición que hace comunicar la cámara de aspiración 8 con el aparato de vacío 7 (véase figura 3).

25 Cuando la filtración a vacío ha terminado, se efectúa el segundo depósito. En todo lo que sigue, se entenderá que se trata de obtener guarniciones que no comprenden más que dos capas de composiciones diferentes: la capa a que corresponde a la lechada 5 y la capa b que corresponde a la lechada 205. La descripción que se hará se  
30 extenderá por el mismo al caso de guarniciones que comprenden más de dos capas pudiendo ser estas capas todas de composiciones diferentes, pero pudiendo ser varias capas también de composición idéntica: por ejemplo, con dos depósitos 4 y 204 que contienen, respectivamente, dos lechadas 5 y 205, se podrá realizar una sucesión de capas alternas

a, b, a', b' etc. De una manera general, lo que se dirá después de la segunda capa se aplicará a la última capa cuando hay más de dos capas, siendo realizadas, casi siempre, las capas intermedias, de la misma manera que la primera capa.

5

Para efectuar el segundo depósito (véase figura 4) habiendo sido cerradas las válvulas 3 y 13 y permaneciendo abierta la válvula 11 en el aparato de vacío, se abren las válvulas 203 y 213 de modo que la lechada 205 venga a llenar la nueva cavidad G' constituida por lo que queda de la cavidad inicial G, una vez que la capa a se ha depositado allí. Para este segundo depósito que, según lo que se ha dicho más arriba, se supone que es al mismo tiempo al último, no se tiene necesidad de determinar previamente la cantidad de materias sólidas a depositar en el molde 1 y se continúa enviando a éste la lechada 205 hasta que las materias sólidas en suspensión hayan formado un depósito b que ocupe totalmente la cavidad G'. Finalmente, se seca la guaración obtenida (véase figura 5) y se demoldea como se ha descrito en la patente principal.

10

15

20

Para esta segunda secado se puede constituir, según una variante prevista en la patente principal y representada en la figura 6 de la presente adición, la aspiración de aire a través de la guaración por una circulación de aire comprimido en sentido inverso. A este fin, se gira el grifo de tres vías 11 de manera que se aiale la cámara 8 del aparato de vacío V y que se ponga en comunicación con una fuente de aire comprimido A.

25

30

Naturalmente, la variante de la operación de secado que acaba de describirse podría aplicarse al secado

de la primera capa (a); se podría proceder, además, a un doble secado de la guarnición terminada, en primer lugar por aspiración (figura 5) y luego por el aire comprimido (figura 6).

5                   Según otra variante, igualmente prevista en la patente principal y representada en la figura 7 de la presente edición, la cámara de aspiración 8 del molde 1 está sustituida por una cámara de impulsión 17 colocada encima del molde 1 y que comunica con la fuente A de aire comprimido por una conducción 18 provista de una válvula de parada 19. Esta válvula está mantenida abierta tanto durante las operaciones de llenado del molde 1 como durante las operaciones de secado de los depósitos de materias sólidas y tanto para la primera capa a como para la segunda capa b. La figura 7 se refiere particularmente al secado de la guarnición terminada.

20                   Según otras variantes propias de la presente edición, los dispositivos descritos más arriba pueden recibir ciertas modificaciones con el fin de fabricar guarniciones compuestas en las cuales las capas, tales como a y b, en lugar de ser hojas sensiblemente paralelas unas a otras, presentan configuraciones más complicadas, tales como las representadas en las figuras 10 y 13. Estas modificaciones aportadas a los dispositivos tienen como carácter común permitir, durante el llenado de la cavidad 6 por medio de la lechada 5, una circulación de aire según direcciones tales que las materias en suspensión se depositen, de preferencia, en zonas determinadas del molde.

25                   En las figuras 8 y 9 se ve una variante que deriva del dispositivo que incluye una cámara de aspiración 8

(figuras 1 a 5) por la incorporación de boquillas de admisión de aire 207 y 208 dispuestas en bordes opuestos de dicha cámara, que desembocan en la proximidad de la pared 7 del molde 1 y dirigidas hacia la parte central del molde en sentido ascendente. Estas boquillas pueden ser puestas en comunicación con la atmósfera o estar unidas a una fuente A' que proporciona aire bajo una presión un poco superior a la de la atmósfera, estando comprendida esta presión entre 1 bar y 1,5 bares absolutos y siendo, de preferencia, sensiblemente igual a 1,1 bares absolutos. Válvulas 210 y 211 están dispuestas en las conducciones que llevan el aire a las boquillas 207 y 208.

Para poner en práctica este dispositivo, se opera según el procedimiento ilustrado en las figuras 2 a 5. Pero en el momento en que se abren las válvulas 3 y 11 para la primera operación de llenado, se abren igualmente las válvulas 210 y 211; el aire suministrado por las boquillas 207 y 208 penetra en la cavidad G según los bordes de la pared 7 al mismo tiempo que la lechada 5 es introducida allí por la conducción 2 (figura 6) y de esto se derivan remolinos que contrarían el depósito de las materias sólidas en los bordes de la pared 7. Cuando la cantidad predeterminedada de materias sólidas se ha depositado en la cavidad G, forma una capa g que adopta sensiblemente la forma ilustrada por la figura 10. Se cierran entonces las válvulas 210 y 211 al mismo tiempo que la válvula 3, dejando a la vez la válvula 11 abierta para sacar la capa g. Cuando el secado ha terminado, se introduce en el molde la lechada 205 dejando cerradas las válvulas 210 y 211; las materias sólidas de esta lechada llenan la cavidad G' dejada

libre por el depósito de la capa g, luego se seca como en el caso del dispositivo que no incluye boquillas y se obtiene una granulación tal como la representada en corte por la figura 10.

5                    En las figuras 11 y 12 se ve otra variante que deriva del dispositivo que incluye una cámara de impulsión 17 colocada encima del molde 1 por la incorporación de boquillas de admisión de aire 213 dispuestas en una zona preferida de dicha cámara y que desembocan en la proximidad  
10 de las paredes del molde 1 según direcciones sensiblemente verticales y de sentido descendente. Las boquillas 213 están soportadas por una rampa de alimentación 209 que puede ser puesta en comunicación con la atmósfera o estar unida a una fuente A' que proporciona aire bajo presión un poco superior  
15 a la de la atmósfera, estando comprendida esta presión entre 1 bar y 1,5 bares absolutos y siendo, de preferencia, sensiblemente igual a 1,5 bares absolutos. Una válvula 212 está dispuesta sobre la conducción que lleva el aire a la rampa 209.

20                    En este caso, se dispone, además, una boquilla 208 análoga a la de las figuras 8 y 9, provista de una válvula 211 y que desemboca en la proximidad de la pared 7. Esta boquilla puede estar montada, como en las figuras 11 y 12, en una cámara análoga a la cámara 8 de las figuras 8 y 9  
25 (estando mantenida entonces esta cámara a la presión atmosférica durante toda la duración de las operaciones) o bien en cualquier otro dispositivo apropiado. Otras boquillas de la misma clase pueden ser incorporadas, además, si se desea crear en la cavidad C varias zonas donde no se depositan  
30 materias sólidas durante la primera operación de llenado.

Para emplear este dispositivo, se opera como mues-  
tra la figura 7. Pero, en el momento en que se abren las  
válvulas 3 y 19 para la primera operación de llenado, se  
abren igualmente las válvulas 211 y 212; el aire suminis-  
5 trado por las boquillas 208 y 213 contraría el depósito de  
las materias sólidas aportadas por la lechada 5 en la parte  
de la cavidad G que hace frente a dichas boquillas (figura  
11) y este depósito forma una capa (a) que adopta sensibilo-  
mente la forma ilustrada por la figura 13. Para sacar esta  
10 capa, se cierran las válvulas 3, 211 y 212 dejando la vál-  
vula 19 abierta; luego se procede a un segundo ciclo de ope-  
raciones para obtener la capa b operando como en el caso del  
dispositivo que no incluye boquillas, permaneciendo corre-  
das las válvulas 211 y 212; la guarnición terminada presen-  
ta, en corte, el aspecto esquematizado por la figura 13.

Se describirá ahora un segundo dispositivo confor-  
me a la presente edición e ilustrado por la figura 14.

Se reconoce, especialmente, en esta figura, la  
segunda cámara estanca 101 que está dispuesta en el lado  
opuesto a la cámara 8 con relación al molde 1 y el depósito  
20 de lechada 104 que está en comunicación con la atadafera  
por su parte superior.

Conforme a la presente edición, un segundo depósi-  
to 206, dispuesto de una manera idéntica al depósito 104,  
25 recibe la lechada 205 y comunica con la cavidad G por una  
conducción 202 que tiene un segmento común con la conduc-  
ción 2. Naturalmente, el número de los depósitos de lechada  
y de las conducciones de alimentación de la cavidad G podría  
ser superior a 2.

30 La cámara estanca 8 está unida a un aparato de va

ofo V, no representado, por una conducción 222 provista de una válvula de parada 223. Además, una conducción 226 provista de un grifo de tres vías 227 permite ponerla en comunicación con la atmósfera o con una fuente de aire comprimido A cuya presión absoluta está comprendida, de preferencia, entre 1,5 bares y 3 bares, no representada. Igualmente, la segunda cámara estanca 101 está unida con aparato de vacío V por una conducción 220 con una válvula de parada 221 y puede ser puesta en comunicación por una canalización 218 y un grifo de tres vías 219, con la atmósfera o con una fuente de aire comprimido A.

En una realización ventajosa del segundo dispositivo conforme a la presente adición, una conducción de admisión de aire 224, provista de una válvula de parada 225 desemboca en la parte común a las conducciones 2 y 202 que alimentan el molde 1 de lechada. La conducción 224 permite poner la cavidad G en comunicación con la atmósfera o con una fuente A' que proporciona aire bajo una presión un poco superior a la de la atmósfera, estando comprendida esta presión entre 1 bar y 1,5 bares absolutos y siendo, de preferencia, sensiblemente igual a 1,1 bares absolutos.

Para poner en práctica el segundo dispositivo que acaba de ser descrito, se llena, en primer lugar, el depósito 104 con la lechada 5, se pone la cámara 101 sobre la semioquilla superior del molde 5, se cierran los grifos de tres vías 219 y 227, luego se abren las válvulas 3, 221 y 223. A causa de la depresión producida por el aparato de vacío en las cámaras estancas 8 y 101, la lechada 5 es aspirada en el molde 1 (figura 15). Pero, a diferencia de lo que ocurre con el procedimiento descrito en la

patente principal, las materias sólidas en suspensión en la lechada 5 se depositan de una manera sensiblemente uniforme sobre las paredes del molde 1 adyacentes a las dos cámaras 8 y 101, estando éstas, ambas, unidas a un aparato de vacío; además, en lugar de proseguir la operación hasta que la cavidad 6 esté enteramente ocupada por el depósito a así obtenido, el cual presenta la forma de una envoltente, se interrumpe la alimentación de la cavidad 6 volviendo a cerrar la válvula 3 una vez que una cantidad determinada de materia sólida ha sido introducida allí.

Se puede proceder al secado de dicha envoltente poniendo una de las cámaras, tal como 101, en comunicación con la atmósfera, por medio del grifo 219 y dejando la otra cámara 8 a depresión, con el fin de que la envoltente sea atravesada por una corriente de aire de dirección uniforme, por ejemplo desde arriba hacia abajo, como está previsto en la patente principal. Pero, de preferencia, se mantiene la depresión en las dos cámaras 8 y 101 y se abre el grifo 225 con el fin de poner la cavidad 6', formada por la parte de la cavidad 6 no llenada por el depósito a, en comunicación con la atmósfera o con una fuente de aire A', cuya presión es un poco superior a la de la atmósfera; esta presión está comprendida entre 1 bar y 1,5 bares absolutos y es, de preferencia, igual a 1,1 bares absolutos (figura 16). Siguiendo el aire que atraviesa el depósito a, que constituye la envoltente, direcciones que van desde el interior hacia el exterior de la envoltente, se obtiene de esta manera un secado más activo y una mejor cohesión del depósito.

30 Cuando el secado ha terminado, se vuelve a cerrar

el grifo 219 ó la válvula 225, cualquiera de ellos que se  
hubiera abierto, dejando a la vez abiertas las válvulas  
221 y 223 para mantener las dos cámaras estancas 8 y 101 a  
depresión. Luego, se abre la válvula 203; la lechada b vie-  
5 ne a llenar la cavidad G' hasta que ésta esté enteramente  
ocupada por las materias sólidas en suspensión y en este  
momento se vuelve a cerrar la válvula 203. Finalmente, se  
ocupa la guarnición obtenida formada por dos depósitos a y  
b, de los cuales el primero envuelve al segundo como se ha  
10 hecho para a sólo y se desmolda esta guarnición.

Sin embargo, para perfeccionar el accado y facili-  
tar el desmoldeo de la guarnición, es ventajoso someter a  
la acción del aire comprimido la pared del molde que debe  
ser separada en primer lugar de la guarnición. Si se quie-  
re desmoldear en primer lugar la cámara superior 101, se  
25 mantiene la cámara inferior 8 a depresión dejando el grifo  
223 abierto y se pone el grifo de tres vías 219 en posición  
de comunicación con la atmósfera o con la fuente de aire  
comprimido A (figura 17). Si se quiere desmoldear, en pri-  
mer lugar, la cámara inferior 8, es la válvula 221 y el  
30 grifo de tres vías 227 los que deben ser abiertos, como se  
indica en la figura 18, suponiendo en esta ocasión que el  
grifo 227 está en la posición que pone la cámara 8 en comu-  
nicación con la atmósfera.

Se ve en las figuras 19 a 22 otra variante del  
dispositivo que incluye dos cámaras estancas 8 y 101, que  
deriva de ella por la incorporación de una caja de viento  
231 dispuesta en el interior de la cámara superior 101. Es-  
ta caja de viento 231 está dispuesta enfrente de la pared  
30 permeable de la semicoquilla superior 6 del molde 1 y de-

5  
fine, con la porción de dicha pared que le hace frente,  
un recinto 230 que puede estar unido a una conducción de  
alimentación de aire 235; además, la caja de viento 231  
está dispuesta de manera móvil con relación a dicha pared,  
de manera que al acercarla a la pared permeable se impide  
toda comunicación directa entre el recinto 230 y la cámara  
101 y que al alejarla de la pared se restablece dicha  
comunicación.

10  
De una manera ventajosa, la caja de viento 231  
está constituida por un divergente fijado, por ejemplo por  
soldadura, al extremo de una embocadura 232 que atraviesa  
la pared de la cámara 101. Para asegurar la estanqueidad  
de dicha cámara, un prensaestopas 233 está dispuesto en su  
pared y la embocadura 232 está montada a deslizamiento en  
15 dicho prensaestopa. El extremo de la embocadura 232 opues-  
to al que está fijado a la caja de viento 231, está unido  
a una conducción fija 235 por medio de un recor flexible  
234. La conducción fija 235 está provista de un grifo de  
tres vías 236 que permite ponerla en comunicación con la  
atmósfera o unirla a una fuente A' que proporciona aire  
20 bajo una presión absoluta un poco superior a la de la at-  
mósfera, estando comprendida esta presión entre 1 bar y  
1,5 bares y siendo, de preferencia, sensiblemente igual a  
1,1 bares.

25  
El dispositivo previsto en esta variante compren-  
de, además, una segunda caja de viento 241, dispuesta en  
el interior de la cámara inferior 8 de la misma manera que  
la caja de viento 231 en la cámara superior 101; esta caja  
241 define, con la pared permeable de la semicoquilla in-  
ferior 7, un recinto 240 que, lo mismo que el recinto 230,  
30

está unido, por medio de una embocadura 242 que atraviesa un prensastopa 243 y de un racor flexible 244, a un conducto de aire 245 provisto de un grifo de tres vías 246.

5 La porción 6a de la coquilla superior, que no está cubierta por la caja de viento 231, permanece en comunicación permanente, a través de su pared permeable, con la cámara estanca 101, cualquiera que sea la posición de dicha caja de viento.

10 Otras cajas de viento pueden ser añadidas todavía, si se desean, enfrente de las paredes permeables.

Para poner en práctica la variante que acaba de ser descrita, se efectúan de una manera general las maniobras descritas más arriba en el caso en que se utilice el segundo dispositivo ilustrado por la figura 14. Pero, antes de comenzar el llenado del molde 1 por medio de la lechada 5, se ponen las cajas de viento 231 y 241 en contacto con las paredes permeables del molde y se abren los grifos de tres vías 236 y 246 para poner los recintos 230 y 240 en comunicación con la atmósfera o con la fuente de aire bajo presión A\* (véase figura 19). Luego, se abre la válvula 3; habiendo sido puestas a depresión las cámaras estancas 8 y 101, las materias sólidas en suspensión en la lechada 5 se depositan sobre las paredes permeables del molde sometidas a una aspiración, es decir, sobre la porción 6a de la pared de la semicoquilla superior 6 que no está cubierta por la caja de viento 231, y sobre la porción análoga de la semicoquilla inferior 7. Cuando se interrumpe la alimentación de lechada de la cavidad 6, el depósito de las materias sólidas a presenta la forma ilustrada por la figura 20.

15  
20  
25  
30

Para sacar el depósito a (véase figura 20) se  
cierra la válvula 221 y se gira el grifo de tres vías 219  
de manera que se admita en la cámara 101 aire atmosférico  
o aire comprimido; se ponen los grifos de tres vías 236 y  
5 246 en la posición que hace comunicar los recintos 230 y  
240 con la atmósfera.

Para el segundo llenado (véase figura 21), se  
aisla la caja de viento 231 de la conducción de admisión  
de aire cerrando el grifo de tres vías 236 y se aleja di-  
10 cha caja de viento de la pared 6, haciendo deslizar la em-  
bocadura 232 en el proncoestopa 233, con el fin de que to-  
da la pared de la coquilla superior 6 esté sometida a la  
misma presión o a la misma depresión. Igualmente, se aleja  
la caja de viento 241 de la pared 7 y se cierra el grifo  
15 246. El llenado se efectúa entonces como en el caso en que  
el dispositivo no incluye cajas de viento y se obtiene una  
segunda copa b.

Para el segundo vaciado (véase figura 22) se colo-  
can los grifos de tres vías 219, 236 y 246 en la misma po-  
20 sición que para el primer vaciado, dejando a la vez las cá-  
maras de aire 230 y 240 alejadas de las paredes 6 y 7, y  
la cámara inferior 8 a depresión. Se obtiene una guarnición  
compuesta tal como la ilustrada por la figura 22. Se po-  
drían obtener formas más complicadas con más de dos cajas  
25 de viento.

Según otra variante de puesta en práctica del dis-  
positivo representado por la figura 14, se efectúa el primer  
llenado del molde 1 con la lechada 5 suprimiendo la aspi-  
ración en la cámara 101 por el cierre de la válvula 221,  
30 permaneciendo la válvula 223 abierta (véase figura 23).

En estas condiciones, en lugar de que las materias sólidas contenidas en la lechada 5 se depositen de manera sensiblemente uniforme sobre las paredes de las dos semicoquillas formando un depósito g que tiene la forma de una envoltura, se depositan preferentemente sobre la pared de la semicoquilla inferior 7 como en el caso en que se utiliza el dispositivo con una sola cámara ilustrado por la figura 1.

De preferencia, para impedir todo depósito de materia sólida contra la pared de la semicoquilla superior 6, se admite en la cámara 101 una cantidad de aire limitada por medio de una conducción que presenta una sección estrangulada; utilizando el dispositivo de la figura 14, se puede llegar a este resultado colocando el grifo de tres vías 219 en una posición que descubre parcialmente la entrada de la conducción de aire atmosférico (véase figura 23). Se produce entonces a través de la pared de la semicoquilla superior 6 una pequeña circulación de aire, suficiente para impedir cualquier depósito a lo largo de esta pared, sin que el llenado de la cavidad g pueda ser impedido.

Para el secado de la capa g, se mantiene la depresión en la cámara 8 y se gira el grifo de tres vías 219 para poner la cámara 101 completamente en comunicación con la atmósfera. También se puede poner en comunicación con una fuente de aire comprimido, con el fin de activar el secado; la presión de aire admitido en la cámara 101 está comprendida entonces, de preferencia, entre 1,5 bares y 3 bares (véase figura 24).

Es evidente que los perfeccionamientos previstos por la presente adición no están limitados a las realiza-

ciones particulares descritas más arriba y que se pueden aplicar en otros casos que entran también dentro del campo de aplicación de la patente principal.

5

- REIVINDICACIONES -

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Certificado de Adición en España, son los siguientes:

15

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal N<sup>o</sup> 387.352, concedida el 30 de Julio de 1973, por: "Dispositivo para la fabricación de guarniciones tales como sombreretes y elementos de sombreretes (canales de mazarota) para lingoteras", así como órganos análogos en forma de objetos moldeados por medio de una lechada bajo presión, que son luego endurecidos por secado, conforme a la reivindicación 1ª de la patente principal, cuyo dispositivo comprende un molde cerrado, desmontable, que presenta una cavidad que incluye, por lo menos, una pared permeable a la fase dispersante de la lechada y que tiene un volumen similar al de la guarnición a reproducir a un sistema de alimentación de lechada de este molde, caracterizadas porque dicho sistema de alimentación comprende por lo menos dos conducciones que parten de depósitos de

20

25

30

lechada separados y que terminan en una parte común en comunicación con el molde, estando dispuesta una válvula de cierre en cada conducción.

5 2ª.- Mejoras conforme a la reivindicación 2ª de la Patente principal, según las cuales el molde comprende dos chasis superponibles y una cámara que puede ser fijada sobre la cara grande libre de uno de los dos chasis y que está unida a una fuente de aire comprimido o de vacío, caracterizadas porque boquillas de admisión de aire están dispuestas en al menos uno de los bordes opuestos de dicha cámara, desembocando estas boquillas cerca de la pared inferior del molde y estando dirigidas hacia la parte central del molde en sentido ascendente.

10 3ª.- Mejoras conforme a la reivindicación 2ª, caracterizadas porque, además de las boquillas que desembocan cerca de la pared inferior del molde, están dispuestas otras boquillas que desembocan cerca de la pared superior del molde, según direcciones sensiblemente verticales y de sentido descendente.

15 4ª.- Mejoras conforme a la reivindicación 8ª de la Patente principal, según las cuales el molde está colocado entre dos cámaras estancas dispuestas a uno y otro lado del molde, estando unida la primera cámara a una fuente de vacío e incluyendo la segunda cámara un grifo de comunicación con la atmósfera, caracterizadas porque las dos cámaras están unidas a fuentes de vacío e incluyen, además, cada una, un grifo de tres vías que permite ponerlas, respectivamente, en comunicación, por una parte, con la atmósfera y, por otra par-

te, con una fuente de aire comprimido.

5 5ª.- Mejoras conforme a la reivindicación 4ª, caracterizadas porque una conducción de admisión de aire desemboca en la parte común a las conducciones que alimentan el molde con lechada.

10 6ª.- Mejoras conforme a la reivindicación 4ª, caracterizadas porque incluye, en el interior de una, por lo menos, de las dos cámaras estancas, un recinto definido por una caja de viento dispuesta enfrente de la pared permeable del molde adyacente a la cámara estanca correspondiente, estando unida cada caja de viento a una conducción de admisión de aire y dispuesta de manera móvil con relación a la pared permeable correspondiente.

15 7ª.- Mejoras conforme a la reivindicación 6ª, caracterizadas porque cada caja de viento está constituida por un divergente fijado en el extremo de una conducción de aire que está montada a corredera en un prensaestopa dispuesto en la pared de la cámara estanca correspondiente, estando unido el otro extremo de dicha conducción de aire, por medio de un racor flexible, a un grifo de tres vías que comunica con la atmósfera y con una fuente de aire bajo presión.

20 8ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal N° 387.352, concedida el 30 de Julio de 1973, por: "DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE GUARNICIONES TALES COMO SOMBRERETES Y ELEMENTOS DE SOMBRERETES (CANALES DE MAZAROTA) PARA LINGOTERAS".

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

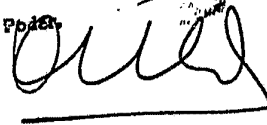
30

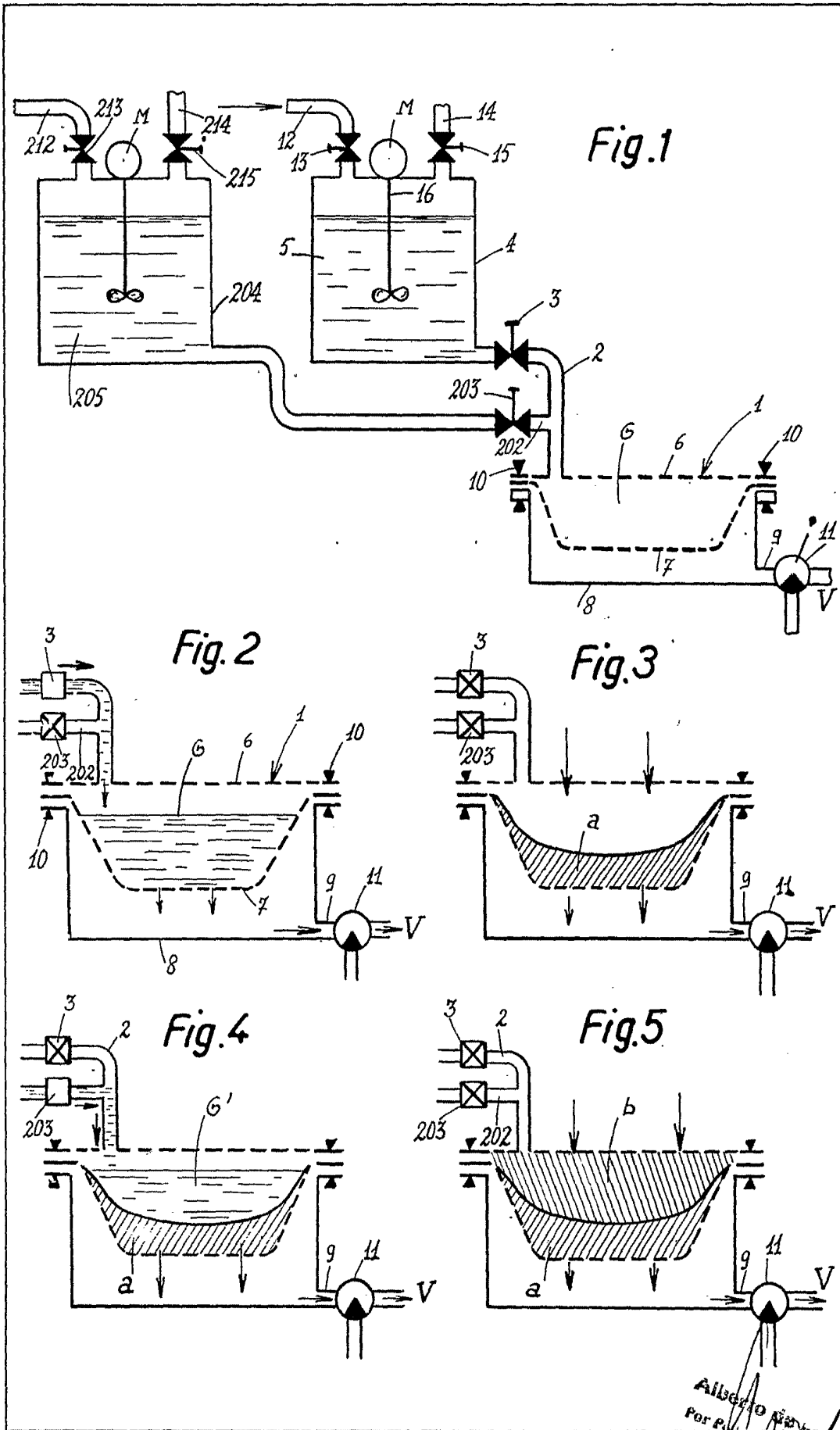
Esta Memoria consta de veintidos hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 MAY 1976

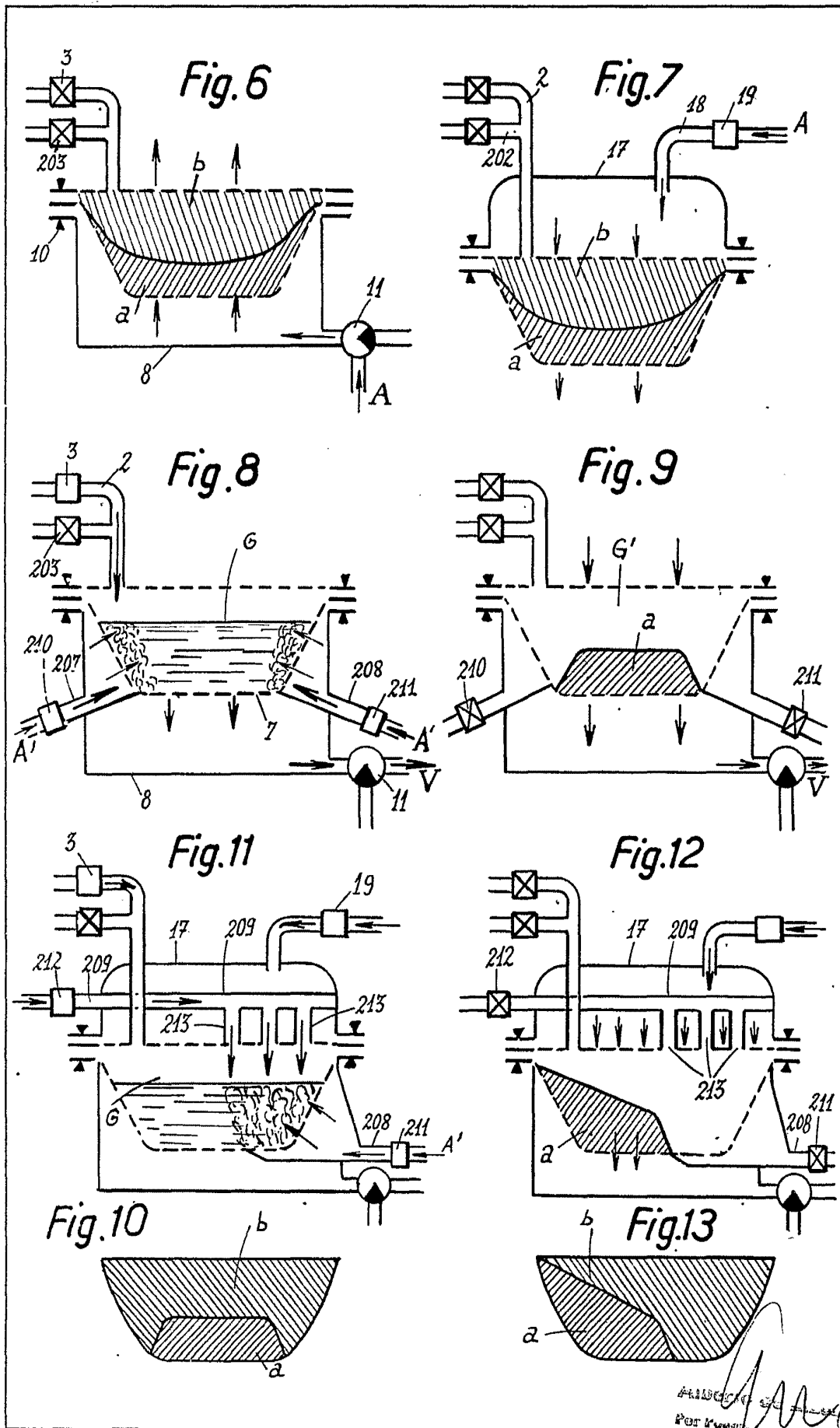
P.A.

Alberto de ~~Alvarez~~  
por ~~Alvarez~~

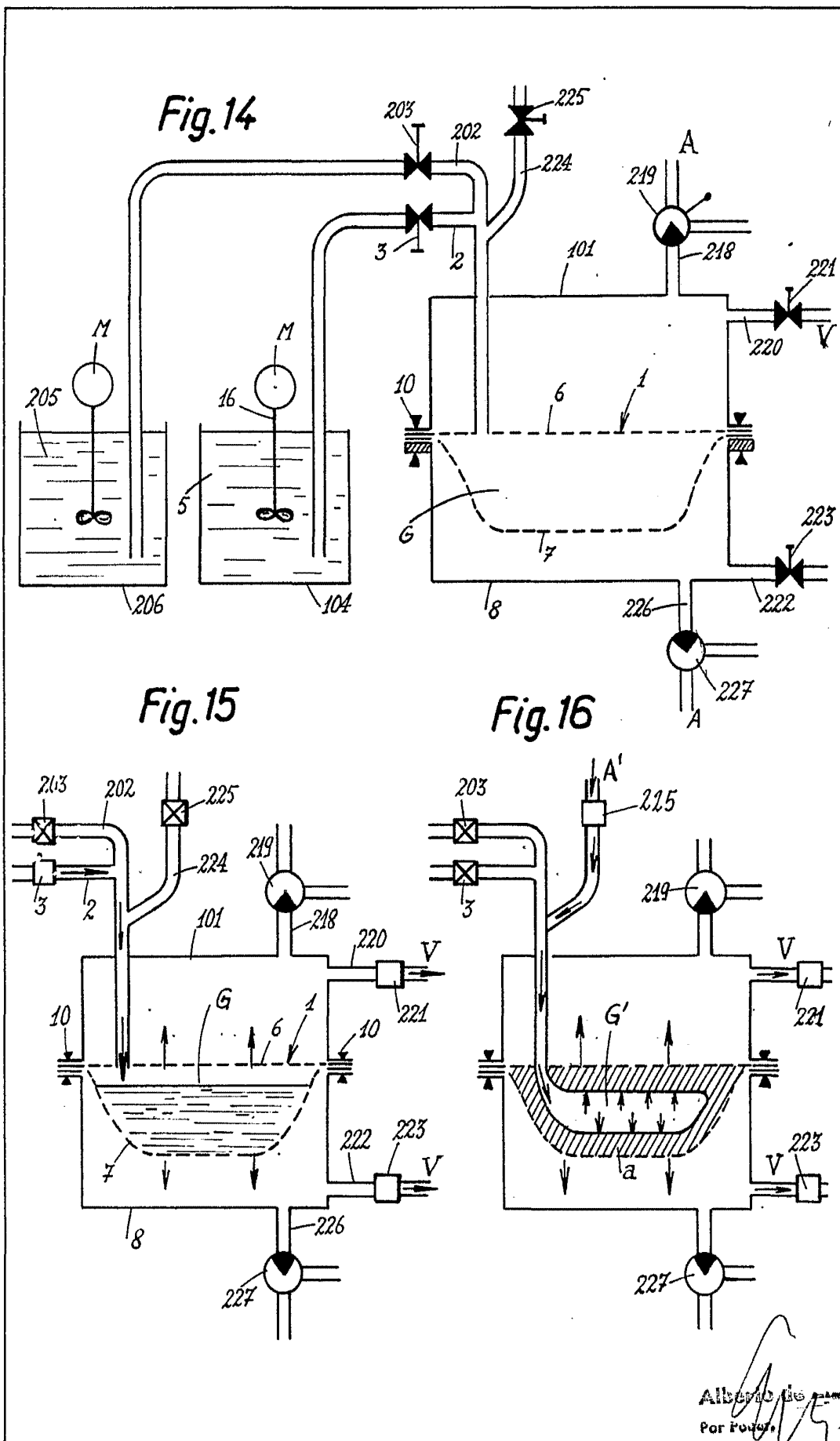




Alberto Savi  
For Patent



Attesté  
Per le...



Alberic de ...  
Por Power



