

417631

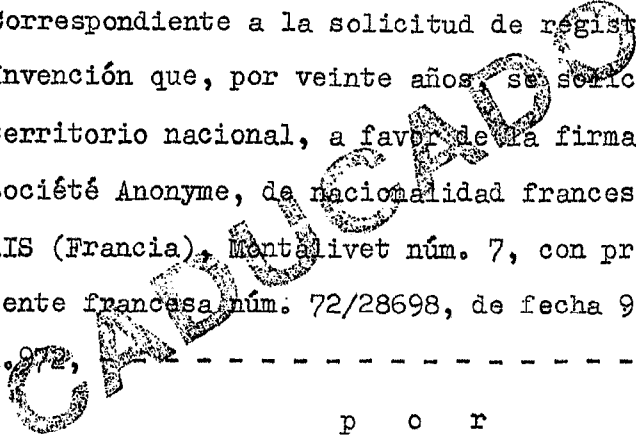


-7. AGO

Int. Cl.². B28B//G25C; B22C
B 24 B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de -
Invención que, por veinte años, se solicita para todo el -
territorio nacional, a favor de la firma FIVES LILLE CAIL,
Société Anonyme, de nacionalidad francesa, residente en PA
RIS (Francia), Montalivet núm. 7, con prioridad de la Pa-
tente francesa núm. 72/28698, de fecha 9 de Agosto de -
1.972,



p o r

"MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES"

La presente invención tiene por objeto una máquina para
moldear por vibraciones constituida esencialmente por un -
molde vibrante que está abierto por su parte superior para
permitir su llenado, y por un plato que forma la tapa, que
es introducido por la parte de arriba en el molde, después



de su llenado, y que reposa sobre la materia contenida en el molde mientras que este último es sometido a las vibraciones.

10 El objetivo de la invención es el realizar una máquina de construcción simple y concebida de manera que reduzca la duración del ciclo de moldeo.

15 La máquina objeto de la invención, está caracterizada porque el molde y el plato que forma la tapa poseen unos elementos de guiado verticales que cooperan para guiar el plato justo antes de su entrada en el molde e impedir cualquier otro movimiento relativo que no sean los verticales del molde y del plato cuando este último está dentro del molde, y porque la longitud útil de estos elementos de guiado es inferior al recorrido total del plato de suerte que este no está guiado con respecto al molde cuando se encuentra en la parte superior de su recorrido.

20 En la parte superior de su recorrido, el plato puede estar guiado por unas deslizaderas fijas.

25 El plato que forma la tapa del molde puede estar fijado rígidamente a una traviesa superior que lleva unas columnas de guiado verticales cuya longitud es inferior al recorrido total del plato y que se acoplan en unos alojamientos verticales formados en un marco solidario del molde justo antes de que el plato penetre en el molde; estos alojamientos pueden estar formados en unos manguitos fijados al marco del molde.

30 El plato puede estar colgado por medio de una articulación a rótula o cardán de un gato de elevación que a su vez está unido a un soporte fijo a través de una articulación a rótula o cardán.

35 Es conveniente prever una holgura suficiente en la



unión entre el gato de elevación y el plato para evitar -
que las vibraciones sean transmitidas al gato. Esta unión
puede estar realizada, por ejemplo, con una rótula adscri-
40 ta al gato y alojada con holgura en una cavidad formada so-
bre la cara inferior de la traviesa del plato y cuya cima
está constituida por un casquete esférico cóncavo.

Para extender la materia en el molde, después de su lle-
nado, se puede utilizar un rascador desplazado entre una -
45 posición activa y una posición inactiva por un primer gato
y animado de un movimiento horizontal por un segundo gato.

La descripción que sigue se refiere a los dibujos que se
acompañan que muestran, a título de ejemplo no limitativo,
un modo de realización particular de la invención, y sobre
50 los que:

La fig. 1a, es una vista en alzado de una máquina de mol-
dear por vibraciones realizada según la invención.

La fig. 2a, es una vista lateral de la máquina, estando
representado en sección el molde; y

55 La fig. 3a, muestra un detalle de la máquina.

La máquina representada sobre los dibujos comprende un
molde de sección rectangular cuyos dos lados opuestos están
formados por dos paneles verticales -12- y -14- fijados rí-
gidamente a una mesa vibrante -16- y arriostrados a sus ex-
60 tremos superiores. Los otros dos lados del molde están for-
mados por dos puertas -18- y -20- cuyos bordes deslizan en
unas correderas verticales solidarias de los bordes adyacen-
tes de las paredes -12- y -14-. El cierre y la apertura de
las puertas están mandados por unos gatos hidráulicos -22-
65 montados sobre una estructura fija -24-. Los extremos de -
los émbolos de los gatos están unidos con holgura a unas -
patillas -26- solidarias de las puertas, para evitar que -



Las vibraciones del molde sean transmitidas a los gatos.

70 Un dispositivo de empuje constituido por una placa vertical fijada al extremo del vástago de un gato hidráulico -28- dispuesto horizontalmente sobre un bastidor fijo, está situado delante de la puerta -20-.

75 El gato permite introducir la placa en el molde y empujar el producto moldeado fuera de éste, cuando están abiertas las puertas -18- y -20-.

Un transportador a rodillos -30- está previsto en el exterior del molde, en el mismo lado que la puerta -18-, al nivel del fondo del molde, para recibir el producto moldeado que sale del molde y evacuarlo.

80 Como es obvio, podrán utilizarse cualquier otro tipo de medios para evacuar los productos moldeados.

85 La masa vibrante -16- posee dos ejes con desequilibradores -42- arrastrados en rotación por un motor -44-; dicha mesa reposa sobre dos filas de resortes o bloques de caucho -46-.

La tapa del molde está constituida por un plato pesado -48- fijado rígidamente a una traviesa -50- que está unida a un gato hidráulico -54- suspendido de la estructura -24-

90 La traviesa está unida a este gato por un vástago -56- cuyo extremo superior está articulado sobre el eje del gato, que pasa a través de la traviesa -50- y lleva en su extremo inferior una rótula -58- alojada en una cavidad -59- formada sobre la cara inferior de la traviesa; la cúspide de esta cavidad tiene la forma de un casquete esférico. El gato está unido a la estructura -24- por una articulación de carden -55-. Estas uniones permiten al plato orientarse libremente y evitan que las vibraciones a las cuales está sometido sean transmitidas al gato.

95



100 La traviesa -50- lleva unas columnas de guiado vertical
les -60- que están fijadas rígidamente a ésta y que coope-
ran con dos manguitos -62- solidarios de un marco -64- fija
do rígidamente a los bordes superiores de los paneles -12-
y -14-. La longitud de las columnas -60- está prevista pa
105 ra que se acoplen dentro de los manguitos -62- justo an-
tes de que el plato -48- penetre en el molde. Este dispo-
sitivo de guiado facilita por tanto la entrada del plato
en el molde e impide todos los movimientos relativos en-
tre molde y el plato, que no sean los verticales cuando -
este último está alojado dentro del molde. Inversamente,
110 se podrá prever sobre la traviesa -50- unos manguitos que
se acoplan sobre las columnas solidarias del molde.

115 Cuando el plato está en el exterior del molde, está -
guiado por las deslizaderas -66- fijadas a la estructura
-24-.

120 Para llenar el molde, se utiliza una tolva -68- que -
puede abrirse por su fondo, dotada de rodillos que discu-
rren sobre unos carriles horizontales fijados a la estruc-
tura -24-. Un gato hidráulico permite desplazar la tolva
para colocarla encima del molde.

125 Un dispositivo de alimentación que lleva una tolva de
rellenado, un distribuidor y una tolva de pesaje permite
llenar la tolva -68- con una cantidad dosificada de mate-
ria.

125 Para llenar el molde, se sitúa la tolva -68- encima -
del molde, después de haber levantado el plato -48, a una
altura suficiente para permitir este movimiento; se abre
entonces el fondo de la tolva y su contenido se vierte den-
tro del molde. La tolva es seguidamente llevada a su posi-
ción inicial y el plato -48- es bajado dentro del molde.



130 El extendido de la materia a moldear dentro del molde -
 es efectuada mediante un rascador -82- fijado en el extre-
 mo del vástago de un gato -86- articulado sobre un soporte
 fijo (fig. 3a). Otro gato -84- permite que el gato -86- gi-
 re alrededor de su eje de articulación.

135 En posición inactiva, el rascador está elevado, de for-
 ma que no pueda molestar los movimientos del plato -48-. -
 Después del llenado, el rascador es introducido dentro del
 molde haciendo girar el gato -86- por medio del gato -84-
 y después, es desplazado horizontalmente dentro del molde,
 140 mediante el gato -86-, para extender la materia a moldear.

Esta máquina es utilizable principalmente para la fabri-
 cación de ánodos de carbono para la producción de aluminio
 por electrolisis.

N O T A

145 EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte -
 años, se solicita para todo el territorio nacional, con -
 prioridad de la Patente francesa núm. 72/28698, de fecha 9
 de Agosto de 1.972, ha de recaer sobre las siguientes rei-
 vindicaciones:

150 1a.- "MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES", constituí-
 da por un molde vibrante abierto por su parte superior y -
 un plato que forma la tapa y que es introducida por la par-
 te superior dentro del molde, caracterizada porque el mol-
 de y el plato que forma la tapa poseen unos elementos de -
 155 guiado verticales que cooperan para guiar el plato justo -
 antes de su entrada en el molde e impiden cualquier otro -
 movimiento relativo que no sean los verticales del molde y
 del plato cuando este último está dentro del molde, y ca-
 racterizada porque la longitud útil de estos elementos de
 guiado es inferior al recorrido total del plato.

150
ME



2a.- "MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES", según la reivindicación 1a, caracterizada porque el plato está guiado por unas deslizaderas fijas, en la parte superior de su recorrido.

165

3a.- "MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES", según la 1a ó 2a reivindicación, caracterizada porque el plato que forma la tapa está fijado rígidamente a una traviesa superior que lleva unas columnas de guiado verticales cuya longitud es inferior al recorrido total del plato y que accionan en unos alojamientos verticales formados en un marco solidario del molde justo antes de que el plato penetre dentro del molde.

170

4a.- "MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES", según la reivindicación 3a, caracterizada porque las columnas se acoplan en unos manguitos verticales fijados al marco del molde.

175

5a.- "MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES", según las reivindicaciones 1a, 2a, 3a ó 4a, caracterizada porque el plato está suspendido mediante una articulación de rótula o cardán de un gato de elevación que está por su parte unido a un soporte fijo por medio de una articulación de rótula o cardán.

180

6a.- "MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES", según la reivindicación 5a, caracterizada porque la unión entre el plato y el gato está realizada por medio de una rótula unida al gato y alojada con holgura en una cavidad formada sobre la cara inferior de una traviesa solidaria del plato, estando formada la cúspide de esta cavidad por un casquete esférico cóncavo.

185

7a.- "MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES", según la reivindicación 1a, caracterizada porque posee un rascador

190

me



195

para extender la materia dentro del molde, siendo dicho rascador desplazado, entre una posición activa y una posición inactiva, por un primer gato y animado de un movimiento horizontal por un segundo gato.

200

8a.- "MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES", según la reivindicación 7a, caracterizada porque el segundo gato que lleva el rascador está articulado sobre un soporte fijo y el primer gato permite hacer girar el segundo gato alrededor de su articulación para introducir el rascador dentro del molde o retirarlo.

205

9a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

"MAQUINA PARA MOLDEAR POR VIBRACIONES"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de siete páginas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 7 de Agosto de 1.973

ANTONIO ARICOLA
P.A.

JUAN GUERRERO

ME

417631

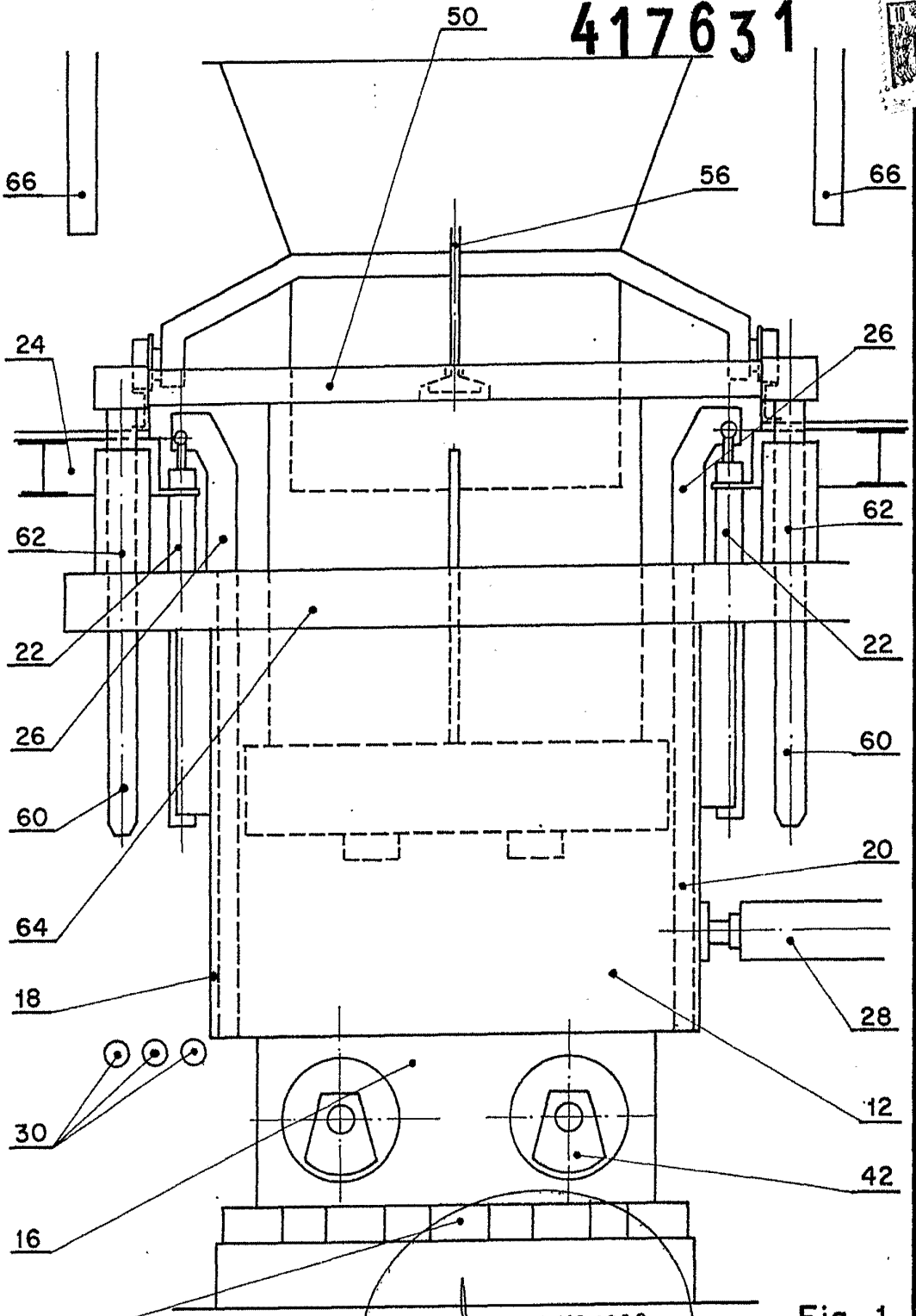


Fig. 1

Madrid - 7. AGO. 1973
 P.A. ANTONIO ARIZMA.
[Handwritten signature]
 Firmador: JUAN GUERRERO

ESCALA VARIABLE

417631

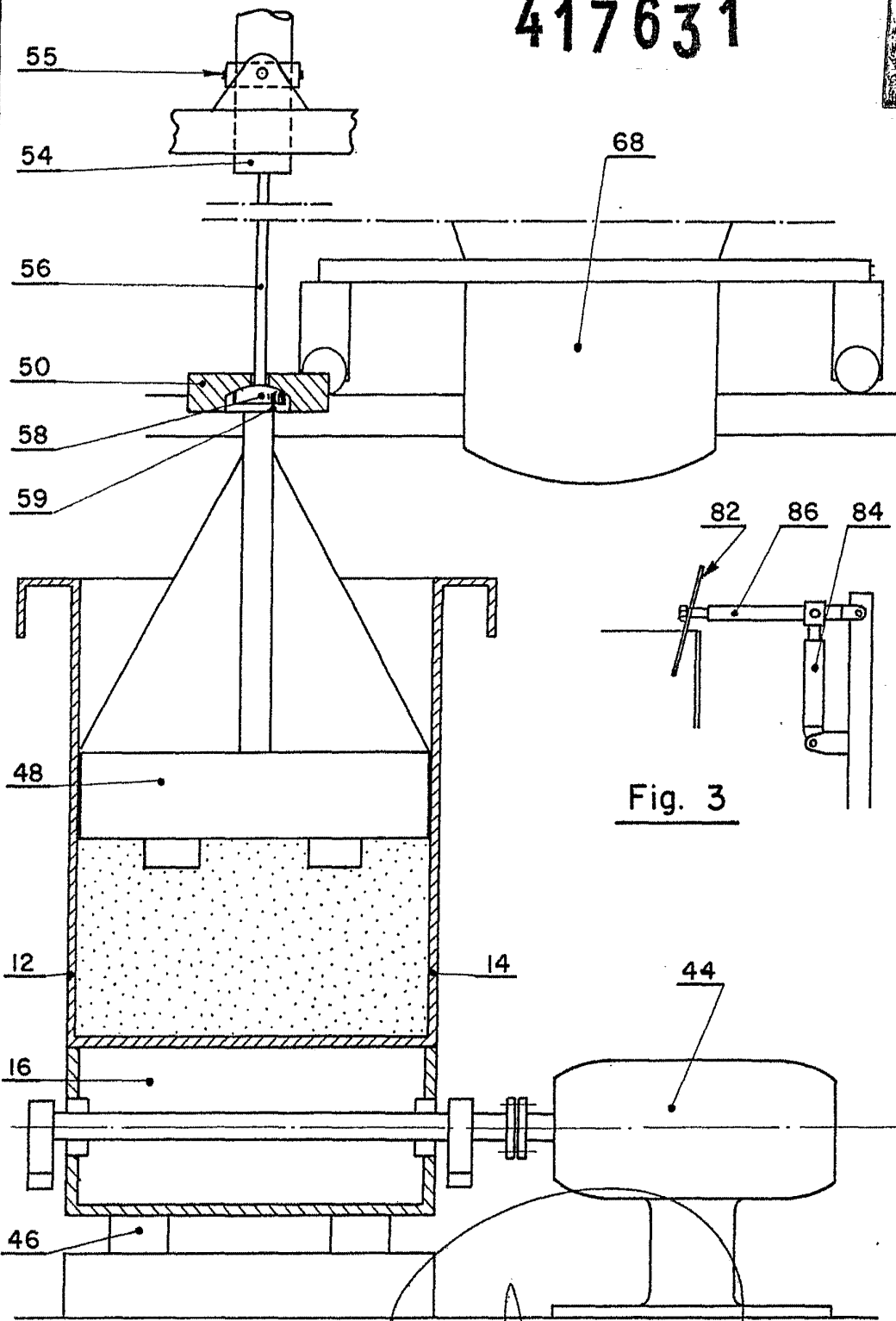


Fig. 2

Fig. 3

Madrid. - 7. AGO. 1973
P.A. ANTONIO ARICHA

Antonio Aricha

Director: JUAN GUERRERO

ESCALA VARIABLE