

74101



SECCION TECNICA
CLASIFICACION: P. C.
CLASE <u>B-22</u>
SUBCLASE <u>C</u>

74101

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una...

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. JOSE RAMON CENGOTITABENGOA ELCORO-
BERECIBAR, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Miravalles, 21 VITORIA

Inventor: El solicitante.

ENUNCIADO: "MAQUINA PARA LA PRODUCCION DE MA-
CHOS".

Prioridad: Patente n.º del



374101

1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Invención, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enunciado indica, se trata de "MAQUINA PARA LA PRODUCCION DE MACHOS".

5

10

Uno de los mayores problemas que posee la fundición en cadena, es el de automatizar la producción de machos, dado que debe existir una reserva considerable de ellos para que en ningún momento deba de pararse dicha cadena por carecer de éstos, pues implicaría el tener estacionados una serie de empleados especializados y lo que es más grave, el mantener una colada en la temperatura idónea para efectuarse el llenado de los moldes.

15

También hay que tener en cuenta, que hay cierto número de piezas fundidas obtenidas por fundición en coquillas, que se utilizan machos de arena y por tanto, dado su elevado rendimiento, es necesario disponer de estos machos en un número considerablemente elevado.

20

Por esta razón, es necesario conseguir una producción de éstos elementos considerablemente elevada para lo cual, es necesario disponer de un número considerablemente elevado de mano de obra muy especializada y por tanto costosa.

25

Con nuestro invento, conseguimos una máquina mediante la cual, obtenemos machos de cualquier tipo y conseguidos de una forma totalmente automática sin que intervenga en lo más mínimo ningún operario.

30

Para ello, disponemos las coquillas fijadas sobre unos cilindros (neumáticos o hidráulicos), de tal forma, que al ser accionadas éstas, quedan debidamente dispuestas y



374101

1 hermetizadas para efectuarse el soplado de la arena, es decir,
el llenado.

Una vez debidamente dispuestas entre sí las
coquillas, son desplazadas conjuntamente con sus soportes o
5 guías hasta la boca del cartucho donde está depositada la arena
y poderse, de esta forma, efectuar el soplado.

Concluida dicha operación de soplado, la
cual puede estar constituida por un temporizador, se inicia
la operación de secado de la arena depositada en las coquillas,
10 a la vez que se desprende todo el conjunto para separarse de la
boca del cartucho. También en ese momento es desplazado dicho
cartucho hasta la boca de una tolva para efectuarse el rellenado
de arena para iniciar una nueva operación.

Una vez transcurrido el tiempo de secado,
15 se separan las coquillas y por tanto, el macho ya constituido
cae sobre una cinta transportadora al llevar dispuesto una de
las coquillas unos expulsores.

Dado que las coquillas varían según el tipo
de macho que se vaya a producir, se dispone de un husillo
20 roscado, el cual aproxima o aleja convenientemente de la cabeza
del cartucho.

Para comprender mejor la naturaleza del
presente invento, en el plano adjunto hacemos una representa-
ción esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limi-
25 tativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias
que no alteren las características esenciales.

La figura 1, nos muestra una vista de perfil
donde percibimos cómo van dispuestos los elementos más fun-
damentales que componen la máquina.

30 La figura 2, representa de una forma semi-

374101



1 esquemática de cómo es desplazado el cartucho para ser rellena-
do de arena y nuevamente posicionado bajo la cámara de aire
para efectuarse el soplado.

5 La figura 3, representa una vista parcial
de la máquina apreciándose cómo es accionada la cinta trans-
portadora de machos ya debidamente configurados.

Las figuras 4 y 5, nos muestran cómo van
dispuestos los expulsores posicionados en la figura 4, para
efectuarse el moldeo o soplado y en la figura 5, cuando éstos
10 expulsan al macho para caer sobre la cinta transportadora.

Las figuras 6 y 7, nos muestran los deta-
lles de como pueden fijarse las coquillas sobre las cabezas
de los émbolos posicionadores.

15 La figura 8, representa un detalle frontal
de cómo está configurada la ranura en "T" mediante la cual se
amordazan las coquillas contra sus soportes.

En estas figuras aparecen los siguientes
elementos:

- 20 N° 1.- Bastidor.
N° 2.- Tolva.
N° 3.- Cámara de aire.
N° 4.- Cartucho.
N° 5.- Boca.
N° 6.- Aislador.
25 N° 7.- Casquillas.
N° 8.- Embolos.
N° 9.- Guías.
N° 10.- Soporte.
N° 11.- Elevador.
30 N° 12.- Husillo.



374101

1

Nº 13.- Volante.

Nº 14.- Cinta.

Nº 15.- Cadena.

Nº 16.- Cilindro.

5

Nº 17.- Cilindro.

Nº 18.- Guía.

Nº 19.- Expulsores.

Nº 20.- Prisioneros.

Nº 21.- Ranuras.

10

Al situarse el cartucho (4) bajo la tolva (2), se efectúa el llenado de éste y una vez conseguido, se desplaza mediante el émbolo (17) hasta quedar debidamente posicionado bajo la cámara de aire (3).

15

En la parte inferior de este cartucho (4), va dispuesta una boca que según que tipo de coquillas, deberá estar configurada convenientemente, alojándose a su vez sobre ésta un aislador térmico (6) para impedir que le alcance al cartucho (4) el calor que se suministra a las coquillas (7).

20

También en este mismo momento, cuando cesa el soplado, recupera la posición inicial el soporte (10), y el cartucho (4) retrocede hasta quedar presentado ante la boca de la tolva (2).

25

Conseguido el secado conveniente de los machos, se separan las coquillas (7) de tal forma, que al ser empujados los expulsos (19), caigan los machos sobre la cinta transportadora (14) y los traslade a un lugar determinado, concluyéndose de esta forma el ciclo.

30

El husillo (12), hace que el soporte (10) y por lo tanto las coquillas (7), según como sean éstas, que quede debidamente posicionado con relación a la boca (5) para con-



374101

1 seguir que el émbolo (11), posea siempre el mismo recorrido y
la operación se consiga con la mayor precisión.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible in-
troducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto ta-
les alteraciones no desvirtúen su fundamento.

10 El solicitante al amparo de los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de-
recho de extender esta demanda a los países extranjeros, si
fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente
solicitud.

N O T A

15 Igualmente el solicitante se reserva el
derecho de introducir en la presente invención cuantos perfec-
cionamientos se deriven del mismo mediante la solicitud de los
correspondientes Certificados de Adicción en la forma señalada
por la Ley.

20 La Patente de Invención que se solicita
por veinte años para España de acuerdo con la vigente Legis-
lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MAQUI-
NA PARA LA PRODUCCION DE MACHOS", en todo de acuerdo con las
siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S :

25 1ª.- Má-quina para la producción de machos
caracterizada porque en la parte superior de un bastidor, van
dispuestas una tolva y una cámara de aire con todos sus meca-
nismos para efectuar el soplado; por debajo de éstos, discurre
un cartucho, es decir, de la boca de la tolva a la de la cáma-
30 ra de aire, llevando dispuesto en su parte inferior una boca



374101

1 adecuada y un elemento de aislante térmico.

2ª.- Máquina para la producción de machos, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada porque en prolongación con la boca del cartucho, se encuentran unas coquillas móviles pudiéndose deslizar sobre unas guías a la vez que éstas pueden ser desplazadas para quedar ajustadas contra la boca del cartucho.

3ª.- Máquina para la producción de machos, en todo de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque al posicionar el cartucho debajo de la boca de la tolva, se llena con arena de moldeo, desplazándolo después hasta quedar presentado a la boca de la cámara de aire dispuesto para efectuar el soplado.

4ª.- Máquina para la producción de machos, en todo de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se hermetizan las coquillas y se desplazan contra la boca del cartucho, efectuándose el soplado; una vez acabado el soplado, descienden las guías con sus coquillas suministrándolas calor, a la vez que retrocede el cartucho hasta la boca de la tolva para reponer la arena consumida.

5ª.- Máquina para la producción de machos, en todo de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque una vez pasado el tiempo de secado de los machos, se abren las coquillas, cayendo éste sobre una cinta transportadora.

6ª.- "MÁQUINA PARA LA PRODUCCION DE MACHOS"

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de siete hojas, mecanografiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 28 NOV. 1968

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

Firmado José Antonio Mera Anasagasti

374101

JOSE RAMON CENGOTITABENGOA ELCOROBRECIAR

374101

Fig.1

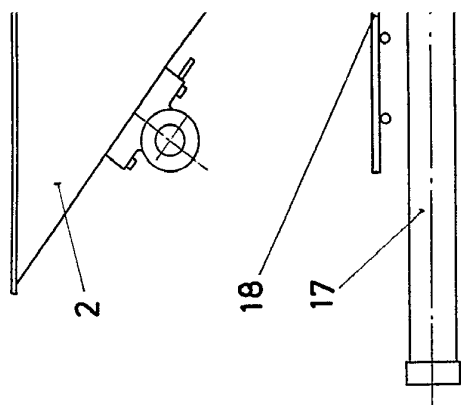
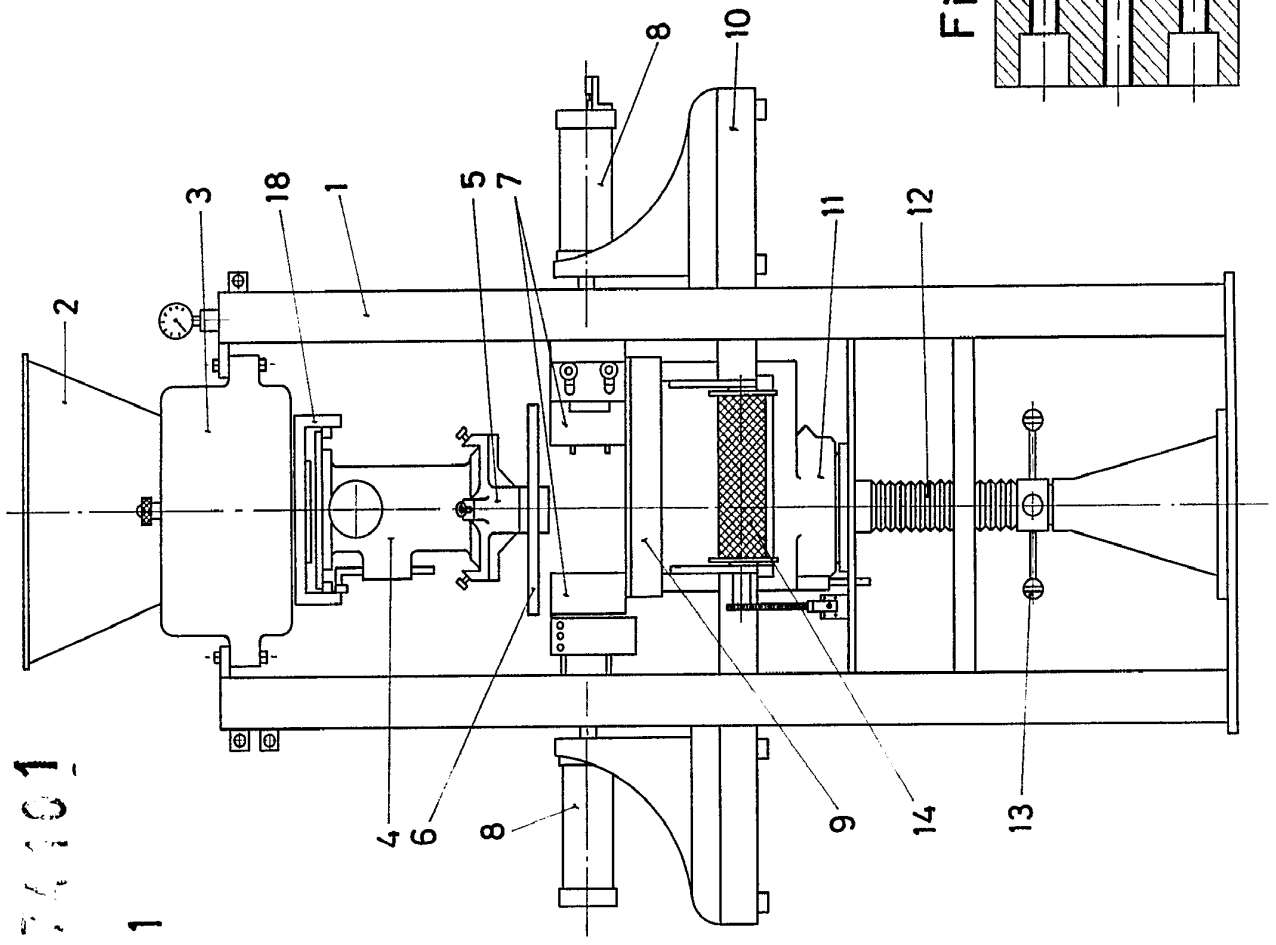


Fig. 3

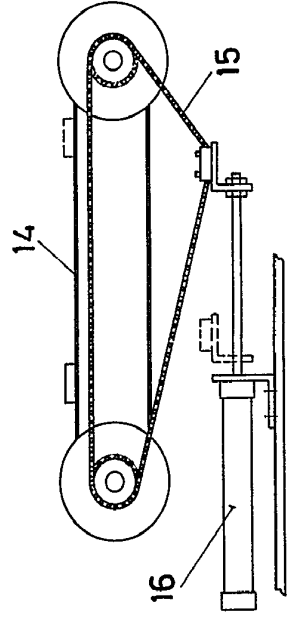


Fig. 4

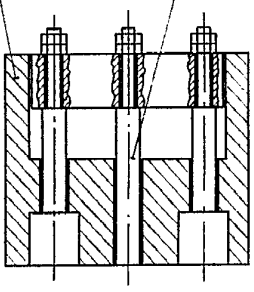
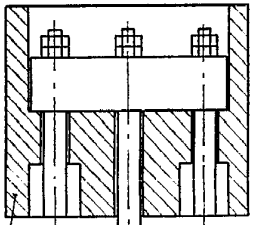


Fig. 5



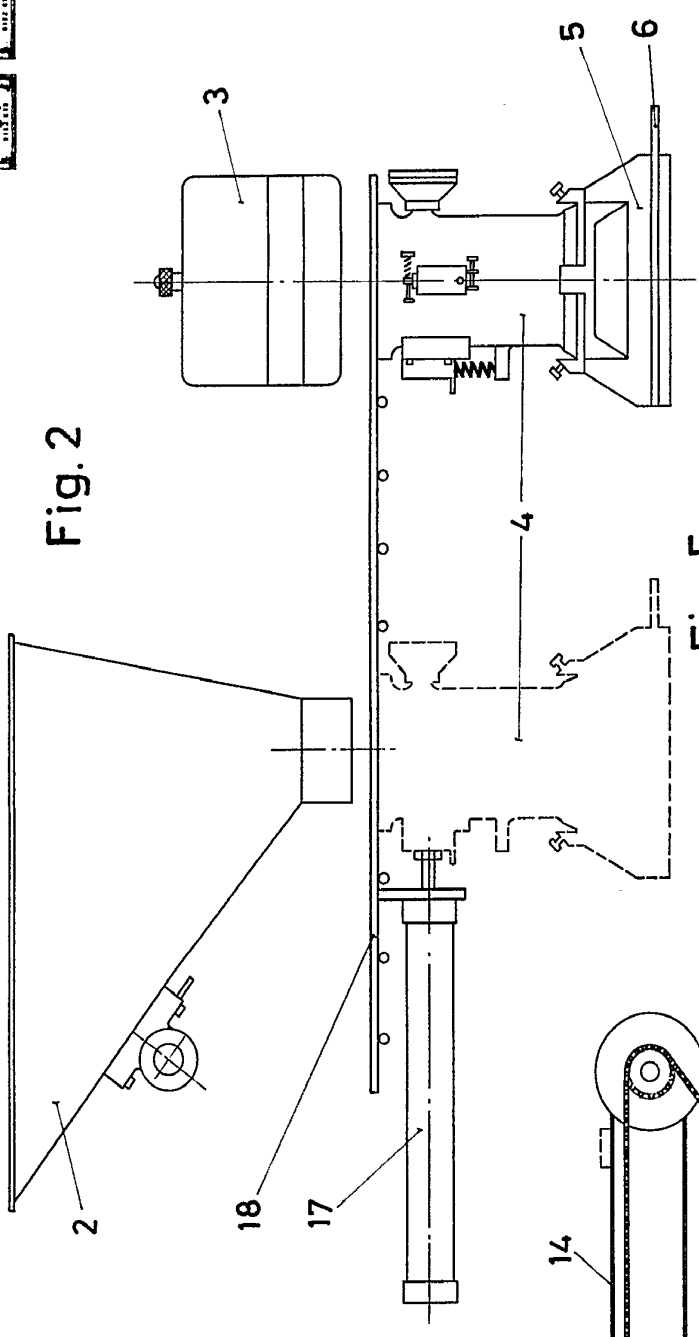


Fig. 2

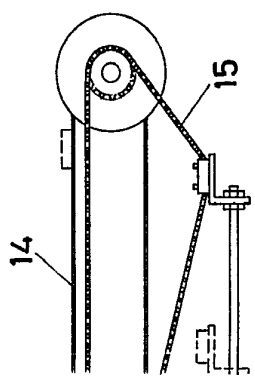


Fig. 5

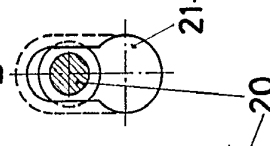


Fig. 5

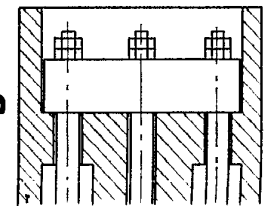


Fig. 5

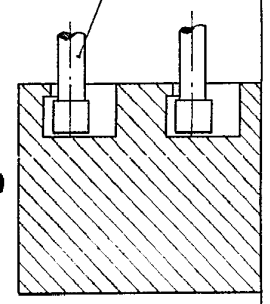


Fig. 6

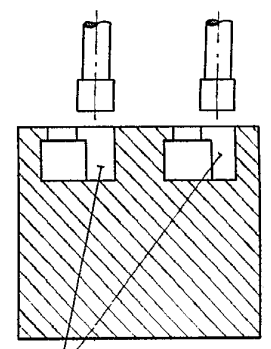
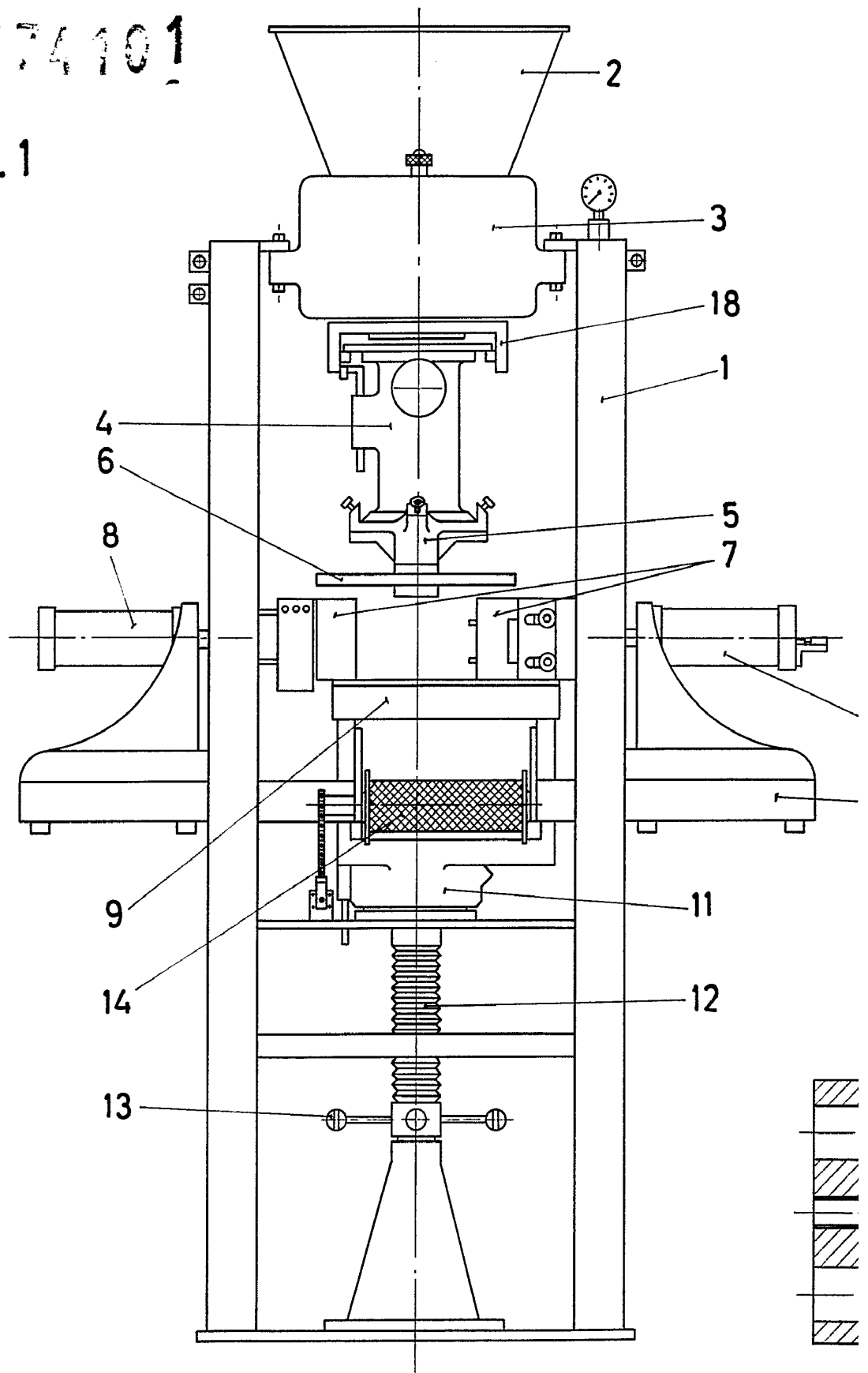


Fig. 7

Escala variable
 Madrid 28 NOV 1980
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
 P. P.

374101

Fig. 1



-2

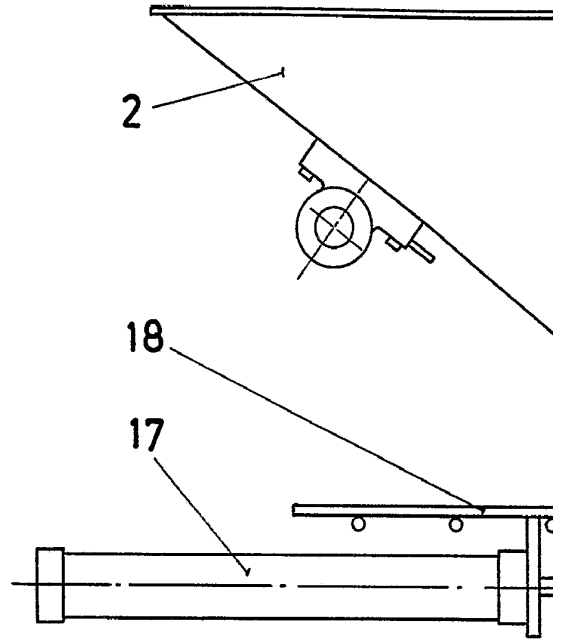
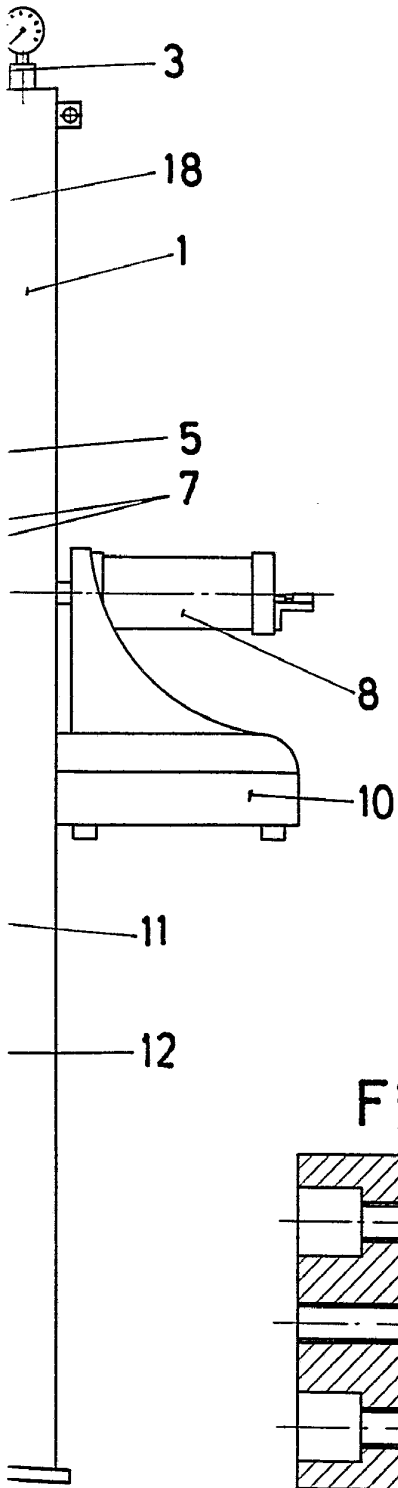


Fig. 3

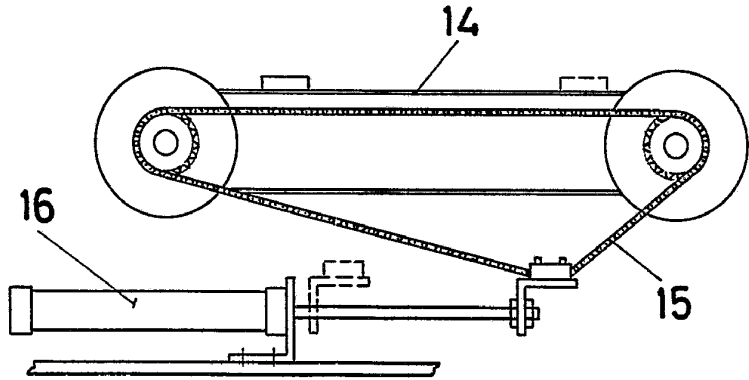
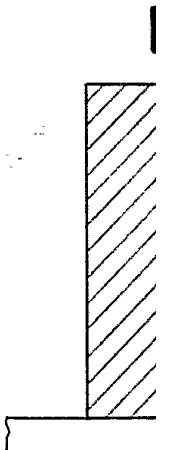
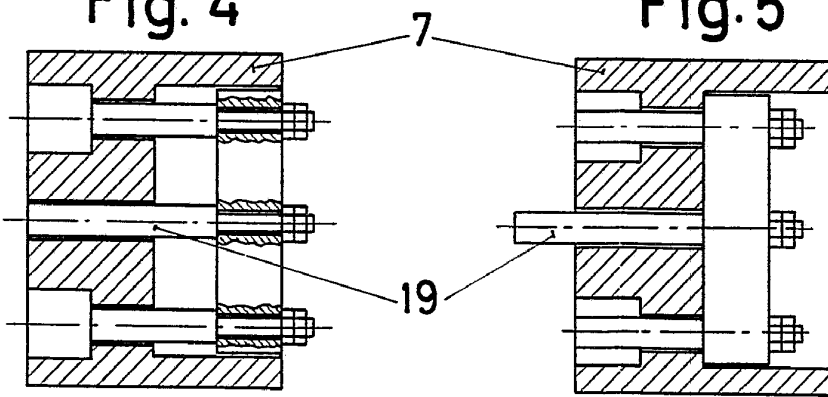


Fig. 4

Fig. 5



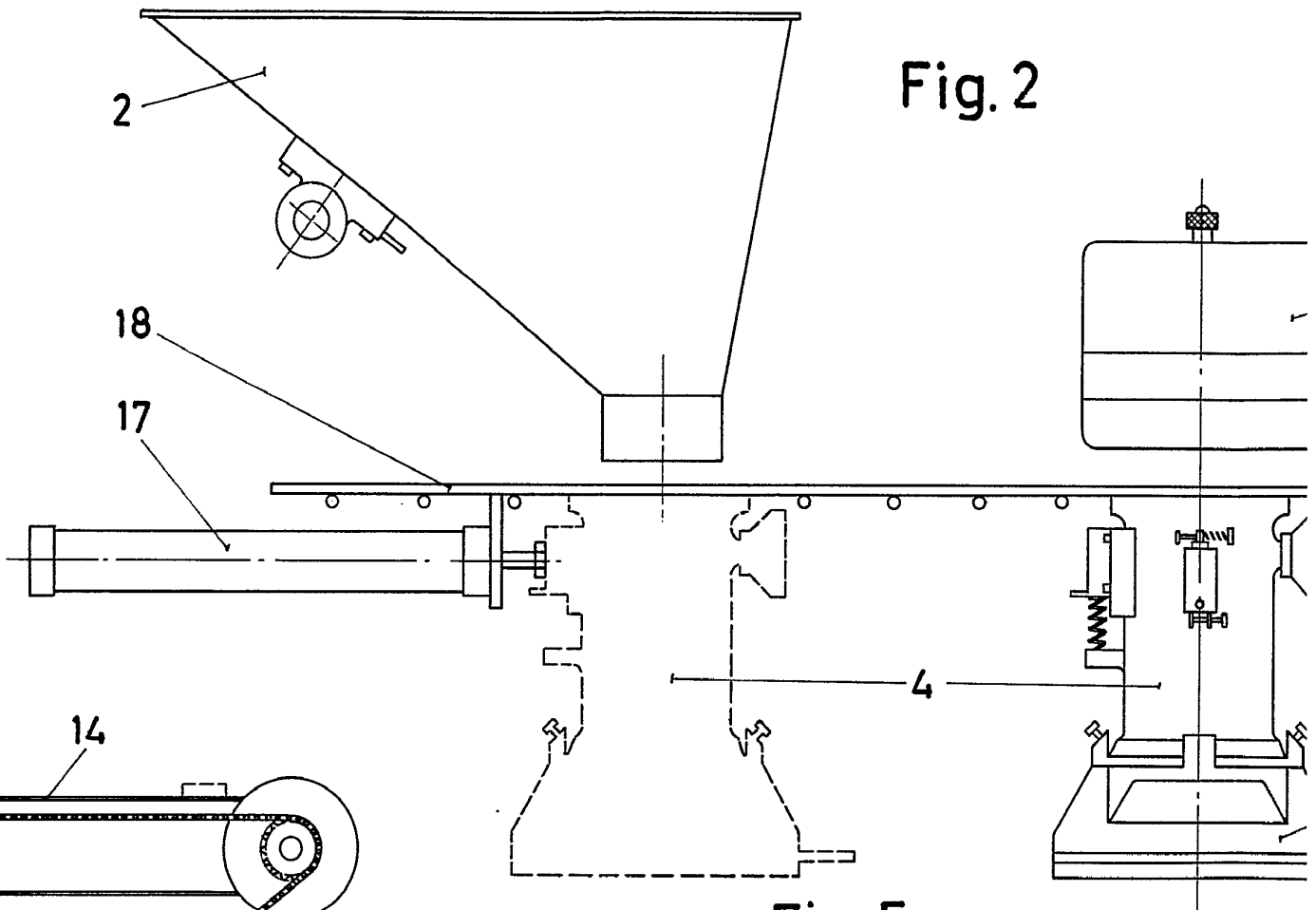


Fig. 2

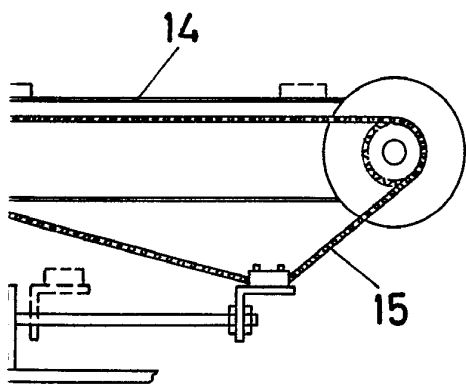


Fig. 5

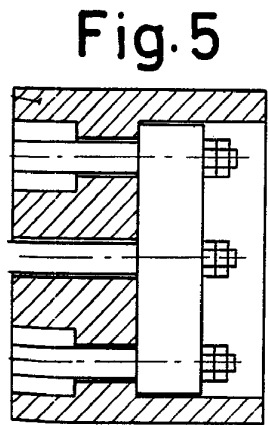


Fig. 5

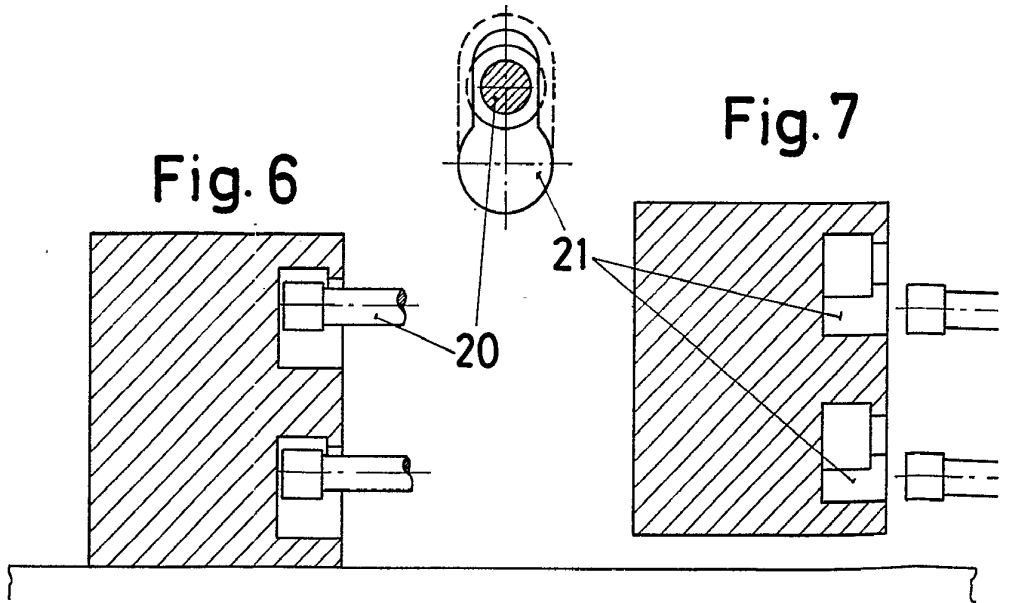


Fig. 6

Fig. 7

375101



Fig. 2

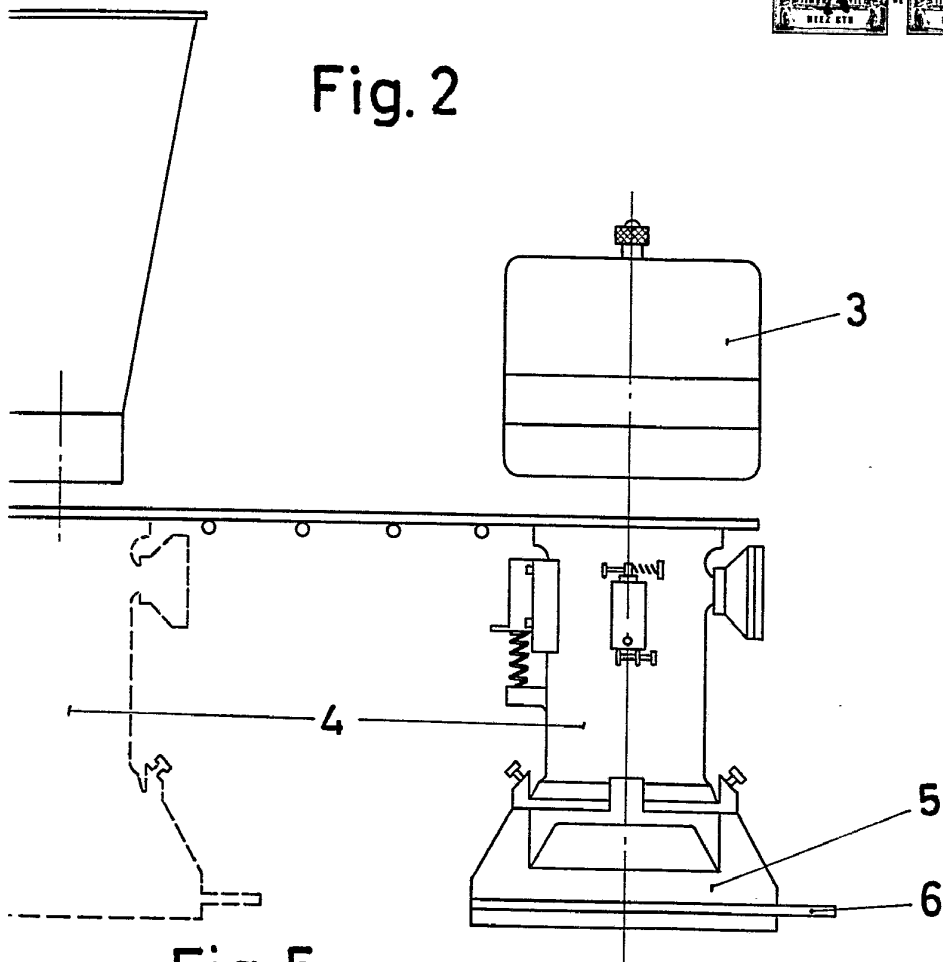
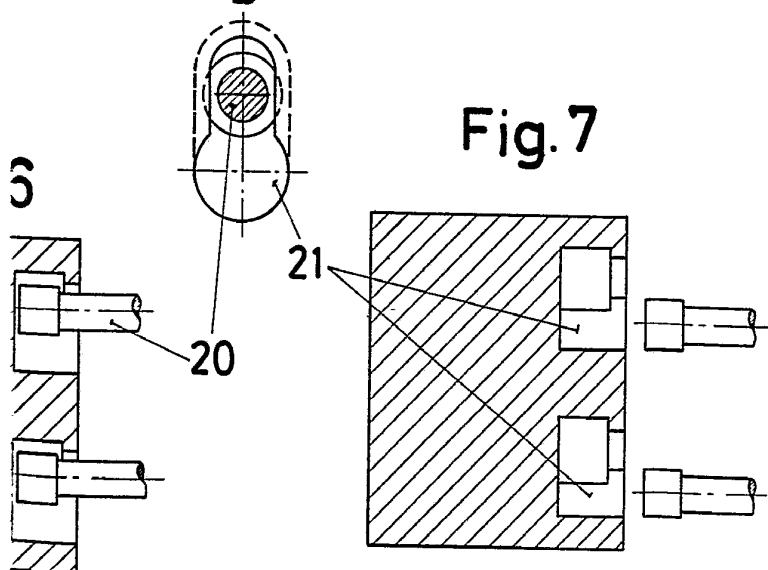


Fig. 5



Escala variable

Madrid 28 NOV 1960

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

Firmado: José Antonio Urizar Anasagasti