

250906



250906

MEMORIA DESCRIPTIVA de una Patente de Invención que, por veinte años en España y posesiones, solicita la firma danesa VALENTIN AAGE MOLLER & Co., establecida en Copenhague (Dinamarca), 5, Dr. Tvergade, por: "UNA INSTALACION PERFECCIONADA PARA LA FABRICACION DE CASCARA DE MOLDEO Y NOYOS, PARA FUNDICION". Con prioridad de la Patente alemana No. C.17231 VI/31b, de fecha 22 de julio de 1958.

INVENTORES: D. Kurt Linneweh y D. Walter Pöhlandt, residentes en Düsseldorfer Strasse 20-24, Mannheim-Rheinan, Alemania.

--poo0oo--

Conocidos son los procedimientos y dispositivos para la fabricación de cáscara de moldeo y noyos, caracterizados por transportar mediante presión de aire una mezcla seca de arena-resina sintética o arena envuelta

- 2 -
250906



- 5 en resina sintética dentro de las herramientas de moldeo,
En el sistema de fabricación de moldeo que consiste en -
introducir la materia de moldeo mediante transporte neu-
mático en las herramientas de moldeo, se está procedien-
do hasta la fecha haciendo pasar las herramientas por una
10 estación (parada), en la cual la materia de moldeo es co-
locada o introducida en las herramientas de moldeo. Tales
dispositivos solo resultan económicos en su trabajo, si -
un gran número de herramientas iguales o similares es pa-
sado por el sitio de carga de las materias de moldeo.
- 15 Según el presente invento, pues, se ha dispuesto una
instalación perfeccionada o estación movil de carga de la
materia de moldeo que se hace girar sobre dos o más herra-
mientas de moldeo sujetadas de forma estacionaria y pro-
vistas a la par de medios destinados a sacar las piezas -
de moldeo acabadas.
- 20 En la mayoría de los casos las herramientas de mol-
deo han sido rellenas desde abajo a través de orificios
aplicados en las herramientas de moldeo, por lo menos has-
ta ahora. Dicho proceder tiene la desventaja de que la -
superficie de acción, de los modelos, no esté situada en
25 dirección de la inyección de las toberas, o se a en la ma-
yoría de los casos, cuando se proceda a la confección del
molde. Por dicha razón se prefiere, sobre todo al llenar
se el molde, introducir la materia de moldeo desde arriba.
- 30 Surge entonces la dificultad que la masa de moldeo que -
no haya sido fraguada por el calor fuera de la herramien-
ta de moldeo, al quitarse las toberas disparadoras, ad-
heriéndose a la herramienta de moldeo calentada y endure-
ciéndose, de modo que antes de cada proceso del llenado -
35 habrá de limpiarse el cabezal del soplete repetivamente

250906



el orificio inyector, -lo cual es muy dificultoso- de la herramienta de moldeo. La inyección desde arriba resulta a causa de dicha limpieza poco económica.

40 Según el presente invento la masa de moldeo -después de la inyección y antes de haberse quitado el enlace entre la tobera disparadora y la herramienta de moldeo- es retirada mediante inyección de aire en sentido contrario a la dirección de salida de la masa de moldeo en el tubo conductor de la masa de moldeo, o sea arriba, en la parte superior de la tobera, y abajo, en la parte inferior de los órganos de bloqueo de la masa de moldeo, hasta que ya no pueda caer fuera del tubo conductor que está colocado en un ángulo de 180°.

50 Al inyectar súbitamente una cantidad de masa de moldeo en la cavidad de la herramienta de moldeo, ha de considerarse la cantidad de aire contenida en la herramienta de moldeo como no deseable, porque ésta podrá formar muy fácilmente una almohada de aire. Dicha almohada de aire produce piezas de moldeo imperfectas, cuando no pueda escapar con suficiente rapidez de la herramienta de moldeo. 55 A base del invento se propone pues, vaciar seguidamente, o sea antes de inyectar la masa de moldeo en la herramienta de moldeo, la cavidad de moldeo, para que se produzca un espacio de aire rarificado.

60 En un ejemplo de ejecución del dispositivo se muestra:

Figura 1, en alzado,

Figura 2, en perfil,

Figura 3, en proyección horizontal,

65 Figura 4, en sección.

4 250906 16



La instalación perfeccionada, consiste en una caja -1-,
 Dicha caja contiene dos recipientes de masa de moldeo -2- -
 que están unidos por un conductor fijo de subida -3- y un
 conductor flexible de subida -4-, -a través de un órgano -
 70 de bloqueo de la masa de moldeo -5- -, con el orificio -
 de inyección de la masa de moldeo -7- situado en el cabe-
 zal de disparo -6-. El orificio de inyección de la masa
 de moldeo -7- se puede ajustar de forma -haciendo girar
 el cabezal de disparo- que cubra el orificio de inyección
 75 de los modelos estacionarios y la instalación de desmoldeo
 -8-. El movimiento del cabezal de disparo -7- puede -
 ser efectuado por mando electroneumático o de mano.

En el conductor fijo de subida -3- están montados -
 dos tubos, uno en la parte inferior fija del conductor de
 subida -9- y otro en la parte fija superior del conductor
 80 de subida, directamente por encima del orificio de inyece-
 ción de masa de moldeo -10-. La masa de moldeo es lleva-
 da desde el depósito de masa de moldeo -11- a los dos re-
 cipientes de masa de moldeo -2-, es decir dosificada por
 un dispositivo dosificador, -según la cantidad que se quie-
 85 ra emplear- del cual no hemos hecho un dibujo.

En cuanto al funcionamiento ó fabricación de las pie-
 zas de moldeo, se desarrolla conforme al antes citado ejem-
 plo de ejecución y al presente invento como sigue.

Una vez que el orificio de inyección de masa de mol-
 90 deo del cabezal de disparo -6-, haciendo girar el cabezal
 de disparo por entero - esté colocado de forma que cubra
 el orificio de inyección de masa de moldeo de la herramien-
 ta estacionaria de moldeo -8-, se hará primero escapar el
 95 aire atmosférico que se encuentra en la cavidad de moldeo

250906



-5-

de la herramienta de moldeo, apretando la herramienta de moldeo contra el orificio de inyección de masa de moldeo del cabezal de disparo con un punzon que se muestra en el dibujo y que está situado debajo de la herramienta de moldeo. Con esto el cabezal de vacío, que se muestra en figura 5, y que está rigidamente unido al punzón de elevación y es además de mando de aire comprimido, aprieta contra la herramienta de moldeo, siendo asimismo herméticamente juntado contra la herramienta de moldeo por una junta de goma -2-. Se procederá entonces al vaciado de aire del espacio -13- que está bajo presión de aire comprimido. El resorte -14- hará que se abran un gran número de orificios -15-, de los cuales solo mostramos uno y que vá uniendo la cavidad de moldeo con un espacio vaciado. Se produce pues, un espacio de moldeo de aire rarificado.

Inmediatamente después se irá cerrando el camino hacia el espacio de aire rarificado, por inyectarse nuevamente aire comprimido en el espacio -13- y enseguida después del cierre se vá abriendo el órgano de bloqueo de la masa de moldeo -5-, llevándose la masa de moldeo a la cavidad del moldeo. Cuando la cavidad de moldeo esté rellena, es decir cuando la columna de masa de moldeo se haya parado en los extremos de los tubos fijos y flexibles de subida -3- y -4-, se irá conduciendo con el órgano de bloqueo de la masa de moldeo -5- abierto, aire comprimido por los tubos -10- y -9-. De esta manera refluye la masa de moldeo que se encuentra en el tubo, o sea que se irá vaciando la parte del tubo -3- que se encuentra en posición vertical en el cabezal de disparo hasta detrás del órgano de bloqueo de la masa de moldeo. Entonces se irá

250906



bajando la herramienta de moldeo, separándose la unión -
entre el orificio de inyección de la masa de moldeo -7- y
el orificio receptor de la herramienta de moldeo. El ca-
bezal de disparo -6- se lo hará mover hacia la subsiguien-
te instalación estacionaria de modelos y el proceso se re-
petirá en ciclo constante.

--ooOoo--

NOTA.- Se reivindica la propiedad de esta Patente de
Invencion:

1a - Una instalación perfeccionada para la fabricación de
cáscara de moldeo y noyos, para fundición, con el cual -
se vá transportando masa de moldeo seca, regable y ter-
moendurecedora mediante presión de aire desde arriba en
la herramienta de moldeo, caracterizada por ser conduci-
da la masa de moldeo sucesivamente por un cabezal móvil -
de disparo hacia varias herramientas de moldeo estaciona-
rias.

2a - Una instalación perfeccionada según reivindicación 1a,
caracterizado por ser rellena la cavidad de moldeo de la
herramienta de moldeo por disparo con masa de moldeo, des-
pués de haber rarificado el aire de dicha cavidad y haber-
la unido a un espacio rarificado de aire apretando el cabe-
zal de disparo herméticamente contra la misma.

3a - Una instalación perfeccionada según reivindicaciones
1a y 2a, caracterizado por no poder ya caer fuera masa de
moldeo alguna en la dirección del transporte, después del
disparo de la masa de moldeo y de haber reaspirado la masa
de moldeo que se encuentra en el conductor al cabezal de -
disparo, por mediación de aire comprimido en contra de la
dirección de transporte de la masa de moldeo, y de haber -

250906



155 quitado la unión entre el cabezal de disparo y la herramienta de moldeo.

160 4a - Una instalación perfeccionada para la fabricación de cáscaras de moldeo y noyos transportando la masa de moldeo mediante presión de aire dentro de la herramienta de moldeo, caracterizado por estar dispuestos dos o varias herramientas de moldeo de forma estacionaria, siendo éstas alimentadas por un cabezal de disparo dispuesto en un recipiente de masa de moldeo; dicho cabezal es móvil.

165 5a - Una instalación perfeccionada según reivindicación 4a, caracterizado por haberse dispuesto en el cabezal de disparo un espacio rarificado de aire, que puede unirse con la cavidad de la herramienta de moldeo mediante canales que se abrirán por presión de apriete.

170 6a - Una instalación perfeccionada según reivindicaciones 4a y 5a, caracterizado por embocar entre el recipiente de masa de moldeo y el cabezal de disparo, en sentido contrario de la dirección de transporte de la masa de moldeo, en el conductor en los dos extremos tubos para la conducción de aire comprimido.

175 7a - "UNA INSTALACION PERFECCIONADA PARA LA FABRICACION DE CASCARA DE MOLDES Y NOYOS, PARA FUNDICION".

La presente Memoria Descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de cuatro - hojas de planos.

Madrid,

1901
CONADA
[Handwritten signature]

250906



11

FIG. 1

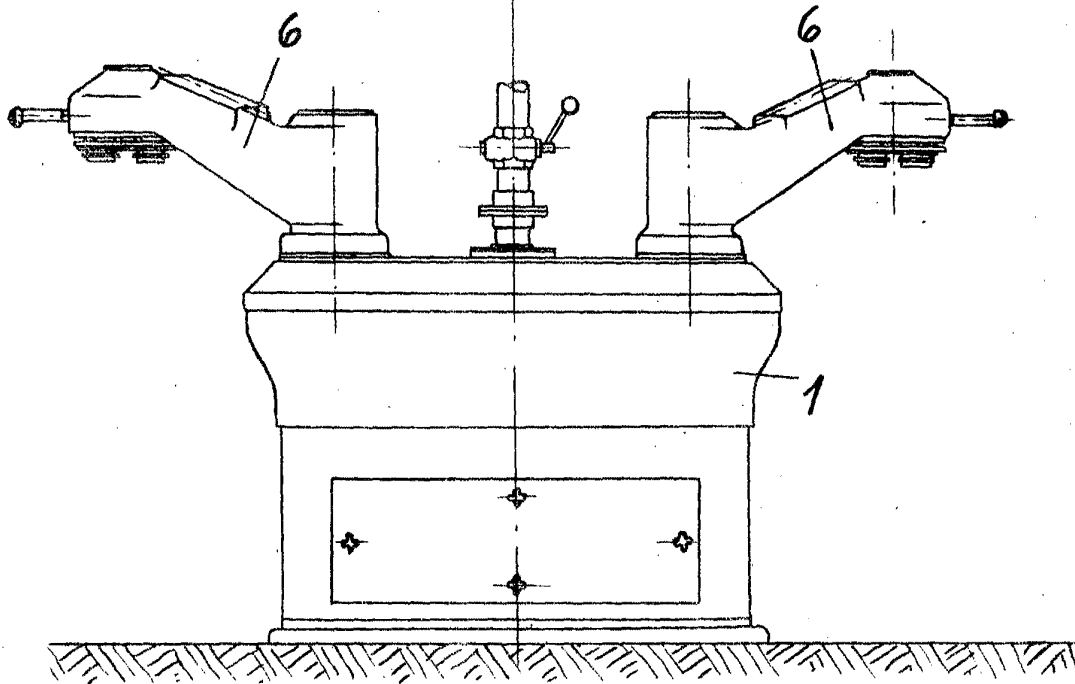
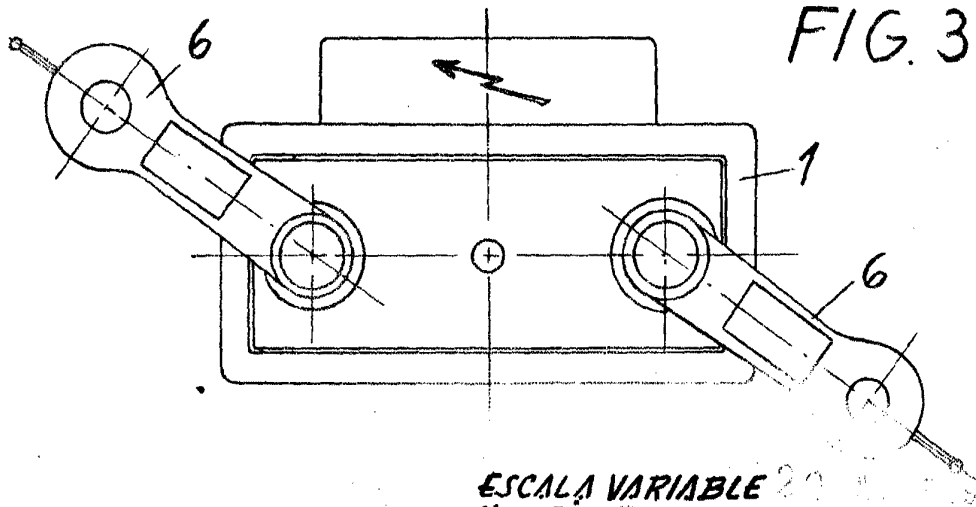


FIG. 3

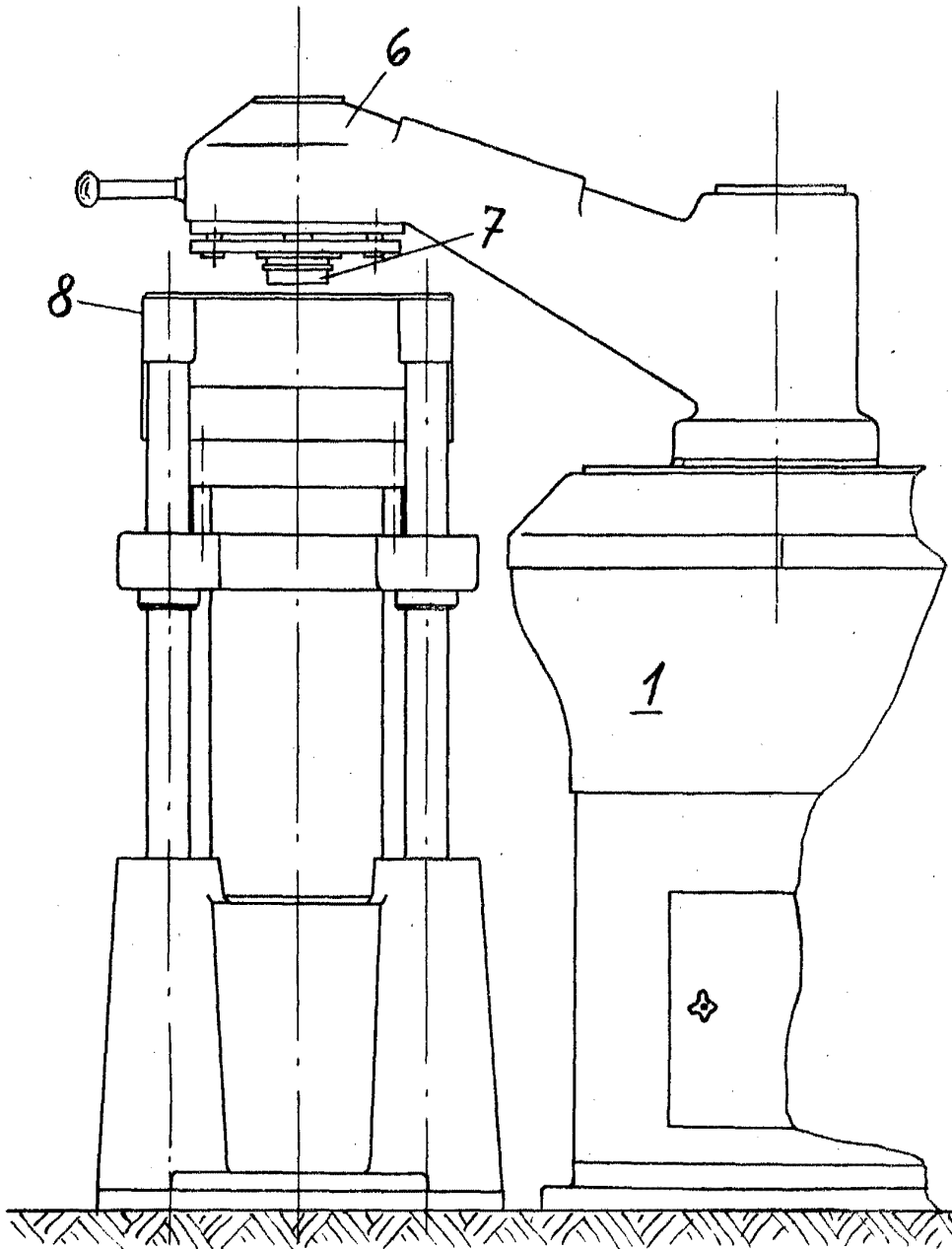


ESCALA VARIABLE
MADRID, 20 DE JULIO DE 1950

Valentino

250906

FIG. 2

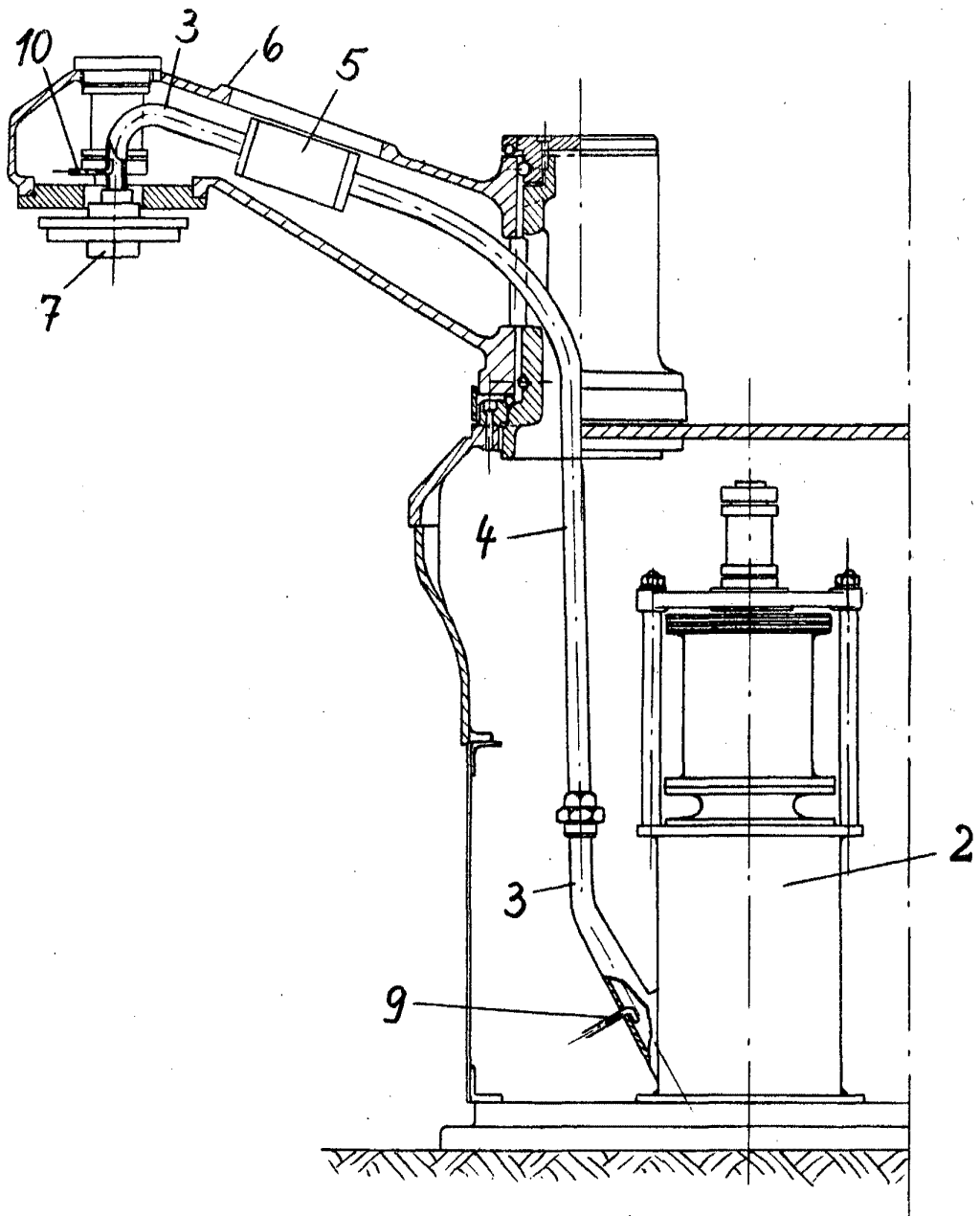


ESCALA VARIABLE
MADRID, 20 JUL. 1959

C. Heuvel

250906

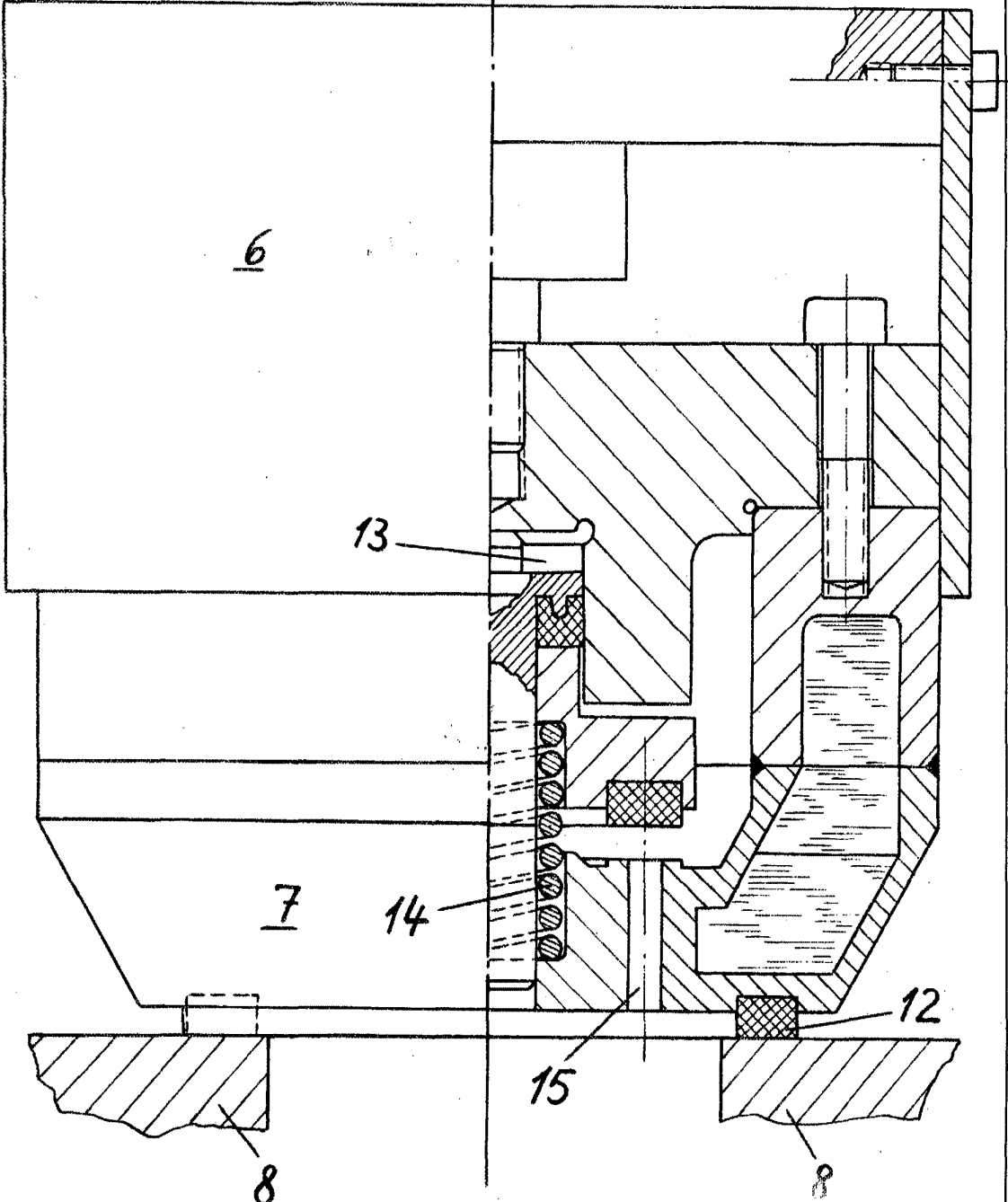
FIG. 4



ESCALA VARIABLE
MADRID, 20 JUL 1907
C. Reuada

950906

FIG. 5



906097

ESCALA VARIABLE
MADRID, 20 JUL 1959

C. Navarra