

*B. N. 591.389.*

**Patente Española**

*9641*

# MEMORIA

*descriptiva sobre "Una máquina para moldear bloques de  
hormigón armado."*

**POR**

*Pierre Claude Glas*

**DE**

*Nancy.*

*Departamento de Meurthe & Moselle*

*Francia*



El presente invento tiene por objeto un producto industrial nuevo formado por una máquina que permite moldear rápidamente los bloques de hormigon armado cuyos hierros de ligadura forman saliente al exterior.

Esta máquina se caracteriza esencialmente por la aplicación de un molde, tres de cuyos lados se pueden abrir, y cuyo fondo, que es el que lleva los machos destinados a producir las cantidades del bloque, se eleva y baja mecánicamente con objeto de poder retirar con facilidad y rapidez el bloque del molde.

En los dibujos adjuntos, se ha representado, pero solo a título de ejemplo, una forma de realización del presente invento.

La Fig. 1, muestra una vista en alzado lateral de la máquina.

La Fig. 2, es un corte vertical tomado por la línea II-II de la Fig. 1.

La Fig. 3, es una vista de plano con corte parcial practicado segun la línea III-III de la Fig. 2.

La Fig. 4, es un corte transversal por la línea IV-IV de la Fig. 3.

La Fig. 5, es un corte horizontal tomado por la línea V-V de la Fig. 4.

Tal como puede verse en los dibujos, la máquina comprende una bancaza sólida 1, en la parte superior de la cual va colocado el dispositivo de moldear. Este último está constituido por una caja abierta por la parte superior, yendo limitada longitudinalmente por un lado o pared grande y fija 2, sólidamente atornillada a la bancaza 1, y por otro lado o costado mas pequeño 3, el cual se puede abatir girando alrededor de un eje 4. En sus extremidades, el arca o caja vá limitada por unas puertas 5+5 que pueden girar



alrededor de los ejes verticales 6-6. Cuando estas puertecillas están cerradas, se unen de una manera solidaria al lado pequeño 3 por medio de unos cerrojos 7 que se maniobran merced a las empuñaduras 8-8. Sobre el fondo 9 del molde van atornillados los machos o macizos 10 destinados a formar los huecos del bloque y cuya forma se determina por la de los mismos vaciados que se quieran obtener. En las puertas 5-5 se han practicado unas ventanillas alargadas 11-11, las cuales permiten a los hierros de ligadura formar saliente al exterior del molde. El fondo 9, del molde que es móvil en sentido vertical, se prolonga hacia abajo por cada una de sus extremidades, por medio de las placas 13-13 sobre las cuales van unidas por tornillos, exteriormente las piezas 14, las cuales terminan tanto en la parte superior como en la inferior por unos tacos o cursores 15, a los que sirven de guía las correderas 16, que descansan en la bancaza. En la parte inferior de dicha bancaza 1, va dispuesto un árbol longitudinal 17, en las extremidades del cual van dispuestas unas palancas de maniobra 18. El árbol 17 lleva las palancas 19 las cuales terminan en las horquillas 20. Cada una de estas horquillas se articula a la cabeza de una biela 21 en la que el pie 22 se articula, a su vez a una prolongación o apéndice 23 del fondo 9. La disposición de un cerrojo o pasador 24, maniobrado por medio de la palanca 25, permite inmovilizar el fondo 9, en su posición superior.

El funcionamiento del dispositivo se lleva a cabo de la manera siguiente:

Cuando se trata de proceder al vaciado de un bloque se baja o abate el fondo 9, poniendo la palanca 18 en la posición indicada por trazos mixtos en la Fig. 4, se deja el lado o espaldon mayor 3 en la posición indicada por trazos mixtos en dicha Fig. 4, y se abren las puertas 5 haciendolas



girar alrededor de los ejes 6. Se pone entonces en su sitio un soporte 26 el cual está formado por los hierros en forma de T en el que la forma va determinada de tal modo que constituya un parquet entre los machos 10 y las paredes verticales del molde. Después se levanta el costado pequeño 3 y se cierran las puertas 5 cuya inmovilización queda asegurada maniobrando las empuñaduras 8 de los pasadores o cerrojos 7. Se ponen inmediatamente en su puesto los hierros de armadura cuyas extremidades salen al exterior a través de las ventanas alargadas 11, y luego se procede a levantar el fondo 9, con sus machos o macizos 10, maniobrando en sentido conveniente las palancas 18. Hecho esto se llenan los espacios vacíos 27 de hormigón, el cual se irá apisonando convenientemente alrededor de dichos machos 10. Para sacar el bloque del molde basta con poner de nuevo las palancas 18 en su posición inicial (indicada por trazos seguidos) y abatir el costado 3 después de haber abierto las puertecillas 5. El bloque queda así al descubierto por tres de sus lados, pudiendo elevarse con su soporte 26, por medio de las empuñaduras o asas 28, amovibles o no, dispuestas en las extremidades de dicho soporte.

Cuando se fabriquen bloques que tengan entre sus cavidades tabiques poco gruesos, se debe comprimir todo lo más energicamente posible la mezcla que llena los vacíos 27. Puede ocurrir en este caso el hecho de que los machos se acúñen en el hormigón hasta el punto de no poder desprenderlos por el dispositivo destinado a bajar al fondo. Para hacer que se desprendan los machos se ha previsto una palanca 29 (Fig. 1) que revoluciona alrededor de un eje 30 y en la que el pequeño brazo se apoya en la parte inferior de los cursores 15. Obrando sobre esta palanca 29 se bajan algunos centímetros los cursores y entonces es fácil el abatimiento del fondo por medio de la palanca 18.



Es preciso indicar que el invento no se limita en modo alguno al dispositivo que se ha descrito y representado, sino que es susceptible de recibir cualesquiera otras modificaciones de detalle sin salirse por esto del campo del invento. La máquina que constituye el objeto del presente invento permite obtener una gran variedad en los espesores y en la forma de los bloques modificando convenientemente los machos y los soportes correspondientes. Los bloques obtenidos por medio de esta máquina sirven principalmente para apisonar el cemento armado, pero pueden también utilizarse para hacer murallas de cemento armado.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años, en España; es por: "Una máquina para moldear bloques de hormigón armado"; caracterizándose por lo siguiente:

1°.- Por el hecho de que dicha máquina, comprende un molde apoyado sobre una bancaza teniendo este molde un lado fijo y tres lados móviles que giran alrededor de ejes sostenidos por la bancaza.

2°.- Una máquina según lo especificado en la reivindicación 1ª caracterizada por el hecho de que el costado fijo es un lado longitudinal del molde, pudiendo pivotar el otro lado longitudinal alrededor de un eje horizontal, mientras que los dos lados transversales pueden girar alrededor de los ejes verticales.



3°.- Una máquina según las reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizada por el hecho de que los machos macizos destinados a formar las cavidades interiores de los bloques fabricados, se fijan sobre el fondo del molde, estando este fondo sostenido por la bancaza, de manera que pueda desplazarse verticalmente con relación a ella, yendo, asimismo, provisto de preferencia, de un dispositivo de cierre en su posición de trabajo.

4°.- Una máquina según la reivindicación 3ª caracterizada por que el fondo del molde descansa sobre unas bielas articuladas a unas manivelas solidarias de un árbol que descansa en la bancaza y vá provisto de una palanca u órgano análogo de gobierno.

5°.- Una máquina según la reivindicación 4ª caracterizada por que el fondo del molde vá provisto de unos cursores o tacos guiados por las correderas de la bancaza.

6°.- Una máquina según la reivindicación 5ª caracterizada por el hecho de que comprende una palanca suplementaria, u órgano análogo, que permite ejercer un esfuerzo enérgico hacia abajo sobre uno de dichos cursores, con objeto de evitar que se acúñen los machos macizos en el momento del vaciado.

7°.- Una máquina según la reivindicación 1ª caracterizada por el hecho de que los lados transversales del molde van provistos de unas ventanillas o compuertas para el paso de los hierros de ligadura del hormigón.

8°.- Una máquina con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a la 6ª caracterizada por el hecho de que comprende un soporte móvil que casa con los contornos exteriores de dichos machos macizos y vá dispuesto sobre el fondo del molde para sostener el hormigón durante el vaciado.

9°.- Una máquina para vaciar o moldear bloques de hormigón armado, tal y como queda substancialmente descrito y representado.



- 6 -

"Una máquina para moldear bloques de hormigón armado";  
tal y como queda substancialmente descrito en la presente  
memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por  
una sola cara.

Madrid, 4 de Enero de 1926.

Pierre Claude Glas.

Por Poder  
de SANTOS L. GOMEZ

P. P.

Fig. 1

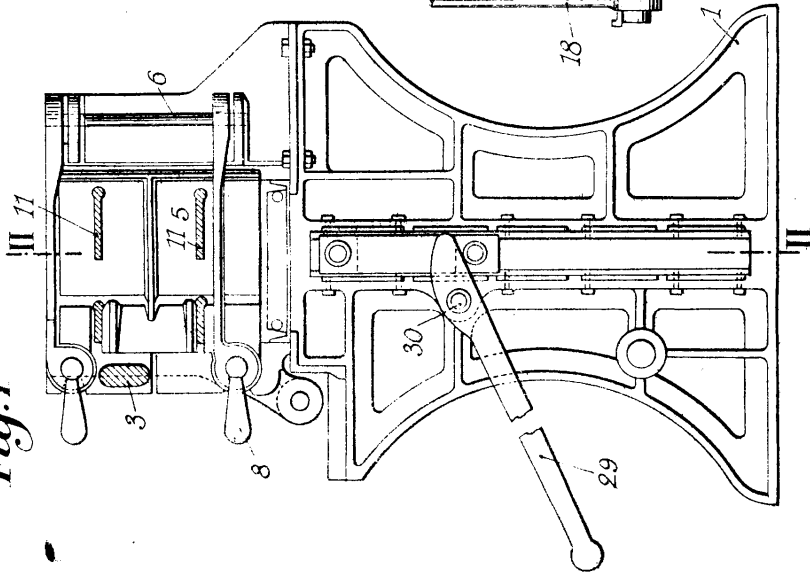


Fig. 2

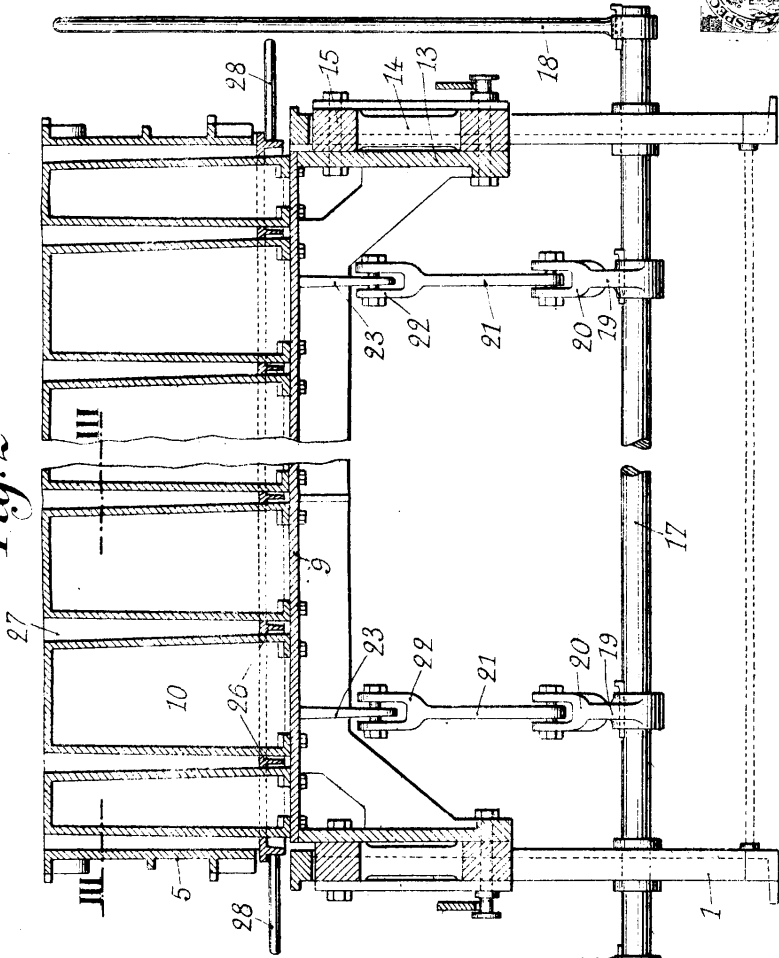


Fig. 5

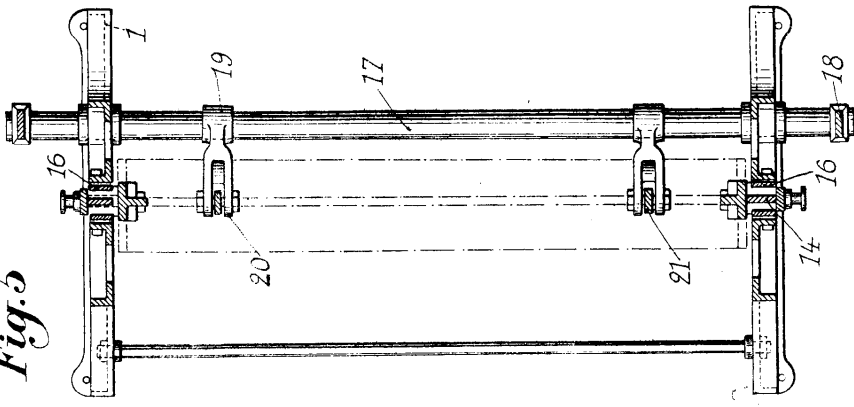


Fig. 4

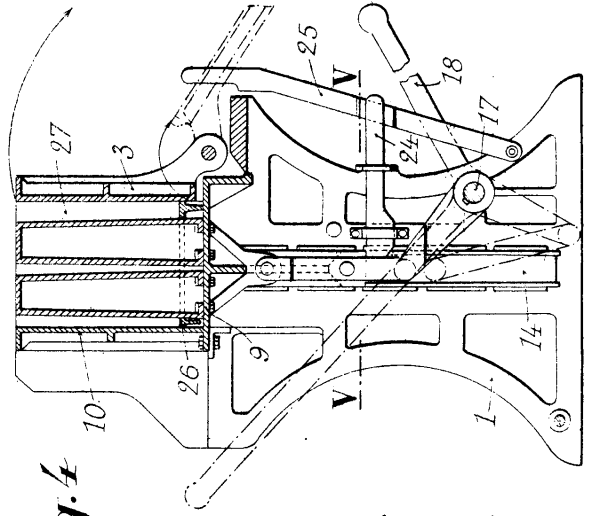
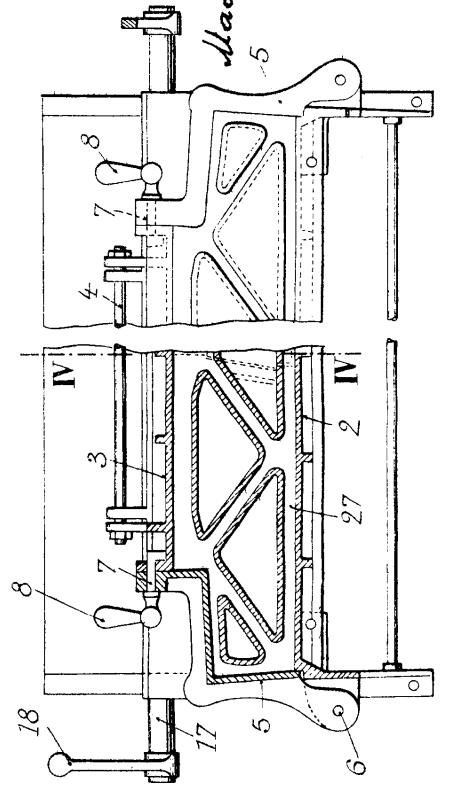


Fig. 3



Madrid, 4 Enero 1926.  
*[Handwritten signature]*