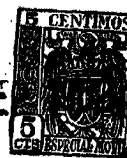


5 SE



280682

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

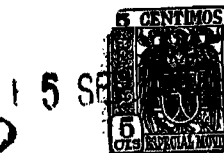
a favor de Don Maximiliano GARCIA CARRERA, de nacionalidad española, residente en Badalona (Barcelona), Carretara de Santa Coloma, 29, por "MÁQUINA PORTÁTIL VIBRADORA PARA EL MOLDEO DE PIEZAS DE HORMIGÓN".

- , -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una máquina portátil vibradora destinada al moldeo de piezas de hormigón, cuya máquina ofrece varias particularidades dignas de mención, entre las que cabe citar la simplicidad de construcción de los diferentes elementos que la integran, la facilidad de manejo, la facultad de transporte rápido, y, por último, la perfección en el moldeo de las correspondientes piezas, las cuales pueden prepararse con un mínimo de operaciones por parte del encargado de esta máquina.
- 5.
10. Esencialmente, el objeto de la demanda está cons-

280682



- tituído por un bastidor abierto por su base, provisto de un molde verticalmente móvil, dotado de una tolva superior para verter el hormigón y enlazado, a través de unos dispositivos amortiguadores y de unos cables o cadenas elevadoras, con una palanca en forma de marco, articulada al exterior del bastidor general, y combinada, por un extremo, con unos resortes compensadores, en tanto que, por el otro, va dotada de un sistema de gatillo para fijar una de las posiciones de trabajo.
- 5.
10. Dentro de esta misma caja-bastidor de la máquina se articula un pisón determinado por una placa presionadora de perfil equivalente al de la o de las cámaras conformadoras del molde móvil, cuyo pisón puede ser accionado a mano para hacerlo descansar sobre el hormigón y para elevarlo después de cada operación, por medio de un brazo apropiado.
15. En la misma base del bastidor principal va montado un motor eléctrico combinado con un vibrador que actúa directamente sobre el molde.
- Para transportar la máquina, a los efectos de poder ir dejando sobre el terreno las piezas que se van moldeando y que se someten al secado natural, se han previsto dos ruedas colocadas en una palanca articulada asimismo en los laterales de la jaula y portadora, en su extremidad de maniobra, de un fijador que coopera con un elemento de enganche situado en la misma base del conjunto, todo ello para asegurar la posición de rodadura de la máquina.
- 20.
25. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de eje-



cución de una máquina moldeadora vibradora concebida de acuerdo con lo expuesto.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista lateral en alzado del conjunto de la máquina; y la figura 2 corresponde a una vista en planta de la misma.

5. Esta máquina está constituida por un bastidor -1- en forma de jaula, a base de largueros y travesaños debidamente unidos, estando la parte superior e inferior de este bastidor abiertas.

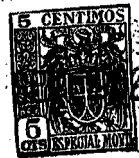
10. En el interior de esta jaula -1- se halla dispuesto un molde móvil -2-, que se sitúa sobre la parte abierta de la base del bastidor -1- y que va unido a una tolva de carga -3-, poseyendo este molde -2- las oportunas cámaras conformadoras -4-, que responden a los contornos y dimensionado de los elementos o piezas a obtener.

15. El molde -2-, que es susceptible de desplazamientos de ascenso y descenso, se halla acoplado, a través de unos dispositivos amortiguadores -5-, sobre un marco que a su vez va suspendido por unos cables o cadenas -6-, debidamente conducidos por rodillos o poleas -7- y solidarios de las dos ramas de una palanca en marco -8-,

20. articulada por -9- a los laterales del bastidor -1- y enlazada, por una de sus extremidades, a sendos resortes compensadores -10-, que toman apoyo en la parte alta del propio bastidor -1-. Esta misma palanca -8-, que en planta afecta la forma de una "U", como se aprecia en la figura 2, dispone en su extremo de maniobra de un dispositivo de gatillo o fijador formado por una palanca -11-, unida a un pestillo -12-, susceptible de de engarzarse con el

25.

280682



elemento receptor -13-, como se indica con líneas de puntos en la figura 1.

5. Dentro del bastidor -1- aparece un pisón constituido por una placa -14-, recortada en coincidencia con la forma de la o de las cámaras -4- para poder penetrar en ellas y ejercer presión sobre el hormigón, viniendo fijada esta placa-pisón -14- a unas varillas de soporte -15- fijas a un marco -16-, con asidero de maniobra -17- y articulado, en el extremo de un acodado posterior, con el bastidor -1- por el punto -18-.

10. En la parte anterior de la máquina, y montado en la base de la misma, figura un electromotor -19-, enlazado, a través de la oportuna transmisión, con el equipo vibrador -20-, que actúa directamente sobre la pared del molde -2-.

15. La base del conjunto queda completada con una segunda palanca en "U" -21-, articulada por -22- al bastidor -1- y portadora en cada rama de sendas ruedas -23-. Esta palanca -21- dispone, en su extremo de accionamiento de un fiador -24-, apto para engarzarse con un apoyo -25-, colocado en la parte baja del mismo bastidor -1-, tal como se indica con líneas punteadas en la figura 1.

20. Para guía del molde -2- en sus movimientos de ascenso y descenso se utiliza el dispositivo de carril -26- visible en la figura 2.

25. Para amortiguación del conjunto de la máquina, en la base de ésta se han colocado unos tacos de material elástico o similar -27-.



280682

El motor -19- se monta sobre una plataforma basculante como se aprecia en la figura 1, a fin de una buena absorción de las vibraciones en esta región.

5. El funcionamiento de la máquina descrita es, en líneas generales, el siguiente:

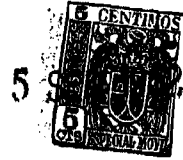
Suponiendo el conjunto en la posición que muestra la figura 1, se vierte la tolva -3- el hormigón que ha de rellenar la cámara -4- del molde -2-. Acto seguido se pone en marcha el electromotor -19-, que, por medio del equipo -20-, lo pone en vibración. A continuación se hace bajar el pistón para que la plancha -14-, penetrando en aquella misma cámara -4-, presione al material contenido en la misma.

15. Una vez alcanzado el grado deseado de compacidad del material, se interrumpe el circuito eléctrico automáticamente por medio del interruptor -28-, al mover la palanca -8- haciéndola descender hasta la posición que indica la línea de trazos de la figura 1. Tal desplazamiento provoca, a través de los cables o cadenas -6-, la elevación del molde -2- a lo largo de sus guías -26-, permaneciendo introducido en dicho molde el pistón -14-, lo que hace que la pieza que se moldea se desprenda de las paredes de dicho molde y permanezca erecta sobre el terreno.

20. Finalizada la precedente operación, se baja la palanca -21-, para que las ruedas -23-, por su apoyo sobre el terreno, eleven el conjunto de la máquina, la cual, al hacerla desplazar para su traslado, deja sobre el suelo las piezas moldeadas, que se secarán al aire. Cuando se

25.

280682



llega al punto previsto para otros moldeo, se levantan el pisón -14-, la palanca -6- y la -21-, quedando la máquina en la posición receptiva que muestra la figura 1.

5. Se comprende fácilmente la actuación de los fiadores -12- y -24-, así como de los resortes compensadores -10-.

Es evidente que el moldeo de piezas de hormigón vibrado puede efectuarse con gran rapidez utilizando esta máquina, que se caracteriza por su manejabilidad y simplicidad de constitución y funcionamiento.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran una máquina de las características expuestas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

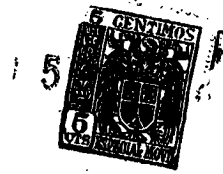
- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

20. 1.- Máquina portátil vibradora para el moldeo de piezas de hormigón, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un bastidor en forma de jaula, determinada por largueros y travesaños debidamente unidos que dan lugar a una estructura abierta figurando en el interior de dicho bastidor un molde móvil, susceptible de desplazamientos verticales merced a unas guías adecuadas previstas en el interior de la propia jaula, poseyen-

280682



do tal molde la o las oportunas cámaras conformadoras de la pieza a obtener y viniendo enlazado, a través de unos dispositivos amortiguadores convenientes, con unos cables o cadenas que, debidamente conducidos, se unen a una palanca exterior, de preferencia en forma de "U", articulada por sus ramas a los laterales del bastidor y poseedora, en una de sus extremidades, de unos resortes compensadores, en tanto que en la opuesta presenta un sistema bloqueador o fiador, que permite inmovilizar tal palanca en una de sus posiciones bajas.

2.- Máquina portátil vibradora para el moldeo de piezas de hormigón, que se caracteriza esencialmente porque sobre el molde se ha previsto una tolva para recepción del hormigón que ha de penetrar en la o las cámaras conformadoras, en las cuales puede incidir y penetrar un pisón determinado por una placa presionadora que sigue el perfil de tales cámaras y que, a través de soportes adecuados, va unida a una palanca manual igualmente articulada por uno de sus extremos al bastidor general de la máquina, el cual en la zona baja o pie posee un asiento o plataforma basculante para un electromotor enlazado con un equipo vibrador que actúa directamente sobre el aludido molde.

3.- Máquina portátil vibradora para el moldeo de piezas de hormigón, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que en la misma base del bastidor o jaula de la máquina van dispuestas unas palancas laterales que, por una parte, se articulan a aquél, mientras que, por otra, son portadoras de unas ruedas,

- 0 -
280682



finalizando en el extremo opuesto en un medio de enganche para una posición saliente de estas ruedas, con fines al traslado del conjunto después de cada moldeo.

4.- Máquina portátil vibradora para el moldeo de piezas de hormigón, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que las palancas elevadoras del molde y las poseedoras de las ruedas disponen, en las proximidades de los extremos de asiento o manobra, sendos dispositivos de gatillo o trinquete que cooperan con elementos complementarios dispuestos sobre puntos coincidentes del bastidor general, permitiendo tales elementos establecer a voluntad las posiciones de molde alto y de ruedas salientes, respectivamente.

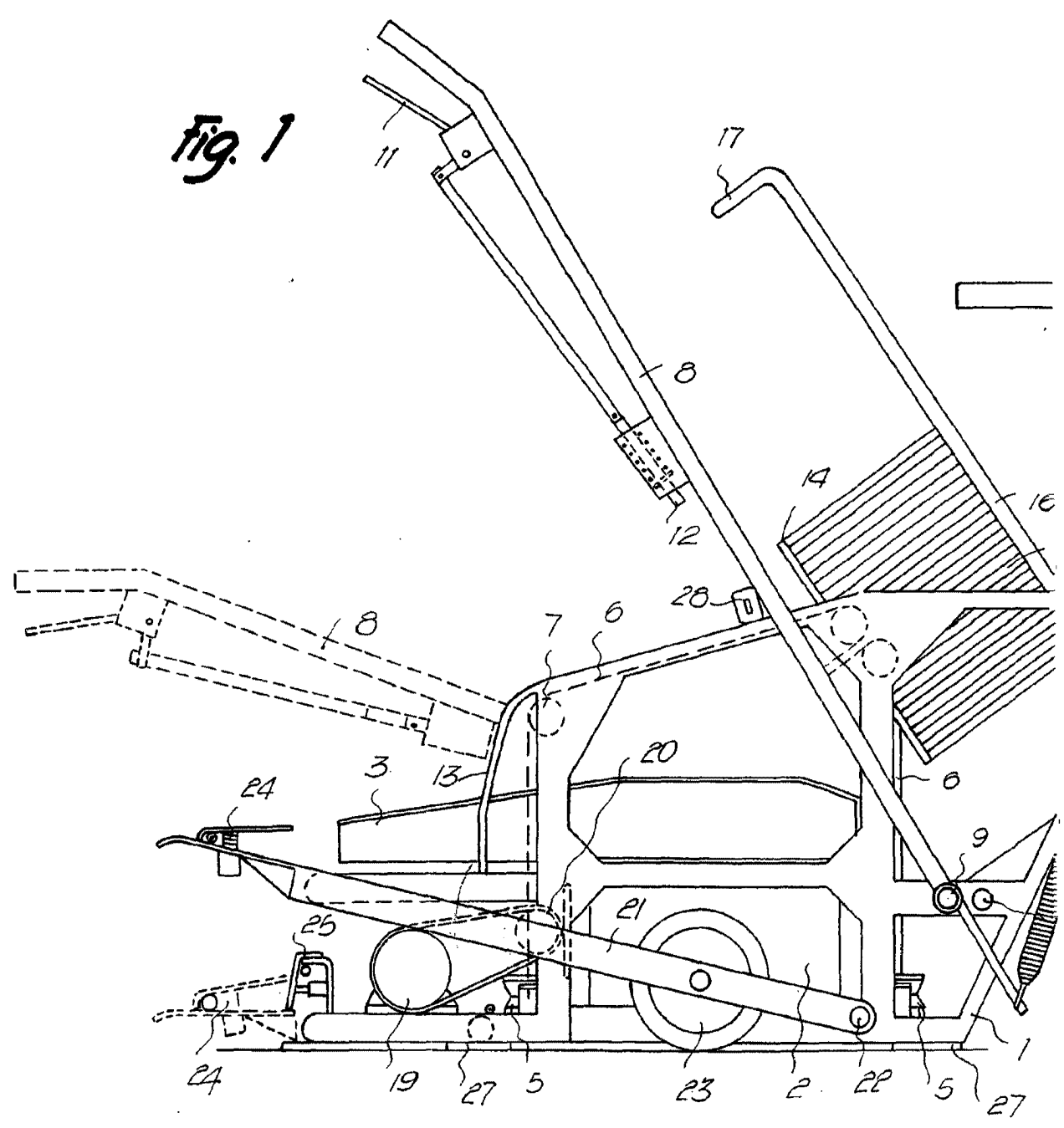
5.- Máquina portátil vibradora para el moldeo de piezas de hormigón.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 5 de Septiembre de 1962

Maximiliano GARCÍA CARRERA

Fig. 1



9218

hoja única

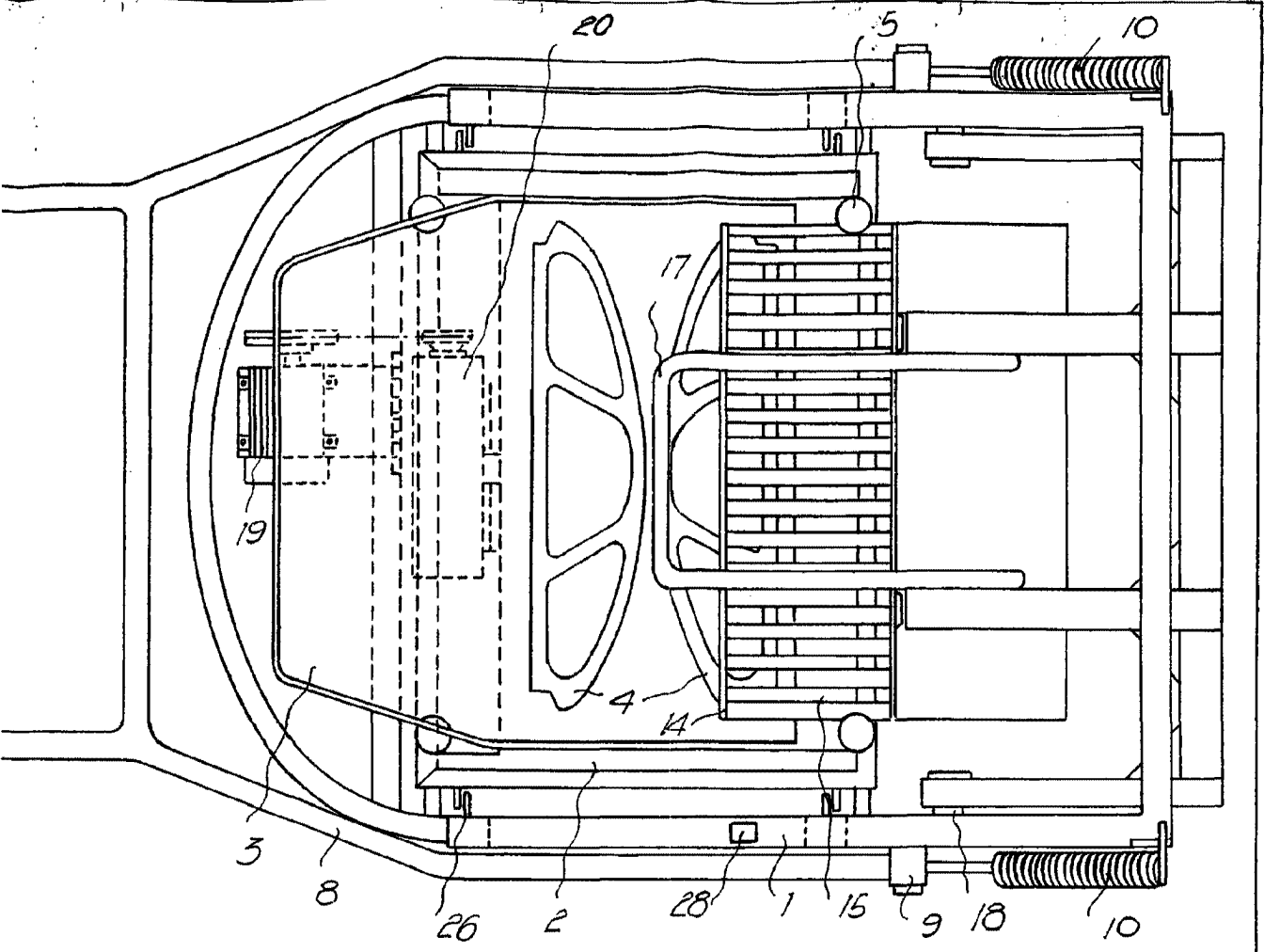
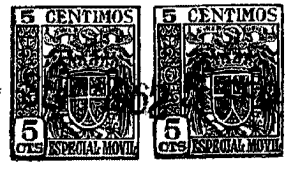
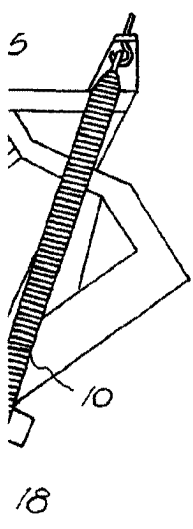


Fig. 2



Barcelona, 5 Septiembre 1962
 Maximiliano Garcia Carrera
 p.a.

Handwritten signature of Maximiliano Garcia Carrera.