

AM/

165099

165099

15 F



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

SOLER HERMANOS y Cia., S. L. - domiciliada en BARCELONA

por:

"Máquina para serrar bloques de marmol, piedras y similares"

=====
=::=:==

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

5 La presente patente se refiere a las máquinas
empleadas para serrar bloques de marmol y similares, que com-
prenden un cuadro o bastidor provisto de varias hojas cortan-
tes paralelas, estando este cuadro suspendido de la parte su-
perior de la máquina y animado de un movimiento oscilatorio
de vaivén, produciéndose el aserrado por el roce del canto de

165099

15 FEB



5 las hojas cortantes con ayuda de agua y arena. En las máquinas conocidas, el cuadro oscilatorio es accionado por una biela movida a su vez por un motor exterior, siendo esta biela relativamente grande y pesada para asegurar el accionamiento del cuadro a las diversas alturas de trabajo y vencer la gran resistenci_a que ofrece el bloque.

10 La máquina objeto de esta patente, proporciona, en primer lugar, un mejor aprovechamiento de la acción cortante de los flejes, aumentando el tiempo de su contacto o presión sobre el bloque, y por otra parte, constituye una construcción mas compacta que asegura el movimiento de vaivén del cuadro en las mejores condiciones.

15 Comprende esencialmente, la máquina objeto de esta patente, un bastidor o armazón fijo, preferentemente de forma rectangular, dentro del cual se encuentra una plataforma horizontal que puede desplazarse en sentido ascendente y descendente, estando al efecto, convenientemente guiada en los montantes de la armazón y sostenida por cables gobernados desde la parte superior de la máquina, o movida por otro medio mecánico conveniente.

20 Dicha plataforma tiene forma de marco o bastidor sensiblemente rectangular, y se proyecta al exterior por uno de sus extremos, formando una superficie en la que se dispone un motor eléctrico para el accionamiento individual de la máquina, un reductor de velocidad y otros órganos.

25 La plataforma o bastidor ascendente y descendente, en la forma de ejecución preferida, está sostenida por medio de cables, los cuales, después de pasar por unas poleas dispuestas en la parte superior de la armazón se arrollan en sendos tambores, combinados con un mecanismo que permite el descenso paulatino de dicho tambor.

30 Sobre el bastidor plataforma descansa por medio de rodillos o ruedas, un segundo cuadro o bastidor que lleva los flejes u hojas cortantes, estando este cuadro unido por me-



5 dio de unas bielas, a un excéntrico o cigüeñal accionado por el motor, que como antes se ha dicho está dispuesto en la parte exterior de la plataforma o bastidor inferior, con lo cual el marco superior que lleva las hojas cortantes se mueve con movimiento de vaivén, convenientemente guiado por la propia armazón de la máquina. Los rodillos o ruedas de que está provisto el marco superior, se mueven sobre unas guías que tienen sus extremos terminados por planos ligeramente inclinados, de modo que al llegar el marco al final de su carrera, tanto en un
10 sentido como en otro, sufre un ligero ascenso en virtud de dichos planos inclinados, con lo cual el agua y la arena pueden penetrar en el interior de las hendiduras que se van practicando, mientras que gracias a esta disposición, el movimiento de las hojas cortantes es, en su mayor parte, horizontal y por lo tanto se aumenta en gran manera la duración de su contacto y
15 acción sobre el marmol.

En los planos adjuntos se representa, como ejemplo, una forma de ejecución de la máquina objeto de esta patente.

20 La figura 1, es una vista lateral en alzado de la máquina con algunas partes cortadas, y,

La figura 2, es una planta del conjunto de la máquina.

25 Según puede verse en dichos planos la máquina está constituida por una armazón sensiblemente paralelepípedica que comprende cuatro columnas o pies verticales -10-, unidos por los largueros superiores -11- y los travesaños -12-. No se representa la base o parte inferior de la máquina que puede ser de cualquier forma conveniente. Las columnas -10- presentan interiormente las guías -13- y en ellas pueden deslizarse
30 los extremos o espigas -14- de una plataforma o bastidor rectangular -15- que puede, por lo tanto, moverse en sentido ascendente y descendente, sostenido por los cables -16- que se unen a las orejas laterales -17-.

165099



El bastidor -15- se prolonga por uno de sus extremos formando la plataforma -20- que sobresale al exterior con objeto de disponer en ella el motor eléctrico -21- y el reductor de velocidades -22-, el cual transmite su movimiento de giro por medio de las correas o cables -23-, a un eje -24- convenientemente sostenido por los soportes o cojinetes -25- y que lleva en sus extremos los platos -26- provistos del gorrón excéntrico -27-. Los cables -16- que sostienen este bastidor plataforma, pasan por las poleas -28- de la parte superior de la máquina, y de allí se arrollan sobre sendos tambores -29-, montados sobre un eje -30-, el cual a su vez gira en los cojinetes de soporte -31-. Estos tambores por medio de un mecanismo de trinquete -32- u otro conveniente, accionado por el propio motor o independientemente, en forma no representada, pueden girar lentamente de modo que se produzca un descenso paulatino de dicha plataforma.

Encima de la plataforma -15- se ha dispuesto un marco -35- el cual lleva en la forma ya conocida los flejes -36- que constituyen las hojas cortantes; dicho cuadro está dispuesto para deslizarse horizontalmente sobre la plataforma -15- a cuyo efecto está provisto de los rodillos o ruedas -37- que pueden correr sobre guías apropiadas -38-, practicadas en la parte superior del bastidor plataforma. El movimiento de vaivén se comunica a dicho cuadro por medio de las bielas -39- unidas, por un extremo a los excéntricos -27- y por el otro a los muñones -40- fijados lateralmente al marco. Gracias a que el marco -35- se desliza horizontalmente, se consigue una acción mas prolongada de las hojas cortantes sobre el bloque y por lo tanto se aumenta el rendimiento.

Las guías -38- sobre las cuales corren los rodillos del marco, tienen sus extremos formados por planos ligeramente inclinados -41-, con lo cual al llegar el marco al extremo de su carrera, tanto en un sentido como en otro, recibe un pequeño movimiento ascendente, lo cual tiene por objeto



que el agua y la arena que se emplean para el serrado pueda penetrar convenientemente en el interior de las hendiduras que se practican, y producir la acción deseada.

La máquina objeto de esta patente presenta la gran ventaja de que es de construcción mucho mas compacta que sus similares, puesto que el hecho de llevar el motor dispuesto sobre la plataforma móvil en sentido ascendente y descendente, permite emplear una biela mucho mas ligera y mas corta para mover el cuadro, ya que todos los órganos trabajan siempre en la misma posición y en las mejores condiciones. Además, gracias a que el cuadro se mueve horizontalmente en la mayor parte de su recorrido y no en sentido oscilatorio como un péndulo, se consigue que la acción de las hojas cortantes sobre el marmol sea de mayor duración y que aproveche mejor el efecto de las mismas, con una notable mejora en el rendimiento.

El movimiento ascendente y descendente del bastidor plataforma, puede también obtenerse por otros medios además del indicado, por ejemplo, accionado directamente por columnas roscadas giratorias, por presión hidráulica, o cualquier otra disposición adecuada.

Se comprenderá, además, que en la construcción de la máquina cuya descripción antecede se pueden introducir todas aquellas variaciones de detalle o disposición, que no alteren las características esenciales de esta patente, las cuales se resumen a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Máquina para serrar bloques de marmol, piedras y similares, que comprende esencialmente una armazón provista de columnas con guías verticales entre las cuales se puede mover un bastidor plataforma desplazable en sentido ascendente y descendente, y comprende además, un marco que puede deslizarse con movimiento horizontal de vaivén, y que lleva los flejes u hojas cortantes, estando este marco provisto

165000

15 FEB



de medios para deslizarse con movimiento de vaivén, sobre guías apropiadas del bastidor plataforma habiéndose montado en esta plataforma, un motor eléctrico, un reductor de velocidad y demás órganos, para transmitir un movimiento de vaivén al cuadro, con lo cual todo el mecanismo se desplaza en sentido ascendente y descendente al igual que la plataforma.

2) Máquina según la reivindicación anterior, caracterizada en que las guías del bastidor plataforma sobre las cuales pueden correr unas ruedas o rodillos del marco superior, terminan en ambos extremos, formando planos ligeramente inclinados, de modo que al desplazarse el cuadro con movimiento de vaivén, y al llegar al final de su carrera, sufre un pequeño movimiento ascendente y descendente, a fin de permitir que el agua y arena empleada para el serrado puedan penetrar convenientemente en el interior de las hendiduras que se van practicando.

3) Máquina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que el bastidor plataforma que sostiene todos los órganos de trabajo, está suspendido de unos cables que después de pasar por poleas dispuestas en la parte superior de la armazón, se arrollan en respectivos tambores, los cuales están en combinación con un mecanismo diferencial, que permite un desarrollo paulatino de los cables y por lo tanto un descenso lento del bastidor plataforma a medida que progresa la acción de serrado del bloque.

4) Máquina para serrar bloques de marmol, piedras y similares.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

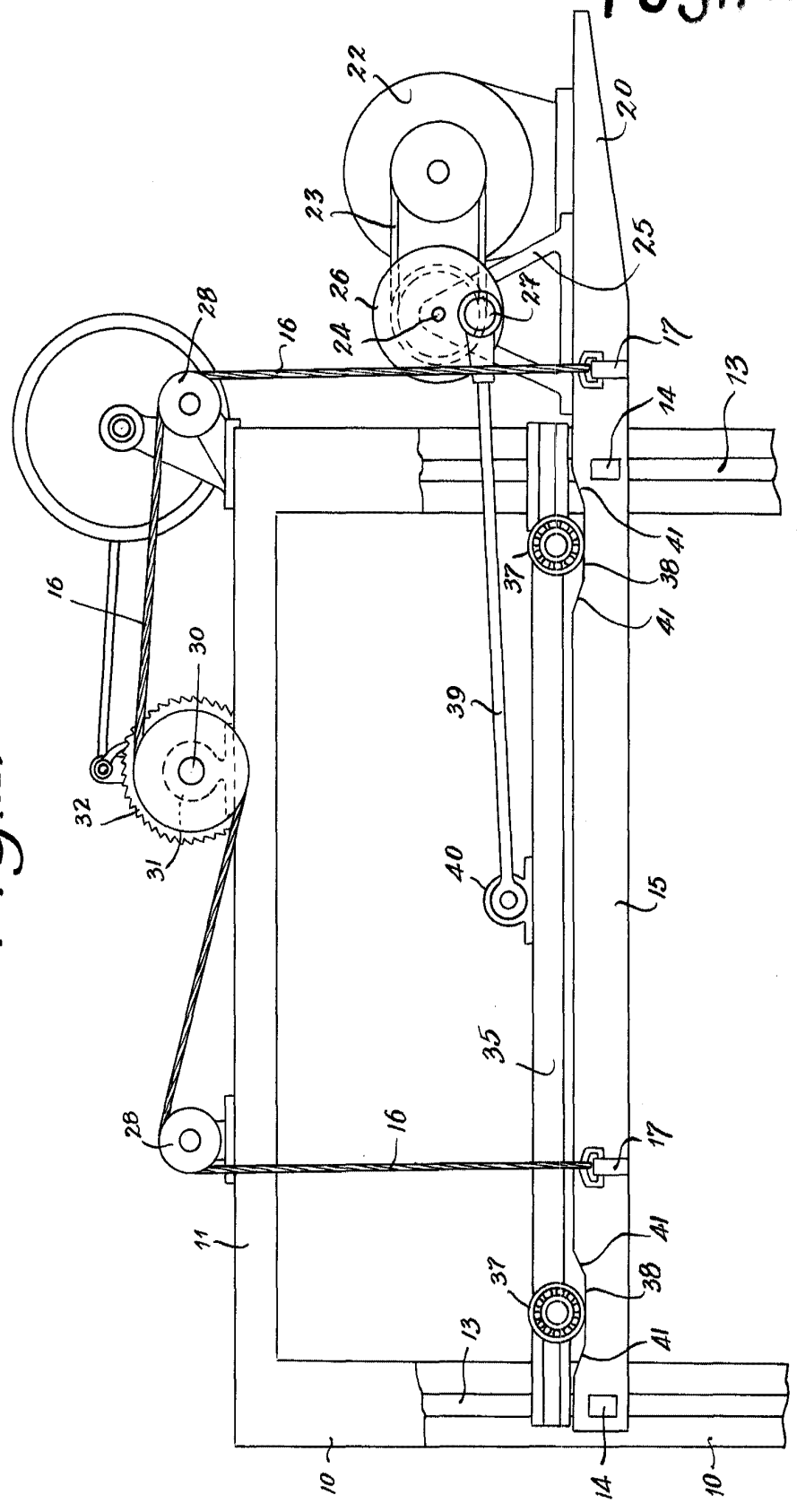
Barcelona 15 de Febrero 1944.

P. A.

165000



Fig. I.

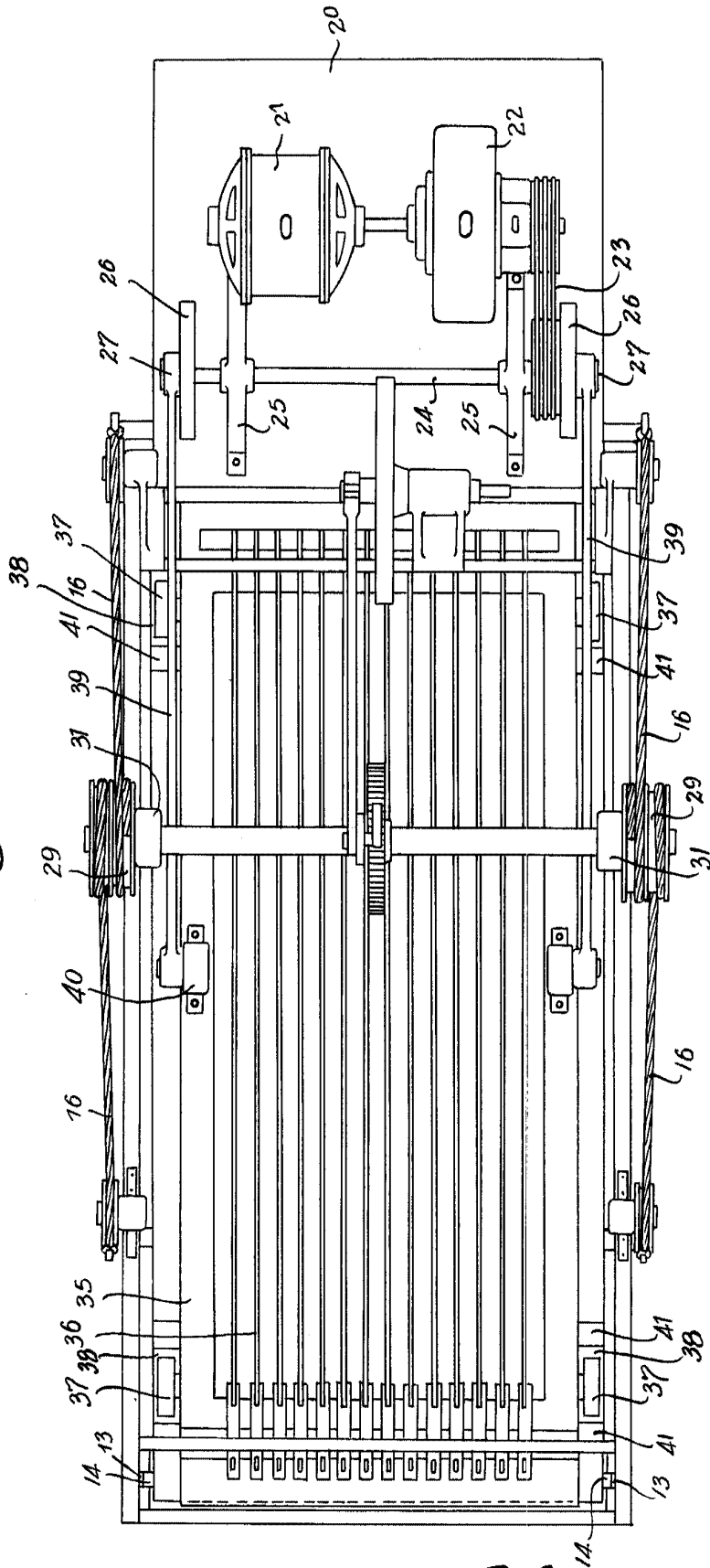


P. R.
[Signature]

165000



Fig. 2.



P. R.
[Handwritten signature]