

Int. Cl.º B 28 D



29

406564

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "Una máquina de abujardar automática" - - - - -

a favor de: MASSANA HERMANOS, Sociedad Anónima, de nacionalidad española, domiciliada en Avenida José Antonio, nº 431, BARCELONA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a una máquina de abujardar que, en virtud de su especial constitución, resulta notablemente ventajosa respecto de todos los medios empleados hasta la fecha para el abujardado de piedra natural, mármol, granito y piedras artificiales de uso en la construcción.

5 Con relación a ella, es necesario considerar que el trabajo de abujardado, cuando se realiza manualmente, es notablemente lento y resulta antieconómico. Por otra parte, las máquinas conocidas y utilizadas para solventar esta desventaja son constitucionalmente complicadas, por lo que su coste resulta considerablemente importante.

10

Con la máquina de abujardar de funcionamiento automático objeto de esta patente de introducción se ha logrado resolver los inconvenientes que representan la dificultad, lentitud y cuan-

406564

29



- 2 -

tía importante de mano de obra que entraña el abujardado manual, hasta el punto de que la máquina en cuestión abujarda de 6 a 8 m. por hora, o sea unas treinta veces más que un operario a mano. Además, la máquina de que se trata efectúa un trabajo uniforme y bien terminado, incluso sobre placas muy delicadas de hasta 2 cm. de espesor sin romperlas.

Por otro lado, la expresada máquina ha sido simplificada respecto de las máquinas convencionales del mercado, con lo que ha reducido su coste y, al propio tiempo, se ha conseguido una reducción de las averías y fallos de funcionamiento, por todo lo cual la máquina de referencia constituye un resultado industrial ampliamente logrado.

Concurriendo a sus ventajas y efectos prácticos, la máquina de abujardar a que se contrae esta patente se caracteriza esencialmente por el hecho de comprender una mesa de trabajo provista de dos raias transversales extremos sobre el que el conjunto activo es desplazable manualmente por medio de un volante o automáticamente mediante un pistón que actúa sobre un sistema de ruedas y cremallera. La máquina comporta un segundo volante con el que a través de un husillo se provoca el ascenso y descenso de unas barras horizontales de guía de un cabezal desplazable por mediación de un pistón y un sistema de transmisión, cuyo cabezal es portador del útil de abujardar y su recorrido es regulable con ayuda de topes móviles de acuerdo con las dimensiones de las placas de material a abujardar. La máquina está dotada de una instalación de aire comprimido para su accionamiento automático.

Para que se comprenda perfectamente cual es la constitución esencial de la máquina se presenta en el dibujo adjunto un caso



- 3 -

de ejecución práctica de la misma, al cual no puede concederse, sin embargo, más valor que el de un simple ejemplo, teniendo en cuenta la posibilidad de dar a las máquinas que se fabriquen de acuerdo con la presente patente otras formas y dimensiones, manteniendo, no obstante, la constitución esencial descrita.

En dicho dibujo:

La figura 1 es una vista en alzado frontal de la máquina.

Y la figura 2 muestra la propia máquina en alzado lateral.

De conformidad con las figuras, la máquina de abujardar automática que se describe consta, fundamentalmente, de una mesa de trabajo (no ilustrada) sobre cuyos extremos están dispuestos sendos railes transversales -1- que comprenden superiormente respectivas cremalleras -2- con las que engranan ruedas oportunas. Sobre este sistema de ruedas y cremallera son susceptibles de actuar un pistón -3- de accionamiento automático y un dispositivo de palanca -4- asociados y en relación con un eje -5- de las indicadas ruedas para obtener el deslizamiento del conjunto activo de la máquina sobre dichos railes -2-. Tal deslizamiento se puede provocar, si se desea, en forma manual por medio de un volante -6-. Mediante una "chicharra" dotada de un pomo -7- se puede variar el avance total del conjunto activo. De acuerdo con ello, se coloca la placa a elaborar sobre la mesa de trabajo, cuya elaboración se efectúa con arreglo al pertinente plano de cimentación que oportunamente se suministra.

A continuación, se lleva el conjunto activo manualmente por medio del volante -6- a una esquina de la placa tras levantar el pomo -7-. Una vez el conjunto activo en su lugar, se deja el pomo

406564

29



- 4 -

en posición de trabajo de la "chicharra".

Mediante el giro de un volante -8- que actúa sobre un engranaje dispuesto en el interior de dos cajas -9- relacionadas por un eje -10- se obtiene al ascenso y descenso de unas barras horizontales -11- desplazables sobre unas columnas -12- y asociadas con dicho engranaje a través de un husillo -13-. Así, en el trabajo de la máquina, se provoca, el descenso de un cabezal -14- montado sobre las barras -11-, y en el que previamente se ha introducido la bujarda -15-, de tal modo que, estando la herramienta apoyada en la placa a elaborar, se halle la caña en el interior del cabezal unos 3 cm.

Mediante un pistón -16- y un juego de cables y poleas de transmisión, se produce el desplazamiento del cabezal -14- sobre las barras horizontales -11-. El recorrido del cabezal puede ser total en cuyo caso actúa el tope -17-, pudiendo ajustarse dicho recorrido con intervención de unos topes móviles -18-, cuando la placa a elaborar sea más estrecha que el recorrido total, con cuyos topes se evita que la herramienta -15- rebase las medidas de la placa al tener efecto el desplazamiento del cabezal.

La graduación del paso de traslación se verifica a través de una manecilla que se halla situada al final del pistón -3-, debiendo ser el paso algo inferior a la anchura de la bujarda.

Todos los movimientos de la máquina se producen automáticamente por mediación de una instalación de aire comprimido, estando incluidos los filtros -19- de engrase y depuración de la instalación, así como los compensadores oleohidráulicos -20- para una mayor rapidez y sensibilidad de los movimientos.



- 5 -

La presión de trabajo se gradúa y controla mediante las llaves y manómetros instalados en los vasos -19-. La presión de trabajo es de 4 a 6 Kg/cm², dependiendo de la clase de material a elaborar y de la profundidad de picado.

5 Es interesante señalar que con la presente máquina se consigue una total uniformidad en el trabajo, por cuanto el avance del cabezal y del conjunto activo son regulables.

La máquina puede comprender, si así se desea, un aspirador para la recogida del polvo que se produce durante el abujardado.
10

Serán variables sin que se altere la esencialidad de la patente, además de la forma y tamaño como ya se ha indicado, los materiales de las distintas partes de la máquina y los medios manuales o mecánicos que se utilicen para fabricarla, como también
15 cuantas circunstancias por ser como las que acaban de citarse expresamente, accidentales, secundarias o accesorias respecto a la aludida esencialidad de la patente, puedan concurrir en la producción o en el empleo de la máquina sin causar sensible alteración de la misma esencialidad.

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

20 1.- Máquina de abujardar automática, caracterizada esencialmente por el hecho de constar de una mesa de trabajo en la que es colocable la placa a elaborar, cuya mesa comporta dos raíles transversales extremos sobre el que el conjunto activo es desplazable por medio de un volante o automáticamente mediante un pistón que actúa a través de un dispositivo de palanca sobre un sis-
25

Rey

406564

28



- 6 -

tema de ruedas y cremallera combinado con un dispositivo de chicharra dotado de un pomo para variar el avance total de dicho conjunto activo, el cual comprende en disposición lateral opuesta unas columnas sobre las que con el concurso de un volante, un engranaje y un husillo son movibles unas barras horizontales a lo largo de las cuales es, a su vez, desplazable un cabezal accionado por un pistón y un sistema de transmisión, cuyo cabezal es portador de la herramienta de abujardar, colocable en disposición recambiable, para actuar sobre la placa a abujardar, quedando incluida en la máquina una instalación de aire comprimido para su accionamiento automático.

2.- Máquina de abujardar automática, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de comprender unos topes movibles sobre las barras horizontales para ajustar el recorrido del cabezal con arreglo a la anchura de la placa a abujardar.

3.- Máquina de abujardar automática, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de estar provista de un dispositivo con el que se gradúa el paso de traslación del conjunto activo con relación a la anchura de la bujarda.

4.- Máquina de abujardar automática, según la reivindicación 1, caracterizada por comprender un aspirador del polvo producido durante el abujardado.

5.- Máquina de abujardar automática, según la reivindicación 1, caracterizada por comprender un sistema para el control y regulación de la presión de trabajo.

6.- "Máquina de abujardar automática".

Consta.

406564

- 7 -

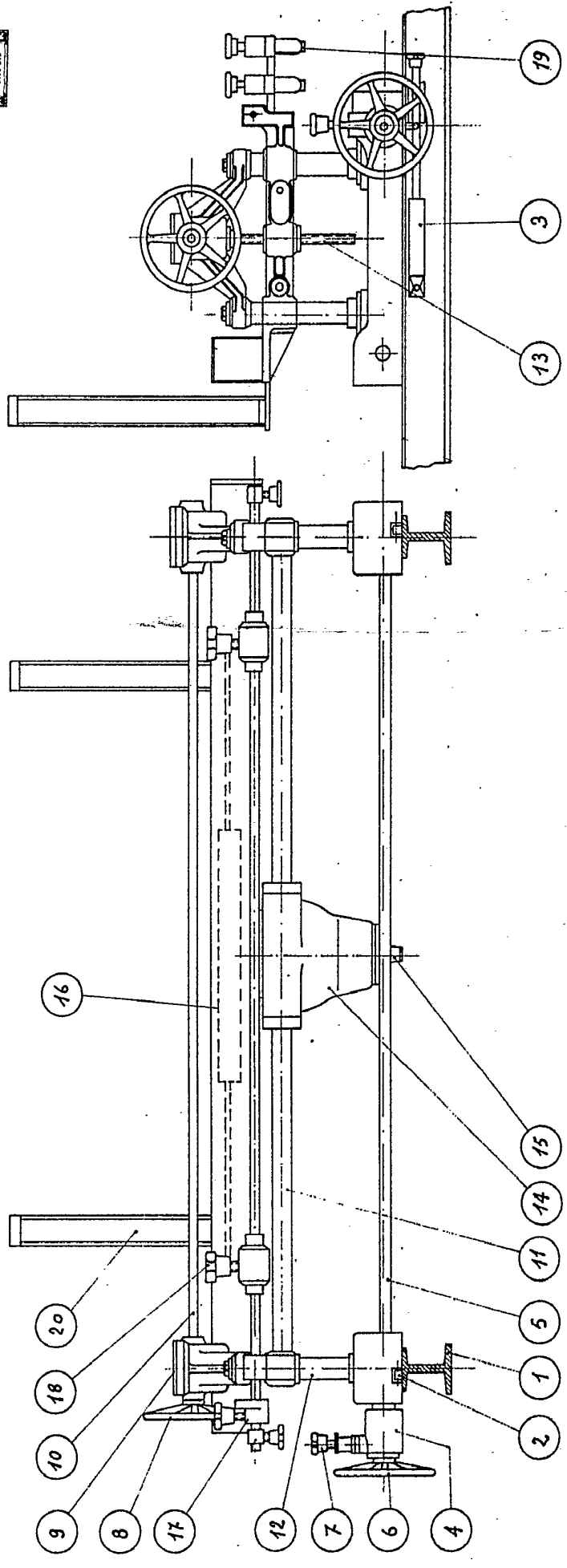


Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 29 de Agosto de 1972.

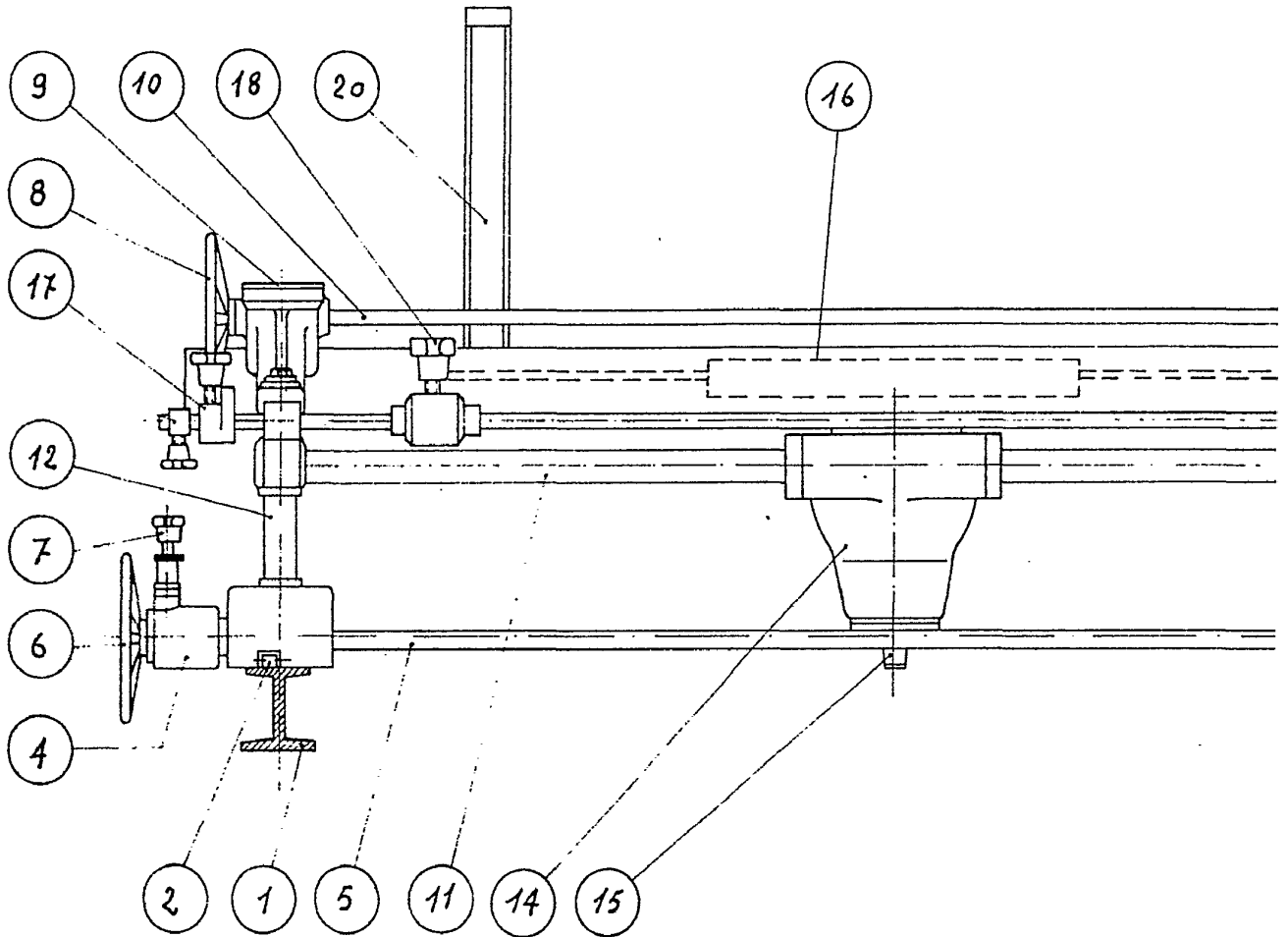
406564

406564



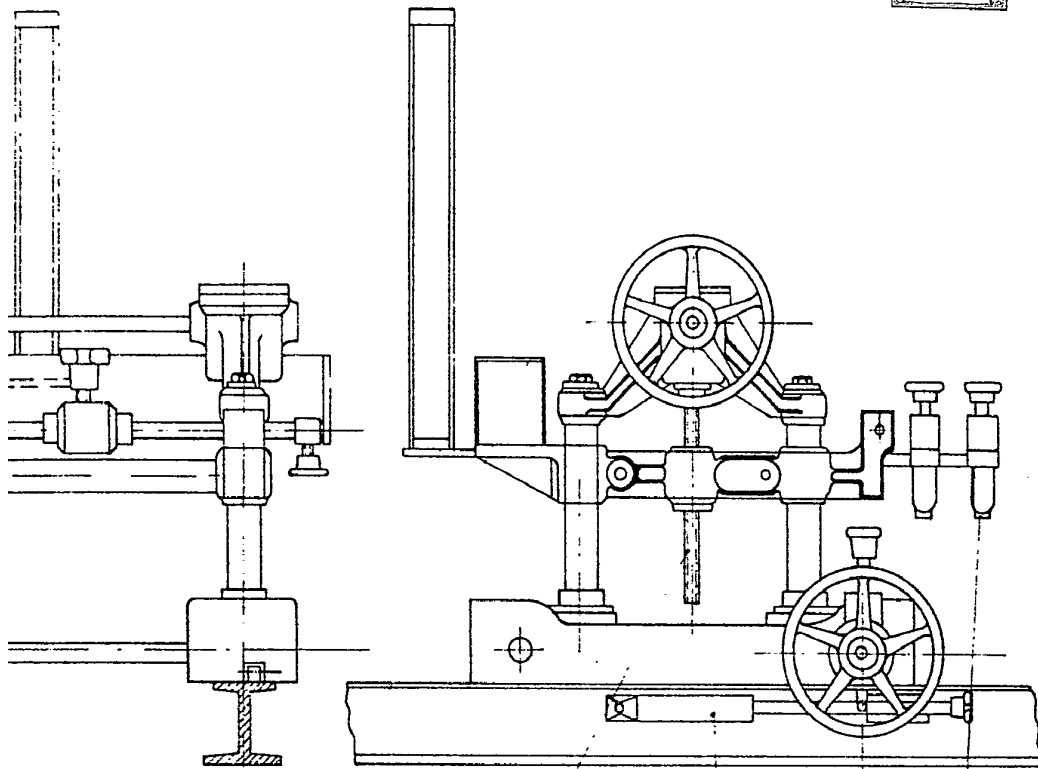
ESCALA VARIADA
Ejecución 2 9 AGO. 1972

406564



37.1478

406564



13

3

19

SCALA VARIANTE
Barcelona 28 AGO. 1972