

339819



Este resultado industrial mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, capacidad y precisión de trabajo automático, completa exención de peligro y economía.

Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente Memoria descriptiva, una hoja de planos, en la que, a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

En la citada hoja de dibujos, queda representado:

Fig. 1ª.- Es una vista, en planta seccionada, de la máquina cuyo registro se preconiza.

Fig. 2ª.- Es un alzado lateral seccionado de la misma.

En estas Figuras y con el mismo valor representativo en ambas, se aprecian las siguientes referencias:

- 1.- Carcasa o bastidor de la máquina.
- 2.- Motor.
- 20 3.- Cabezales de trabajo.
- 4.- Sistemas eléctrico y neumático.
- 5.- Sujeción con pieza elástica.
- 6.- Tubo de aspiración y refrigeración.
- 7.- Correas planas.
- 25 8.- Mesa porta pieza.
- 9.- Elemento de sujeción de la mesa porta pieza.
- 10.- Elemento de centrado de la mesa porta pieza.
- 11.- Pedal.
- 12.- Lubricación y control aire comprimido.
- 13.- Interruptor de marcha.



339819

14.- Interruptor de paro.

Los principios de la Patente, ajustados a la adjunta ilustración, recaen sobre las siguientes características estructurales y operativas:

5 La máquina se encarga de realizar los correspondientes taladros de introducción de las espigas, las que también son formadas por dicha máquina, con el mismo material que el plano o elemento sobre el cual trabaja.

10 La máquina consta de una carcasa o bastidor -1- fabricado a base de fundición o perfiles laminados, en cuyo cuerpo van alojados, el motor -2-, los cabezales de trabajo -3- y los sistemas eléctrico y neumático -4-, colocados en el mismo panel.

15 Dichos cabezales de trabajo, en número de cuatro, - que pueden ser ampliados a seis - ejecutan movimientos rotativos y lineales, accionados mecánica o neumáticamente, y, cuyos movimientos se pueden regular en profundidad, en relación con el tipo de espiga y taladro a realizar. Estos cabezales están dispuestos horizontalmente, y, entre sí, paralelos y en sentido equidistante.

20 Los cabezales de trabajo llevan, en su extremo operativo, una sujeción con pinza elástica -5-, adaptada como portaherramientas de las fresas y brocas para 25 efectuar las operaciones de trabajo. Este sistema de sujeción está elegido como más idóneo, dadas las dimensiones de los elementos de los cajones o similares.

La transmisión del movimiento, en los casos mecánicos, se efectúa del motor -2- a los cabezales de tra-

339819



bajo -3-, por medio de correas planas -7-.

En la parte anterior de la máquina, y, frente a los cabezales -3-, se encuentra una mesa porta-piezas -8-, desplazable lateralmente, para facilitar el meca-
5 nizado de un mayor número de espigas y taladros, necesarios según la anchura de los elementos del cajón o similar, que lleva acoplado los elementos de sujeción -9-, centrado -10-, escuadrado y topes de piezas a mecanizar.

10 La sujeción de dichas piezas, puede verificarse manual o automáticamente, a base de cilindros de aire comprimido, con juegos de bielas.

El centrado y escuadrado se hace con reglas despla-
zables -10-, según sea el tamaño de la pieza a mecani-
15 zar.

Los topes son regulables, y, retractil, el que posiciona a la pieza horizontal para facilitar su trabajo.

La mesa -8-, de sujeción de la pieza horizontal, es regulable en desplazamiento vertical, según sea el
20 grueso del elemento del cajón o análogo.

La máquina comporta un dispositivo -6-, de aspiración de virutas, que sirve a su vez para determinar el enfriamiento de las brocas y fresas para mayor duración del filo de las herramientas utilizadas.

25 La puesta en marcha de la máquina, se realiza por medio de un pedal -11-, que acciona a un interruptor -13- de marcha, y, al final del ciclo de trabajo, automáticamente, se acciona un interruptor de paro -14-, quedando la máquina en situación de efectuar un nuevo ciclo,

339819



después de la colocación de nuevos elementos.

El conjunto, comprende un cuadro de mandos para funcionamiento automático, así como un filtro engrasador y manómetro para el sistema neumático, con sus correspondientes electroválvulas y fines de carrera.

Descrita suficientemente la naturaleza y finalidad de esta Patente de Introducción, solo resta hacer constar que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto en cuanto no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

N O T A

Los puntos de invención propia, no nueva, pero que no son conocidos en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por diez años, son los siguientes:

1º.- Máquina para la formación sincrónica de espigas y taladros, caracterizada esencialmente porque comprende la disposición de un bastidor básico, en el cual van instalados, el motor, los cabezales de trabajo, los sistemas eléctrico y neumático, así como las necesarias transmisiones de poleas y correas en los casos de trabajo mecánico, realizando la máquina el taladro y la formación de espigas en el mismo material que el elemento manipulado.

2º.- Máquina para la formación sincrónica de espigas y taladros, según la reivindicación anterior, carac-

339819



5 terizada esencialmente porque los cabezales acondi-
cionados en la misma, que pueden ser ampliados en
número, realizan movimientos rotativos y lineales
y son accionados mecánica o neumáticamente, siendo
regulables en profundidad según el tipo de espiga y
taladro a realizar, estando estos cabezales de trabajo
dispuestos horizontal y paralelamente y con distancias
fijas entre sí.

10 3ª.- Máquina para la formación sincrónica de espi-
gas y taladros, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizada esencialmente porque en su parte ante-
rior comprende la disposición de una mesa portapiezas,
que se desplaza lateralmente para efectuar el mecani-
zado de un mayor número de espigas y taladros neces-
15 rios, según la anchura del cajón y que lleva acopla-
das los elementos de sujeción, centrado, escuadrado
y topes de piezas a mecanizar, pudiendo dicha suje-
ción realizarse manual o automáticamente, a base de
cilindros de aire comprimido, dotados de juegos de
20 bielas, realizándose el centrado y escuadrado con re-
glas desplazables, según sea el tamaño de las piezas,
siendo los topes regulables y retractil los que posi-
cionan la pieza horizontal para poder trabajarla.

25 4ª.- Máquina para la formación sincrónica de espi-
gas y taladros, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizada esencialmente porque la mesa de suje-
ción es regulable en desplazamiento vertical, en re-
lación al grueso del elemento del cajón, existiendo

339819



un dispositivo de aspiración de virutas que a la vez
sirve para determinar el enfriamiento de las corres-
pondientes brocas y fresas para mayor duración del filo
de la herramienta, realizándose la puesta en marcha de
5 la máquina por medio de un pedal, que acciona a un in-
terruptor de marcha, y, al final de cada ciclo, de tñ-
bajo, automáticamente, se acciona otro interruptor de
parada, quedando la máquina en situación de efectuar
un nuevo ciclo después de la colocación de nuevos ele-
10 mentos, contando la máquina con cuadros de mando para
el funcionamiento automático, así como filtro engrasador
y manómetro para el sistema neumático incorporado, con
sus correspondientes electroválvulas y fines de carrera.

52.- "Máquina para la formación sincrónica de espi-
15 gas y taladros".

Todo ello tal y conforme se ha descrito en la Memo-
ria que antecede, y, representado en el plano que se
acompaña, y, a los fines que se han especificado, bien
determinadamente.

20 Consta esta Memoria de siete hojas foliadas, escri-
tas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 ABR 1967

FERRER MLODA BURU,
p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and address.

339819



1957

Fig. 1

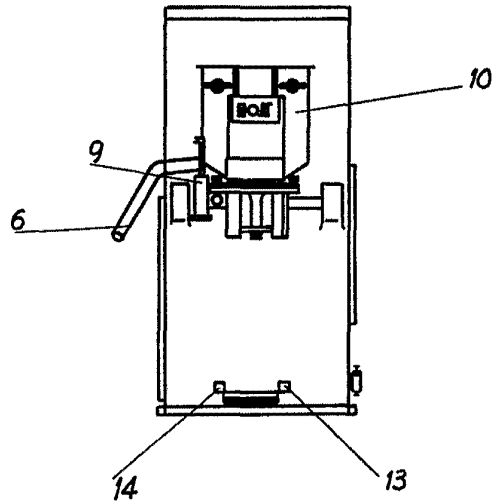
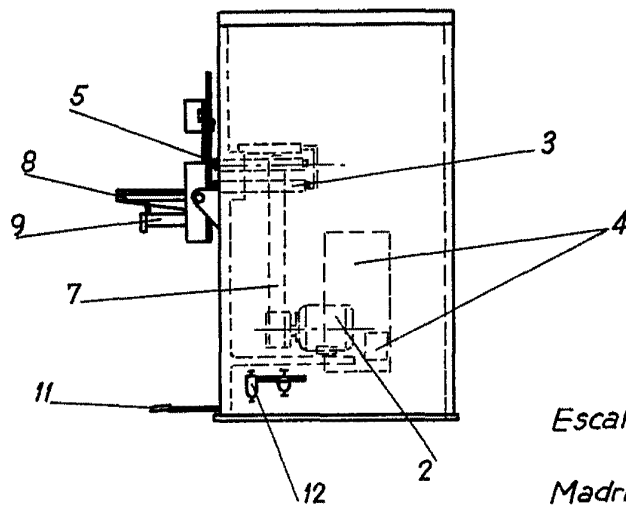


Fig. 2



Escala variable.

Madrid, 26 MAR 1957