



284220

284 220

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y
todos sus territorios y plazas de soberanía,
a favor de:

TAALLERES PALOMA, S.A.

entidad española, domiciliada en Tarrasa
(Prov. de Barcelona), calle Galileo, núm.
261, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
MAQUINAS PARA EL TRABAJO DE PLANCHA META-
LICA".



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se refiere, como se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en la construcción de máquinas para el trabajo de plancha metálica. - - - - -

5.

Las máquinas usuales, destinadas a trabajar plancha metálica, tienen ciertos límites en su acondicionamiento que impiden, en muchos casos, la completa realización de las labores que les son inherentes, o bien no permiten llevarlas a cabo de un modo perfecto. - - - - -

10.

Tales hechos son imputables principalmente a la escasa adaptabilidad de la propia máquina, por su misma constitución, y también por la carencia de los medios adecuados para el normal ejercicio de sus funciones. - - - - -

15.

Tales razones han movido hacia la creación de un tipo de máquina dotada de unos perfeccionamientos encaminados a la aportación de todos los factores para el normal y completo desarrollo de los trabajos de corte rectilíneo o circular, para ranurados, doblados, moldurados y otros análogos propios para su ejecución en plancha metálica. - - - - -

20.

Al mismo tiempo se ha previsto la posibilidad de trabajar con velocidades diversas y con diferentes longitudes de carrera e carga de la herramienta móvil, según sean las características del material intervenido y naturaleza del trabajo desarrollado. - - - - -

25.

Los citados perfeccionamientos, según se expone en la presente Patente, se caracterizan por el hecho de estar



constituidas las máquinas de referencia, por una bancada en forma de U horizontal, unida a un pedestal hueco, propio para contener herramientas y accesorios, siendo accionadas por un electromotor, con transmisión mecánica, montado en la rama superior de la bancada, en la cual está acoplado un cabezal que contiene un juego de bielas, con palanca de mando, para la regulación de velocidades de las

30. carreras del portaherramientas superior móvil, mientras que el portaherramientas inferior es fijo y montado en la rama inferior de la citada bancada, sobre un soporte deslizable longitudinalmente provisto de mando de regulación y de palanca de bloqueo, disponiendo asimismo este último

35. portaherramientas de medios para regulación vertical con palanca de bloqueo, estando aplicadas unas guías a lo largo de los bordes interiores de las dos ramas de la bancada para desplazamiento de unos puntos para corte de discos interiores, con sendos tornillos de bloqueo, existien-

40. do un soporte de gremil, con rodillo tangencial, alojado en el fondo de la abertura central de la citada bancada, así como un husillo sufridor, para inmovilización de la plancha objeto de laboreo, situado en la parte inferior del cabezal, con tornillo de fijación. - - - - -

45.

50. El giro del eje motor es transmitido a una polea motriz cuyo eje actúa en un plato excéntrico acoplado a una biela que es objeto de vaivenes en sentido horizontal, cuya biela presenta un punto de articulación con dos bielas montadas, una en un punto fijo, y otra en articulación con

55. el portaherramientas superior, en orden a conferir a este último los vaivenes operativos en sentido vertical. - - -

A ambos lados de la rama inferior de la bancada están



60. montados unos ejes desplazables longitudinalmente, con medios de soporte y fijación, conjuntamente solidarios a un cuerpo soporte provisto de punto de giro para planchas objeto de corte circular. - - - - -

65. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

70.

Figura 1, es una vista, en alzado lateral, de la máquina de trabajar plancha metálica, dotada de cada uno de sus medios de mando y accesorios de maniobra. - - - - -

75. Figura 2, es una vista, en alzado frontal, de la misma máquina. - - - - -

Figura 3, es una vista esquemática, que presenta los medios de accionamiento de la máquina de referencia, apreciados desde la parte lateral de la misma. - - - - -b- - -

80. Figura 4, es otra vista esquemática, observando a la máquina de frente, para explicar el dispositivo de accionamiento del portaherramientas superior móvil. - - - - -

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de la máquina representada, su descripción es como sigue

284220



85. a continuación. - - - - -

La máquina consta de una bancada 1 dispuesta sobre un pedestal 2, fijable en el suelo, formando un conjunto monobloque; esta bancada forma un cuerpo en U horizontal, de manera que en la rama superior 3 se halla el portaherramientas móvil 4, mientras que en la rama inferior 5 se halla el portaherramientas fijo 6. En el extremo delantero de la rama superior 3 está dispuesto un cabezal 7 que aloja los mecanismos para accionamiento del citado portaherramientas móvil 4. - - - - -

90.

95.

La activación de la máquina la lleva a cabo un motor eléctrico 8, cuyo eje 9 es solidario a una polea 10 contenida en una caja de transmisión 11. Mediante correa trapezoidal 12, aquella polea se relaciona con otra polea 13, cuyo eje 14 está unido a un plato excéntrico 15 acoplado a una biela 16. - - - - -

100.

La biela 16, por efecto del plato excéntrico 15, adopta movimientos de vaivén que repercuten en un punto de articulación 17 en el que coinciden otras dos bielas secundarias, a saber, una biela 18 unida a un punto fijo 19, y otra biela 20 articulada al portaherramientas superior móvil 4. - - - - -

105.

El juego conjugado de las tres bielas 16, 18 y 20 hace que el movimiento de la primera se traduzca en un vaivén vertical que es comunicado al citado portaherramientas 4. Una palanca 21 actúa sobre la biela 18 para modificar la velocidad de acción de dicho portaherramientas y para elevación del mismo. En este portaherramientas 4 se aplica

110.

284220

3 ENE.



la conveniente herramienta 22 debidamente fijada mediante una tuerca 23. - - - - -

115. La herramienta inferior fija 24 está aplicada en el portaherramientas 6 fijada por otra tuerca 23, el cual está sentado en un soporte deslizante 25 capaz de ser desplazado longitudinalmente mediante un volante 26, y bloqueado por una palanca 27. Para el ajuste vertical de dicha herramienta,

120. la misma dispone de un volante 28, y para su bloqueo existe una palanca 29. Estos mecanismos están contenidos en una caja 30 unida a la rama inferior 5 de la bancada 1. - - - - -

125. Para evitar vibraciones en la plancha metálica aplicada en la máquina para ser trabajada, se dispone de un husillo 31, accionado por una palanca 32. - - - - -

130. A ambos lados de la rama inferior 5 de la bancada 1, están dispuestos unos ejes 33, deslizables longitudinalmente, montados en unos soportes 34 equipados mediante tornillos de fijación 35 para los ejes. En el extremo anterior de estos está situado un soporte 36, en cuya parte superior dispone de una tuerca de fijación 37 para las planchas objeto de acciones circulares mediante las herramientas 22 y 24. - - - - -

135. Dentro de la abertura formada entre las dos ramas de la bancada 1, se introducen las planchas a trabajar; para permitir el desplazamiento longitudinal de unos puntos superior macho 38 e inferior hembra 39, destinados a la realización de cortes de discos interiores, hay unos carriles

140. 40 y 41 en los que deslizan unos soportes 42 y 43, que

284220



contienen a aquellos puntos, y tienen medios de bloqueo mediante sendos tornillos de fijación 44 y 45. En el extremo del carril inferior 41 está dispuesto un soporte de gramil 46, para desplazamiento longitudinal, con rodillo tangencial 47. - - - - -

145.

El cabezal 7 es interiormente accesible por una tapa 48 en la cual hay un orificio 49 para introducción de aceite y una mirilla para comprobar el nivel del mismo. Un orificio 50 permite la evacuación de este aceite. - - - - -

150.

El motor eléctrico tiene una caja de hornas 51 en la que se aplica además el interruptor de arranque. - - - -

El pedestal 2 de la máquina tiene unas portezuelas 52 que dan acceso a su interior en el que se disponen las herramientas, recambios y otros accesorios de la máquina.

155.

La presente máquina está prevista para desarrollar dos velocidades correspondientes a 1400 y 2800 acciones por minuto de la herramienta móvil, pudiendo trabajar planchas metálicas de hasta 5 mm. de espesor, según el tipo de labores a realizar. Las labores de más presumible puesta en práctica son las de cortado, ramurado, bordeado y moldurado, para una de las cuales se aplican las herramientas adecuadas, sin excluir otros trabajos de naturaleza similar. En todo caso, en servicio, las herramientas superior e inferior no se solapan nunca. - - - - -

160.

El control de la herramienta superior 22, mediante la palanca 21, tiene lugar cuando ésta es desplazada hacia uno de los lados; hacia la derecha o hacia la izquierda con las posiciones operativas, relativas a cada una de las velocidades previstas; la posición vertical corresponde a punto

165.



170.

muerto, con elevación de la herramienta. Esta última posición es la adoptada, no solamente para las fases de inactividad, sino para facilitar la introducción de las planchas a trabajar. - - - - -

175.

Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con la presente máquina se alcanzan todas las ventajas aludidas en el comienzo de esta memoria, haciendo posible la superación de cuantos inconvenientes afectan a las máquinas de los tipos corrientes. - - - - -

180.

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos, según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes y materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes.

185.

190.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

195.

1.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para el trabajo de plancha metálica, caracterizados por el hecho de estar constituidas tales máquinas por una bancada en forma de U horizontal, unido a un pedestal hueco, propio

284220



200. para contener herramientas y accesorios, siendo accionadas por un electromotor, con transmisión mecánica, montado en la rama superior de dicha bancada, en la cual está acoplado un cabezal que contiene un juego de bielas, con palanca de mando, para regulación de velocidades de las carreras del portaherramientas superior móvil, mientras que el portaherramientas inferior es fijo y montado en la rama inferior de aquella bancada, sobre un soporte deslizable longitudinalmente, provisto de mando de regulación y de palanca de bloqueo, disponiendo asimismo, este último portaherramientas, de medios para regulación vertical y de bloqueo, estando aplicadas unas guías a lo largo de los bordes interiores de las dos ramas de la bancada para desplazamiento de unos puntos para corte de discos interiores, con sendos tornillos de bloqueo, existiendo un soporte de gramil, con rodillo tangencial, alojado en el fondo de la abertura central de la bancada, así como un husillo sufridor, para inmovilización de la plancha objeto de laboreo, situado en la parte inferior del cabezal, con tornillo de fijación. - - - - -
- 205.
- 210.
- 215.

- 2.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para el trabajo de plancha metálica, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que el giro del eje motor es transmitido a una polea motriz cuyo eje actúa en un plato excéntrico acoplado a una biela que es objeto de vaivenes en sentido horizontal, cuya biela presenta un punto de articulación con dos bielas secundarias montadas, una en un punto fijo, y otra en articulación con el portaherramientas superior, en orden a conferir al mismo los vaivenes operativos en sentido vertical. - - - - -
- 220.
- 225.

3.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas

284220



230.

para el trabajo de planchas metálicas, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que a ambos lados de la rama inferior de la bancada están montados unos ejes desplazables longitudinalmente, con medios de soporte y fijación, conjuntamente solidarios a un cuerpo soportante provisto de un punto de giro para planchas objeto de corte circular. - - - - -

235.

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA EL TRABAJO DE PLANCHA METALICA". - - - - -

240.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

1 6 ENE. 1903
1 11 ENE. 1903

Curry.

284220

Fig. 1

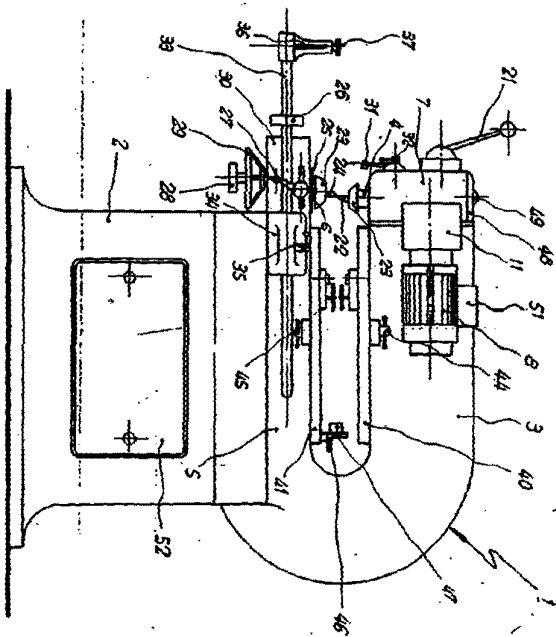


Fig. 2

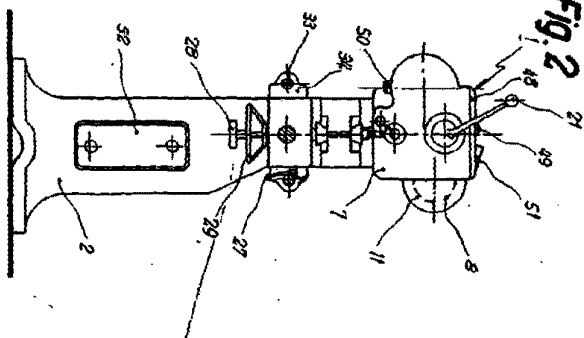


Fig. 4

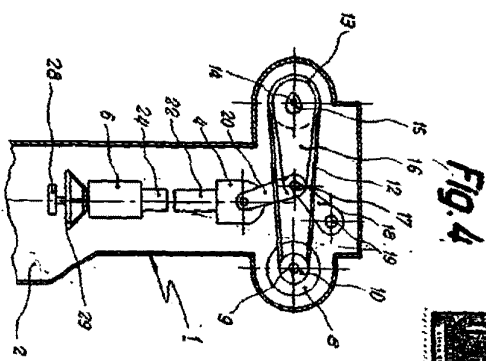
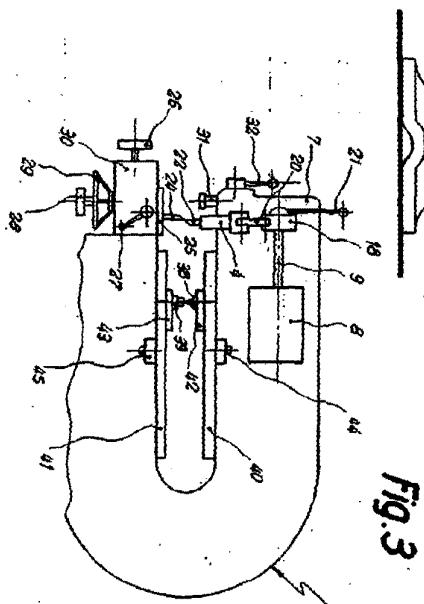


Fig. 3



284220

Escudo Nacional

1958

