

263 823

263 823



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

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

D. ISMAEL MARTINEZ PELEGRI

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Plaza Sanllehy nº 1, 2º 2ª, relativa a:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE SIERRAS PARA METALES".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en la fabricación de sierras para metales. - - - - -

5. Para cortar metales se emplean, entre otras herramientas, las sierras de acero en forma de hojas montadas en un armazón metálico que las tensa por sus extremos. Estas sierras se fabrican en diferentes calidades, según sea el tipo de acero empleado; el tipo más corriente es la sierra de acero al carbono, que resulta, además, la más económica, aunque de menor capacidad de trabajo, en relación con otros tipos, tanto hacia la dureza del metal a cortar, como por la limitación de velocidad de corte que impone. - - - - -

15. Para condiciones de trabajo más exigentes, se emplean sierras de aceros rápidos, en cuya fabricación se realizan aleaciones a base de tungsteno, cromo, vanadio, molibdeno, etc., en proporciones varias; estos metales son de superior dureza y alto punto de fusión, por lo que comunican a la sierra la posibilidad de atacar metales de elevada dureza, sin que se altere su estabilidad a altas temperaturas. El inconveniente de estos aceros especiales es su precio notablemente superior, pudiendo llegar a ser de 10 veces el de los aceros ordinarios, por lo que las sierras obtenidas con ellos resultan casi 10 veces más caras que las de acero al carbono. - - - - -

Tratando de hallar una solución que permitiese obtener sierras de acero rápido a un precio más asequible, se han hecho las pertinentes investigaciones partien-

263823



30. do del hecho de que en estas herramientas el elemento cortante lo constituyen solo sus dientes, mientras que el resto únicamente actúa de soporte, por lo que surgió la idea de acoplar una zona de corte a base de acero rápido, con otra zona de soporte a base de acero al carbono ordinario,

35. con lo que se alcanzaron todas las condiciones favorables inherentes a uno y otro tipo de aceros, lográndose sierras tales que, en una proporción de 1/10 entre la anchura de dichas zonas, resultaban a un costo aproximado de 1/5 del correspondiente a una hoja de sierra totalmente de acero rápido. - - - - -

40. de acero rápido. - - - - -

Las mejoras en la fabricación de sierras para metales, según la presente Patente de Introducción, se caracterizan porque, siendo los dientes de la sierra la parte propiamente cortantes de la misma, se realiza una estrecha zona longitudinal, reducida al ancho mínimo, en la cual están contenidos los dientes, con empleo de acero rápido de alta calidad y capacidad de trabajo, unida por soldadura a otra zona, a base de acero al carbono, que constituye el resto de la sierra en funciones de elemento soportante dotado de las condiciones óptimas con respecto a su función. - - - - -

45. de alta calidad y capacidad de trabajo, unida por soldadura a otra zona, a base de acero al carbono, que constituye el resto de la sierra en funciones de elemento soportante dotado de las condiciones óptimas con respecto a su función. - - - - -

50. de las condiciones óptimas con respecto a su función. - - - - -

La sierra realizada en la forma expresada resulta poseer las mismas ventajas que las ofrecidas por las construidas enteramente en acero rápido, pero de un costo mucho menor, y presentando una mayor flexibilidad en su parte soportante, análoga a la propia de las sierras de acero al carbono, lo cual es de interés por evitar las roturas por exceso de rigidez que suelen ocurrir en las de acero rápido.

55. de interés por evitar las roturas por exceso de rigidez que suelen ocurrir en las de acero rápido.



60. do. La unión por soldadura ofrece sobrada resistencia mecánica, con la condición de que la zona de corte sea suficientemente estrecha, lo cual está en concordancia con la referida ventaja de un mejor precio. La soldadura no encarece sensiblemente la fabricación de la sierra, debido a los nuevos métodos de producción que permiten, en conjunto, obtener sierras mucho más económicas que las sierras a base de acero rápido exclusivamente. - - - - -

70. Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente de Introducción, la cual, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberá ser interpretada como desprovista de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. - - - - -

75. La sierra consta de una zona de corte realizada en acero rápido, y de una zona soportante a base de acero al carbono. La unión entre ambas queda asegurada por una línea de soldadura fuerte que proporciona la necesaria solidez de acoplamiento. - - - - -

80. La zona de corte contiene los dientes de la sierra, y ocupa la anchura mínima precisa para poder llevar a cabo este cometido, esta zona está realizada con acero rápido, por lo que posee todas las ventajas del mismo en dureza y velocidad de trabajo, ya conocidas en las sierras totalmente fabricadas con este tipo de acero. - - - - -

85. La parte soportante es de acero con contenido de

263823



90. carbono, pues su trabajo no está sometido a la misma fatiga que la zona de corte, por lo que el acero al carbono reúne en este caso todas las condiciones idóneas y aún superiores dada la mayor flexibilidad con respecto a los aceros rápidos, evitándose fáciles roturas. - - - - -

95. De este modo se logra una feliz armonización entre las cualidades de los dos tipos de acero, cada uno dentro de los diferentes cometidos en ambas zonas de trabajo de la sierra, haciendo posible el mayor rendimiento en cada una de ellas y reducir ostensiblemente al mínimo el costo de fabricación en relación a las sierras existentes realizadas totalmente con aceros rápidos. - - - - -

100. La hoja de sierra mejorada presenta el mismo aspecto que las usuales y se adapta en los arcos por medio de unos ojales en la forma conocida. - - - - -

105. Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con las presentes mejoras se alcanzan todas las ventajas mencionadas en el comienzo de esta memoria, eludiéndose, por ende, los inconvenientes en ella apuntados. - - - - -

110. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y demás particularidades de las sierras para corte de metales según la presente Patente de Introducción, 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 elementos integrantes, materiales empleados en la construcción de los mismos, forma de acoplamiento mutuo y

263823



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:

115.

N O T A

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

120.

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

1.- Mejoras en la fabricación de sierras para metales, caracterizadas porque la parte cortante de la sierra está realizada por medio de una tira de acero rápido que contiene los dientes de la misma, estando esta zona acoplada por soldadura fuerte al resto de la sierra, que constituye la parte soportante, realizada en acero al carbono, todo ello de modo que, siendo reducida al mínimo la anchura de la zona cortante se evita el empleo supérfluo de acero rápido, notoriamente más costoso que el ordinario pero especialmente apto por su dureza y capacidad de trabajo en la velocidad del corte, mientras que con la utilización de acero al carbono en la parte soportante se aplican las condiciones de mayor flexibilidad del mismo. - - - - -

125.

130.

135.

2.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE SIERRAS PARA METALES". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas

263823



140. y mecanografiadas por una sola de sus caras.

*Blais*

ad.