



249426'



P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

---

---

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias a favor de:

Don Joaquín SERRA BISBE

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Rubí, nº 4, por:

"MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO DE CORTE Y ACANALADURA DE METALES".

= = = = =

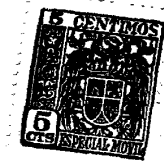


MEMORIA DESCRIPTIVA

24 94 26

Esta Patente se refiere conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en el procedimiento de corte y acanaladura de metales, y más concretamente a todos - aquellos en los que la acción cortadora o supresora del metal se verifica por fusión, lográndose gracias a estas mejoras poder ejecutar tanto el corte total como acanalar y labrar cualquier metal, mediante un arco eléctrico, tanto utilizando corriente continua como alterna.

Este procedimiento se efectúa actualmente mediante un soplete exiacetilénico que inicia la fusión del metal, y es proseguida después insuflando sobre el lugar a cortar ya al rojo, un chorro de oxígeno que va paulatinamente reduciéndolo y por tanto produciendo su corte, pero si bien en este aspecto produce buenos resultados, aunque es antieconómico en algunos casos, no resulta apto para acanalar metales, sobre todo si estas acanaladuras han de tener medidas con pocas tolerancias, ya que es muy difícil ajustar el desplazamiento del soplete de oxígeno y el caudal de este gas que incide sobre la pieza. Estos dos inconvenientes principalmente el segundo, quedan subsanados con las mejoras indicadas, ya que se utiliza el arco eléctrico, en el que siempre es fácil regular sus condiciones de fun-



25. cionamiento, y asimismo se logra la evacuación del metal fundido del lugar que se está trabajando, lo que no solo facilita la operación, sino que mantiene libre de metal fundido toda la zona cortada o acanalada e impide que éstas se irregularicen por solidarización inoportuna del metal.

Estas mejoras se caracterizan principalmente en si-

30. multanear la acción de un arco eléctrico producido en forma especial sobre la pieza metálica a trabajar, con la acción de arrastre producida por un chorro de gas no reductor impulsado a presión, para lo que el mismo porta electrodo, tanto si es manual como si va dotado de

35. apoyo desplazable o de rodaduras, se dota de una boquilla axialmente paralela al electrodo, la que se conecta con una instalación de gas a presión.

Otra característica de las mismas mejoras, es que el electrodo utilizado es de carbón o grafito, conectándose éste al polo negativo de la red si ésta es de

40. corriente continua al objeto de evitar una excesiva elevación de temperatura en el electrodo, pudiendo dotarse el porta electrodo de un dispositivo de avance automático que mantenga constante la separación con la pieza

45. a trabajar, principalmente cuando va montado sobre patines guidores o sobre un sistema de rodadura que le man-



24 94 26

tiene siempre a la misma distancia de la pieza a trabajar. Como es natural tanto el dispositivo de alimentación de corriente eléctrica como el de alimentación del gas, se complementan con aparatos reguladores que permitan controlar las condiciones en que se ha de verificar el arco y la presión y caudal del gas, dependiendo estos factores de la calidad y características del metal a trabajar y de la clase de trabajo a realizar.

55. zar.

rácil será comprender las ventajas que estas mejoras representan, toda vez que al simultanear la fusión localizada del metal, con la evacuación o expulsión del metal fundido por la acción del chorro de gas, se logra no solo mantener libre el corte o acanaladura a realizar, sino que también se evita totalmente que el metal fundido se pueda solidificar al quedar fuera de la acción térmica del arco eléctrico.

Descritas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente se hace constar que en las mismas, se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fun-

65.



24 94 26

70. damental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

- Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional y sus colonias las siguientes:
75. tes:

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

- 1ª.- Mejoras en el procedimiento de corte y acan-
80. ladura de metales que se caracterizan en simultanear la acción sobre el metal a trabajar, de un arco eléctrico y de una corriente de gas proyectada a presión sobre el lugar en que se produce el arco, para lo que el porta-electrodo se dota de una boquilla enlazada con la instalación de presión del gas, regulándose la presión, diámetro de la boca y su proximidad con el arco,
85. de acuerdo con las características del metal a trabajar, pero siempre con presión suficiente para que arrastre la totalidad del metal fundido y lo proyecte fuera de la zona trabajada.

- 2ª.- Mejoras en el procedimiento de corte y acan-
90. ladura de metales según la nota anterior que se caracteriza también en que el electrodo del arco eléctrico



24 94 26

se constituye por una barra de carbón o grafito y se conecta al polo negativo si la corriente que produce el arco es continua, dotándose tanto al alimentador de corriente eléctrica, como al de gas a presión de dispositivos de regulación que permita mantener las condiciones de trabajo de acuerdo con el material a trabajar y la labor a realizar.

3ª.- Mejoras en el procedimiento de corte y acanalladura de metales según las notas precedentes que se caracterizan también en que el gas de proyección es inerte y no reductor del metal, preferentemente aire a elevada presión.

4ª.- "MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO DE CORTE Y ACANALLADURA DE METALES".

Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid 16 de mayo 1959

