

443450

Enl. No. F23J, E04H // B23K;  
E16P

PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años, para España y su Provincia de Ultramar se solicita, a favor de D. AGUSTIN GARCIA YEPES y D. TOMAS JUNQUERA PERAL, con domicilio en Colombia, 12, nave 15 y 16.-Madrid, por: "NUEVO SISTEMA DE CABINAS DE SOLDADURA PARA PUESTOS INDIVIDUALES O DE CONJUNTOS"

Memoria Descriptiva

La presente memoria se refiere como indica su enunciado, a un nuevo sistema de cabinas, para puestos individuales o de conjunto de soldadura, cuya esencialidad radica en haberse logrado mediante el mismo, una perfecta evacuación de humos procedentes del proceso de la soldadura, sin ruidos ni molestias para el operario, que la está realizando, o para los puestos colindantes, que los amlan entre sí, y a los demás que los rodean, de las radiaciones, que produce la soldadura eléctrica.

En la actualidad los sistemas empleados, disponen de

15 aspiradores de evacuación en la parte inferior de la mesa de soldadura o posicionador, de tal forma que los humos son extraídos por la parte inferior, sin embargo, por la natural tendencia de estos a subir, la potencia de extracción ha de ser muy grande y a pesar de ello, no se consiguen resultados muy positivos.

20 Todo lo anteriormente expuesto, da lugar a serias molestias en el puesto de trabajo como consecuencia, de las corrientes de aire creadas, al mismo tiempo dichas corrientes imposibilitan la ejecución de soldaduras por los procedimientos MIG y MAG, porque el gas inerte empleado en dichas soldaduras es arrastrado por estas corrientes; también conviene considerar las vibraciones y ruidos producidos por los extractores, y más importante aún el estancamiento de los humos y partículas en suspensión en la zona de generación de éstos y sus proximidades. Teniendo en cuenta, la alta contaminación y peligrosidad, que resultan los humos, producidos por la soldadura eléctrica y oxiacetilénica.

30 Todos los inconvenientes someramente expuestos, son los que han dado lugar al estudio y desarrollo del nuevo sistema, mediante el cual se ha conseguido eliminar los inconvenientes mencionados.

35 Consiste el nuevo sistema en unas cabinas independientes de medidas adecuadas en cada caso, para cada puesto de trabajo, y en su parte superior está situada una campana de medidas y forma conveniente, que recoge el humo y partículas procedentes de la soldadura, que por su propia naturaleza al elevarse, se introducen en su interior. Esta campana a su vez, está acoplada a un colector o tubería en formas y medidas y longitudes variables, y en formas cónicas, cuadrada ó

cilíndrica, para conseguir la misma capacidad de aspiración en todas las campanas conectadas a dicho colector.

45 En el extremo del colector y en la parte exterior a la calle, lleva un extractor único mediante el cual se crea una aspiración en toda la longitud del colector que arrastra todo el humo y partículas procedentes de las campanas conectadas al mismo, gracias a este sistema se consigue gran eficiencia sin necesidad de grandes potencias de evacuación, por lo cual se suprimen las corrientes molestas, vibraciones y ruidos, pudiéndose soldar en todas las posiciones y a todas 50 las distancias que se deseen sobre la mesa de trabajo y al mismo tiempo se puede soldar con los procedimientos TIG y MIG, por no existir corrientes que arrastren o desplacen el cono de gases inertes de protección necesarios para este tipo de soldadura.

55

En la figura 1. Se representa una perspectiva de una instalación en forma de ángulo en la que se han dispuesto cuatro cabinas con campanas independientes y otras cuatro cabinas con una campana común, pudiéndose apreciar también la confluencia de los dos colectores, así como la unión o acoplamiento de las campanas y el colector.

60

Seguidamente relacionaremos los diversos elementos numerados en los dibujos adjuntos de la presente memoria. ...

- 65
- 1.- Campana sencilla
  - 2.- Campana corrida
  - 3.- Colector
  - 4.- Acoplamientos
  - 5.- Cabinas
  - 6.- Mirilla con cristal inactivado
  - 7.- Puertas
- 70

8.- Cortinas

9.- Aspirador

75 Este constituido por una serie de cabinas, que separan cada uno de los puestos de trabajo entre sí y con el exterior, mediante unos tabiques dispuestos a tal efecto, estas cabinas están comunicadas con el exterior mediante unas puertas 7 ó cortinas 8 y están dotadas de unas mirillas con cristales insectíficos 6 para poder observar los procesos de soldadura desde el exterior, cada cabina o grupos de cabinas están provistas de campanas sencillas 1 ó corchadas 2, terminadas en unos acoplamientos 4 que comunican las campanas con el tubo colector 3, que por su extremo sale al exterior de la nave y lleva acoplado al extractor 10.

85 Las cabinas descritas se utilizan en la forma siguiente: En el interior de las mismas se dispondrán mesas posicionadoras u otros útiles para dichos metales o trabajos, con lo que quedarán dispuestas para los procesos de soldadura, los humos desprendidos en el mencionado proceso subirán por su menor peso hasta introducirse en las campanas, donde por efecto de la aspiración del extractor serán arrastrados suavemente al exterior sin ruidos ni corrientes de aire, perjudiciales para soldadura e igualmente peligrosos para el operario.

#### N O T A

95 La Patente de Invención que por veinte años, para España y sus provincias de Ultramar se solicita, deberán recaer sobre las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

100 1ª. - “NUEVO SISTEMA DE CABINAS DE SOLDADURA PARA PUESTOS INDIVIDUALES O DE CONJUNTO” caracterizado, por esta constituido por una serie de cabinas separadas entre sí y con el

exterior por medio de tabiques de material a decado para una superficie robusta, forrados interiormente mediante una materia aislante e infugo.

105 2ª.-"NUEVO SISTEMA DE CABINAS DE SOLDADURA PARA PUESTOS INDIVIDUALES O DE CONJUNTO" según la reivindicación anterior, caracterizado porque dichas cabinas están comunicadas con el exterior mediante cortinas o puertas, y dotadas de visores con cristales inactivos para la observación del proceso de soldadura desde el exterior.

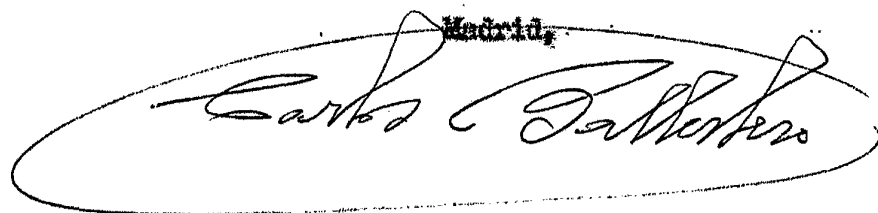
110 3ª.-"NUEVO SISTEMA DE CABINAS DE SOLDADURA PARA PUESTOS INDIVIDUALES O DE CONJUNTO" según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada una de estas cabinas o grupos de cabinas, están provistas en su parte superior de campanas, para recoger los humos procedentes del proceso.

115 4ª.-"NUEVO SISTEMA DE CABINAS DE SOLDADURA PARA PUESTOS INDIVIDUALES O DE CONJUNTO" según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque paralelamente a la línea de cabinas y dispuestos en su parte superior están provistos de unos conductos o colectores comunicados con las campanas por medio de los adecuados acoplamientos y en un extremo del conducto o colector, con salida al exterior, se ha dispuesto un extractor para la evacuación de los humos.

120 5ª.-"NUEVO SISTEMA DE CABINAS DE SOLDADURA PARA PUESTOS INDIVIDUALES O DE CONJUNTO"

125 Todo ello, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de 5 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se acompañan los dibujos que la ilustran.

130

Madrid,  


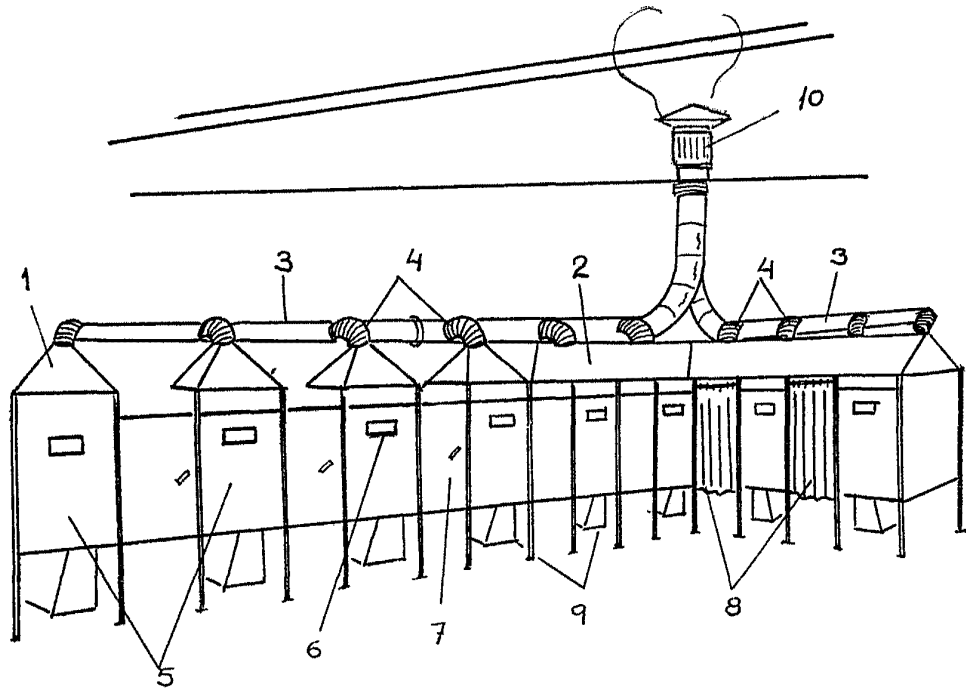


FIG 1

Mérida, 12 DIC. 1975

*Carlos R. Rentería*