



126137

MEMORIA DESCRIPTIVA.-

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "BOMBA ASPIRANTE PARA ABSORCION DE
"MATERIALES FUNDIDOS DE SOLDADURA".

A nombre de : DON JOSE MORERA SIERRA.

Residente en : MADRID, Calle Pelayo, 27.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



126137

Cuando es menester desoldar cualquier elemento mediante fusión del material empleado para realizar la soldadura que se trate, es preciso que el operario, al tiempo que aplica el soldador para conseguir la fusión, dedique un especial

5.- cuidado a retirar dicho material, bien con el mismo soldador, bien con ayuda de cualquier otro elemento, con lo que, la imprecisión del trabajo es notable, y aún más la pérdida de tiempo ocasionada por la complejidad de movimientos del citado operario. A este inconveniente hay que sumar el de

10.- no lograr unas superficies limpias y totalmente desprovistas de restos de soldadura, lo cual a posteriori, son inconvenientes que redundan en un buen trabajo de desoldado.

Con el fin de anular totalmente estas desventajas, y lograr un elemento accesorio, que con total seguridad, mínimo de tiempo empleado y absoluto rendimiento, pueda efectuarse el trabajo citado, se ha ideado la bomba aspirante a la que se refiere la presente memoria, la cual, esencialmente, está constituida por un cuerpo de bomba de dimensiones adecuadas para ser empleada con una sola mano, y sin peso

15.- ni forma que incomode su uso, en el que en un extremo se ha previsto una boca de succión de escaso diámetro, y en el interior un émbolo, que recorre súbitamente desde dicha boquilla hacia el extremo opuesto, mediante la acción de un muelle que trabaja a la tracción, en cuanto se le libera de la

20.- sujeción existente sobre el vástago de dicho émbolo, por un

25.-

- 3 - 126137-6



30.- pestillo accionable por la misma mano que sostiene el conjunto, logrando de esta forma, que en el momento oportuno, se verifique una succión violenta y súbita en el punto donde se realiza la fusión del material de soldadura, atrayendo a éste hacia el interior del cuerpo de bomba y dejando los bordes del punto desoldado, totalmente limpio y sin que el operario haya de realizar operaciones lentas ni complicadas.

35.- Por el aludido objeto, se solicita el correspondiente privilegio de Modelo de Utilidad, conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del recurrente el derecho a la explotación exclusiva del mismo en toda España.

40.- A continuación, se hará una detallada descripción de la bomba aspirante citada, con referencia al plano que se acompaña, en el que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de la misma.

45.- En dicho plano se ilustra:

En la figura 1 : Vista en sección longitudinal de la bomba, en posición de émbolo retrasado.

50.- En la figura 2 : Vista en sección longitudinal de la misma en posición de émbolo adelantado.

55.- Según el ejemplo de ejecución representado, la bomba está constituida por un cuerpo de bomba 1 cilíndrico y abierto por sus dos extremos, en los que se prevén sendas zonas roscadas 2 y 3, la superior para acoplamiento de una pieza 4 que lleva en sí el dispositivo de accionamiento, y la infe-



rior para sujeción de otra pieza 5 que tiene una boquilla 6 de estrecho paso interior y cuya abertura es coaxial con el cuerpo 1 de la bomba.

60.- En el interior de este cuerpo de bomba 1, se prevé la colocación de un émbolo 7 con junta estanca 8 periférica, solidariamente unido a un vástago eje 9 que atraviesa longitudinalmente a todo el cuerpo y a la pieza 4, que cierra éste por su extremo superior, sirviendo dicha pieza de guía para que el vástago se mueva siempre sin perder la coaxialidad con el cuerpo 1.

65.- El vástago 9 presenta en su extremo inferior, una prolongación 10 de menor diámetro ajustable al interior de la boquilla 6, con el fin de quedar introducida en ella cuando el émbolo 7 se encuentra en su posición más adelantada. En 70.- el extremo contrario el citado vástago tiene otro escalonamiento en su periferia 11 y en el tope final, una pieza 12 que remata al mismo.

75.- La pieza 4 que cierra el cuerpo de bomba 1 por su extremo superior, presenta interiormente un taladro diametral ciego, en el que se aloja un botón de acción 13 taladrado transversalmente para paso del vástago 9 por él, y en el fondo de dicho taladro ciego se monta un muelle 14 que tiende a mantener a dicho botón en la posición de máxima salida de su extremo que asoma al exterior. La misma pieza 4 en su 80.- base interior, tiene una garganta periférica 15, y el émbolo 7 en la base que mira hacia la parte superior, otra garganta similar 16, enganchando en ambas gargantas, los extremos de un muelle 17 que trabaja a la tracción, tendiendo siempre a estar comprimido y por tanto con el émbolo 7 lo 85.- más próximo a la tapa superior 4.

- 5 - 126137 - 6



- 90.- En la superficie lateral del cuerpo de bomba 1, y a altura adecuada se han previsto unos orificios ó ranuras 18 que permiten la salida del aire interior comprendido entre el émbolo y la pieza superior 4, cuando dicho émbolo se encuentra en su posición más baja.
- 95.- Organizada de esta forma la bomba, la boquilla se coloca próxima al punto que ha de desoldarse, y oprimiendo el tope 12 se vence la resistencia del muelle 17 haciéndole distenderse, hasta que el escalonamiento 11 del vástago llega a sobrepasar el taladro transversal del botón 13, momento en que éste por la acción de su muelle 14, encastra sobre dicho escalonamiento, dejando al émbolo 7 en su posición más baja y al muelle en su posición de máxima tensión.
- 100.- En el momento en que se desea absorber el sobrante de material fundido resultante de desoldar la pieza que se trate, se oprime el botón 13 con lo que se vence su muelle 14, queda centrado el taladro transversal y el vástago puede concurrir libremente por la acción del muelle 17 que tiende a recobrar su natural posición contraída.
- 105.- Esta acción del muelle, hace retroceder súbitamente al émbolo haciendo un vacío rápido en el interior de la bomba, y consiguiendo la absorción del material fundido hacia el interior de la misma, sin dejar resto alguno y limpiando totalmente los bordes de la pieza que se trate.
- 110.- Los taladros o ranuras 18 permiten la salida de aire comprendido entre el émbolo 7 y la tapa 4 sin que este aire efectúe una acción de frenado que retrasaría la rapidez en la consecución del vacío súbito necesario para el buen funcionamiento de la bomba.
- 115.- La prolongación 10 del vástago, además de servir de



guía en el principio del movimiento retráctil, acentúa la total absorción por ocupar el espacio interior de la boquilla 6.

Es evidente que la sencillez de la bomba, la eliminación de elementos accesorios, la posibilidad de accionamiento por la misma persona que opera ya que no precisa de más de una mano, y por el efecto conseguido de una total absorción del material en fusión sin dejar rastro de él, este conjunto presenta características de rendimiento, economía, y funcionamiento de notables ventajas sobre los procedimientos actualmente empleados, de circunstancias y sin aval técnico alguno.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie ó modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

135.- REIVINDICACIONES.-

140.- 1ª.- Bomba aspirante para absorción de materiales fundidos de soldadura, caracterizada por estar constituida por un cuerpo de bomba que en ambos extremos lleva acopladas sendas piezas roscadas en las que en la inferior existe una boquilla de entrada de pequeña sección, para lograr un efecto de succión rápida y violenta cuando en el interior se produzca un vacío súbito, mientras que en el extremo superior hay una pieza tapa, taladrada axialmente para servir de guía a un vástago coaxial con dicho cuerpo, y que lleva solidario



145.- un émbolo de ajuste hermético, destinado a lograr el citado vacío por deslizamiento rápido en sentido ascendente.

2ª.- Bomba aspirante para absorción de materiales fundidos de soldadura, según reivindicación 1ª, caracterizada por haberse previsto en la base inferior de la pieza tapa, y en la superior del émbolo interior, sendas gargantas periféricas en las que engarzan los extremos de un muelle fuertemente comprimido que trabaja a la tracción en el momento en que se le obliga a distenderse, logrando con esta tracción el deslizamiento rápido del émbolo y correspondiente vacío súbito en el interior del cuerpo de bomba.

3ª.- Bomba aspirante para absorción de materiales fundidos de soldadura, según anteriores reivindicaciones, caracterizada por la existencia en la pieza tapa de un taladro diametral, ciego, que aloja en su interior un botón de accionamiento dotado de un taladro diametral por el que pasa el vástago del émbolo, quedando en el fondo de dicho taladro ciego un muelle que tiende a empujar al botón de acción hacia el exterior.

4ª.- Bomba aspirante para absorción de materiales fundidos de soldadura, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el vástago del émbolo, presenta en su extremo superior y a altura conveniente un escalonamiento reduciendo su diámetro, para que cuando este escalonamiento alcance la altura del taladro transversal del botón de accionamiento, por la acción del muelle de dicho botón se produzca el encastre sobre el vástago inmovilizándole hasta el momento en que se desee efectuar la absorción, puesto que, al oprimir el botón se centra el taladro y el vástago no encuentra obstáculo alguno para su deslizamiento.



175.- 5ª.- Bomba aspirante para absorción de materiales fundidos de soldadura, según anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el vástago del émbolo se prolonga por su extremo inferior reduciendo su diámetro para introducirse en la boquilla de succión, sirviendo de guía en el primer momento del movimiento ascendente y colaborando al máximo de vacío al ocupar la interior de dicha boquilla.

180.- 6ª.- Bomba aspirante para absorción de materiales fundidos de soldadura, según anteriores reivindicaciones, caracterizada por haberse previsto en la superficie lateral del cuerpo de bomba y a altura determinada, unos taladros ó ranuras, que permiten la salida del aire comprendido entre émbolo y tapa cuando éste se encuentra en su movimiento de ascenso, eliminando el frenado que pudiera ocasionar, y permitiendo la entrada de aire en el final de recorrido amortiguando el retroceso en el instante de terminar éste.

185.-

190.-

7ª.- "BOMBA ASPIRANTE PARA ABSORCION DE MATERIALES FUNDIDOS DE SOLDADURA".

Madrid, - 6 DIC. 1966

126 137



FIG.1

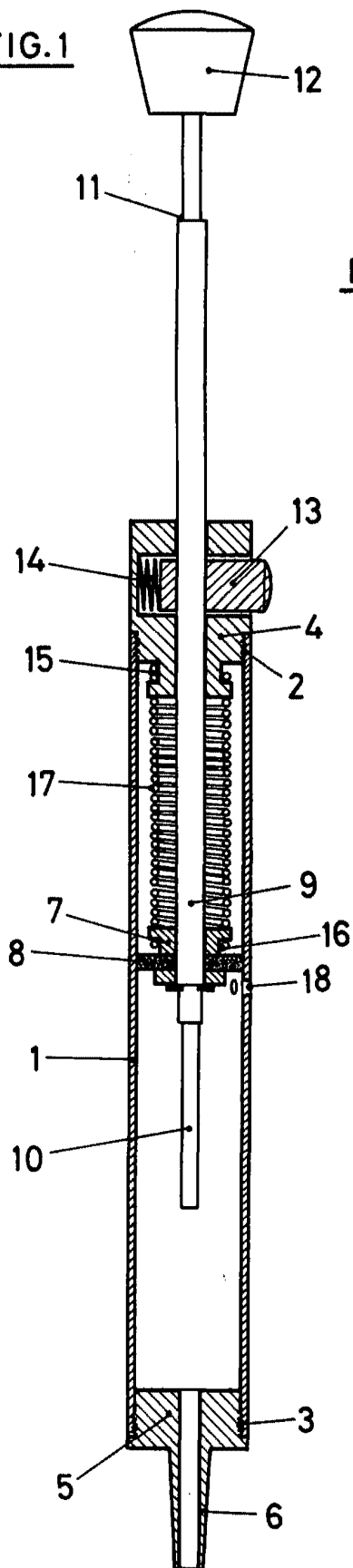
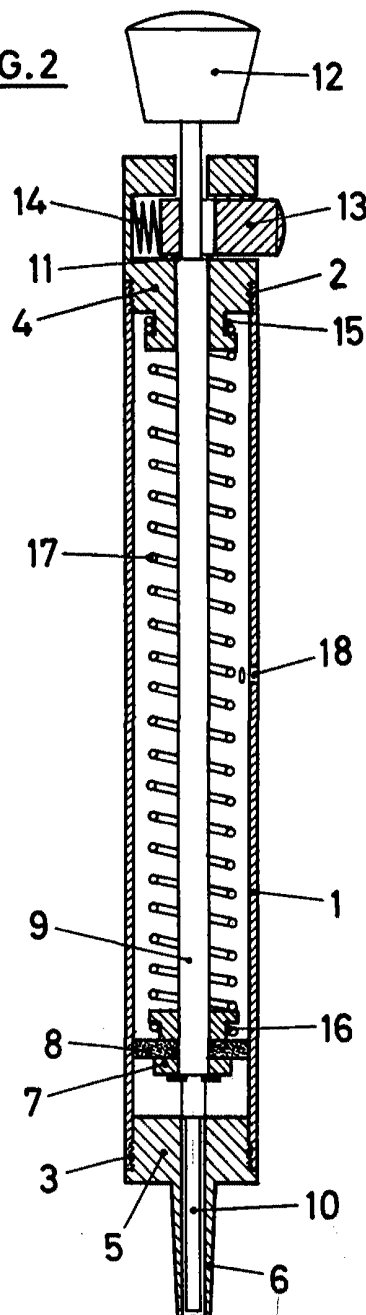


FIG.2



MADRID, - 6 DIC. 1966
P.A.