

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

240628  
10 11 21 22  
240628  
FECHA DE PRESENTACION  
21 DIC. 1978

**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

**CADUCADO**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B2+B</i>	
54 TITULO DE LA INVENCIÓN  UTENSILIO PULIDOR.		
71 SOLICITANTE (ES)  DON JAVIER GOMEZ MARQUEZ Y DON ENRIQUE PEREZ VALERA.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Vidal y Ribas, 6-ESPLUGAS DE LLOBREGAT y Rosa de Alejandría, 34-HOSPITALET DE LLOBREGAT, respectivamente.		
72 INVENTOR (ES)  los mismos solicitantes		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE  D. LEONCIO DEL RIO CUYAS.		



MEMORIA DESCRIPTIVA

1 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, según se indica en su enunciado, un utensilio pulidor.

De manera más concreta, y tal como se verá claramente a continuación, el presente modelo tiene por objeto  
5 un utensilio o herramienta manual que, aún pudiendo también eventualmente ser utilizado para otras aplicaciones, ha sido especialmente proyectado en vistas a facilitar a los fontaneros y operarios análogos, la operación de pulido por abrasión que deben forzosamente llevar a cabo  
10 sobre las extremidades de los tubos metálicos, tal como tubos de cobre tan ampliamente utilizados en las instalaciones sanitarias, antes de proceder a cualquier operación de soldadura.

El utensilio que se preconiza, según también se verá,  
15 rá, permite llevar a cabo la indicada operación con toda facilidad y rapidez, y con un alto grado de eficacia y precisión, sustituyendo con grandes ventajas a los clásicos estropajos metálicos y soportes laminares flexibles, con una de sus caras dotada de una multiplicidad de púas  
20 de alambre sobresalientes, que se utilizan en la actualidad. Por otra parte, y según asimismo se verá, el indicado utensilio presenta una estructura sumamente simple, pudiendo ser fabricado en grandes series, con una modes-



ta inversión en utillajes, y a precios de coste relativamente muy reducidos, En estas condiciones, las ventajas prácticas del utensilio en cuestión resultan de todo punto evidentes.

5           Por lo demás, la esencialidad y las principales características y ventajas del utensilio pulidor que motiva la presente petición de registro, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego,  
10 sin carácter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del mismo.

En estos dibujos:

15           La figura 1 es un despiece en perspectiva del conjunto del utensilio.

La figura 2 es una sección diametral, realizada según la línea II-II de la figura 3, del mismo conjunto representado en la figura precedente, convenientemente montado.

20           Y, finalmente, la figura 3 es una sección horizontal realizada según la línea III-III de la figura 2.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

El utensilio que se preconiza comprende, en primer lugar, una envolvente cilíndrica que, muy preferentemente,



aunque no necesariamente, se hallará constituida a base de dos piezas metálicas convenientemente asociadas, una de las cuales se halla concretamente constituida por un cuerpo cilíndrico 1, preferentemente dotado en su superficie exterior de unos relieves de tipo antideslizante 2, por ejemplo, en forma de simples nervaduras longitudinales, destinados a facilitar el manejo del conjunto. En una forma preferente de realización, este cuerpo cilíndrico se halla constituido de una sola pieza conformada por embutición, a partir de una calidad apropiada de plancha metálica, y se halla cerrado por una de sus bases 3 la cual preferentemente, aunque no necesariamente, presenta una perforación central 4, dotada de forma circular u otra cualesquiera apropiada.

15           En el interior del cuerpo cilíndrico referido se aloja, con el debido ajuste, quedando aplicada a lo largo de la superficie interior de sus paredes laterales, una banda laminar flexible y elástica 5, que presenta, sobresaliendo ortogonalmente de una de sus caras, una sucesión de segmentos de alambre 6, de reducida sección, iguales entre sí y uniformemente distribuidos, con sus extremidades libres dobladas en 'angulo obtuso. En una forma de realización, en sí ya conocida, estos segmentos de alambre se hallarán constituidos por las extremidades

de unas grapas en U, clavadas en el material laminar de soporte - que, por lo general, se hallará constituido por varias láminas elásticas superpuestas - y con sus ramas centrales 6' cubiertas por una lámina exterior 7, tal como una tela o similar. Merced a su propia elasticidad y merced también a la elasticidad del soporte sobre el que se hallan fijados, estos segmentos de alambre, que constituyen los elementos que realizan la acción abresiva, quedan en condiciones de deformarse en cualquier sentido, manteniéndose siempre aplicados sobre la superficie a pulir. La anchura de este elemento debe coincidir, con cierto defecto, con la altura del cuerpo cilíndrico 1, y su longitud debe coincidir con el desarrollo del mismo, de manera que, al arrollarlo hasta que sus extremidades libres entren en contacto, sea posible encajarlo en el interior de este cuerpo, en el que queda debidamente ajustado. En esta posición, los alambres 6 quedan situados en sentido aproximadamente radial, sobresaliendo hacia la parte interior del cuerpo cilíndrico.

Finalmente, la envolvente cilíndrica referida se completa con una tapa 8, que ajusta debidamente en la base abierta del cuerpo cilíndrico 1, cerrándola, y que presenta una abertura central 9, de dimensiones apropiadas para permitir el paso ajustado de la extremidad del tubo que en cada caso se trate de pulir. Esta tapa se fija en la



posición de cierre a través de cualquier sistema apropiado, por ejemplo, en forma clásica, mediante un rebordeado 10, inmovilizando en la posición de montaje al conjunto del cuerpo del que sobresalen las púas.

5 El funcionamiento del dispositivo no puede resultar más sencillo y evidente. Se ha dicho ya que la abertura 9 deberá presentar un diámetro que corresponda, con un mínimo exceso, a la sección del tubo concreto que se trate de pulir, de manera que resulte posible introducir por  
10 aquella abertura la extremidad de este tubo, hasta la posición límite determinada por la base cerrada 3. En esta posición, los segmentos de alambre 6, cuyas extremidad libres quedan situadas sobre un cilindro ideal de diámetro inferior al de la abertura 9, se apoyarán elásticamente sobre la superficie del tubo, de manera que, man-  
15 teniendo fijo éste último, bastará imprimir manualmente al conjunto del utensilio un movimiento angular de oscilación, para que dichos segmentos realicen una acción abrasiva sobre el tubo, arrancando de la superficie del mismo.  
20 las zonas oxidadas, la capa de grasa o barniz que pueda revestirla o cualquier otra clase de impurezas, y dejándolo preparado para la posterior operación de soldadura

Conviene hacer notar que, dadas las amplias posibilidades de deformación elástica que, por su propia estruc-

tura, y por su especial forma de montaje, presentan las  
púas 6, un mismo dispositivo, fabricado en grandes series,  
podrá ser utilizado para llevar a cabo el pulido de una  
gama relativamente muy amplia de tubos dotados de diáme-  
tros diferentes. Para adaptar el dispositivo a uno u  
otro diámetro de tubo, deberán únicamente variarse las  
dimensiones del orificio central 9 previsto en la tapa  
discoidal 8. Ello permitirá reducir en forma muy notable  
los costos de fabricación. Por último, conviene también  
señalar que el orificio 4, previsto en la base 3, debe  
presentar dimensiones inferiores a las del tubo, de ma-  
nera que no permita el paso del mismo, definiendo con pre-  
cisión las dimensiones de la zona extrema que debe quedar  
sujeta a la operación de pulido. Este orificio tiene ex-  
clusivamente la función de permitir la salida de las par-  
tículas desprendidas en la indicada operación, y podría  
perfectamente no existir o ser sustituido por otro tipo  
cualesquiera de aberturas.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera ge-  
neral y expresa que, como se comprende y es lógico, y  
aparte de aquéllas que han sido ya concretamente indica-  
das, en la realización práctica del utensilio que ha  
quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adicio-  
nes y modificaciones de detalle que no afecten a lo que

constituye la esencialidad del registro que se solicita.  
En particular, debe señalarse que podrá variar entre los  
más amplios límites todo cuanto afecte a la estructura  
y forma de fabricación de la envolvente cilíndrica, que,  
5 eventualmente, podrá hallarse descompuesta en tres o más  
piezas independientes, fijadas entre sí a través de cual-  
quier sistema apropiado, o a la estructura y forma de ob-  
tención del soporte laminar elástico al que se hallan fi-  
jadas las púas, así como al sistema de fijación de éstas,  
10 que podrá obedecer a cualquier sistema ya conocido, como  
el que ha quedado descrito, o a cualquier otro de nueva  
invención.

REIVINDICACIONES :

1 - Utensilio pulidor, especialmente destinado al pulido de la extremidad de los tubos metálicos que deban ser sometidos a operaciones de soldadura, caracterizado por comprender una envolvente cilíndrica, cerrada por una base y dotada en la opuesta de una abertura central, de diámetro apropiado para permitir el paso ajustado de la extremidad del correspondiente tubo, en el interior de cuya envolvente se halla alojada, en forma ajustada, una banda laminar elástica arrollada hasta que sus extremidades quedan en contacto, aplicada contra las paredes laterales de aquélla y convenientemente inmovilizada, a la que se hallan solidarizados, sobresaliendo ortogonalmente de su cara libre, una sucesión de segmentos de alambre, de reducida sección, iguales entre sí y regularmente distribuidos, con sus extremidades dobladas en ángulo obtuso y situadas sobre la superficie de un cilindro ideal, de diámetro más reducido que el de la referida abertura.

2 - Utensilio pulidor, caracterizado porque la envolvente referida en la reivindicación precedente se halla constituida por un cuerpo cilíndrico, obtenido por embutición, con su superficie lateral dotada de relieves anti-deslizantes, cerrado por una base, en la que presenta una abertura central de reducido diámetro, y abierto por la

1041979

9

opuesta, que es obturada por un disco independiente, dotado de la abertura central para introducción de la extremidad del tubo, que se fija en la posición de montaje por rebordeado.

5

3 - Utensilio pulidor.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos..

Barcelona, 21 DIC. 1978

P. A.



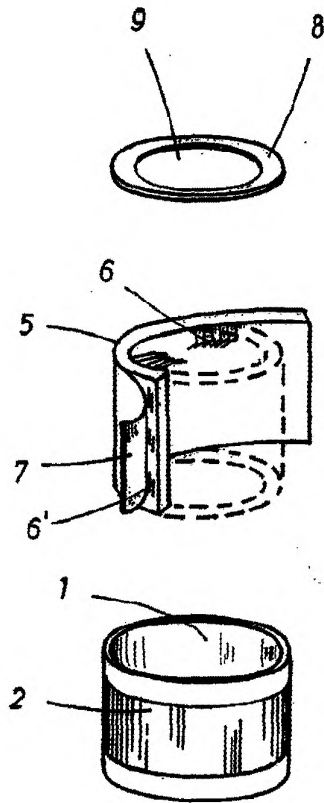


FIG. 1

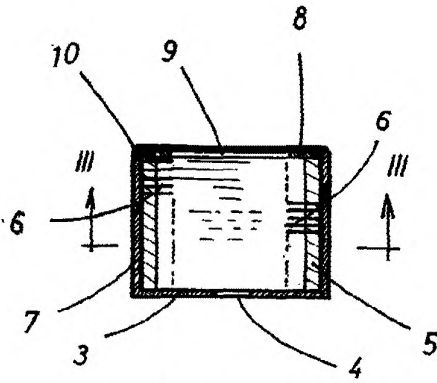


FIG. 2

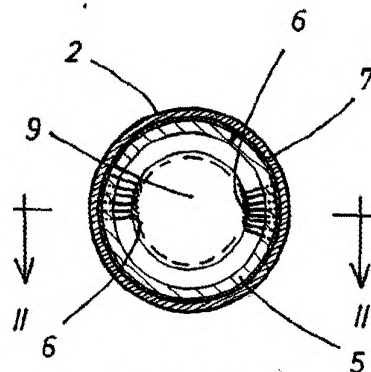


FIG. 3

Barcelona, 21 de Mayo de 1979.  
P.A.