



419963

In. Cl. B 26 B

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

por DIEZ AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " METALES Y PLATERIA RIBERA, S.A.", domiciliada en Barcelona, Paseo del Triunfo, número 59, p o r :

" PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE UTILES DE CORTE "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 La entidad recurrente es actual propietaria de la Patente de Introducción número 340.910, inscrita con fecha 13 de Febrero de 1968, a favor de D. José Brun Llorens, y asimismo relativa a un "Procedimiento para la fabricación de útiles de corte".La
5 inscripción de esta patente a favor de aquella entidad ha sido ya instada, concretamente con fecha 15 de Octubre del corriente año.

10 La referida Patente de Introducción tiene concretamente por objeto un procedimiento para la obtención de útiles de corte de acero inoxidable, especialmente cuchillos de mesa y útiles análogos, de acuerdo con el cual el conjunto del útil adop-



419963

ta una estructura monobloque, maciza en toda su extensión, y se constituye esencialmente a base de dos semipiezas de acero inoxidable, de distinta calidad, obtenidas en procesos totalmente independientes, que en una fase final se solidarizan entre sí por sus testas mediante soldadura, la primera de cuyas semipiezas - que se obtiene por estampación a partir de acero inoxidable de un bajo porcentaje de carbono - conforma el mango o elemento de soporte del útil, en tanto que la otra semipieza - que se obtiene a partir de acero inoxidable con alto porcentaje de carbono - constituye la hoja o elemento cortante del mismo.

El expresado procedimiento ha sido ya puesto en práctica con extraordinario éxito, cosa por demás perfectamente lógica, por cuanto permite resolver el dilema ante el que sistemáticamente se tropieza cuando se trata de fabricar siguiendo los procedimientos clásicos - cuchillos o útiles análogos a base de acero inoxidable. Siguiendo los expresados procedimientos, en efecto, si se utiliza para la constitución del útil un acero inoxidable al cromo con bajo contenido de carbono, o un acero inoxidable al cromo-niquel, resulta posible conferir al conjunto una gran resistencia a la corrosión y una excelente apariencia estética, y resulta posible, además, obtener formas complicadas con un mínimo de operaciones de estampación, pero, en cambio, las cualidades de corte del útil son muy limitadas. Y si, por el contrario, se utiliza para la constitución del conjunto un acero inoxidable al cromo, con alto contenido de carbono, concretamente un acero inoxidable que pueda ser templeado, resulta posible obtener una hoja dotada de buenas cualidades de corte, pero a costa de conferir al mango formas sencillas y de sacrificar en buena parte la apariencia y atractivo del conjunto. El procedimiento objeto de la Patente de Introducción ya



419963

inscrita, ha permitido resolver este dilema, al hacer posible la fabricación del mango y de la hoja del útil a base de dos piezas independientes, obtenidas a partir de dos distintas calidades de acero inoxidable.

5 Se trata ahora de proteger una modificación introducida en el expresado procedimiento, de acuerdo con la cual el conjunto del útil se constituye a base, no de dos, sino de tres piezas independientes, concretamente dos semipiezas huecas, obtenidas a partir de una misma calidad de acero inoxidable al cromo, con
10 bajo contenido de carbono, o un acero inoxidable al cromo-niquel preferentemente aguneu no necesariamente idénticas entre sí, q que se solidarizan por sus bordes coincidentes mediante soldadura, constituyendo el mango del útil, y una tercera pieza, obtenida a partir de un acero inoxidable al cromo con alto contenido
15 do de carbono, concretamente un acero inoxidable que pueda ser templado, que constituye la hoja del útil, y que se fija por medio de soldadura al conjunto formado por las dos semipiezas, convenientemente solidarizadas entre sí, que constituyen el mango.

20 Las ventajas del nuevo procedimiento con respecto al patentado con anterioridad resultan por demás evidentes. En primer lugar, en efecto, resulta posible obtener un importantísimo ahorro de material, dada la estructura hueca, en lugar de maciza, que presenta el mango del útil. Y, en segundo lugar, resulta
25 posible obtener este mango por estampación, a partir de plancha de acero inoxidable de reducidos espesor, pudiendo obtenerse formas dotadas de la máxima complicación, con instalaciones relativamente muy modestas y empleando utillajes sumamente simples.

30 La solidarización entre la pieza constitutiva de la hoja y el conjunto formado por las dos semipiezas, ya convenientemen-

419963



te solidarizadas entre sí, que constituyen el mango, se llevará a cabo por soldadura de sus testas. A este efecto, en una forma muy preferente de aplicación práctica del procedimiento que nos ocupa, la unión entre los dos indicados cuerpos se realiza por soldadura eléctrica, a cuyo efecto resulta necesario que las mismas presenten en la zona de soldadura secciones de forma y/o tamaño aproximadamente coincidentes y/o equivalentes, aunque cabe también disponer un foco complementario de calefacción que actúe sobre el cuerpo que presente mayor sección en la zona de soldadura, a fin de asegurar un equilibrio de temperaturas en esta zona o cabe también efectuar esta soldadura por otros medios, por ejemplo, con aportación de material.

En fase final, debe someterse al conjunto a las lógicas operaciones de limado, para eliminación de rebabas, pulido y demás operaciones de acabado.

El resumen, el procedimiento que se preconiza, comprende las siguientes fases fundamentales, para la obtención de un útil de corte, por ejemplo, un cuchillo de mesa:

a) Fabricación de dos semipiezas huecas - iguales o no entre sí - de acero inoxidable con bajo contenido de carbono, concretamente un contenido inferior o como máximo igual al 0.20%. Estas semipiezas se obtienen por cualquier proceso, muy preferentemente por estampación, a través de una o varias operaciones sucesivas, a partir de una plancha de espesor relativamente reducido. De manera esencial estas dos piezas presentan bordes dispuestos para coincidir al encararlas convenientemente, situandolas en posiciones enfrentadas.

b) Solidarización de las dos semipiezas referidas en el párrafo anterior, mediante soldadura de sus bordes coincidentes, constituyendo el mango del utensilio, el cual, podrá - como es lógico - adoptar la forma que se considere más apropiada, pu-

419963



5 diendo hallarse provisto de los relieves y adornos que en cada caso se consideren convenientes. Este conjunto conformará, además, el botón del útil y, en una forma preferente de realización una zona o prolongación de sección equivalente a la de la extremidad de la tercera pieza que interviene en la constitución del útil.

10 c) Fabricación en proceso totalmente independiente de una tercera pieza de acero inoxidable, esencialmente acero inoxidable al cromo con un alto contenido de carbono (normalmente entre 035 y 1'20%) asimismo obtenida por cualquier proceso, preferentemente por estampación y sometida a los tratamientos mecánicos y térmicos adecuados para asegurar su capacidad de corte y el mantenimiento del filo cortante. Esta tercera pieza constituye la hoja o elemento de corte del útil, la cual podrá asimismo
15 revestir cualquier forma que se considere conveniente.

20 d) Unión por sus testas coincidentes de la pieza referida en el párrafo anterior con el cuerpo constituido por las dos semipiezas convenientemente solidarizadas entre sí, según referido en los párrafos "a" y "b". Esta unión preferentemente se lleva a cabo por soldadura eléctrica, utilizando una máquina apropiada que permita automatizar totalmente o en forma parcial el proceso. A este efecto, en una forma muy preferente de realización, el cuerpo integrado por las dos semipiezas referidas conforma, según dicho, una prolongación o zona extrema de
25 sección aproximadamente equivalente a la de la extremidad de la tercera pieza, a través de la que se lleva a cabo la unión.

e) Realización de las operaciones finales de acabado (limado de rebabas, pulido, etc, etc.) hasta obtención del útil de corte en disposición de ser ofrecido al mercado.

30 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general

419963



y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica del procedimiento que ha quedado expuesto, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no
5 afectan a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Procedimiento para la fabricación de útiles de corte,
10 de acuerdo con el cual, el conjunto del útil se constituye a base de tres piezas independientes, de acero inoxidable, dos de las cuales presentan estructura hueca, se obtienen a partir de plancha de reducido espesor, de acero inoxidable con un bajo porcentaje de carbono, y quedan en disposición de ser encaradas
15 y solidarizadas entre sí por soldadura de sus bordes coincidentes, definiendo un cuerpo hueco, de forma general alargada, que constituye el mango del útil; en tanto que la tercera pieza presenta estructura maciza, se obtiene en proceso totalmente independiente, a partir de una calidad de acero inoxidable que pre-
20 sente un alto contenido de carbono, y constituye la hoja o elemento cortante del útil, quedando en disposición de ser solidificado por su testa, mediante soldadura, a la testa del cuerpo formado por las dos primeras piezas referidas, convenientemente solidarizadas entre sí en una operación previa.

25 2 - Procedimiento, caracterizado porque las dos primeras piezas integrantes del conjunto del útil, según referido en la reivindicación precedente, se constituyen a base de acero inoxidable con un contenido máximo de carbono del orden de un 0'20 %.

30 3 - Procedimiento, según las dos reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tercera de las piezas integrantes del conjunto del útil, destinada a constituir la hoja o elemen-

419963



to de corte del mismo, se obtiene a partir de una calidad de acero inoxidable con un contenido de carbono comprendido entre un 0'35 y un 1'20 %.

5 4 - Procedimiento, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las dos primeras piezas integrantes del conjunto del útil, una vez convenientemente solidarizadas entre sí por soldadura de sus bordes coincidentes, conforman el mango del útil, el botón y una zona o prolongación de sección equivalente a la de la extremidad de la tercera pieza que interviene
10 en la constitución de aquel.

5 - Procedimiento, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la fijación entre las dos semipiezas, convenientemente solidarizadas entre sí, que constituyen el mango o elemento de soporte del útil, y la pieza, obtenida en proceso
15 totalmente independiente, que constituye la hoja o elemento de corte, se lleva a cabo por sus testas mediante soldadura eléctrica, presentando estos dos elementos en la zona en la que se realiza la soldadura secciones de forma y/o tamaño aproximadamente coincidentes y/o equivalentes.

20 6 - Procedimiento, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el cuerpo integrado por las dos semipiezas estampadas, convenientemente solidarizadas entre sí, que constituyen el mango o elemento de soporte del útil de corte, según referido en las reivindicaciones primera y cuarta, conforma una
25 prolongación o zona extrema de sección equivalente a la de la base o extremidad de la tercera pieza integrante del conjunto, en vistas a asegurar la coincidencia de secciones referida en la reivindicación anterior.

30 7 - Procedimiento, según las reivindicaciones precedentes, de acuerdo con el cual, una vez realizada la unión por soldadura entre la pieza integrante de la hoja o elemento de corte del

419963



5 útil, y las dos semipiezas, solidarizadas entre sí en una operación previa, que constituyen el mango o elemento de soporte del mismo, se somete al útil de corte así obtenido a una operación de limado para eliminación de rebabas, y a sucesivas operaciones de pulido, hasta obtener el artículo totalmente acabado, en disposición de ser expedido directamente al mercado.

8 - Procedimiento para la fabricación de útiles de corte.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco.

Barcelona, 19 Oct. 1973

P. A.

