



193299

193299

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INTRODUCCION, por 10 años, solicitada a favor de la R/S. INDUSTRIAS DEL TUNGSTENO VANADIO Y MOLIBDENO, S. A., Sociedad constituida con arreglo a las Leyes Españolas, residente en Barcelona, calle de M. Bleach numero 17, por " UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UN METAL DURO UTILIZABLE PARA EL RELLENO O RECARGUE DE PIEZAS DESGASTADAS Y PARA OTRAS APLICACIONES ANALOGAS ".

5 Esta memoria descriptiva se refiere a una Patente de Introducción destinada a garantizar el derecho a la explotación exclusiva de un procedimiento para la fabricación de un nuevo metal duro propio para el recargue o relleno de piezas sometidas a desgaste, con la finalidad de la recuperación y aprovechamiento de las propias piezas; pero así mismo es utilizable para la soldadura, para la fabricación de herramientas de corte y para la obtención por moldeo de piezas de cualquier forma y tamaño que hayan de quedar sometidas a un trabajo duro especialmente a un trabajo -

10

193299



de desgaste, en una o más de sus partes componentes.

Como material de recargue o relleno para la recupera -
 ción de piezas desgastadas, puede señalarse su aplicación -
 en la de cuchillas de corte de metales, madera y papel, vál-
 15 vulas de escape y de admisión de motores, puntos de torno ,
 herramientas de perfiles complicados, matrices de embutir -
 y piezas para la agricultura, entre otras muchas, ya que -
 puede estimarse que el metal duro de que se trata no tiene-
 limitación alguna en su aplicación ya que puede utilizarse-
 20 para la protección o renovación de las partes desgastadas -
 de piezas que indistintamente sean de fundición gris, de -
 hierro y de acero, en todas sus calidades y aleaciones.

El metal duro de que se trata consiste en una aleación -
 en las condiciones que luego se detallan, de cromo, tungste
 25 no, cobalto, vanadio y molibdeno, a la que se añade sílice-
 y dicho producto se presenta bajo la forma de varillas para
 soldar o bien en la de placas, barras o piezas moldeadas -
 cualesquiera.

El metal duro que de acuerdo con este procedimiento se -
 30 fabrica, dentro de lo que constituye características básic -
 cas de su constitución, puede presentar variantes de carác -
 ter secundario, que no afecten a aquellas y que lo hagan ap -
 to para la aplicación que haya de tener, que dependerá en
 todos los casos de la clase y calidad del material férreo -
 35 de que están fabricadas las piezas en que se utilice el pro -
 pia metal duro. Y dichas variantes se conseguirán modifi -
 cando la proporcionalidad de los componentes del propio me -
 tal entre los límites que a continuación se consignan :

	Cromo	-	Del	20	al	40	por	100.
40	Tungsteno	-	"	5	"	20	"	"
	Cobalto	-	"	40	"	60	"	"



Vanadio	-	Del	1	al	5	por	100.
Molibdeno	-	"	1	"	5	"	"
Sílice	-	"	1	"	5	"	"

45 Para la realización del procedimiento se dispone en el crisol que al efecto se adopte la cantidad conveniente de cobalto y al llegar a una temperatura determinada se le agrega el tungsteno correspondiente para añadir a continuación la cantidad de cromo asignada, hasta alcanzar una temperatura previamente adecuada, en la que se le adiciona conjuntamente el vanadio, el molibdeno y la sílice.

Una vez conseguida la fusión de todos los componentes detallados y preparados los moldes que serán a la tierra, se verifica el colado correspondiente con los medios mecánicos que se precise para ello y que estarán de acuerdo con la producción que se requiera de la fabricación de que se trata y una vez frías las piezas coladas de la manera dicha se retiran de la tierra y se lleva a cabo las operaciones necesarias que se estimen convenientes para su acabado y suministro al consumidor, a no ser que se trate de piezas moldeadas que requieran un previo mecanizado.

Las varillas, barras, placas, pastillas o piezas moldeadas que así se obtengan, serán variables en sus formas accesorias y en sus dimensiones.

65 Variará también cuanto se refiera al horno en que se verifique la fusión de las primeras materias empleadas y, en general, en todo cuanto no altere, cambie o modifique, la esencialidad del procedimiento descrito.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

70 1º.- Un procedimiento para la fabricación de un nuevo metal -



duro utilizable para el relleno o recargue de piezas desgastadas; para la soldadura; para la fabricación de herramientas de corte y para la obtención, por moldeo, de piezas de cualquier forma y tamaño, que en su esencialidad consiste en una aleación de los metales que a continuación se detallan que entran en la misma junto con sílice, en una proporción comprendida entre los límites máximo y mínimo que así mismo se consigna en la propia relación:

	Cromo	-	Del 20	al 40	por 100.
80	Tungsteno	-	" 5	" 20	" "
	Cobalto	-	" 40	" 60	" "
	Vanadio	-	" 1	" 5	" "
	Molibdeno	-	" 1	" 5	" "
	Sílice	-	" 1	" 5	" "

85 2º.- El propio procedimiento cuya realización práctica se lleva a cabo en crisoles, calentados electricamente en los que se dispone en primer término el cobalto y al alcanzar éste una temperatura previamente determinada se le agrega el tungsteno y luego el cromo , para seguir luego, siempre al llegar a la temperatura pre-establecida con el vanadio, el molibdeno y la sílice y una vez fundidos todos ellos y homogeneizadas la aleación se verifica su colado en moldes a la tierra para obtener por colado por simple gravedad, las varillas, barras, placas, panes, herramientas de corte o piezas moldeadas que en cada caso se desee.

95 3º.-Un procedimiento para la fabricación de un metal duro utilizable para el relleno o recargue de piezas desgastadas y para otras aplicaciones adecuadas.

- 5 - 193299



100 presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas escritas
101 por una sola cara.

Barcelona, 2 de JUNIO de 1.950.

P. A.

JUAN LLORI

R.P.