



226776

226776

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
ADOLF CONRAD, súbdito alemán, domicilia-  
do en BAD PYRMONT, (Alemania); por: "DIS-  
POSITIVO PARA LA PRODUCCION DE ALEACIO-  
NES METALICAS, ESPECIALMENTE DE METAL DU-  
RO".

... ..

El invento se refiere a un dispositivo para la producción  
de aleaciones metálicas, especialmente de metal duro. Se ha pro-  
puesto ya obtener aleaciones de metal duro gracias a someter el  
material a presión y calentarlo al mismo tiempo convenientemente.  
5 Para esto el material se introduce en una matriz conformada como  
tubo. El caldeo se efectúa bien mediante resistencia, bien median-  
te inducción.

El dispositivo según el invento trabaja con caldeo de la  
matriz, por resistencias. Para obtener un buen flujo de la co-  
rriente a través de la matriz, se propone según el invento en-  
10 gruesar la matriz por sus caras frontales en forma de cordón y  
empalmar directamente estos engrosamientos a las partes destina-  
das a la entrada y salida de la corriente. Al mismo tiempo se



15 logra un buen paso de la corriente en una dirección determinada a saber, en dirección acil a través de la matriz. Para poder, por otro lado, sacar y recambiar facilmente la matriz, las partes destinadas a la entrada y salida de la corriente en la misma, se construyen como quijadas o mordazas de sujección móviles recíproca-  
20 camente y las cuales por su parte se empalman a electrodos refrigerados. En los electrodos y en las mordazas de sujección se disponen estampas intermedias desplazables, sobre las que actúan del modo conocido estampas compresoras con refrigeración preferente-  
mente hidráulica.

25 Se tiene así la posibilidad de conformar el dispositivo de modo que ambas mordazas de sujección puedan desplazarse recíproca- mente con los electrodos empalmados a ellas o que uno de los electrodos se coloque fijo en su lugar con una de las mordazas en tanto que el otro electrodo pueda desplazarse con su mordaza de sujección.

30 Para garantizar un buen apoyo de la matriz en las mordazas de sujección se conforman las superficies de contacto entre las mordazas y la matriz, como superficies de rotación, por ejemplo en forma cónica o redondeada.

35 Con preferencia las partes superiores del dispositivo compresor y de entrada de la corriente, esto es, el electrodo superior y la mordaza superior, permitirán levantarse contra la acción compresora de un muelle. El manejo puede realizarse mediante accio-  
namiento por pedal o a mano. Al dejar libre el dispositivo, la e-  
lasticidad o muelles producen la conducción de las partes superio-  
40 res del dispositivo a las partes superiores del mismo quedando simultaneamente sujeta la matriz entre las dos mordazas. Final-  
mente para impedir la entrada del oxígeno se puede también apanta-  
llar la matriz mediante un anillo de llamas que circunde a la



226776

45 herramienta compresora. De este modo se logra con una superficie de contacto agrandada una protección especial contra toda oxidación esto es, se asegura el paso bueno requerido para la corriente.

El invento se ilustra en sección en los adjuntos dibujos en un ejemplo de ejecución.

50 Por 1 se designa la matriz construida como tubo y que en su interior recibe el material 9 que se ha de tratar. La matriz se engruesa por sus caras frontales en forma de cordón y con estos engruesamientos se une directamente a las partes destinadas a la entrada y salida de la corriente. En el interior de la matriz 1 se disponen dos estampas compresoras 2. La matriz se sujeta entre 55 las mordazas 3 que a su vez se empalman a electrodos refrigerados 4, Por 5 se indican estampas intermedias desplazables axialmente. La entrada de la corriente a los electrodos 4 tiene lugar por los anillos de electrodos 6. Las mordazas de sujeción 3 se empalman a los electrodos 4 por intermedio de soportes acodados 7. Al 60 mismo tiempo pueden preverse en este punto tubos 8, por los que se introduzca un gas combustible. De este modo puede establecerse alrededor de la matriz 1 un anillo de llamas que impida la entrada de oxígeno.

65 Por 10 se indican otras estampas compresoras actuantes desde fuera y que actúan sobre las estampas intermedias 5.

Las mordazas 3 pueden apretarse contra los electrodos 4 mediante muelles.

70 Las mordazas de sostén 3 con los electrodos 4 empalmadas a ellas pueden moverse y separarse entre sí en dirección axial. Pueden también preverse muelles que tiendan a llevar las partes unas a otras después de la liberación.

El invento ofrece la ventaja de que la matriz que está expuesta a un desgaste muy elevado, puede cambiarse con facilidad



226776

y por otro lado puede meterse facilmente en el dispositivo.

75 También las demas partes de éste último pueden recambiarse y sustituirse de modo sencillísimo.

Gracias al anillo de llamas que sale de los tubos 8 y se coloca como pared cilíndrica alrededor de la matriz 1, se aleja al mismo tiempo el oxígeno del material que se ha de tratar en la matriz 1.

Mediante las estampas compresoras 10 puede ejercerse una presión tan elevada como se quiera, sobre las estampas intermedias 5 y consiguientemente sobre las estampas compresoras 2 alojadas en el interior de la matriz.

. - . N O T A . - .

85

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Dispositivo para la producción de aleaciones metálicas especialmente de metal duro, con la actuación de una concreción obtenida por presión y calor, en la que el material se introduce en una matriz tubular con dos estampas compresoras desplazables recíprocamente y la matriz se calienta mediante caldeo por resistencia, caracterizado porque la matriz (1) se engruesa por sus caras frontales en forma de cordón y con estos engruesamientos se empalma directamente a las partes destinadas a la entrada y salida de la corriente.

95

2.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque las partes de la matriz (1) destinadas a la entrada y salida de la corriente se conforman como mordazas de sujección (3) móviles recíprocamente y que a su vez se empalman a electrodos refrigerados (4, 6).

100



226776

3.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque se disponen en los electrodos (4, 6) y en las mordazas (3) estampas intermedias desplazables (5) sobre las que actúan del modo conocido estampas compresoras 10, preferentemente refrigeradas por agua.

4.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 y 3, caracterizado porque uno de los electrodos refrigerados (6, 4) y la mordaza (3) asentada en él se disponen fijos.

5.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 4, caracterizado porque las superficies de contacto entre las mordazas de sujeción (3) y la matriz (1) tienen la forma de superficies de rotación, por ejemplo cónica o redondeada.

6.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 a 5, caracterizado porque las partes superiores del dispositivo compresor y de entrada de la corriente (electro 6, 4) y la mordaza de sujeción (3) pueden levantarse contra la presión de un muelle compresor.

7.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 a 6, caracterizado porque para impedir la entrada de oxígeno se apantalla la matriz (1) por un anillo de llamas (8) que envuelve a la herramienta compresora.

8.- DISPOSITIVO PARA LA PRODUCCION DE ALEACIONES METALICAS, ESPECIALMENTE DE METAL DURO.

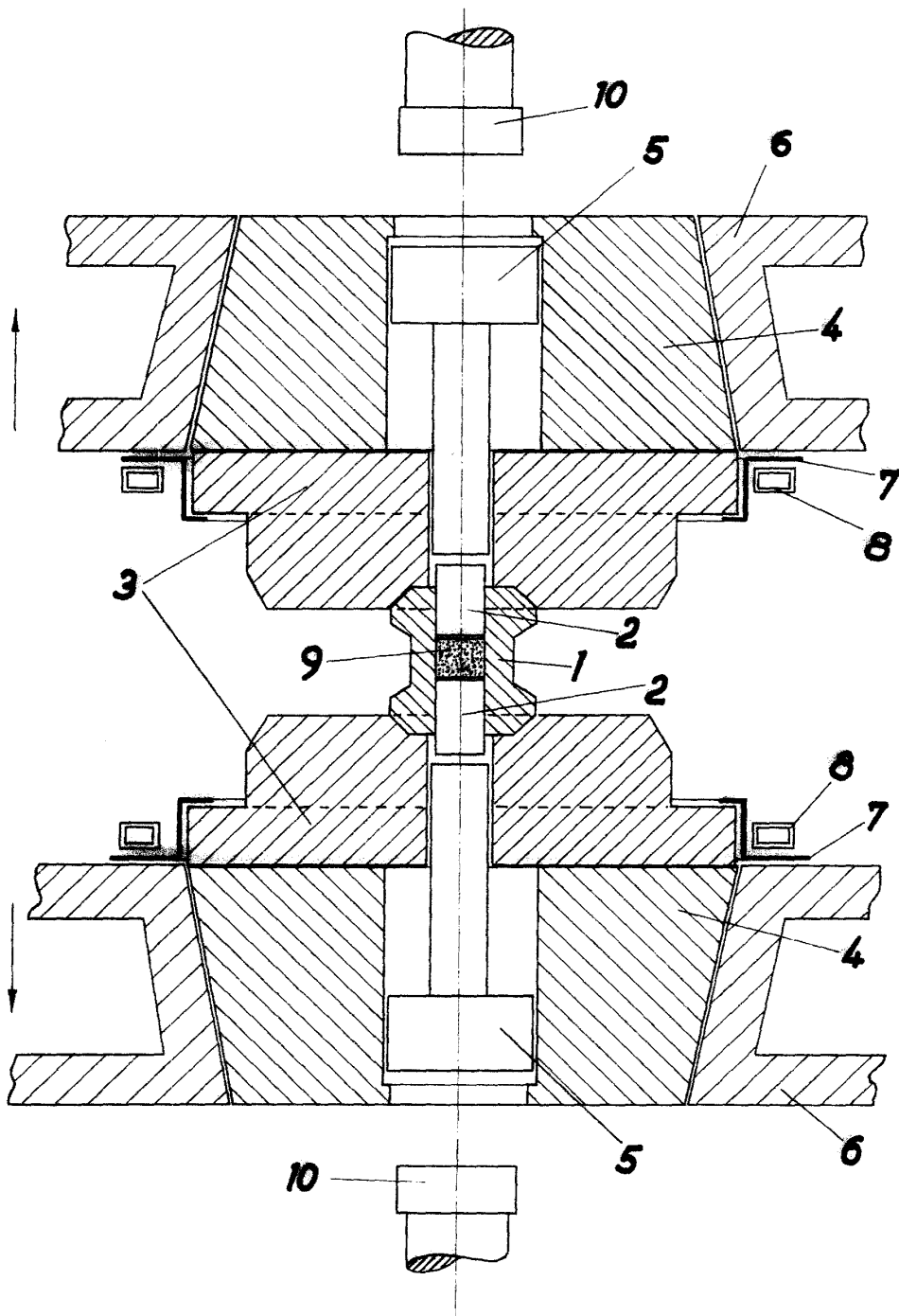
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, 17 de Febrero de 1.956.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL  
P. P.



1958



Modelo de depósito

Antonio Fernandez Pasqua

Antonio Fernandez Pasqua  
P. P.