



P A T E N T E        D E        I N V E N C I O N

por veinte años

a favor de Don Joaquin José G I L , de nacionalidad española, residente en Barcelona, Plaza de la Unión, número 23 ,  
por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BANDAS, TUBOS Y BARRAS EN  
PERFILES VARIOS".

---

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

---

1            Con el procedimiento objeto de esta Patente de Invención  
se evita la operacion de desbaste, en frio o en caliente, de  
los metales, obteniendose ya directamente materiales compara-  
bles, por su calidad y acabado, al fer-machine o al provinien-  
5            te de un laminado cualquiera en caliente, es decir, no puli-  
do ni calibrado pero sí con una sección y a unas dimensiones



perfectamente aceptables dentro de los límites de tolerancia admitidos para los perfiles obtenidos por los otros procedimientos.

10           Segun este procedimiento se echa el metal fundido en un  
recipiente donde es mantenido en estado fluido a una tempera-  
tura determinada, calentando por ejemplo el recipiente por me-  
dio de una resistencia eléctrica, a modo de horno de induccion  
o con vapor o por otro medio cualquiera. El recipiente referi-  
15 do se prolonga en forma de tolva y acaba inferiormente en un  
conducto recto cuya sección transversal es la que se desea  
tenga la pieza a obtener (redondo, rectangular, palanqueta, T,  
tubo, banda u otra). Tolva y conducto recto son refrigerados  
de una manera graduable, mas intensamente la boca inferior o  
20 de salida y gradualmente menos la tolva. De este modo se tiene  
que el metal a tratar, mantenido fluido en la parte superior,  
a una temperatura que en cada caso será la que convenga atendi-  
das la naturaleza del metal, capacidad de tolva y recipiente,  
perfil a obtener y demas circunstancias, se enfría con el des-  
25 censo espontaneamente y en virtud de la refrigeración estable-  
cida, de un modo progresivo hasta alcanzar el estado de soli-  
dificacion cerca de la boca de salida donde tiene ya una con-  
sistencia suficiente para mantener definitivamente el perfil o  
sección logrados. Supuesta la dicha boca abierta el material  
30 puede caer o salir, en forma de barra o cinta con su sección ya  
propia, bien naturalmente por su peso y presión del material  
aun fluido, bien auxiliando con una tracción o simple guía por  
medio de mecanismos o dispositivos adecuados.

35           En definitiva se tiene que el procedimiento descrito equi-  
vale en cierto modo a practicar una fusion del metal y un mol-  
deo continuo del mismo en una nueva especie de lingotera abier-  
ta superior e inferiormente y calentada y refrigerada a la vez,



respectivamente en sus porciones superior e inferior, de modo  
que la solidificación no tiene lugar mas que cerca de la boca  
40 de salida y por esta es expulsado continuamente el lingote ob-  
tenido que ya no es por tanto tal lingote sino que es una ver-  
dadera barra de longitud indefinida pero de una sección en cam-  
bio determinada, propuesta. Equivale pues a tener una lingote-  
tera de capacidad ilimitada y de trabajo continuo en la va en-  
45 trando fluido la misma cantidad de metal que sale ya sólido  
con la forma deseada.

Refiriendonos para mejor ilustración al esquema adjunto,  
como simple ejemplo explicativo, se tiene que A representa el  
recipiente en el que es vertido el metal fundido de B y el  
50 cual se prolonga segun la tolva C y conducto D (que en este ca-  
so se supone circular deseando obtener un redondo E). La parte  
A de recipiente es calentada con una resistencia eléctrica F y  
en cambio son refrigerados la tolva C y conducto D, mas inten-  
samente este último segun es de ver por la disposición diseña-  
55 da, entrando agua por G y saliendo por K; obtenidas y manteni-  
das consecuentemente unas temperaturas determinadas en las dis-  
tintas porciones de material se tendrá que este permanecerá lí-  
quido en a y b, mas frío en b que no en a, y será semifluido en  
c, d, disminuyendo su fluidez a medida que se desciende hasta  
60 ser ya verdaderamente sólido en e y tener forma y perfil defi-  
nidos y permanentes en f. Por la boca H saldrá ya pues una con  
el perfil deseado, en este caso redondo.

Definida la esencialidad del procedimiento en la forma que  
lo ha sido mas arriba, se comprende podrá variar del mismo to-  
65 do cuanto represente cuestión accesoria y no alcance a modifi-  
carlo fundamentalmente.

133486



N o t a :

---

SE REINVINDICA :

70 1 - Procedimiento para la fabricacion de bandas, cintas,  
tubos y barras metálicas en perfiles varios, segu el cual se  
echa el metal fundido en un recipiente donde es mantenido en  
estado fluido a una temperatura determinada, calentando por  
ejemplo el recipiente por medio de una resistencia eléctrica,  
a modo de un horno de inducción o con vapor o por otro medio  
75 adecuado, el cual recipiente se prolonga en forma de tolva y  
acaba inferiormente en un conducto recto cuya sección trans-  
versal es la que se desea tenga la pieza a obtener (redondo,  
rectangular, T, tubo, fleje u otra); tolva y conducto recto  
son refrigerados de una manera graduable, mas intensamente la  
80 boca inferior o de salida y gradualmente menos la tolva. De  
este modo se tiene que el metal a tratar, mantenido fluido  
en la parte superior y media del recipiente (a una temperatu-  
ra que en cada caso será la que convenga a la naturaleza del  
metal, capacidad de tolva y recipiente, perfil a obtener y de-  
85 mas circunstancias), se enfría con el descenso, espontaneamen-  
te y en virtud de la refrigeración establecida, al contacto de  
las paredes de la tolva, de un modo progresivo hasta alcanzar  
el estado de solidificación cerca de la boca de salida, donde  
tiene ya una consistencia suficiente para mantener definiti-  
90 vamente el perfil o sección logrados. Supuesta la dicha boca  
abierta el metal sale en forma de barra o cinta, con su seccion  
ya propia, bien naturalmente por su peso y presion del mate-  
rial líquido de encima, bien auxiliando con una tracción o con

133486



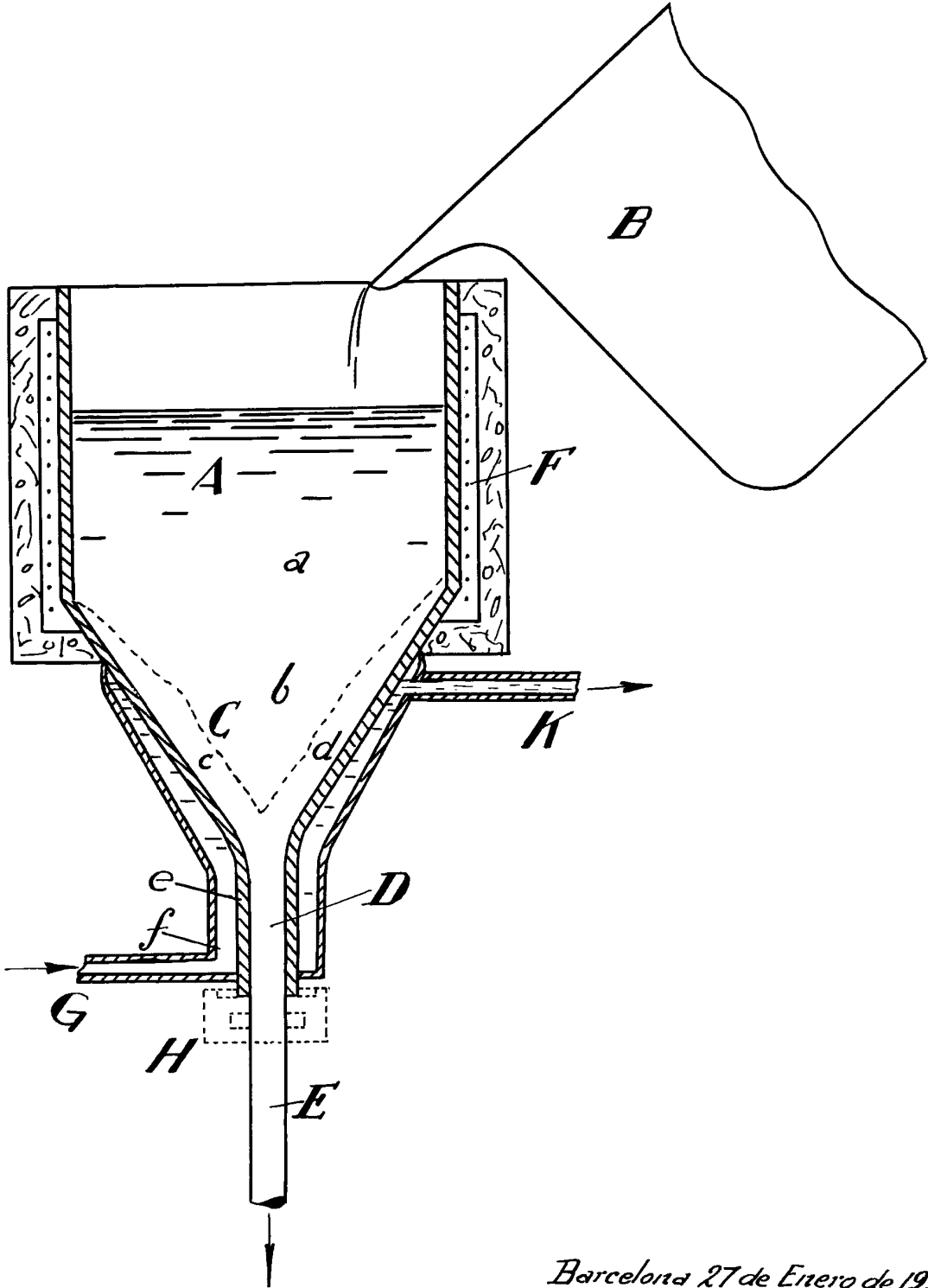
una simple guía por medio de mecanismos o dispositivos adecuados.

2 - Procedimiento de fabricación de bandas, tubos y barras en perfiles varios".

95

Barcelona, para Madrid, 27 enero 1.934

Por Autorización



Barcelona 27 de Enero de 1934

Por autorización

Luis de Pina

Escala Variable