

402555



402555

Int. Cl.:	B.21D

memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Introducción, por diez años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

BESSEY UND SOHN.

- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

712 Bietigheim/Würth. (Alemania)
Besigheimer Str. 40-42.

OBJETO

" Procedimiento para el estirado de varillas. "

Basada en la Patente alemana nº 552.732.

402555

-9 MAY 1972



- 1 -

1 Según la patente se ha comprobado que en el caso de
varillas rectangulares estiradas de manera normal a partir de
un perfil previo, rectangular laminado o forjado, la dureza -
y la resistencia en la sección transversal de la varilla, me-
5 dida desde los lados estrechos de la varilla hacia el centro
de la misma, disminuye considerablemente. Por lo tanto, para -
crear aquí una compensación, es decir, para obtener varillas
estiradas con igual dureza y resistencia en toda la anchura, -
respectivamente en toda la sección transversal, prácticamente
lo mismo que en los lados estrechos el perfil previo, al esti-
rar en su lado ancho, se expone a una condensación paulatina-
mente creciente hacia el centro del lado ancho. Es conocido -
10 en sí, fabricar por estirado varillas de perfil de cualquier
sección transversal deseada, por ejemplo, también aquellas -
con estrechamientos crecientes paulatinamente hacia el centro.
Según la patente, ahora el estrechamiento del perfil previo -
en disposición en los lados anchos correspondiendo a la dismi-
nución de la dureza en el perfil rectangular fabricado sin es-
15 trechamiento, se dimensiona de tal modo que el perfil estira-
do posea una dureza uniforme por toda la sección transversal.

El estrechamiento puede efectuarse ahora de tal mo-
do, que se parte de un perfil, semejante a un rectángulo, al-
go abombado hacia fuera en los lados anchos, y se utiliza una
herramienta para estirar con sección transversal rectangular,
o bien de tal modo que se parte de un perfil previo rectangu-
lar y se utiliza una herramienta para estirar que, hacia el -
20 centro de los lados anchos, se estrecha paulatinamente.

En ambos casos resulta, con el equilibrio de la du-
reza sobre toda la sección transversal de la varilla, una re-
sistencia total esencialmente más elevada, que en el perfil -
rectangular normalmente estirado, de modo que la varilla, es-
25 tirada según el nuevo procedimiento, puede solicitarse de un
modo esencialmente más fuerte que las varillas fabricadas de
la manera hasta ahora usual.

En ello, la varilla fabricada según el nuevo proce-
dimiento puede estirarse con la misma velocidad de estirado,
es decir, que puede estirarse en el mismo tiempo que una vari-
30 lla estirada normalmente con perfil rectangular, en que la zo

402555



- 2 -

1 na central, situada entre los lados estrechos presenta una dureza menor que las zonas marginales en los lados estrechos.

5 Cada perfil previo exige, según su altura, anchura y según sus propiedades de material, un curso distinto del abombamiento del perfil previo o del estrechamiento del útil para estirar. De como tiene que transcurrir, la curva del estrechamiento en cada caso individual, por lo tanto, tiene que establecerse de caso en caso. En ello puede procederse, por ejemplo, de tal modo que en un perfil rectangular normalmente estirado en diferentes capas, que transcurren paralelas a los lados anchos, en varios lugares se determina la dureza de manera conocida en sí y después de ello se elige empíricamente la curva del estrechamiento de la herramienta estiradora. En una varilla estirada con esta herramienta, entonces de nuevo se comprueba la dureza de la misma manera conocida y, en caso de necesidad se modifica la forma del estrechamiento en la herramienta estiradora compensando.

15 Otra posibilidad de determinar la curva de estrechamiento también sin comprobaciones de dureza, consiste en que el perfil, previsto en el centro de los lados anchos, con un tiro único y velocidad normal se estrecha lo más profundamente posible, de tal modo que el estrechamiento hacia las zonas marginales a ambos lados, paulatinamente transcurra hacia la anchura completa. La varilla estirada de esta manera se comprueba ahora para comprobar si la misma presenta o dónde presenta estriados, superficies ásperas o semejantes, es decir, características de sollicitación especialmente fuerte, que indican que la varilla en este lugar posee una mayor dureza, que en los lugares vecinos. Por consiguiente, el perfil en estos lugares tiene que estrecharse algo menos profundamente y, por lo tanto, la curva de estrechamiento de la herramienta tiene que modificarse posteriormente compensando, hasta que la varilla presente una superficie totalmente lisa. También en este procedimiento el resultado finalmente es una varilla de perfil que prácticamente a través de toda la sección transversal posee una dureza uniforme.

25 Las varillas obtenidas según el nuevo procedimiento, entre otras cosas, pueden utilizarse ventajosamente como carri

30

402555

-9 MAY 1972



- 3 -

1 les de recorrido para mordazas de tornillo.

El dibujo ilustra tal utilización de aprovechamiento.

La fig. 1 es la imagen total de la mordaza de tornillo,

5 La fig. 2, a escala aumentada, en sección transversal por el carril de recorrido correspondiente.

La fig. 3, un carril de recorrido con sección transversal algo modificada.

10 En la fig. 2 y 3 al mismo tiempo con rayas y puntos están dibujados los perfiles previos, aquí rectangulares, a partir de los cuales están estirados los carriles según la patente.

15 Con a se designa el carril de recorrido, con d el carrillo tensor fijo y con c el carril tensor móvil sobre el mismo. Con d se designan los estrechamientos de los lados del carril de recorrido, conseguidos según el procedimiento de la patente, en lo que el contorno de los perfiles estirados reproduce al mismo tiempo el contorno de las respectivas herramientas para estirar. Un perfil correspondiente al perfil estirado, dibujado por rayado, pero que no presente los estrechamientos, sería el perfil normalmente estirado a partir del mismo perfil previo, que muestra el varias veces mencionado descenso de dureza, respectivamente de resistencia, a partir de los lados estrechos del perfil hacia el centro.

20 El objetivo de la patente puede alcanzarse también en un curso algo modificado de la curva de estrechamiento en la herramienta de estirado (o del abombamiento en el perfil previo) cuando el estrechamiento reforzado de las partes centrales de los lados anchos sólo tiene lugar en uno de los lados de la varilla.

25

- N O T A -

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para estirar varillas de perfiles previos rectangulares o semejantes, que se exponen a un estrechamiento creciente paulatinamente hacia el centro, caracteri

30

402555

-9



- 4 -

1 zado porque el estrechamiento en el caso de disposición en los
lados anchos se dimensiona correspondiendo a la disminución de
la dureza en el perfil rectangular fabricado sin estrechamien-
to, de tal modo que el perfil estirado posea una dureza unifor-
me a través de toda la sección transversal.

5 2.- Procedimiento según la reivindicación 1 caracte-
rizado porque el perfil de varilla obtenido presenta estrecha-
mientos de sus lados anchos que se profundizan paulatinamente
hacia el centro de la varilla.

3.- Procedimiento para el estirado de varillas.

10 Según se describe y reivindica en la presente memo-
ria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que
a la misma se acompañan.

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas
y escritas a máquina por una sola de sus caras.

29 MAY 1972

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

15

20

25

30

REG. N.º 11010
-9 MAY 1972

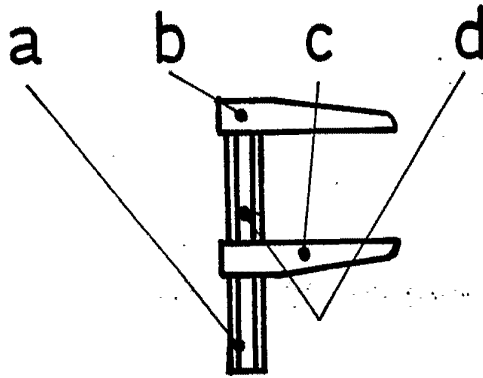


FIG. 1.

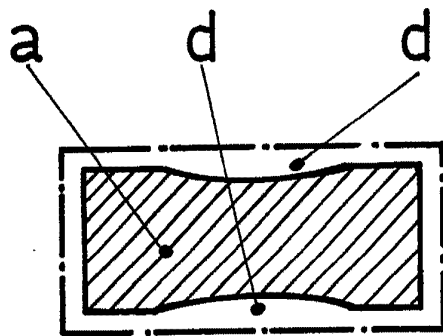


FIG. 2.

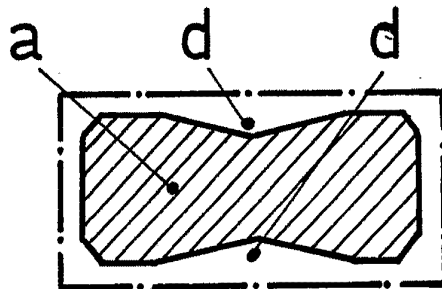


FIG. 3.

25.590

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo