



H.V.

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

para una patente de invención por veinte años, por = Pro-  
cedimiento para el estiraje de perfiles de chapas de alea-  
ciones de magnesio = a favor de la R/S. I.G. Farbenindus -  
trie Aktiengesellschaft, residente en Frankfurt am Main  
(Alemania) Mainzerlandstrasse, 28.-

=====

Las varillas perfiladas de aleaciones de magne-  
sio se han fabricado hasta el presente exclusivamente en  
las prensas para varillas de la construcción conocida, pues  
la fabricación de las matrices para el prensado en caliente  
resulta muy cara para cada molde especial de perfilado.



Ahora bien, se ha descubierto que pueden fabricarse por estiraje perfiles hasta un espesor del material de varios milímetros de una forma mucho mas sencilla partiendo de tiras de chapa o de tiras prensadas, si se observan para ello determinadas condiciones.

De estas condiciones la primera se refiere a conservar una temperatura de trabajo aproximadamente de 100 á 400° C., según el espesor de la chapa y el grado de moldeo previo.

Tratándose de temperatura considerablemente mas baja, el metal queda aun demasiado poco dúctil y si la temperatura es considerablemente mas alta resulta ya demasiado blando, de manera que en el estiraje fácilmente se desgarran las tiras. En particular debe emplearse en el trabajo una temperatura algo diversa según la aleación y según el efecto que se haya de conseguir.

Otra condición es que el estiraje de los perfiles tenga lugar a través de un molde doble (matriz), cuyas dos partes se encuentren entre sí con cierto ángulo de inclinación. Por esto el corte en la primera matriz imprime solo a la tira de chapa un moldeo previo en el que se expresan únicamente en contornos no acabados las características de las porciones mas gruesas del perfil, mientras que la segunda matriz responde a la conformación definitiva del perfil en todos sus detalles. En el dibujo adjunto se representa en las figs. 1 y 2 á título de ejemplo una matriz previa y otra matriz de acabado. Estas matrices pueden fabricarse muy facilmente y con economia, pues se compone únicamente de una placa de chapa de acero moderadamente gruesa (o de otros metales duros) en la que se recortan los perfiles del molde previo y del de acabado. Para realizar



el procedimiento de estiraje se montan las dos matrices una tras otra a poca distancia sobre un banco de estiraje y según el invento precisamente de forma que la superficie de la matriz previa no sea paralela a la superficie de la matriz de acabado, sino que se coloque con cierta inclinación ajustable mediante regulación precisa (véase fig. 3 en la que las relaciones se han sobrepasado para mayor claridad) de suerte que se impida el que la tira se lleve a través de las dos matrices en línea recta (paralela al banco de estiraje). El conservar la inclinación determinada de la matriz previa respecto a la definitiva mantenida a la misma altura, es imprescindible cuando se han de sacar del banco varillas rectas perfiladas. Pero si teniendo en cuenta alguna ulterior elaboración de las varillas estiradas se piensa conseguir en las mismas alguna curvatura, entonces esto puede lograrse en cierto grado alterando correspondientemente el ángulo de inclinación. Para un perfil determinado el ángulo de inclinación podría lograrse no recorriendo en la matriz previa el perfil perpendicularmente sino bajo un ángulo. Para el estiraje recto también se podría adoptar la disposición en la que la matriz previa y la de acabado en posición paralela se uniesen firmemente entre sí mediante una pieza intermedia y luego todo el grupo de las matrices se colocase respecto al plano del banco de estiraje con el necesario ángulo de inclinación. Por este hecho se hace posible el prever en dicho banco una sola pieza de adaptación utilizable para todos los grupos de matrices, pieza que se dispone desplazable. Esta disposición puede emplearse en todos los casos, en que la forma del perfil exige un ángulo bastante grande de inclinación, juntamente también con el desplazamiento de las matrices previas,



inclinandose entonces ambas matrices en los ángulos correspondientes.

De forma análoga pudieran tambien preverse mas de una matriz para el moldeo previo de las tiras.

Para llevar a la práctica el procedimiento se deforma primero el extremo de una tira de chapa tanto que pueda encajarse por los puntos mas anchos de la matriz previa y de la de acabado, despues de lo cual comienza el estiraje de las tiras calentadas de chapa a traves de las matrices y asi se continua, dado el caso auxiliandose de los lubricantes usuales.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para el estiraje de perfiles partiendo de tiras de chapa de aleaciones de magnesio, caracterizado porque el material se estira a través de matrices con una temperatura de 100 é 400° C., según el espesor de la chapa y el grado de moldeo previo.

2.- Una disposición para llevar a la práctica el procedimiento reivindicado en el punto uno, caracterizada porque para el estiraje de varillas rectas perfiladas las tiras de chapa se atraviesan por una matriz previa y a cierta distancia de esta por otra matriz de acabado, estando dispuesto con inclinación el plano de la matriz previa respecto al plano de la matriz de acabado en un cierto ángulo

ajustable.

3.- Una disposición para llevar a la práctica el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada porque las matrices previa y de acabado se unen firmemente y paralelas entre sí como una matriz doble y se montan con un ángulo de inclinación ajustable respecto al plano del banco de estiraje.

4.- Una disposición para llevar a la práctica el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada porque la matriz previa en la doble matriz ajustable en el ángulo de inclinación se construye desplazable independientemente respecto al plano de la matriz de acabado.

5.- Una disposición para llevar a la práctica el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada porque para el estiraje de varillas curvadas perfiladas se realiza un ajuste de la matriz previa respecto a la de acabado o a la doble matriz, la cual produce la curvatura deseada de las varillas perfiladas.

6.- Una disposición para llevar a la práctica el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada porque para el moldeado previo de las tiras se prevé más de una matriz.

7.- Procedimiento para el estiraje de perfiles de chapas de aleaciones de magnesio.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria descriptiva de cinco páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 9 de enero de 1928.

Leocadio López y López

P.P.=

