



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			226794		
			1-3-77		

MODELO DE UTILIDAD

MOD.- 2.595

19113 13/hd  
Div.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	A 4411/74		28-5-74		Austria

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E04 C

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UNA VIGA"

71	SOLICITANTE (S)
	ING. HELMUT KATZENBERGER

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Archenweg 52, 6020 Innsbruck, Austria

72	INVENTOR (ES)
	El mismo solicitante

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

226794

1 El invento se refiere a vigas de perfiles de chapa, en particular para fines de construcción, constituida por perfiles diferentes formadas de tiras de chapa de anchuras diferente en una misma estampa.

5 Según el estado actual de la técnica, las vigas de armadura, por ejemplo para los techos de hormigón, se producen en general a partir de redondo de acero, en cuyo caso tres redondos de acero que discurren paralelos entre sí se unen por medio de barras diagonales para formar una viga, 10 o bien a partir de perfiles de chapa, en cuyo último caso el cordón superior y el cordón inferior de la viga de armadura se unen entre sí nuevamente por medio de barras diagonales o apoyos.

15 En la vigas citadas en último lugar, en las que el cordón inferior o el cordón superior o ambos se forman de un perfil de chapa, ha demostrado ser desventajoso el que para vigas de diferente capacidad de carga se han de utilizar en cada caso herramientas conformadoras diferentes, o que ya 20 para la fabricación de una viga resultan necesarias dos herramientas conformadoras diferentes, a saber una herramienta conformadora para la fabricación del cordón inferior y otra para la fabricación del cordón superior.

25 El problema sigue siendo el mismo si las tiras de chapa se prensan en un molde correspondiente por medio de un macho, o si en lugar de una herramienta de prensado está previsto un dispositivo de laminación para la producción del perfil.

30 Aun cuando en la descripción del invento que sigue a continuación se ha hecho referencia a una herramienta conformadora con molde y macho, se puede llevar a cabo análo-

1 gamente con una herramienta de laminación o de extrusión.

En los modos actualmente conocidos de fabricación de vigas perfiladas de chapa tiene en todo caso una repercusión extraordinariamente desfavorable sobre el precio el  
5 elevado número de herramientas conformadoras que se necesita.

Por consiguiente, es cometido del invento permitir la fabricación de perfiles de chapa para vigas de la clase mencionada al principio, a saber, con capacidad de carga diferente, sin que se tenga que recurrir a una multiplici-  
10 dad de herramientas conformadoras.

Otro objetivo del invento es hacer se puedan fabricar los cordones superior e inferior de una viga con la misma herramienta conformadora.

Están previstos dispositivos para la fabricación de perfiles de chapa, en particular perfiles en U y en  
15 cajón, en los que se pueden conseguir perfiles diferentes mediante una regulación de las mordazas de estirar.

Prescindiendo de que tales dispositivos son más costosos, no es posible utilizarlos, o sólo pueden utilizarse  
20 con dificultad, en caso de perfiles relativamente pesados, como los que se presentan en vigas de techo y similares. Además, la capacidad de regulación requiere una cierta exactitud, de modo que ha de disponerse para ello de personal correspondientemente entrenado.

25 De acuerdo con el invento, las vigas o cordones de capacidad de carga diferente se alimentan centralmente las tiras de chapa de anchura diferente a la misma herramienta conformadora, cuya anchura máxima de herramienta corresponde al perfil del cordón de la viga con capacidad máxima de  
30 carga.

1                    Dos tiras de chapa de anchura diferente pue-  
den prensarse de esta manera o pueden conformarse por medio  
de rodillos y contrarrodillos y unirse de una manera en sí  
conocida a través de puntales diagonales, para formar así un  
5                    cordón superior y un cordón inferior.

                  Una viga fabricada de esta manera se caracte-  
riza de acuerdo con el invento por el hecho de que presenta  
un perfil de cordón superior que corresponde al perfil de la  
zona central del cordón inferior.

10                   Se explica a continuación el invento haciendo  
referencia al dibujo.

                  Las figuras 1 y 3 muestran cada una una sec-  
ción representada esquemáticamente de una herramienta conformadora en la que están insertadas, según el invento, tiras  
15                   de chapa de anchura diferente; la figura 4 muestra una sec-  
ción transversal a través de una viga producida utilizando  
los perfiles de chapa fabricados por el procedimiento de  
acuerdo con el invento.

                  Para la fabricación de los perfiles que for-  
20                   man la viga se utiliza una herramienta conformadora conven-  
cional con un molde 1 y un macho 2. La herramienta conformadora está equipada de tal manera que la anchura B del molde  
corresponde al perfil de la sección transversal de la viga  
para la máxima capacidad de carga.

25                   Si se inserta en este molde una tira de chapa  
3 según la figura 1, se obtiene así un perfil 3' para el cor-  
dón inferior de la viga.

                  Para la fabricación de un cordón inferior de  
menor capacidad de sustentación y, por tanto, para la fabri-  
30                   cación de una viga más barata es suficiente insertar en la

1 misma herramienta conformadora una tira de chapa 4 más estrecha. Una vez realizado el proceso de prensado, se obtiene así un cordón inferior con el perfil 4'.

5 Por lo tanto, es posible prensar con una herramienta conformadora tanto el cordón inferior como también el cordón superior de una viga 5.

En el ejemplo de ejecución se inserta una tira de chapa 3 según la figura 1 en la herramienta conformadora. El perfil 3' obtenido corresponde al cordón inferior 3' de la viga 5 de acuerdo con el invento.

10 Para la fabricación del cordón superior se inserta ahora una tira de chapa 6 de menor anchura en la herramienta conformadora, obteniéndose, una vez realizada la conformación, un perfil que corresponde al cordón superior 6' de la viga 5 de acuerdo con el invento.

El cordón superior 6' corresponde exactamente a la zona central A del cordón inferior, 3'.

15 La viga de acuerdo con el invento se puede variar, por supuesto, en el sentido de que tenga cordones inferiores con menor sección transversal que el cordón inferior 3' y cordones superiores con mayor sección transversal que el cordón superior 6'.

20 Se puede apreciar fácilmente que la viga de acuerdo con el invento ofrece, por tanto, un gran número de posibilidades de variación.

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presenta para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Una viga, en particular para fines de construcción, constituida por perfiles de chapa hechos de tiras o bandas de chapa de anchuras diferentes caracterizada porque el perfil del cordón superior corresponde al perfil de la zona central del cordón inferior.

15

2ª.- UNA VIGA.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

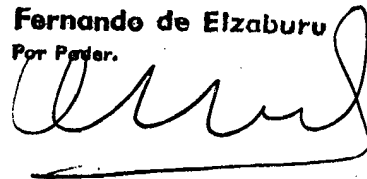
20

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

MADRID, 01.MAR.1977

25

P.A. **Fernando de Elizaburu**  
Por Poder.



1100

Fig. 1

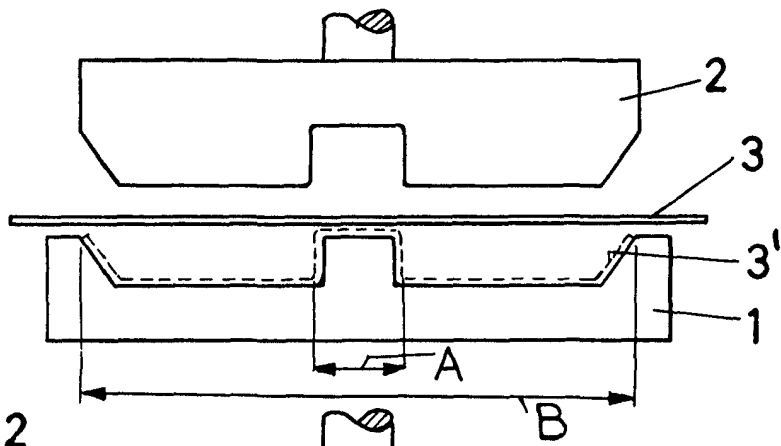


Fig. 2

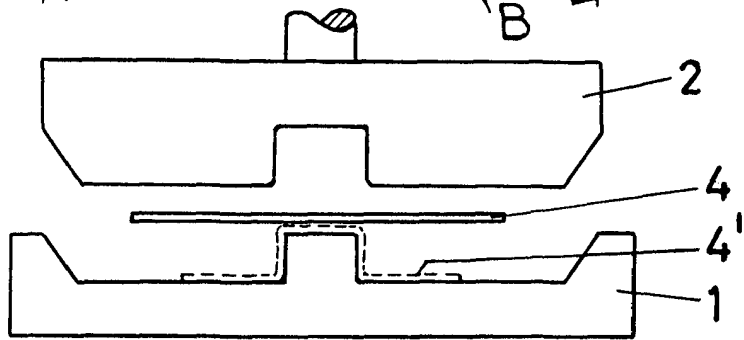


Fig. 3

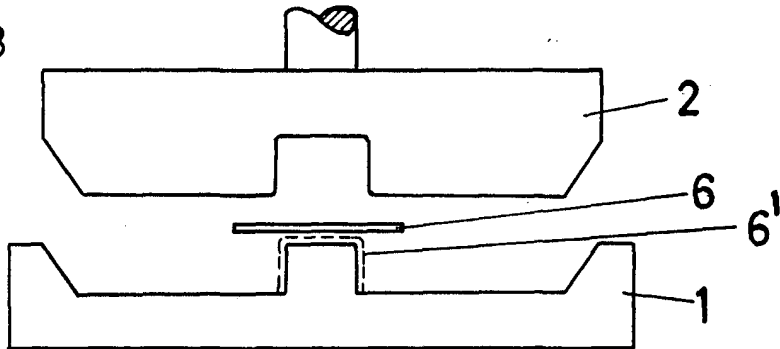
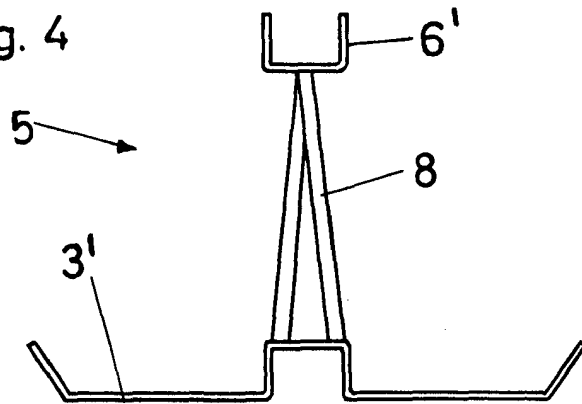


Fig. 4



Fernando de Elizaburu  
Por Poder.