



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	221812	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	18 JUN. 1976		

**MODELO DE UTILIDAD**  
**221812**



30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A 47 F

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

**"PERFILADO DE CHAPA PARA VIGUETAS HORIZONTALES SUSTENTADORAS DE ARMAZONES METALICOS".**

71 SOLICITANTE (S) **La Sociedad Anónima italiana:**  
**A S G s.p.a.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Via Roma, 1 - TORRI DI QUARTESOLO (Vicenza) Italia.**

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

**D. Francisco GARCIA CABRERIZO.**



"PERFILADO DE CHAPA PARA VIGUETAS HORIZONTALES SUSTENTADORAS DE ARMAZONES METALICOS".

5. La presente invención tiene por objeto realizar un perfilado de chapa metálica desprovisto de soldaduras, con el que es posible obtener vigas horizontales sustentadoras de armazones metálicos, estanterías, portaplataformas, etc.

10. Es sabido que actualmente las vigas horizontales sustentadoras de armazones metálicos, estanterías, portaplataformas o similares se realizan generalmente en tubo de sección rectangular, redonda u otras, obtenido normalmente en chapa metálica soldada.

15. A veces se utilizan perfilados de chapa plegada, de sección asimétrica, como por ejemplo de sección en C, en los cuales, por efecto de la tensión de corte, se produce un fenómeno secundario de torsión, con consiguientes deformaciones de la estructura bajo carga.

20. Estos perfilados presentan en el primer caso un costo bastante elevado, y en el segundo, a igualdad de resistencia mecánica, un notable peso y por consiguiente también un mayor costo, que gravitan respectivamente sobre el peso y el costo global del armazón.

25. En cambio, con la adopción de la presente invención se trata de realizar un perfilado metálico desprovisto de soldaduras, que una a los méritos de un bajo costo de producción, o de una sensible ligereza los de una gran resistencia mecánica a las tensiones de flexión y corte, así como el de eliminar la tensión secundaria torsional, inevitable en las vigas de sección asimétrica, respecto al plano de carga.

30. Partiendo del concepto de que la sección más adecuada



da para resistir tensiones de este tipo es la de doble T, se ha realizado un perfilado metálico simétrico respecto al eje vertical, con un ánima rectilínea central, que puede reducirse también a un valor nulo, y dos ensachamientos inferior y superior, que forman los lados de dos triángulos equiláteros, completados por las alas horizontales terminales del perfilado.

5.

Naturalmente, las dimensiones del perfilado pueden variar, como asimismo su forma particular, según las necesidades, alargando o acortando el trecho rectilíneo central, - que como queda dicho puede reducirse también a cero.

10.

Otra ventaja presentada por el perfilado realizado según la invención consiste en la posibilidad de producirlo mediante una perfiladora de rodillos de tipo ya conocido, -- con sensible economía en el costo de fabricación.

15.

En la adjunta lámina de dibujos se ilustran, a título de ejemplos no limitativos, tres posibles formas de realización del perfilado según la invención, que diferencianse entre sí en la distinta longitud del trecho rectilíneo central. En dicha lámina:

20.

La figura 1 representa una primera forma de realización del perfilado, con trecho rectilíneo central de longitud más bien sensible.

La figura 2 representa una segunda forma de realización del perfilado, con trecho rectilíneo central de longitud inferior a la anterior; y

25.

La figura 3 representa una tercera forma posible de realización del perfilado, con trecho rectilíneo central de longitud nula.

30.

En la forma de realización de la invención ilustrada



en la figura 1, el perfilado presenta un trecho rectilíneo central 1, del que divergen dos trechos rectilíneos inclinados 2 y 3 que luego se pliegan hasta asumir una disposición horizontal superior 4 e inferior 5 respectivamente, que continúan seguidamente con los trechos rectilíneos inclinados 6 y 7, los cuales se unen finalmente a cortos trechos rectilíneos 8 y 9 adosados al trecho rectilíneo 1.

Los trechos inclinados 2 y 6 y el trecho horizontal superior 4 forman casi un triángulo equilátero, pudiendo decirse otro tanto respecto a los trechos inclinados 3 y 7 y al trecho horizontal inferior 5.

El perfilado así obtenido presenta una estructura sustancialmente en doble T, cuyo momento de inercia respecto al eje transversal A-A es tanto mayor cuando más grande es la distancia entre los trechos rectilíneos horizontales 4 y 5, es decir, la altura total del perfilado; además naturalmente de la longitud de los trechos rectilíneos horizontales.

La resistencia a la flexión y al corte de un perfilado de este tipo es por lo menos igual a la de una sección rectangular de igual altura y anchura, que sin embargo no puede realizarse sin soldadura, por cuanto las tensiones a que inevitablemente es sometida la estructura provocarían su apertura, con las siguientes deformaciones.

En la segunda forma de realización del perfilado, ilustrada en la figura 2, el trecho rectilíneo 10 presenta una longitud sensiblemente inferior a la del correspondiente trecho rectilíneo 1 en la forma de realización ilustrada en la figura 1, por lo que los dos trechos rectilíneos contrapuestos 11 y 12 llegan casi a establecer un contacto recíproco, mientras que las restantes partes del perfilado presentan



unas dimensiones sensiblemente coincidentes con las de la figura 1.

5. En la tercera forma de realización del perfilado, ilustrada en la figura 3, los trechos rectilíneos centrales no existen, obteniéndose la conexión entre el trecho inclinado superior 13 y el inferior 14 mediante una corta unión incurvada 15, que sustituye precisamente al trecho rectilíneo central.

10. Los otros dos trechos inclinados contrapuestos 16 y 17 terminan en cambio cerca de la superficie convexa de la conexión incurvada 15, con un corte preciso.

A igualdad de anchura del perfilado, su altura resulta por ello sensiblemente reducida.

15. También en los casos ilustrados en las figuras 2 y 3, el perfilado está desprovisto de soldaduras y presenta una resistencia mecánica a la flexión y corte sensiblemente equivalente a la del correspondiente perfilado de sección rectangular, que sin embargo requiere una soldadura a fin de evitar su deformación por las tensiones de torsión secundarias.

20. Naturalmente, las tres formas de realización del perfilado descritas han sido indicadas a título de ejemplos no limitativos, pudiendo asumir también el perfilado formas distintas, sin alterar las características esenciales del mismo, es decir, una estructura simétrica desprovista de soldaduras con un trecho central de mínimo espesor y trechos rectilíneos horizontales superior e inferior, donde el perfilado presenta la máxima anchura, sin apartarse por ello del ámbito de la patente.

N O T A

30. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte

13 JUN



5. años, para España, de acuerdo con la Vigente Legislación, de  
berá recaer sobre: "PERFILADO DE CHAPA PARA VIGUETAS HORIZON  
TALES SUSTENTADORAS DE ARMAZONES METALICOS.", según las ca--  
racterísticas esenciales de las siguientes:

5.

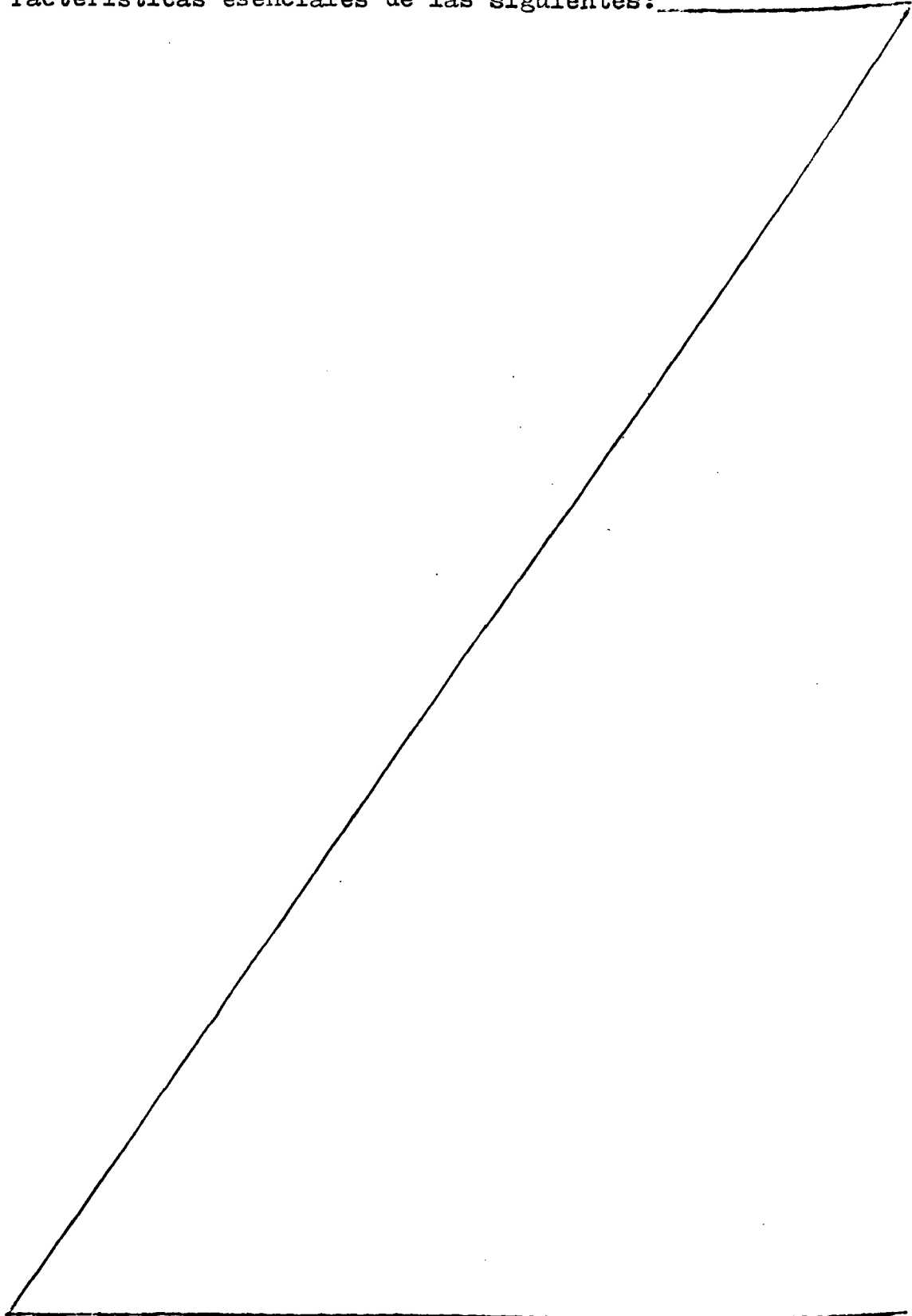
10.

15.

20.

25.

30.



18 JUN



REIVINDICACIONES

1. Perfilado de chapa para viguetas horizontales - sustentadoras de armazones metálicos, caracterizado porque - comprende un trecho central axial de anchura reducida, que -
5. continúa superior e inferiormente con dos trechos rectilíneos inclinados que se unen a dos trechos rectilíneos horizontales superior e inferior respectivamente, que ulteriormente - prosiguen con dos trechos rectilíneos inclinados que establecen contacto con el trecho central, realizando una estructura
10. simétrica sustancialmente del tipo de doble T, desprovista de soldaduras, que presenta una resistencia mecánica a las tensiones de flexión y corte verticales por lo menos igual a la de una correspondiente estructura de forma rectangular y de iguales dimensiones, evitando además las tensiones torsionales secundarias, que inevitablemente intervienen en estructuras asimétricas en las aplicaciones del perfilado como vigueta horizontal sustentadora.
- 15.

2. Perfilado de chapa para viguetas horizontales - sustentadoras de armazones metálicos según la reivindicación
20. 1, caracterizado porque el trecho central es rectilíneo y -- vertical, al cual se adosan cortos trechos rectilíneos también verticales y terminales, formados por repliegue de los correspondientes trechos inclinados superior e inferior respectivamente.

25. 3. Perfilado de chapa para viguetas horizontales - sustentadoras de armazones metálicos según la reivindicación 1, caracterizado porque el trecho central del mismo está realizado con una corta unión incurvada, mientras que los trechos inclinados contrapuestos se adosan a la superficie convexa de la unión sin repliegues.
- 30.

18 JUN.



4. "PERFILADO DE CHAPA PARA VIGUETAS HORIZONTALES  
SUSTENTADORAS DE ARMAZONES METALICOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria  
que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola

5. cara y acompañada de dibujos.

Madrid 18 JUN. 1976

A S G s.p.a.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera

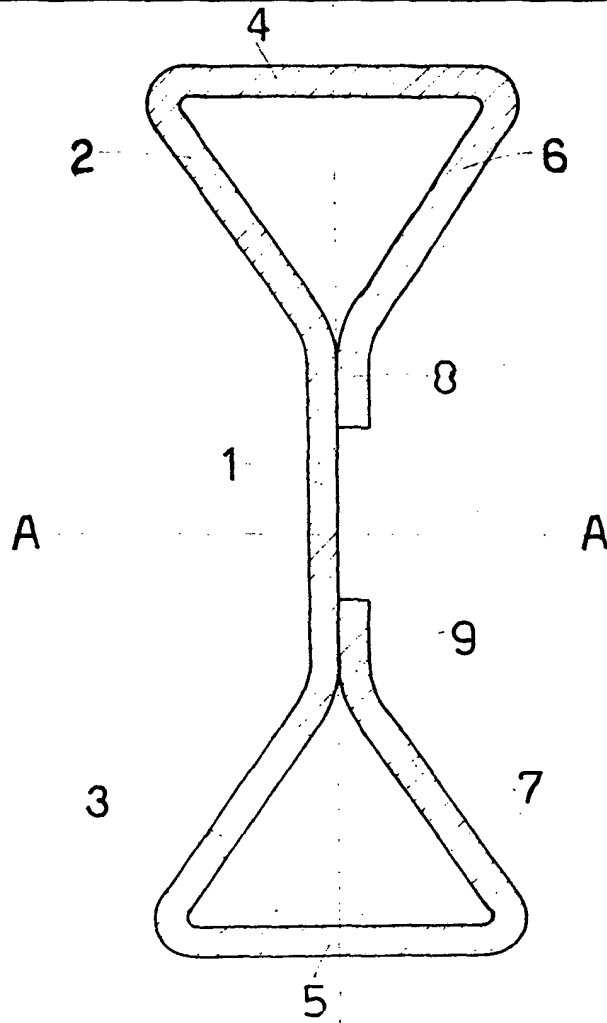


Fig.1

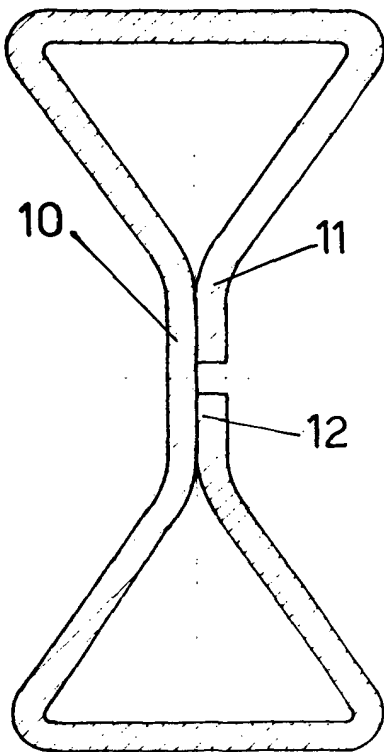


Fig.2 Escala variable

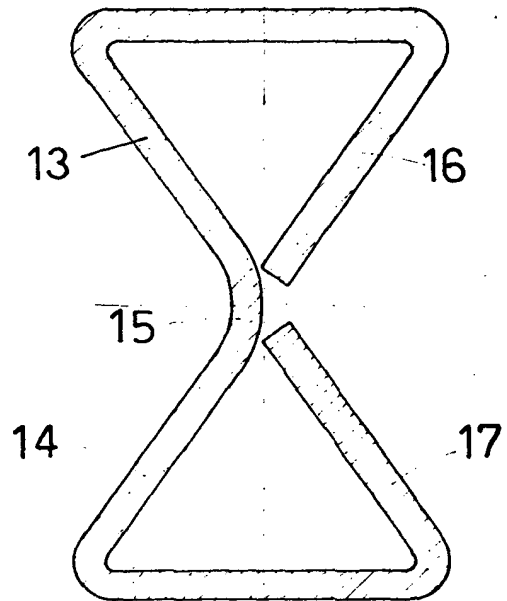


Fig.3

Madrid, FRANCISCO GARCIA CASRERIZO  
 P.P. P.F.