



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11	NUMERO	10 Y
21		
22	FECHA DE PRESENTACION	
		17 mayo 1979

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	5190 A/78		17 mayo 1978		Italia
	6995 B/78		17 mayo 1978		Italia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			CAD A4E5 96/1040

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

ELEMENTO MODULAR LAMINAR, PERFECCIONADO, PARA ENTREPAÑOS HORIZONTALES

71 SOLICITANTE (S)

D. Antonello BRIOSI de nacionalidad italiana

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Silvio Pellico 15 ROVERETO, Trento, Italia

72 INVENTOR (ES)

El propio solicitante

73 TITULAR (ES)

El propio solicitante

74 REPRESENTANTE

DS MARIA ANTONIA NARANJO MARGOS, P. de la Habana 200 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA:

La presente invención hace referencia a un elemento modular perfeccionado cuya aplicación más esencial se relaciona con entrepaños horizontales, por ejemplo, para estantes o anaqueles de almacenes, caracterizado por estar constituido a partir de una lámina de delgado espesor, y que va dotada por lo menos de tres nervaduras profundas longitudinales, mediante las cuales se une y se acopla a los otros elementos iguales para realizar un plano único, uniforme, capaz de soportar pesos de importancia.

Actualmente los estantes de metal o madera se hallan dotados de planos para apoyo de la mercancía, y están constituidos por elementos modulares laminares dotados de aletas internas de perfiles angulares que forman el contorno del bastidor de soporte.

Dichos elementos modulares actualmente en uso se hallan constituidos en chapas y presentan dos pliegues normales longitudinales, laterales, que constituyen la nervadura de los mismos, y dicha nervadura es el único refuerzo del entrepaño que va montado en el bastidor simplemente apoyado en el mismo y acoplado a los otros elementos. Dichos elementos, constituidos de chapa de buen espesor, presentan el defecto de ceder o curvarse cuando se hallan cargados. Ello sucede porque están sostenidos sólo por las paredes verticales longitudinales.

Esta flexión del plano de apoyo, para cada elemento, rompe la continuidad del propio plano de la estantería y vuelve precaria la estabilidad de la mercancía que va colocada en los estantes.

Dichos elementos se acoplan lateralmente uno a otro sin que haya ningún enganche entre sí que los haga más unidos, más compactos y más seguros cuando se hallan colocados en el bastidor que los soporta.

El elemento modular objeto de la presente invención elimina sobre todo este grave inconveniente y por este motivo va do-

tado de dos nervaduras laterales longitudinales, debidamente moldeadas, que le dan mayor resistencia y robustez, así como la posibilidad, ya aludida, de unirse en acople con otros elementos iguales. La unión por encastre con otros elementos iguales aumenta las características de robustez de todo el entrepaño así obtenido.

De otra parte, el elemento mencionado se halla dotado de por lo menos una ulterior nervadura longitudinal, central, que le da mayor capacidad para soportar pesos y cargas gracias al notable aumento del módulo de resistencia.

Dichas nervaduras o costillar laterales y centrales van realizadas bajo el plano de apoyo del elemento modular mediante un oportuno repliegue de la misma lámina que constituye el elemento modular.

En casos de especial necesidad, tal costillar va colocado bajo dicho plano como elementos de refuerzo, mediante soldadura. Los elementos modulares, así, van contruídos en láminas de metal muy delgadas, más finas que el módulo de plano no nervado. Una finalidad principal del objeto de la invención es la realización de elementos modulares componibles, de gran resistencia a la flexión para planos de carga de anaqueles, dotados de una costilladura de refuerzo y que pueden unirse entre sí por encastre, y acrecientan su resistencia a la flexión y capacidad de carga; otro objeto primordial de la invención es la ligereza de los elementos que, formados por láminas muy delgadas, son más económicos que los de planos no nervados; asimismo otra finalidad de la invención es la compacta continuidad del plano completo del anaquel gracias a la perfecta unión y acople de dichos elementos.

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de los varios que caben en el cuadro general de la invención sin que el mismo se altere.

En tales dibujos:

La fig. 1 muestra un elemento modular según la invención en perspectiva frontal.

La fig. 2 muestra una perspectiva de costado y desde arriba, de una porción de planos para anaqueles que están formados por una serie de elementos modulares.

La fig. 3 es una sección de la costilladura del elemento modular tomada por la línea A-A de la fig. 1

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, en la fig. 1, como se ha dicho, se ilustra el elemento modular según la invención, realizado mediante el plegado de una única lámina muy sutil, y que está constituido por las superficies (1) y (2), por las nervaduras laterales (3) y (4) y por otra central (5).

Cada una de estas nervaduras presenta una forma característica; todas sus paredes no horizontales, son desviadas formando un pequeño ángulo respecto a la vertical, alternativamente a derecha e izquierda. La pared (3) se desarrolla, como las otras bajo las superficies planas (1 - 2) y va inclinada hacia el interior, y se completa con otras dos pequeñas paredes (6 - 7) que delimitan uno de los laterales del elemento modular, observándose que la (7) tiene el mismo ángulo que la (3) pero en sentido opuesto.

La pared (4) ilustrada en el lado opuesto del mismo elemento lleva también la misma inclinación angular que el de la (3) pero en sentido opuesto y es algo más corta, terminando con una única plegadura plana (8) de anchura algo menor que la del pliegue (7).

Estas dos nervaduras laterales replegadas del plano son indispensables para el recíproco acople necesario para la unión y encaje de dos elementos modulares contiguos, de un mismo plano portante como el que se indica en la fig. 2.

Las nervaduras (3 - 4) constituyen, bien aisladamente o

bien acopladas a las correspondientes de otros elementos, el refuerzo y soporte de los planos de apoyo y resultan siempre acoplables como ilustra la figura, ya que van todas plegadas según un mismo ángulo.

100 La nervadura longitudinal central (5) con sus dos paredes inclinadas (5' - 5'') del mismo ángulo constante, sirve asimismo de refuerzo y sostén de los planos (1 - 2) aumentando la posibilidad de carga de los mismos.

105 La pared inclinada (5') es naturalmente paralela a la pared (3) mientras que la pared (5'') es paralela a la pared (4) y el borde de los planos (1 - 2) queda prácticamente junto.

110 La posición del repliegue longitudinal de refuerzo central (5') resuelve ulteriores exigencias del completado del plano a reponer en el armazón de la estantería en caso de que los elementos no fuesen capaces de realizarlo porque no es múltiplo de la anchura total de un módulo como antes se ha explicado.

115 En la fig. 2 se ilustra una serie de elementos modulares acoplados entre sí y colocados en el vano de un bastidor de estantería, constituido por dos largueros de sección angular (9) y (10) que con sus dorsos verticales (11 - 11') mantienen alineados y firmes todos los elementos modulares que constituyen el plano portante, y con las paredes de fondo (12 - 12') los sostienen a la misma altura.

120 La fig. 3 muestra cómo se produce el encaje de los elementos modulares que se indican unidos y en posición de montaje en la fig. 2.

125 Por motivos de espacio, los planos de apoyo (1 - 2) se han diseñado reducidos en su anchura, mientras que han sido evidenciados los repliegues longitudinales que realizan la unión recíproca de los elementos a través del encastre descrito.

La pared (4) con su apéndice (8) de cada elemento modular se encaja entre las paredes (3 - 6 - 7) de cualquier elemen-

to, constituyendo una unión, desmontable (si fuese preciso) muy segura y compacta.

130           Esta unión de soporte que se repite sobre los planos de la estantería para cada elemento que lo constituyen, análogamente a la nervadura central, bajo el peso de la mercancía cargada, se deforma hasta trabajar a contraste, constituye, por ello, un elemento de vínculo y acrecienta siempre más la capacidad de los elementos a soportar cargados, sin deformaciones anormales.

135           La nervadura central (5) además de dar mayor capacidad de carga a toda la estructura, permite llenar el espacio del plano que quedase no actuante, de cualquier medida, y obstrucción particular no permitiendo el llenado en anchura del bastidor sino con múltiples internos del anaquel para replanos modulares.

140           Por tanto, la cavidad de la nervadura de refuerzo (5) de un primer elemento modular puede alojar el lado (4) de un segundo elemento con su pliegue (8) mientras que el lado (4) del primero queda envuelto por un lado por la nervadura de refuerzo (5) del segundo elemento, reduciendo al máximo a medio módulo la eventual incoherencia entre las dimensiones del telar y la de los módulos acoplados.

145           El elemento modular tal como se ha descrito ofrece ventajas de carácter económico y práctico; económico porque el elemento se halla con láminas mucho mejor utilizadas, así como menos pesadas y menos costosas; y práctico porque su estructura nervada y con módulo de resistencia muy mejorado, asegura y garantiza una mejor capacidad de resistencia al peso y mayor rigidez.

150           El elemento modular tal como se ha descrito ofrece ventajas de carácter económico y práctico; económico porque el elemento se halla con láminas mucho mejor utilizadas, así como menos pesadas y menos costosas; y práctico porque su estructura nervada y con módulo de resistencia muy mejorado, asegura y garantiza una mejor capacidad de resistencia al peso y mayor rigidez.

155           Finalmente sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere la esencia de cuanto queda descrito, pudiéndose realizar su objeto en toda clase de materiales, formas y tamaños apropiados sin limitación.

160

NOTA: Descripción suficientemente la que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil del solicitante es lo contenido en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

165

1 - Elemento modular laminar, perfeccionado, para entrepaños horizontales, caracterizado por estar fabricado en una lámina delgada, yendo dotado de profundas nervaduras de refuerzo, longitudinales, que se extienden por debajo del plano de utilización, y constituyen, además, un dispositivo de encastre o acople.

170

2 - Elemento, según reivindicación 1ª caracterizado porque el mismo se halla dotado de dispositivo de encastre o acople para su unión con otros elementos modulares iguales, a fin de obtener con los mismos, un robusto plano de sostenimiento.

175

3 - Elemento, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque el mismo se halla constituido por una única hoja laminar, plegada, con por lo menos dos nervaduras de soporte y de refuerzo laterales.

180

4 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque las citadas nervaduras laterales se hallan realizadas de manera que pueda efectuarse el acople correspondiente con otros elementos modulares iguales.

185

5 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizado porque el mismo se halla realizado con láminas de mínimo espesor lo que es factible gracias a la rigidización obtenida por sus nervaduras laterales.

6 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado porque el mismo se halla dotado de una nervadura de refuerzo central cuya base y sus dos lados tienen el mismo perfil que las nervaduras laterales de acople, antes citadas.

7 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizado porque la nervadura de refuerzo central va reforzada por una

190

o más nervaduras equidistantes entre sí, iguales a la nervadura central, y en número suficiente para asegurar la rigidez requerida.

195

8 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizado porque la nervadura central puede acoger a una nervadura lateral de otro elemento modular, a fin de unirse al mismo.

9 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizado por estar realizado por un bastidor con estantes de madera por plano.

200

10 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 9 caracterizado porque el mismo se halla realizado por bastidor con estantes hecho en hierro tubular laminado o similar.

11 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 10 caracterizado porque la superficie del mismo lleva un recubrimiento de protección, de barniz, plástico, zinc, cromo o similar.

205

12 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 11 caracterizado porque el mismo se halla formado por un plano único, independiente, con nervaduras de refuerzo laterales, plegadas aparte y unidas al mismo por soldadura.

210

13 - Elemento, según reivindicaciones de 1 a 12 caracterizado porque se halla formado por un plano independiente, con dos nervaduras laterales, y una o más nervaduras centrales, unidas todas al mismo.

14 - ELEMENTO MODULAR LAMINAR, PERFECCIONADO, PARA ENTREPANOS HORIZONTALES.

+ + + + +

215

Todo según queda descrito en la presente Memoria, que

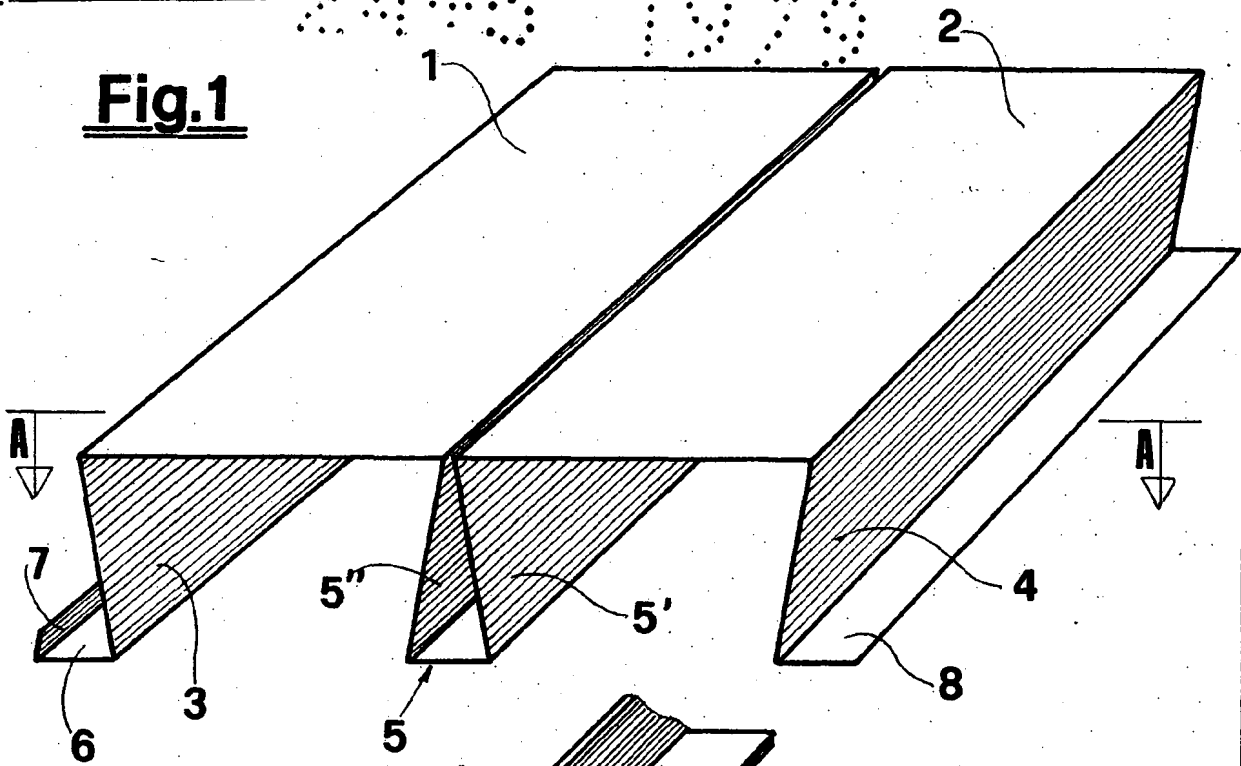
consta de nueve hojas foliadas y escritas por una sola cara con un total de doscientas diez y siete líneas y dibujos anexos.

MADRID 17 de Mayo, 1979

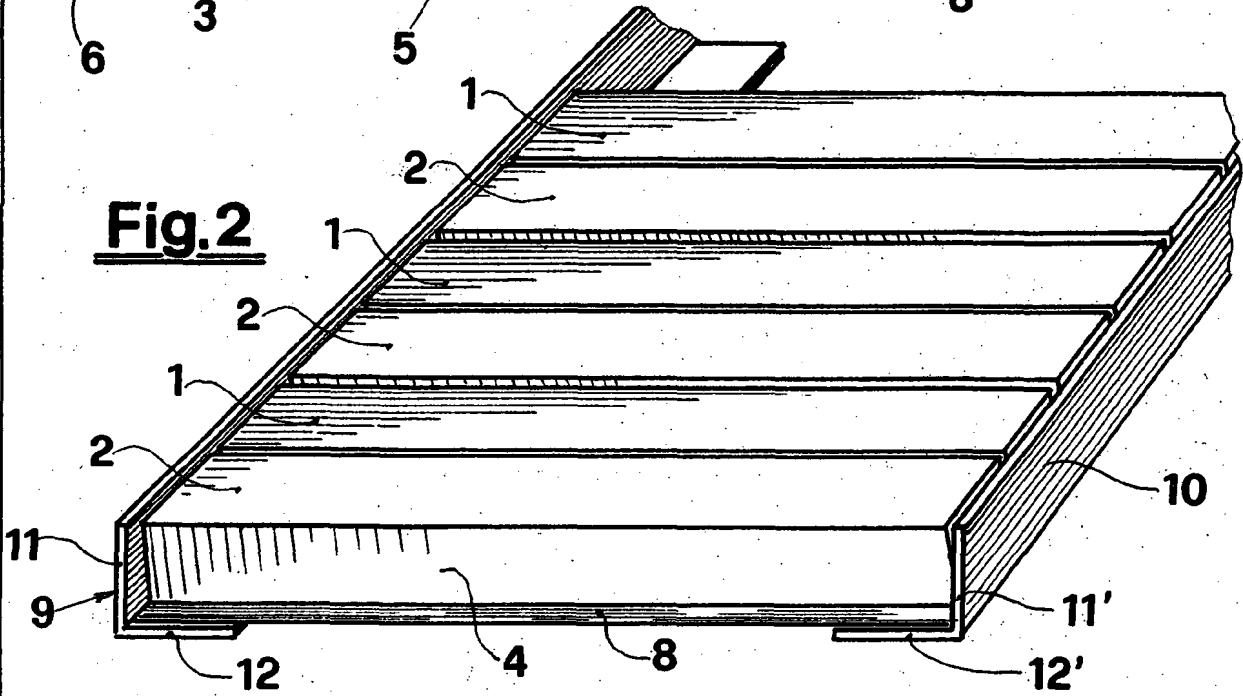
p.a.



**Fig.1**



**Fig.2**



**Fig.3**

