

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 288.456	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 31 - 7 - 85	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

16 FEB. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16L27/12
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION  
 "UNIONES PERFECCIONADAS PARA ESTRUCTURAS DE ELEMENTOS DESMONTABLES"

(71) SOLICITANTE (S)  
 Sr. José CORTES GRABULOSA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
 Vico, 17-19 BARCELONA

(72) INVENTOR (ES)  
 El propio solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE  
 Sra. Matilde Llord Geronés

El presente Modelo de Utilidad se refiere a unas uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables que, constituyen unos elementos estándar para montaje en especial de muebles tales como mesas, estanterías o similares. Estas uniones tienen la ventaja, respecto a las conocidas, de que sus uniones con los largueros horizontales que completan la estructura se efectúan de forma segura y no quedan visibles desde el exterior. ....

Las uniones reivindicadas en el presente Modelo de Utilidad presentan un cuerpo central prismático hueco; con cuatro caras laterales cerradas y las dos caras restantes opuestas huecas o con una de estas últimas caras cerrada. En este último caso la unión es un terminal de cierre. Las uniones de hueco pasante son atravesadas por la barra, normalmente vertical, de sección correspondiente con el hueco y que constituye un elemento desmontable y soporte de la estructura. Estas uniones de hueco pasante debidamente fijadas en puntos intermedios de la barra soporte, permiten establecer largueros horizontales a diversos niveles. Las uniones del cuerpo prismático hueco con las cuatro caras laterales cerradas, otra de las caras cerrada y la sexta cara abierta sirven de caperuza terminal, en cuya única abertura hueca se enchufa el extremo superior de la barra normalmente vertical de la estructura, con lo que la caperuza superior constituye un vértice del marco superior de la estructura.

Según el nudo de la estructura en que se sitúe la unión hueca con orificio pasante o con caperuza terminal, se

utilizan uniones que, en su superficie lateral exterior, tienen una prolongación dirigida hacia el exterior en sentido de la diagonal de la sección hueca, o dos prolongaciones dispuestas como prolongaciones de dos caras laterales de un mismo vértice, o dos prolongaciones como las anteriores simultáneas en una misma unión con una prolongación oblicua en el sentido de la diagonal saliente en el vértice opuesto al de concurso de las prolongaciones de caras laterales, o cuatro prolongaciones oblicuas en el sentido de los extremos de las cuatro diagonales del cuadrilátero hueco de la unión. Con la combinación de estas uniones de diversas orientaciones de salientes y unidos los salientes por barras de enlace, pueden montarse las estructuras de diversos planos a partir de barras verticales soportes que atraviesan las diversas uniones huecas. Estas prolongaciones dispuestas horizontalmente respecto al eje vertical del hueco principal, son asimismo huecas.

La sujeción de la unión con hueco pasante respecto a la barra vertical ajustada en su interior, se efectúa por medio de un tornillo o tornillos, cuyas espigas y cabezas se introducen por el hueco del saliente del lado o arista del cuerpo hueco. Esta espiga pasante atraviesa el cuerpo prismático hueco y el extremo de su espiga se atornilla en la pared del perfil de la barra vertical.

Los salientes en sentido diagonal o de las caras planas de la sección hueca prismática principal, presentan en

su enlace con el prisma hueco una forma prismática de hueco de dirección perpendicular al eje del prisma hueco principal. La forma prismática del saliente continúa con una zona de menores dimensiones, asimismo prismática hueca, en la que se enchufan los extremos de los largueros o barras de enlace huecas, cuya sección exterior se corresponde con la exterior de menores dimensiones del saliente del prisma. Con ello el testero de la barra o larguero hace tope con el resalte de cambio de sección del saliente y la superficie exterior de mayores dimensiones de este saliente coincide con el exterior de la barra enchufada, no quedando ningún resalte exterior, por lo que tienen continuidad, en medidas exteriores, el saliente del cuerpo prismático de hueco pasante, la barra de unión y el saliente del cuerpo prismático saliente de la unión con que se enlaza el otro extremo de la barra.

El enlace entre el saliente del cuerpo central prismático y la barra en que se enchufa este saliente, se efectúa porque en el extremo del saliente y en su cara inferior se establece un refundido, cuyo perfil permite el encaje de una tuerca evitando su rotación. Esta tuerca, luego de enchufar el saliente, se atraviesa con un tornillo normalmente de cabeza Allen que permite unir la barra al saliente. El refundido que permite alojar a la tuerca se dispone en la cara inferior del saliente, teniendo presente su disposición en la estructura, con lo que así por la cara superior no es visible la cabeza del tornillo de unión.

En la cara interior de los salientes horizontales en ángulo recto del prisma hueco que presenta el testero superior y a un nivel ligeramente inferior, se establecen unos topes solidarios de los salientes y ocultos desde la parte exterior. El canto superior de estos topes sirve para el apoyo perimetral de los cristales o placas que se dispongan como plataformas apoyadas en la estructura.

En las hojas gráficas adjuntas y a título de ejemplo se representa un caso de realización práctica de uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables, objeto del presente Modelo de Utilidad.

La figura 1 representa la vista en perspectiva del elemento de unión que hace de terminal de cierre superior. La figura 2 es la unión de hueco pasante que permite unir una zona intermedia de una columna con dos largueros de un plano horizontal. La figura 3 es la unión de hueco pasante con un solo saliente para unión con un larguero. La figura 4 es la vista por la cara inferior de la pieza terminal de la figura 1. La figura 5 es un caso de aplicación de las uniones en la construcción de una mesa, mientras que en la figura 6 es el detalle del empleo de los elementos de unión en una de las columnas o piés de la mesa de la figura 5.

Siguiendo los dibujos se advierte el terminal de cierre superior de superficie lateral prismática de cuatro caras -1-, la cara superior cerrada -2- con un adorno en forma de casquete -3- de poca altura y la cara inferior

abierta -4-, que lleva la boca de menores dimensiones -5- en la que se enchufa el extremo de la columna vertical del mueble o elemento similar para el que se emplean las uniones.

5 Esta unión tiene dos prolongaciones dispuestas como prolongaciones prismáticas huecas de dos caras laterales de un mismo vértice. Estas prolongaciones presentan un tramo prismático de sección rectangular, en donde se han situado las referencias -6- y -7-, continuando con los tramos de sección rectangular y dimensiones menores -8- y -9- que son los 10 que se enchufan a los extremos de los perfiles huecos de los largueros horizontales, cuyo espesor de pared se corresponde con la altura del resalte -10-, con lo que la cara superior horizontal de la zona prismática -6- y -7- presenta el mismo nivel exterior que el de la superficie exterior de la barra 15 en cuyo extremo se enchufa el saliente -8- o -9-.

En la cara inferior de los salientes -8- y -9- existe un encaje de abertura lateral -11- que presenta en sus extremos la forma de dos ángulos diedros -12- y -13-, entre los que se puede alojar una tuerca hexagonal de perfil señalado de trazos -14- en la figura 4. Esta tuerca cuando se 20 enchufa el elemento hueco o larguero envolvente de la parte saliente -8- o -9-, permite efectuar la unión entre el larguero y la pieza de unión mediante un tornillo de cabeza Allen que se introduce por la cara inferior de los salientes -8- y -9- 25 con lo cual no es visible superiormente. Con ello se mejora cualquier tipo de unión hecho por la cara superior o late-

ral.

La unión de la pieza de terminal de cierre superior -1- con la columna de sección cuadrada, se hace por enchufe de la columna asimismo hueca -15- en el hueco -5- de la pieza -1- y como el interior de los salientes -6- y -7- es hueco, se puede disponer un tornillo o similar -16- que, con la cabeza aplicada en el fondo del hueco, efectúe la unión entre la superficie de la pared -1- del terminal y la pared -15- de la columna, como en la figura 4.

En el caso de la figura 2 se tiene una unión de hueco pasante de superficies laterales -17- con salientes -6'-, -7'-, -8'- y -9'- y escotaduras -11'- similares a la figura 1 pero que presenta hueca la cara superior constituyendo un hueco pasante -18- que presenta un mismo reborde de menor sección -19- que el de la parte hueca inferior -5'-. Esta unión es para su disposición en un punto intermedio ya que permite el paso de la columna. La unión de esta pieza a la columna pasante se efectúa con el mismo sistema de los tornillos -16- de la figura 4, y para la unión de los salientes -6- y -7- con los largueros se emplea las tuercas -14- y refundidos -11'- y los tornillos cabeza Allen.

En la figura 3 se advierte la superficie prismática de caras laterales -20- con hueco pasante -21- para la columna vertical y que sólo tiene una prolongación hueca horizontal de sección rectangular -22-, con parte de menores dimensiones -23- en el sentido de la diagonal del hueco de la

unión. El sistema de enchufe de los largueros a este saliente es el mismo de la escotadura -11- u -11'- de las otras uniones. Asimismo se advierten las reducciones de sección de las bocas superior e inferior -19- y -5"- y columnas -24- (fig.6).

El extremo inferior de cada pie de perfil de sección cuadrada, se introduce en el hueco de una caperuza cuadrada de paredes laterales de poca altura -25- con reducción de sección -26- en la zona de enchufe y base inferior cerrada.

En la zona superior de cada pie se advierten los terminales de cierre -1-, en cuyas ramas -6- y -7- se enchufan los extremos de los largueros longitudinales -27- y transversales más cortos -28- que constituyen el marco rectangular superior de la mesa de la figura 5.

En el tramo inferior de las columnas -24-, éstas atraviesan las uniones pasantes -20- con prolongaciones -22- en el sendio de la diagonal. Asimismo para completar el marco de refuerzo inferior, se utiliza un elemento con cierre superior terminal de cuerpo prismático cuadrado de cara -29- y que tiene dos ramas -30- y -31- perpendiculares en oposición a una rama -32- prolongación de la diagonal. Dos de estos elementos en forma de Y situados en oposición permiten la unión de la rama -32- base de la Y mediando una barra -33-, mientras que las ramas oblicuas -30- y -31- se enchufan en los extremos de los largueros -34- y -35- que enlazan con los

salientes -22- del elemento de unión pasante -20-. La tuerca -14- que se aloja en la escotadura -11-, permite la sujeción. después del enchufe de los tramos -8-, -9- o similares en los largueros -27-, -28-, -23-, -34- y -35- mediante la disposición desde abajo de un tornillo de cabeza Allen -36-. Para soportar el cristal -37- en el marco superior, basta disponer unos topes, en este caso unas tuercas -38- soldadas en la cara vertical interna de los largueros cerca de los soportes de la mesa. Si los tramos -27- son de bastante longitud, se disponen soportes -38- distribuidos a lo largo de la cara interior vertical de la sección prismática del larguero.

Se fabricaran las uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables, objeto del presente Modelo de Utilidad, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

- R E I V I N D I C A C I O N E S -

5 1ª.- Uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables, caracterizadas por presentar un cuerpo central prismático hueco, con cuatro caras laterales cerradas y las dos caras restantes opuestas huecas o con una de estas últimas caras cerrada. En este último caso la unión es un terminal de cierre. Las uniones de hueco pasante son atravesadas por la barra, normalmente vertical, de sección correspondiente con el hueco y que constituye un elemento desmontable y soporte de la estructura. Estas uniones de hueco pasante debidamente fijadas en puntos intermedios de la barra soporte, permiten establecer largueros horizontales a diversos niveles. Las uniones de cuerpo prismático hueco con las cuatro caras laterales cerradas, otra de las caras cerradas y la sexta cara abierta sirven de caperuza terminal, en cuya única abertura hueca se enchufa el extremo superior de la barra normalmente vertical de la estructura, con lo que la caperuza superior constituye un vértice del marco superior de la estructura.

15 2ª.- Uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables, según reivindicación primera, caracterizadas porque según el nudo de la estructura en que se sitúe la unión hueca con orificio pasante o con caperuza terminal, se utilizan uniones que, en su superficie lateral exterior, tienen una prolongación dirigida hacia el exterior en sentido de la diagonal de la sección hueca, o dos prolongaciones dis-

20

25

puestas como prolongaciones de dos caras laterales de un mismo vértice, o dos prolongaciones como las anteriores simultáneas en una misma unión con una prolongación oblicua en el sentido de la diagonal saliente en el vértice opuesto al de concurso de las prolongaciones de caras laterales, o cuatro prolongaciones oblicuas en el sentido de los extremos de las cuatro diagonales del cuadrilátero hueco de la unión. Con la combinación de estas uniones de diversas orientaciones de salientes y unidos los salientes por barras de enlace, pueden montarse las estructuras de diversos planos a partir de barras verticales soportes que atraviesan las diversas uniones huecas. Estas prolongaciones dispuestas horizontalmente respecto al eje vertical del hueco principal, son asimismo huecas.

3ª.- Uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la sujeción de la unión con hueco pasante respecto a la barra vertical ajustada en su interior, se efectúa por medio de un tornillo o tornillos, cuyas espigas y cabezas se introducen por el hueco del saliente del lado o arista del cuerpo hueco. Esta espiga pasante atraviesa el cuerpo prismático hueco y el extremo de su espiga se atornilla en la pared del perfil de la barra vertical.

4ª.- Uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque los salientes en sentido diagonal o de las caras

planas de la sección hueca prismática principal, presentan en su enlace con el prisma hueco una forma prismática de hueco de dirección perpendicular al eje del prisma hueco principal. La forma prismática del saliente continúa con una zona de menores dimensiones, asimismo prismática hueca, en la que se enchufan los extremos de los largueros o barras de enlace huecas, cuya sección exterior se corresponde con la exterior de menores dimensiones del saliente del prisma. Con ello el testero de la barra o larguero hace tope con el resalte de cambio de sección del saliente y la superficie exterior de mayores dimensiones de este saliente coincide con el exterior de la barra enchufada, no quedando ningún resalte exterior, por lo que tienen continuidad, en medidas exteriores, el saliente del cuerpo prismático de hueco pasante, la barra de unión y el saliente del cuerpo prismático saliente de la unión con que se enlaza el otro extremo de la barra.

5ª.- Uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el enlace entre el saliente del cuerpo central prismático y la barra en que se enchufa este saliente, se efectúa porque en el extremo del saliente y en su cara inferior se establece un refundido, cuyo perfil permite el encaje de una tuerca evitando su rotación. Esta tuerca, luego de enchufar el saliente, se atraviesa con un tornillo normalmente de cabeza Allen que permite unir la barra al saliente. El refundido que permite alojar a la tuerca se dispone en la cara

inferior del saliente, teniendo presente su disposición en la estructura, con lo que así por la cara superior no es visible la cabeza del tornillo de unión.

5 6ª.- Uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en la cara interior de los salientes horizontales en ángulo recto del prisma hueco que presenta el testero superior y a un nivel ligeramente inferior, se establecen unos topes solidarios de los salientes y ocultos desde la parte exterior. El canto superior de estos topes sirve para el apoyo perimetral de los cristales o placas que se dispongan como plataformas apoyadas en la estructura.

10 7ª.- Uniones perfeccionadas para estructuras de elementos desmontables.

15 Consta la presente memoria descriptiva de trece hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 26 de julio de 1.985

P. A.  
M. LLORT

20 

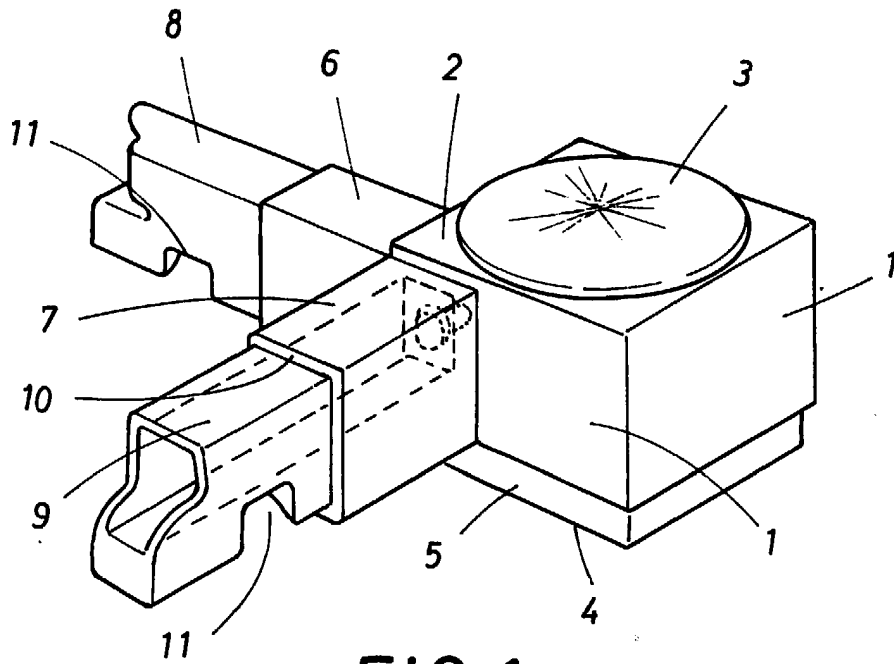


FIG. 1

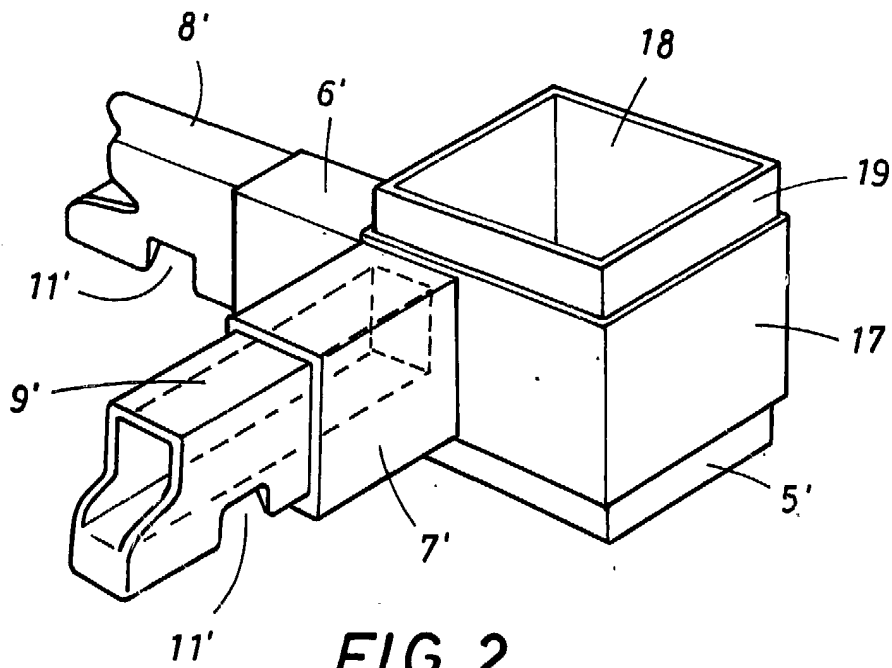


FIG. 2

BARCELONA 26 DE julio DE 1985

P. A.

M. LLORT

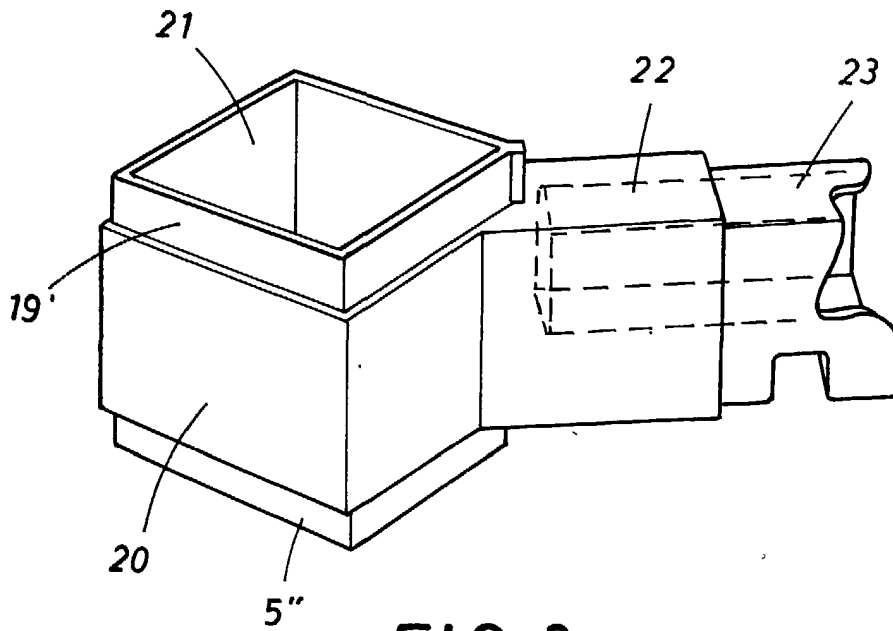


FIG. 3

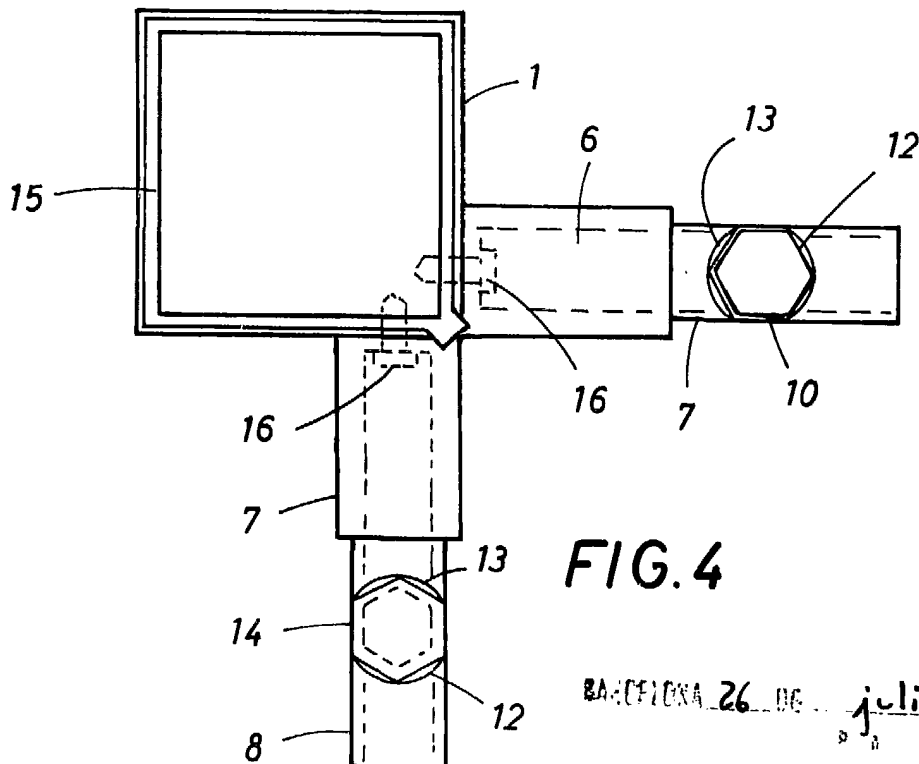


FIG. 4

BARCELONA 26 DE julio DE 1985

M. LLORT

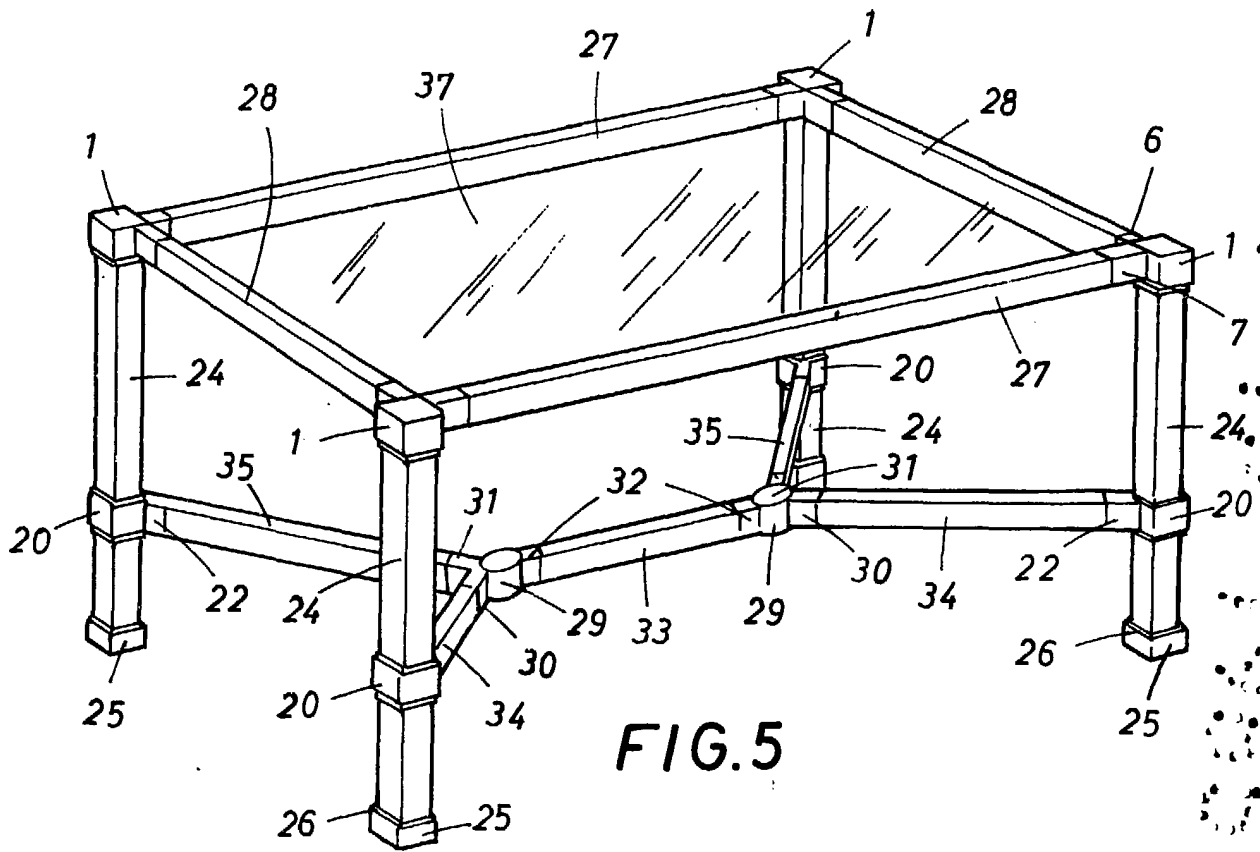


FIG. 5

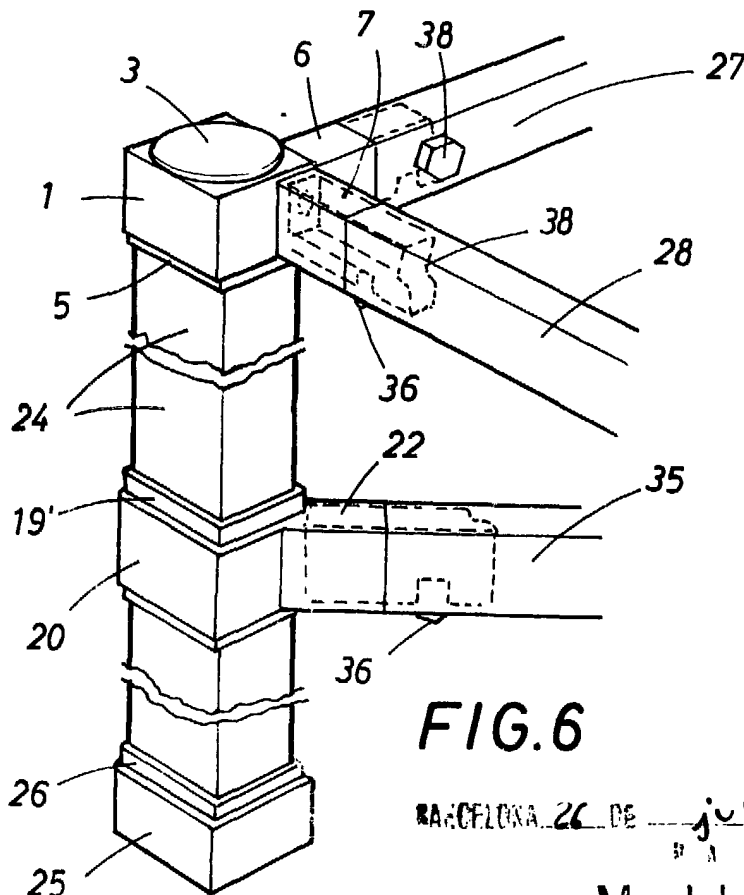


FIG. 6

BARCELONA 26 DE julio DE 1985

M. LLORT

*[Handwritten signature]*