



SECCION TECNICA
 CLASIFICACION
 CLASE E 04
 SUBCLASE C

384520

384520

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ESTRUCTURAS PREFABRICADAS, POR ELEMENTOS", a favor de BEAUTILINE LIMITED, de nacionalidad canadiense, domiciliada en DOWNSVIEW, Ontario (Canadá), 420 Eddystone Avenue.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, que permiten el montaje y desmontaje rápidos de armazones para estructuras ligeras, como por ejemplo las destinadas a exposición y equipo para tiendas y en particular a la construcción nueva de un poste y a la construcción nueva de un armazón que permiten que la erección y el desmantelamiento sean prácticos como para permitir su erección en un sitio nuevo a un precio reducido.

10. En esta especificación el término "estructura ligera" significa mesas, mostradores, escaparates, anaqueles y similares, utilizados en tiendas, oficinas, etc.

En el renglón de estructuras ligeras para tiendas, es decir, para exposición de mercancías, es importante para



la exposición de dichas mercancías, que tales equipos sean atractivos para llamar la atención de los presuntos clientes. Además, deberán construirse de tal manera que permitan al personal de ventas fácil acceso a los mismos al retirar las mercancías y permitir a los presuntos clientes inspeccionarlas de cerca cuando sea necesario. Además, dichas estructuras deberán estar provistas de medios para protegerlas contra manipulaciones subrepticias.

Una necesidad adicional es la de construir las estructuras de tal manera que se mezclen con la decoración general del sitio en que estén colocadas.

La práctica actual seguida en la fabricación de estructuras para escaparates de tiendas consiste en encargar su diseño a arquitectos u otros expertos y su construcción en el sitio mismo a artesanos especializados, tales como carpinteros, etc., empleando madera, chapa y vidrio. Tal método se traduce en altos costos pues el material tiene que cortarse a mano y erigirse en el sitio mismo. Este es un trabajo prolongado y tedioso y retrasa la apertura del establecimiento por un tiempo bastante largo.

Otra de las prácticas actuales consiste en que los contratistas de utensilios para exhibición erijan los escaparates en sus propios establecimientos de acuerdo con los planos suministrados por el dueño del local. Tal práctica ofrece cierta economía en relación con el costo de construcción. Sin embargo, implica costos altos de transporte ya que el embarque del mueble acabado acarrea problemas de embalaje y daños durante el acarreo y manejo.

La presente invención tiene por objeto permitir la fabricación de una unidad estructural que pueda producirse en serie a un costo bajo, y que puede cortarse a las dimensiones



prescritas antes de su expedición al lugar donde ha de erigirse, o bien expedirse a su destino en dimensiones unitarias que pueden cortarse y armarse en el lugar mismo. Es preferible que las diferentes partes se corten a las dimensiones prescritas

5. y luego se remitan desmontadas al lugar donde deberán erigirse. En tal caso, los elementos estructurales pueden armarse para formar un escaparate completo con precisión y rapidez, a fin de suministrar un conjunto rígido, es decir, un escaparate con cubierta de mostrador. En tal método de montaje no es

10. necesario utilizar mano de obra especializada, pudiendo emplearse mano de obra no especializada y utilizar herramientas elementales, tales como un destornillador y un serrucho y posiblemente limas para desbastar cuanto sea necesario.

Otra finalidad y ventaja adicional de esta invención

15. es que los diversos elementos estructurales son mecanizados con precisión y exactitud, asegurando una cuadratura absoluta al ser armados los elementos y los miembros ajustados entre sí, tal como se describe en detalle más adelante.

El elemento básico de las partes estructurales es

20. un nuevo poste o columna que se caracteriza por una sección transversal, que tiene substancialmente la forma estructural que se muestra en los dibujos anexos, teniendo un canal dirigido hacia el exterior y hacia abajo, en forma tal que permita soportar una cubierta de acabado, y un canal dirigido hacia

25. el interior (hacia arriba) con sus límites externos formando aproximadamente un ángulo recto entre sí y formando un ángulo de unos 45° con la pared común que separa los dos canales, teniendo la pared común agujeros según módulos uniformes. El canal dirigido al interior está dispuesto de manera que reciba

30. los extremos de las vigas y las esquinas de los anaqueles de madera dura, vidrio o acero. En el caso de anaqueles de made-



ra dura, vidrio o acero, se elimina el corte de las esquinas, operación larga y costosa.

La columna o poste se hace con preferencia de aluminio ya que puede producirse en serie con precisión, con la

5. sección transversal deseada, por extrusión. Por lo tanto, la descripción se referirá al uso de este material, aún cuando pueden usarse otros materiales sin apartarse de la esencia del invento.

Cuando el poste de este invento se usa en combina-

10. ción con anaqueles, éstos pueden unirse uno a otro por medio de tornillos insertados en los agujeros en la pared común y en la esquina del anaquel. Sin embargo, como se explicará más adelante, es preferible aplicar una placa de esquina en L de metal alrededor de la esquina del anaquel y luego sujetar la

15. placa en L en el ángulo del poste por medio de un tornillo para metales, el cual rosca dentro de un agujero roscado formado a través del ángulo de la esquina de la placa.

Cuando la estructura, por ejemplo de un escaparate de vidrio, comprende postes y vigas horizontales que forman el

20. armazón de la estructura, se emplean placas o conexiones de esquina de construcción nueva y vigas cuya sección transversal es de configuración nueva como se describirá después más ampliamente. Sin embargo, la forma de los bloques de esquina dependerá de la construcción de las vigas y puede modificarse para

25. adaptarse a necesidades particulares. Sin embargo, según la intención de la presente Patente, para estructuras con vigas de la forma que se describirá aquí, los bloques o elementos de conexión de esquinas tienen substancialmente la sección transversal ilustrada en los dibujos, aún cuando puede modifi-

30. carse su sección transversal si se desea, sin apartarse de la esencia de la Patente.



Las vigas pueden hacerse en una variedad de diseños según la aplicación particular. Estas también se hacen por extrusión del aluminio mediante un dado del tamaño deseado. Una de las vigas más sencillas adecuada para completar el armazón

5. de la estructura es la que tiene una base con paredes verticales con un espacio entre sí, formando un canal para recibir el bloque conector antes mencionado, en el cual se forma un canal para recibir el conector con suficiente espacio libre para permitir un buen ajuste, tal como se describe a continuación.

10. La anterior es una breve descripción de la naturaleza general de la invención y sus características que constituyen novedad.

Con el propósito de ilustrar la construcción y el uso de la presente invención, se acompaña la descripción, correspondiente, junto con los ejemplos del mismo que aparecen en los dibujos anexos, de un escaparate que tiene el frente, los lados y la cubierta de mostrador de vidrio. Desde luego, queda entendido que esto se hace con el objeto de ilustrar el invento. Será evidente que el mismo puede modificarse por personas

15. especialistas en este ramo sin apartarse de la esencia del mismo.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un poste realizado según la presente invención, usado en combinación con un anaquel, el cual será conectado al poste por el bloque conector;

25.

La figura 2 muestra ya montados los elementos de la figura 1.

La figura 3 es una sección transversal por el plano de corte 3-3 de la figura 2.

30.

La figura 4 muestra una manera alternativa de conec-



tar el poste y el anaquel.

La figura 5 es una vista parcial, en perspectiva, que muestra la combinación nueva del poste de esta invención y los elementos del armazón (vigas) para construir un escarapate y el bloque nuevo o conector para unir las vigas y los postes a fin de formar un solo armazón rígido.

La figura 5A es una vista en perspectiva del bloque conector mostrado en la figura 5.

La figura 6 representa montados los elementos de la figura 5.

La figura 7 es una sección transversal por el plano de corte 7-7 de la figura 6.

La figura 8 es una vista en perspectiva que muestra una construcción alternativa de los elementos mostrados en las figuras 5, 6 y 7.

La figura 9 es una vista parcial en perspectiva que muestra las vigas superiores de la figura 8 para puertas corredizas con vigas intermedias para las puertas corredizas que se utilizan en la construcción de un escaparate.

La figura 10 es una sección transversal por el plano de corte 10-10 de la figura 9.

La figura 11 muestra un par de postes de la presente invención unidos de una nueva manera, para usarse en un poste central cuando han de empalmarse dos unidades para formar un escarapate o mostrador substancialmente largo.

La figura 12 es una vista parcial en perspectiva que muestra el poste de la figura 11 conectando un par de vigas longitudinales superiores de dos unidades empalmadas a sus respectivas vigas transversales superiores.

La figura 13 es una vista en alzado frontal de la estructura mostrada en la figura 12.



La figura 14 es una sección transversal por el plano de corte 14-14 de la figura 13.

La figura 15 muestra un escaparate constituido en dos secciones para mostrar el uso de los diversos elementos de la invención en un par de escaparates unidos por los extremos, mirando hacia adentro desde atrás.

En toda la memoria se emplean los mismos numerales de referencia para referirse a las mismas partes en las distintas figuras.

10. CONSTRUCCION DEL POSTE.

Las figuras 1, 2 y 3 muestran una forma sencilla de la construcción del poste indicado generalmente por la letra A. El poste, esencialmente rígido, comprende un canal en I definido por un canal que abre hacia afuera -21- y un canal que abre hacia adentro -22- con una base o pared común -23- separando los dos canales. Las paredes paralelas que forman el canal -22- están extendidas para formar un par de proyecciones o alas laterales -24-25-, formando substancialmente las alas un ángulo recto y quedando substancialmente a un ángulo de 45° respecto a la base común -23-. La pared común -23- está agujereada como se indica en -26- en los módulos deseados. El sistema modular de 1 1/2" es satisfactorio ya que una placa de esquina de 3/4" encaja en ese sistema y aunque 3/4" es un mínimo deseable para vigas para escaparates pequeños para exhibición, 3/4" es adecuado para vigas, hasta de 2" de espesor en tramos largos. Las superficies exteriores del canal-1 son convexas en toda su longitud tal como se indica en -27-28- y están unidas por una cubierta elástica arqueada -29- cuando están colocadas en posición como se muestra en las figuras 2, 3 y 4. Cuando la cubierta -29- se coloca sobre el canal -21-, oculta el canal y los tornillos utilizados para armar el escaparate, dándole así a éste una apa



riencia terminada.

- Las figuras 5, 6 y 7 muestran una construcción de poste ligeramente modificada respecto a la que se muestra en las figuras 1, 2, 3 y 4. La construcción del poste de las figuras 5, 6 y 7 es esencialmente igual a la que se muestra en las figuras que anteceden. La diferencia principal estriba en la manera en que la cubierta está adherida al canal que se abre hacia afuera -21-. Se verá al referirse a la figura 5 que el canal -21- está formado con ranuras -30-31- a lo largo de cada pared, adyacentes a los rebordes de dicha pared para formar un canal en cola de milano para recibir y retener dentro del mismo los bordes laterales de una cubierta en forma de tira longitudinal en -32- que cumple el mismo propósito que la cubierta elástica arqueada -29-, pero deja expuestas las caras exteriores circulares -27-28-. La cubierta -32- está hecha de material elástico para que pueda insertarse a presión dentro de las ranuras -30-31-, o deslizarse dentro de éstas, según se desee. La cubierta puede hacerse de cualquier material elástico, como plástico, aluminio ligero, etc.
- Otra modificación del poste que se muestra en el dibujo anterior está ilustrado en las figuras 8, 9 y 10. El poste que se muestra en las figuras 8, 9 y 10 es esencialmente el mismo que aparece en las figuras 5, 6 y 7 en lo que concierne a los elementos esenciales. La superficie exterior del poste que se muestra en la figura 8 ha sido formada con estrías que se extienden longitudinalmente, según se indica en el número de referencia -33-, lo cual proporciona al poste una resistencia adicional sin aumentar materialmente su masa. Las estrías también realzan la belleza de la superficie exterior del poste. Además, las caras interiores de cada una de las alas -24-25-, puede proveerse de una o varias estrías longitudinales -34-35-,



respectivamente, quedando las estrías -34-35- equidistantes del fondo del canal -22-.

En un escaparate normal, la longitud está comprendida entre 4 y 8 pies, y se utilizan cuatro de los postes descritos aquí con anterioridad, uno en cada esquina, al armar dicho escaparate. Sin embargo, cuando varios de estos escaparates han de ser colocados en línea recta como mostrador, puede resultar conveniente unir los mostradores para dar la apariencia de un solo mostrador o escaparate continuo. Con esta finalidad se han unido un par de los postes descritos anteriormente, por un nervio común, como se ilustra en las figuras 11, 12, 13 y 14.

Dicho poste está ilustrado en las figuras 11 a 14 y puede comprender un par de postes iguales al que se muestra en las figuras 1, 5 ú 8; dicho par se señala con las letras B, C y está unido por el nervio -38- dando por resultado que el ala -24- del poste B y el ala -25- del poste C se extienden hacia atrás formando ángulos rectos con el nervio -38-, y el ala -25- del poste B y el ala -24- del poste C se extienden hacia afuera del poste formando ángulos rectos con las alas -24- y -25- respectivamente, de modo que son esencialmente coplanarios. Con esta configuración, se verá que un canal igual al canal -22- está formado por el nervio -38-, la pared divergente -23- del poste B, la pared divergente -23- del poste C y las extensiones que se proyectan hacia adentro -43-, -44- respectivamente, las cuales se proyectan una hacia otra y cooperan formando un par de rebordes para sujetar y retener la cubierta flexible -45- (figura 14) en su lugar, siendo la cubierta igual a la cubierta -32- y desempeñando la misma función.

CONSTRUCCION DE VIGAS.

Las vigas, o más propiamente, los travesaños para la estructura, pueden producirse en varias formas según su apli-



- cación particular. Para un escaparate sencillo, cuatro postes verticales similares a los de las figuras 1 ó 5 y unos cuantos travesaños o vigas para las vigas superiores e inferiores proporcionarán una unidad muy útil de sencilla construcción. Con
5. objeto de ilustrar la construcción y forma de las vigas, se ha ilustrado una forma relativamente sencilla de las mismas en las figuras 5, 6 y 7. En la figura 5, las vigas, empleadas o utilizadas alrededor del extremo superior del escaparate están realizadas en aluminio extruído y tienen un canal en U que se
 10. abre hacia adentro, delimitado por paredes horizontales, superiores e inferiores -46-, -47- y una pared vertical de base -48-. Cada viga, independientemente de sus otras características, incorpora este canal, cuyas dimensiones permiten recibir dentro del mismo una placa o conector de esquina que se descri-
 15. be más adelante. Este canal se denominará en lo sucesivo como el canal conector. Se verá al referirse a la figura 5 que la pared base -48- en dicha ilustración está extendida en -36- ligeramente arriba de la pared -46- y está formada con una extensión -49- que se proyecta hacia afuera, cuyo canto exterior
 20. está enrollado hacia abajo para darle una apariencia de acabado. La superficie superior de la pared -46- proporciona un soporte para la cubierta -37- del mostrador, la cual puede hacerse de vidrio, madera laminada u otro material adecuado, estando ajustada al espesor de la extensión -36- para que la super-
 25. ficie superior del mostrador quede a ras con la superficie superior de la extensión -49-. El canto exterior de la extensión -49- queda enrollado hacia abajo para darle una apariencia de acabado. La superficie inferior de la pared -47- tiene uno o más canales -50- que sirven como carriles para los objetos que
 30. se describirán más adelante.

Cuando el objeto de la presente invención vaya a



- usarse para el montaje de un escaparate, el canal en U antes descrito puede adaptarse para utilizarse como travesaño o viga, desde el umbral del mismo. En la figura 6, se ha ilustrado una modificación del canal en U y se verá que dicho canal en U es-
5. tá delimitado por las paredes horizontales separadas -51-, -52- del canal y la pared vertical -53- que forma el frente de la viga, combinándose las paredes -51-, -52- y -53- para formar el canal conector. La superficie superior de la pared del canal -52- está formada con uno o más carriles que miran hacia
 10. arriba, los cuales cooperan y complementan los carriles -50-. Los carriles -54- tienen como la mitad de profundidad de los carriles -50-. Para aumentar la rigidez de la conexión entre las vigas y los postes, la cara interior de la pared base -48- puede formarse con una costilla de proyección vertical que for-
 15. ma una cuña -55-, cuyo objeto será descrito más adelante. Esta construcción de los carriles permite que los frentes de vidrio -38- o puertas corredizas puedan montarse en su lugar después de que se haya completado el montaje, o un par de puertas co-
 20. rredizas -39-, -40- teniendo cada una la mitad de la longitud del escaparate.

- En las figuras 8, 9 y 10 la construcción de la viga mostrada en ellas en una modificación de la construcción de la viga descrita anteriormente. La estructura de la viga que será utilizada para los elementos superiores del armazón in-
25. cluye la pared superior -56- de la cual está suspendida por el centro una pared base o delantera -57-. El canto interior -58- de la pared superior -56- está formado con un faldón -59-, cuyo canto inferior está vuelto hacia adentro como se indica en -60-, que es esencialmente coplanario, con una costilla -61- en la
 30. superficie interior de la pared -57- y extendiéndose hacia la misma. El borde vuelto hacia adentro -60- y la costilla -61-



se combinan para formar una de las paredes del canal conector descrito arriba. La otra pared del canal en U está delimitada por la pared horizontal -61a- sostenida por la pared base -57- y espaciada de la proyección -60- y la costilla -61- para formar el canal conector para un elemento conector descrito más adelante.

En la figura 9, la viga ilustrada en la parte inferior de esa figura es similar a la viga ilustrada en la figura 6, pero ha sido modificada para incluir un juego de carriles en el lado inferior de la pared del canal -52-, indicándose los carriles por el número -52a- y teniendo la misma profundidad que los carriles -50-.

Nótese que la costilla -55- mostrada en las figuras 5 y 6, ha sido eliminada del canal conector mostrado en las figuras 8 y 9 ya que no es un elemento esencial.

BLOQUE DE ESQUINA:

El bloque de esquina o conector utilizado para conectar las patas a las vigas o travesaños está mostrado en las figuras 5 a 14 inclusive, y consiste en una pequeña pieza extruída indicada generalmente por la letra de referencia D (figura 5). En sección transversal, tiene la apariencia general de un triángulo truncado de un espesor que encaja ajustadamente en el canal conector de las vigas. La construcción del bloque de esquina D se ilustra en detalle en la figura 5a y consiste en caras planas paralelas superiores e inferiores -62-, -63-, caras de apoyo -64-, -65- y una nariz o frontal -66-. El espesor de la placa de esquina está determinado por el espesor del canal conector, de manera tal que el bloque de esquina D ajuste en el mismo en forma substancialmente fija, que evite la oscilación en cualquier plano, como se describe más adelante. Las caras de apoyo -64-, -65- forman un ángulo de aproximadamente 45°



con el frontal -66- y de unos 90° entre sí. Un agujero roscado para tornillo -67- está formado en el centro, atravesando el bloque de esquina substancialmente perpendicular al mismo, formando bisectriz del ángulo entre las caras de apoyo. Se verá

5. también que las dimensiones del bloque de esquina permitirán que ajuste en el ángulo de las alas, por ejemplo, las alas -24-, -25- (figura 1) o -34-, -33- (figura 8).

- Además, como se muestra en la figura 8, el bloque de esquina D puede tener las caras de apoyo -64-, -65- forma-
10. das con estrías verticales -68- para aumentar la adherencia cuando esté montado.

- Al usarse con travesaños provistos de una cuña -55- las caras de apoyo -64-, -65- están provistas de canales horizontales -69-, -70- para recibir las cuñas -55- con un ajuste
15. por deslizamiento.

MONTAJE DE LA ESTRUCTURA EN UNA UNIDAD.

- Las figuras 1, 2, 3 y 4 muestran el uso de los postes en una estructura con anaqueles. La esquina de un anaquel que consta de una pieza laminar de madera está indicada por el número de referencia -71- a la cual está aplicada una placa de
20. esquina en L -72- que lleva un agujero roscado -73- en el ángulo de la misma, quedando la placa de esquina sujeta a la esquina del anaquel por medio de tornillos -74-. La madera debe desde luego tener el espesor suficiente para no flexar excesiva-
25. mente cuando esté sostenida por sus extremos bajo un peso normal en un escaparate. El poste A se sujeta a la esquina del anaquel insertándose el ángulo de la placa de esquina -72- entre las alas -24-, -25- con los agujeros -73- en registro con el agujero correspondiente -26-, e introduciendo totalmente el
30. tornillo en el agujero -73- por medio de un atornillador. Cuando las cuatro esquinas de una serie de anaqueles han sido conec-



tadas o fijadas a los postes verticales de la manera indicada, se obtiene una estructura rígida prácticamente libre de oscilación.

- La figura 15 muestra una serie de utensilios para es-
5. tablecimientos, como son, un escaparate unido por ejemplo, por medio del poste sencillo A y la combinación de postes A (figura 11). En la figura 15 las esquinas exteriores del escaparate, es decir, los extremos están unidos utilizando los postes verticales A ilustrados en las figuras 1 a 10 inclusive y las es-
 10. quinas interiores están conectadas entre sí por el poste de la figura 11. Para evitar una repetición innecesaria, se hará una descripción del montaje del escaparate que muestra la figura 15 con referencia al ejemplo mostrado en las figuras 5 a 7 inclusive y 11 a 14. El primer paso, desde luego, es determinar
 15. las dimensiones de cada uno de los escaparates y, una vez hecho esto, cortar las vigas en las dimensiones requeridas, achaflanando de preferencia cada extremo, de la manera representada y formando un medio agujero -76- en cada extremo, formando los dos medios agujeros en los extremos adyacentes, un agujero
 20. por donde entrará el tornillo -75- cuando se monte el escaparate. Habiéndose obtenido el número necesario de vigas, como las descritas previamente en relación con la figura 8, y cualquiera de las inferiores ilustradas en las figuras 6 ó 9, según el tipo del escaparate. Para reducir el número de secciones
 25. transversales de las vigas, la viga intermedia mostrada en la figura 9 puede usarse como viga inferior, caso en que no se usará el par de carriles inferiores.

- Para los efectos del presente dibujo, ahora se hará la descripción de un método de montaje de los elementos mostrados en las figuras 5 a 7. El primer paso en la operación de
30. montaje consiste en juntar holgadamente los bloques conecto-



res D en el ángulo entre las alas -24-, -25- en los cuatro postes de esquina exteriores A, B ó C, según sea el caso, que se usarán en los extremos de los escaparates según se muestra en la figura 15. El número y separación de los bloques conectores

5. sobre cada poste se determinará por el número de anaqueles horizontales de los escaparates terminados.

En la presente ilustración se necesitarán tres bloques de esquina en cada poste de esquina A (cuatro postes) y seis bloques de esquina en el poste combinado B,C.

10. Cuando se hayan realizado estos pasos preliminares, pueden conectarse las vigas a los postes. El modo más conveniente consiste en montar los anaqueles más bajos -71- con los bloques de esquina -72- fijados con las vigas -53- ajustadas sobre los cantos, según se muestra, colocándose en posición en
15. el ángulo de los postes, como aparecen en las figuras 1 y 2, pero antes de apretar el tornillo, se colocan los paneles delanteros y laterales -76-, -77- en posición con sus cantos en los canales -54- de las vigas -53-, según se muestra. Se verá que, como se muestra en las figuras 5 y 6, los extremos achaflanados
20. de un par de vigas superiores se juntan a un ángulo de 90° y al hacerlo el bloque conector se desliza dentro del canal conector formado por las paredes -46-, -47-, siendo recibida la cuña -55- en el canal o ranuras -69-, -70- respectivamente. Se sigue la misma secuencia para montar los anaqueles superiores
25. -71-, las vigas intermedias -53- (figura 9) los paneles delanteros -80- y los paneles laterales -78-, -79-. Se colocan luego las vigas superiores en posición con el canto superior de los paneles en sus respectivas ranuras. Cuando todos los elementos fijos están montados, se aprietan los tornillos -75-. Se colo-
30. can luego en posición las puertas corredizas -39-, -40-, insertando los cantos superiores, sus respectivos canales -50- y el



canto inferior de su respectivo canal, -54-, que tienen la mitad de la profundidad de los canales -50-. La cubierta del mostrador puede colocarse y apoyarse sobre las paredes del canal -46- de las vigas superiores y el piso del escaparate puede

5. apoyarse firmemente en el elemento inferior del armazón. Cuando está terminado el montaje se aplica la tira de vinilo -32- según ilustración para cubrir y ocultar completamente los tornillos empleados para unir las distintas partes entre sí.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

15. 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, del tipo utilizado en muebles que tienen vigas horizontales que forman sus lados y extremos, conectadas en forma desmontable a postes verticales y sostenidas por éstos para formar una estructura unitaria sustancialmente rígida, caracterizados por comprender cada poste
20. vertical un cuerpo alargado que tiene un canal longitudinal con frente al exterior y un canal longitudinal con frente al interior separados por un nervio, teniendo dicho nervio una pluralidad de agujeros espaciados uniformemente, estando también
25. formado dicho canal con frente al exterior con elementos complementarios para recibir en forma desmontable una pieza de cierre y engranar con ésta, y un par de alas que se extienden hacia atrás del cuerpo, cada ala formando un ángulo aproximadamente de 45° con dicho nervio y aproximadamente de 90° entre sí.
30. 2.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según la reivindicación 1,



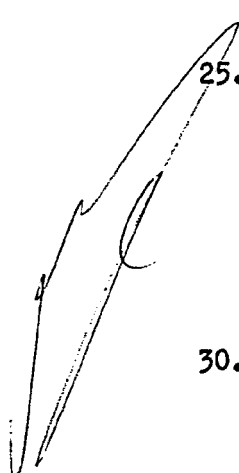
caracterizados por un elemento adicional de una pieza de sujeción que se recibe entre dichas alas para engranar con los extremos adyacentes de una viga lateral y una viga extrema entre ellas y medios para atornillar dicha pieza de sujeción a dicho

5. poste.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada poste vertical comprende un cuerpo alargado que tiene un canal longitudinal con frente al exterior y un canal longitudinal con frente al interior separados por un nervio, teniendo dicho nervio una pluralidad de agujeros espaciados uniformemente, estando también formado dicho canal con frente al exterior con elementos complementarios para recibir en forma desmontable una pieza de cierre y engranar con ésta, y un par de alas divergentes que se extienden hacia atrás del cuerpo como una proyección de dicho canal con frente al interior, formando cada ala un ángulo de unos 45° con dicho nervio y de unos 90° entre sí, para formar una continuación del canal con frente al interior.

20. 4.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponer de un elemento adicional formado por una pieza de sujeción que tiene una sección transversal conformada a la sección transversal del espacio entre dichas alas que permite a dicha pieza encajar entre dichas alas y engranar con los extremos adyacentes de una viga lateral y una viga extrema entre ellas y medios para atornillar dicha pieza de sujeción a dicho poste para fijar así por fricción las vigas a los postes.

30. 5.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones



384520



- anteriores, caracterizados porque cada viga de la estructura está formada con una cara delantera substancialmente plana y un canal en U que se abre hacia atrás, formado con una cuña que se proyecta hacia afuera y se extiende longitudinalmente desde
5. el fondo del canal; comprendiendo cada poste un cuerpo alargado con un canal longitudinal con frente al exterior y un canal longitudinal con frente al interior separados por un nervio, el cual tiene una pluralidad de orificios espaciados uniformemente, estando dicho canal con frente al exterior formado también con elementos complementarios para recibir, en forma desmontable, una pieza de cierre y engranar con ésta, un par de alas que se extienden hacia atrás del cuerpo, formando cada ala un ángulo de unos 45° con dicho nervio y de unos 90° entre sí, y una pieza de sujeción con un espesor ligeramente menor que
 10. el espesor del canal en U y una sección transversal conformada a la sección transversal del espacio entre dichas alas, para proporcionar un par de caras de apoyo colocadas en situación opuesta, teniendo cada cara de apoyo un entrante horizontal para recibir dicha cuña, y medios de atornillar que conectan
 15. dicha pieza de sujeción al poste de manera tal que cuando las vigas estén montadas al poste con sus extremos adyacentes encerrados entre las alas y la pieza de sujeción con la cuña colocada en el correspondiente entrante conjugado, al ser apretado el tornillo, las vigas quedan aseguradas en su lugar y se
 20. evita substancialmente el movimiento relativo entre el poste y las vigas.

- 6.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada poste vertical comprende
30. de un cuerpo alargado con un canal longitudinal con frente al interior, cuerpo que tiene una pluralidad de agujeros espacia-



dos uniformemente que lo atraviesan y terminan en el canal en un plano horizontal formando ángulos rectos con el plano del canal, y un par de alas que se extienden hacia atrás del cuerpo como una proyección de dicho canal, formando cada ala un

5. ángulo como de unos 45° con dicho canal y de unos 90° entre sí.

7.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por una pieza de sujeción que se recibe entre dichas alas para encajar con los extremos adyacentes de una viga lateral y una viga extrema entre ellas y medios para atornillar dicha pieza de sujeción a dicho poste.

10.

8.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada poste vertical comprende

15. un cuerpo alargado con un canal longitudinal con frente al interior, cuerpo que tiene una pluralidad de agujeros espaciados uniformemente que lo atraviesan y terminan en el canal en un plano horizontal formando ángulo recto con la base del canal y un par de alas divergentes extendiéndose hacia atrás del cuerpo

20. como una proyección de dicho canal con frente al interior.

9.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por una pieza de sujeción que tiene una sección transversal conformada a la sección transversal del

25. espacio entre dichas alas que permite a dicha pieza encajar entre las alas y encajar con los extremos adyacentes de una viga lateral y una viga extrema entre ellas y medios para atornillar dicha pieza de sujeción al poste para aplicar de tal modo una presión compresora a dichos extremos adyacentes y fijar por

30. fricción dichas vigas a dichos postes.

10.- Perfeccionamientos en la fabricación de estruc-



- turas prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada viga está formada con una cara delantera substancialmente plana y un canal en U que abre hacia atrás formado con una cuña proyectada hacia afuera,
5. extendiéndose longitudinalmente desde el fondo del canal, comprendiendo cada poste vertical un cuerpo alargado que tiene un canal longitudinal con frente al interior, cuerpo que tiene una pluralidad de agujeros espaciados uniformemente que lo atraviesan y terminan en el canal en un plano horizontal formando ángulos rectos con la base del canal, un par de alas divergentes que se extienden hacia atrás desde el cuerpo como una proyección de dicho canal con frente al interior quedando cada ala formando un ángulo aproximadamente de unos 45° con la base de dicho canal y formando un ángulo incluido entre dichas alas de
 10. unos 90° y una pieza de sujeción con un espesor ligeramente menor que el ancho del canal en U y que tiene una sección transversal conformada a la sección transversal del espacio entre dichas alas a fin de proveer un par de caras de apoyo colocadas en situación opuesta, teniendo cada una de ellas un entrante horizontal para recibir dicha cuña y medios de atornillar que conectan dicha pieza de sujeción al poste, de manera tal que cuando las vigas se montan a tal poste con sus extremos adyacentes encerrados entre dichas alas, la pieza de sujeción con la cuña colocada en el entrante, al ser apretado dicho tornillo, las vigas quedan aseguradas en su lugar y se evita substancialmente el movimiento relativo entre el poste y las vigas.

- 11.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en un conjunto formado por
30. un elemento lateral separado y elementos extremos separados, que tienen sus extremos contiguos conectados en forma desmon-



table a un poste vertical contiguo y sostenidos por éste, teniendo dicho poste una parte de cuerpo que delimita un canal delantero que se extiende longitudinalmente y un canal trasero que se extiende longitudinalmente en relación de dorso con dor-

5. so, caracterizándose además dicho canal trasero por tener sus extremos exteriores en ángulo de unos 90° con una pared común que separa dichos canales para formar un alojamiento para la recepción de los extremos adyacentes de un par de vigas estructurales y un bloque esquinero.

10. 12.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponer de medios para conectar dicho poste y los elementos laterales y extremos en una estructura unitaria, comprendiendo dichos medios un bloque de esquina
15. que tiene una sección transversal substancialmente en forma de L adaptada para encajar sobre los extremos contiguos de los elementos horizontales laterales y extremos que encajan dentro del poste vertical respectivo y fijan dichas vigas, por fricción, en el ángulo del poste.

20. 13.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la combinación de un poste vertical y un conector sosteniendo en forma desmontable los extremos contiguos de las vigas laterales y extremas, comprendiendo
25. dicho poste una parte de cuerpo principal que tiene:

a) Un canal con frente al exterior y un canal con frente al interior, separados por un nervio formado con una pluralidad de agujeros espaciados entre sí, y

b) Un par de alas que se extienden hacia atrás en relación con la parte del cuerpo en ángulo con éste, formando un
30. canal substancialmente rectilíneo para la recepción de los ex-



5. tremos contiguos de un par de vigas, caracterizándose dicho conector por un rígido cuerpo sólido con sección transversal triangular truncada y rectilínea que tiene un orificio roscado a través del mismo en una línea que forma bisectriz del triángulo rectilíneo.

10. 14.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición de un par de postes unidos en relación de lado con lado por un nervio y colocados en ángulo a éste, a fin de tener las alas adyacentes perpendiculares a dicho nervio y extendidas hacia atrás del mismo y el otro par de alas deberán ser substancialmente coplanarias y extenderse en direcciones opuestas.

15. 15.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por un poste vertical para sostener en forma desmontable los extremos contiguos de un par de elementos laterales horizontales alineados y un elemento extremo horizontal en relación de empalme con cada uno de los elementos laterales horizontales, comprendiendo dicho poste un canal en U longitudinal con frente hacia atrás delimitado por una base plana y dos paredes planas verticales en ángulo recto con ésta, un segundo canal en U longitudinal situado lateralmente a lo largo de un canto lateral de la base formando un ángulo de unos 135° con la cara delantera de la base y un tercer canal en U longitudinal situado lateralmente a lo largo del otro canto lateral de la base, delimitando en tal forma un par de canales substancialmente en U en relación de lado con lado, con lo cual dos vigas longitudinales y dos vigas transversales pueden fijarse en los mismos por medio de una pieza de sujeción.

16.- Perfeccionamientos en la fabricación de estruc-



turas prefabricadas, por elementos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por un poste que tiene un canal triangular para recibir los extremos contiguos de las vigas y un canal con frente al exterior separado del primer canal por

5. un nervio formado con agujeros en el mismo, un bloque de esquina para conectar por fricción los extremos contiguos de las vigas, comprendiendo un cuerpo rígido de sección transversal triangular troncada, formando un par de caras de apoyo situadas en un ángulo que corresponde substancialmente al canal triangular y

10. medios que funcionalmente pueden fijarse al cuerpo para aplicar una fuerza de sujeción a dicho cuerpo, con lo cual, al encajar los extremos contiguos de una viga extrema y de una viga lateral entre las caras internas opuestas del canal triangular, se forma una junta substancialmente rígida.

15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de introducción, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

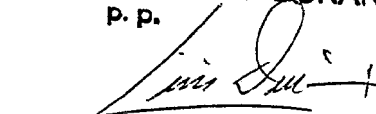
17.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ESTRUCTURAS PREFABRICADAS, POR ELEMENTOS".

20. Consta la presente memoria de veintitrés hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 29 SEP. 1970

P.A. de BEAUTILINE LIMITED,

ALFONSO DURÁN
p. p.



Fdo.: Luis Durán Benesam



JR/mo.

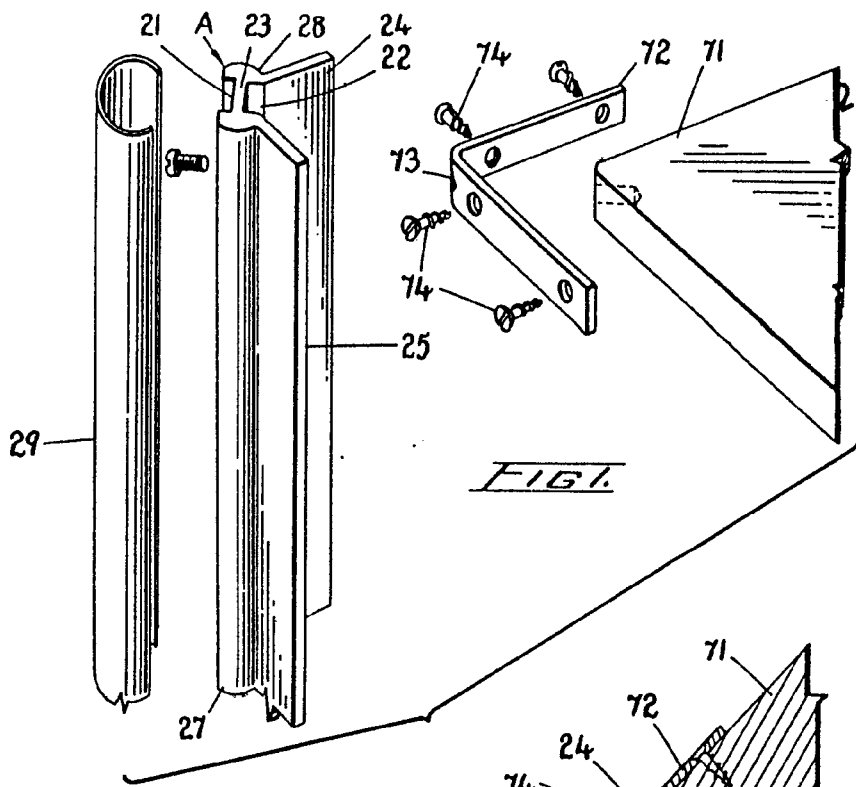


FIG. 1.

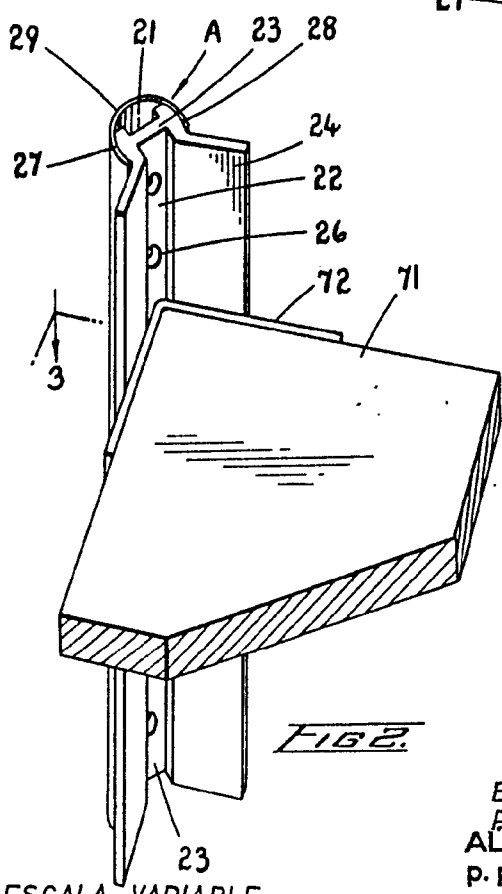


FIG. 2.

ESCALA VARIABLE

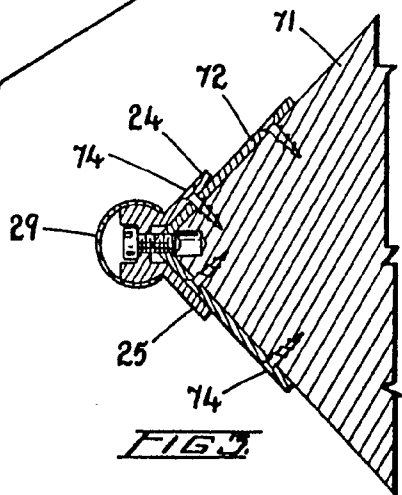


FIG. 3.

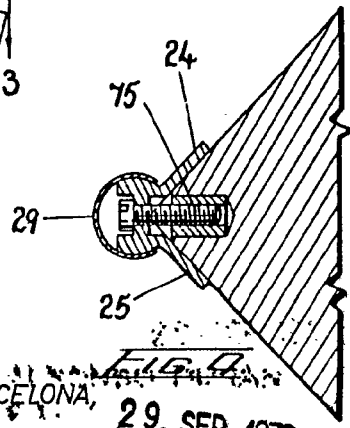
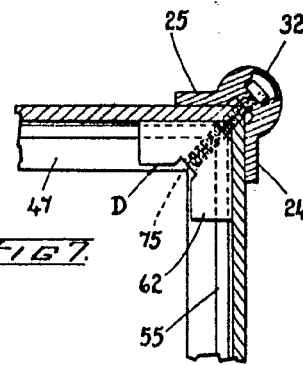
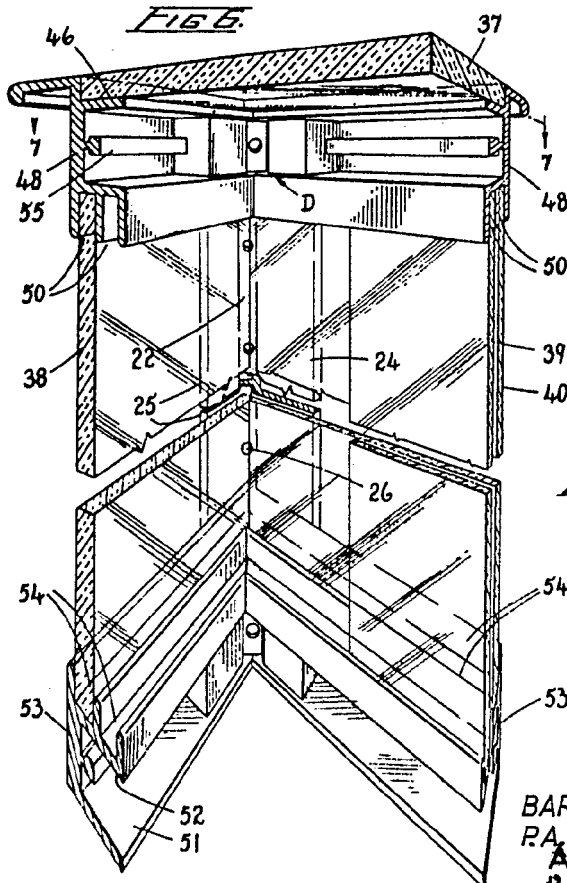
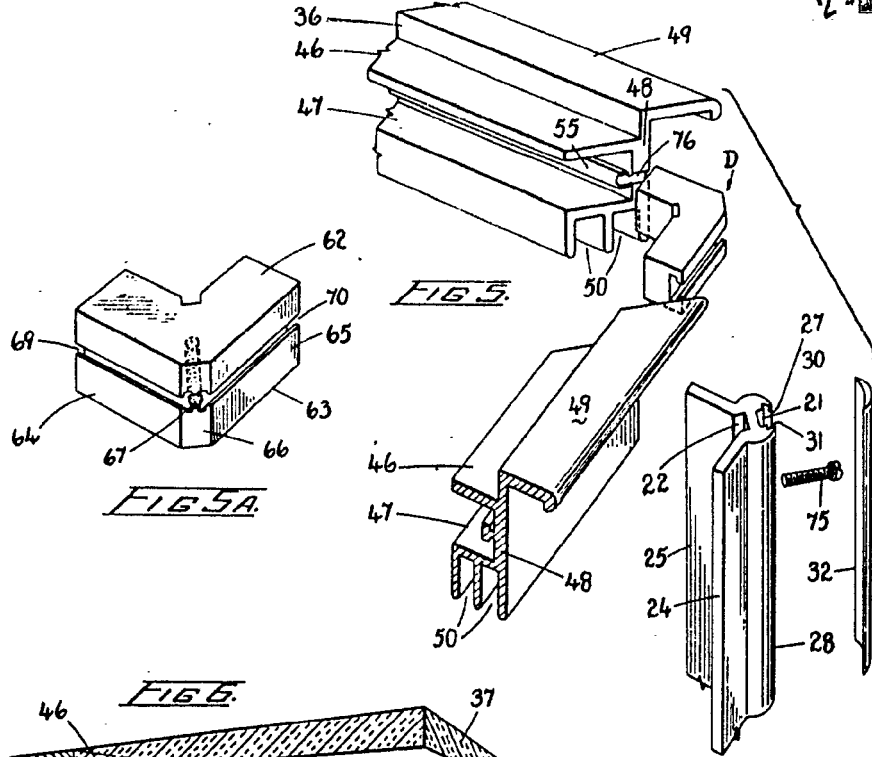


FIG. 4.

BARCELONA,
PA 29 SEP. 1970
ALFONSO DURAN
P. P.



BARCELONA, 29 SEP. 1970
 P.A.
 ALFONSO DURAN
 B. P.

Alfonso Duran
 Exp. 1-80 Duran, S. A. S.

ESCALA VARIABLE



FIG. 8.

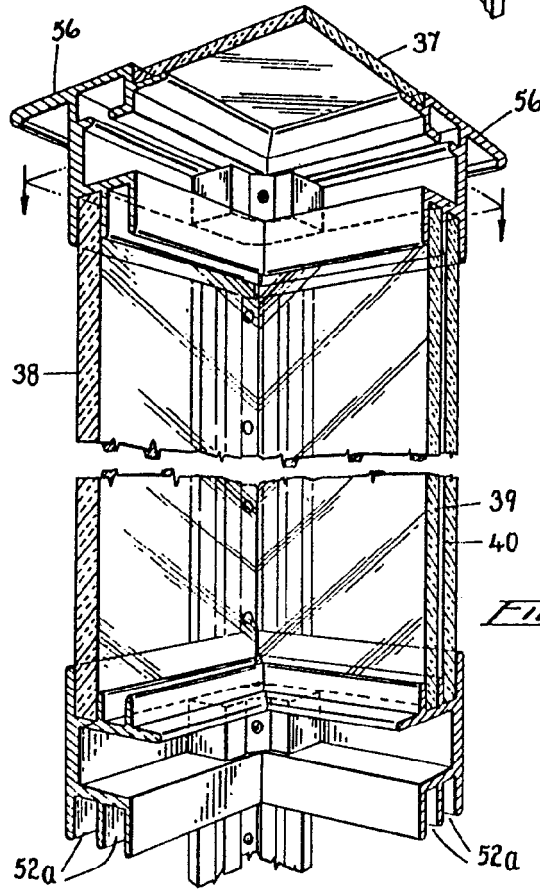
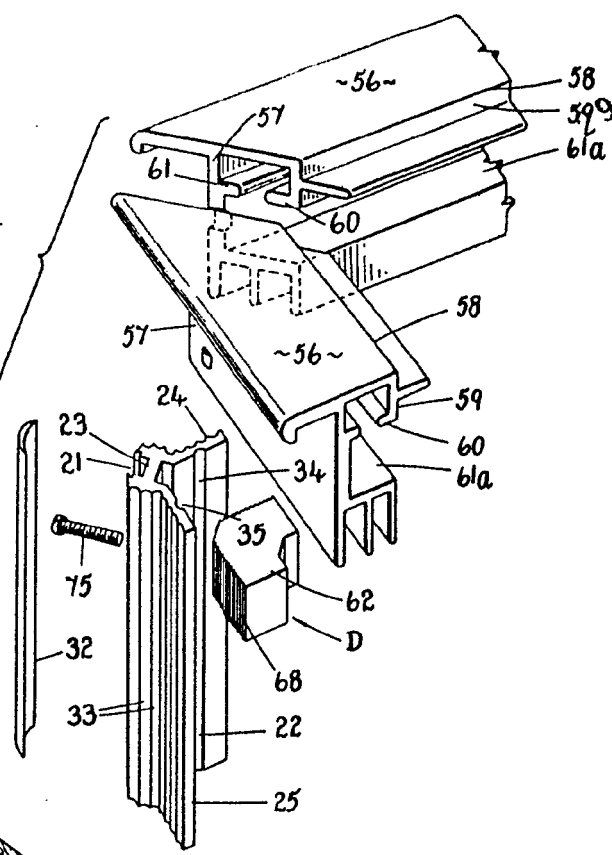


FIG. 10.

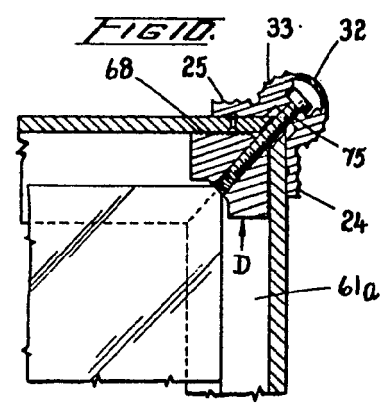
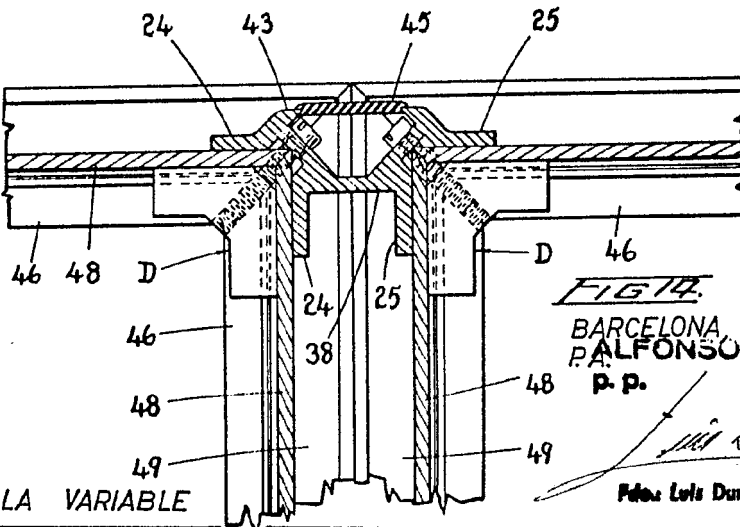
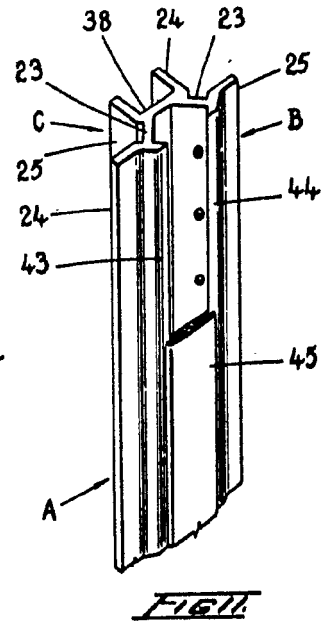
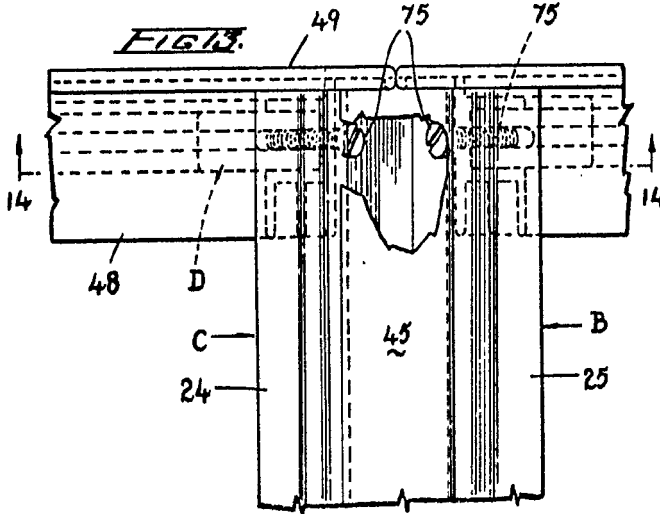
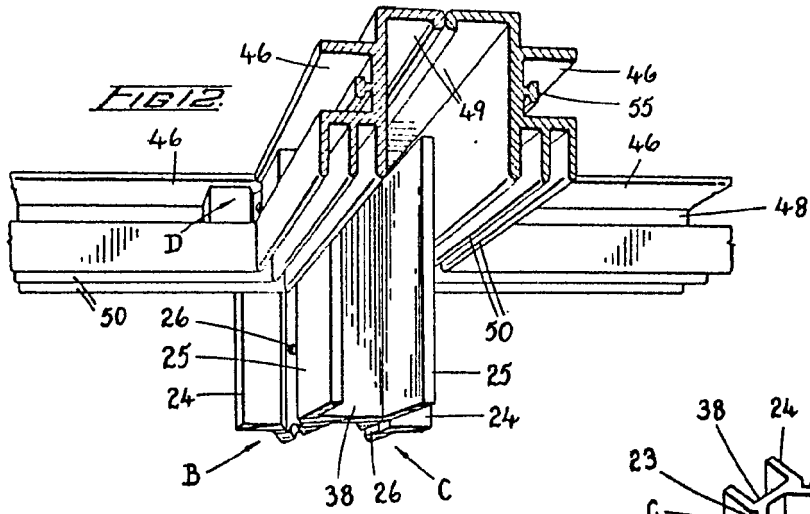


FIG. 9.

BARCELONA 9-9-1970
P.A. ALBONSO DURAN
P.P.

[Signature]
Fdo: Luis Durán Benajón

ESCALA VARIABLE

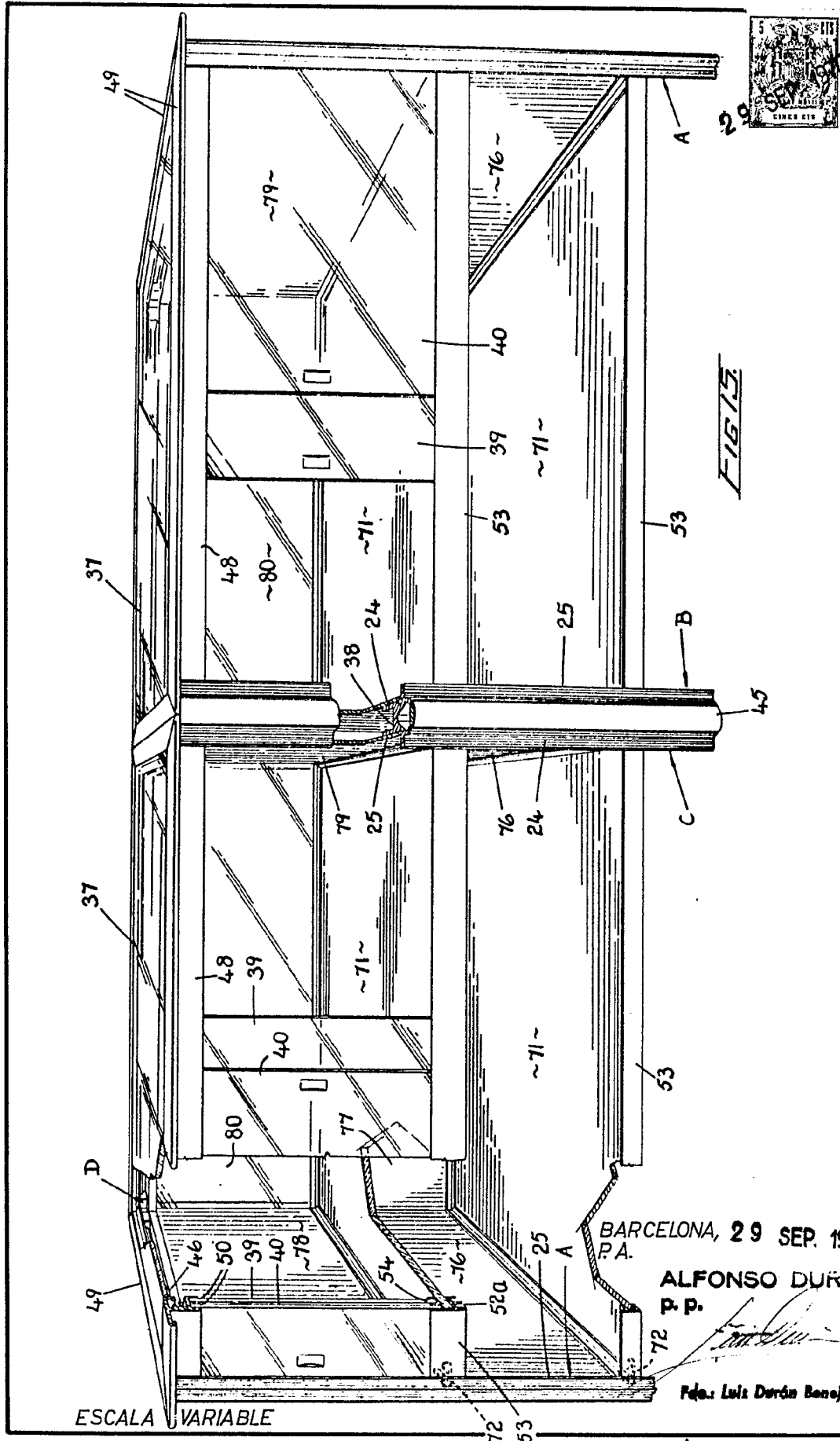


ESCALA VARIABLE

FIG. 14.

BARCELONA 29 SEPT 1975
P.A. ALFONSO DURÁN
P. P.

Félix Lela Durán Benéfona



BARCELONA, 29 SEP. 1970
P.A.

ALFONSO DURAN
P. P.

Fda: Luis Durán Benjumea