

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	238739		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			29 SET. 1978		

- 5 MAR. 1979

MODELO DE UTILIDAD

Concedida al Solicitud de acuerdo con la Ley de Patentes de 1977, en la presente de la Memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		77.30168	30 Septiembre 1977		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F165

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE PERFECCIONADA"

71	SOLICITANTE (S)
	D. Alain CAZAUX

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	31170 TOURNEFEUILLE (FRANCIA) - 181, Rue Gaston Doumergue

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente Modelo de Utilidad se refiere a una estructura de soporte perfeccionada, de forma pentaédrica, realizada por montaje de elementos que poseen entre sí excelentes posibilidades de adaptación y de unión, para
5. constituir una estructura robusta y sólida, es decir indeformable. Estos elementos están destinados a constituir los paneles de una envolvente pentaédrica, siendo fácilmente montados o desmontados y de forma que la estructura pueda ser utilizada para objetos tan variados como
10. asientos, mesas, juguetes, armazones, etc.

- Las realizaciones actuales, incluso si la estructura portante no se confunde con el objeto, quedan realizadas a base de elementos diversos y están concebidas a base de formas planas con apuntalamiento. No existe propiamente
15. una concepción espacial. Además, se observará que no existe actualmente en el mercado prácticamente ninguna estructura plegable y desplegable en obra para construir una armadura de gran calidad u otro tipo de obra o parte de la misma.

20. El presente Modelo de Utilidad tiene por finalidad el suministrar materiales de montaje y de configuraciones relativamente simples, preparados para constituir las caras y los vértices de una envolvente pentaédrica. Esta estructura pentaédrica es considerada como un esqueleto
25. que por unión o añadidura de elementos complementarios puede formar objetos bien determinados.

La característica esencial de una estructura de

este tipo consiste en que puede ser reducida a un solo elemento plegado por los vértices y/o en la intersección de las diagonales, lo que ofrece un gran interés a efectos de transporte.

5. Los elementos que componen esta estructura pueden ser montados, en función de los diversos empleos a los cuales está destinada, con ángulos y dimensiones variables.

10. La estructura objeto de este Modelo de Utilidad queda por lo tanto realizada con un mínimo de materiales, conservando una relación muy favorable entre las cargas de rotura y su peso propio.

15. La unión de los diferentes elementos puede ser realizada por los medios clásicos de fijación tales como remaches, bulones, etc, o por encaje mútuo de dichos elementos o incluso mediante el empleo de charnelas, clavijas o placas a modo de hacer posible el desmontaje de la estructura.

20. Otras ventajas y características del presente Modelo de Utilidad quedarán evidentes de la lectura de la descripción adjunta, la cual tiene carácter de ejemplo no limitativo y hace referencia a los dibujos adjuntos, según diversos modos y formas de realización de la estructura perfeccionada de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad.

25. La figura 1 es una vista en perspectiva de una estructura pentaédrica realizada con elementos de madera en forma de travesaños, cada uno de los cuales está destinado a formar uno de los lados de dicha estructura.

La figura 2 representa la misma estructura realizada en un metal cualquiera, plegado en los vértices y soldado, por ejemplo en la intersección de las diagonales.

5. La figura 3 es una vista en perspectiva de una estructura pentaédrica realizada en madera, constituida por un prisma truncado por un plano cualquiera.

Las figuras 4, 5, 6 y 7 muestran algunas posibilidades de utilización de una estructura pentaédrica realizada según este Modelo de Utilidad.

10. La estructura objeto de este Modelo de Utilidad, tal como queda representada, está compuesta por el montaje de materiales diversos en forma de travesaños que constituyen el esqueleto de paneles que forman las paredes de una envolvente pentaédrica.

15. Tal como se puede apreciar, dicha estructura está concebida de modo no limitativo a partir de una base que tiene la forma de un triángulo equilátero.

20. La construcción de la estructura representada en la figura 1 no requiere bulones ni tornillos. El montaje se efectúa en semielementos de madera. Los elementos en forma de travesaños -1- pueden quedar formados mediante dos barras de igual material, montadas por encaje mútuo o bien por encolado.

25. La estructura -2- representada en la figura 2 difiere de la anterior por la naturaleza del material utilizado. Dicha estructura puede hacerse indeformable por la añadidura de barras, sin cambiar por ello la configura-

ción de la propia envolvente pentaédrica.

La figura 3 es una vista en perspectiva isométrica que muestra una estructura de envolvente prismática o piramidal truncada según un plano oblicuo. No difiere de

5. la estructura precedente más que en la configuración general conseguida por la combinación de seis elementos -3-, -4-, -5-, -6-, -7-, -8-, de tres longitudes distintas y de igual sección. Dicha estructura posee las mismas propiedades y presenta las mismas ventajas que la estructura de la figura 1. Puede tener múltiples utilizaciones según los accesorios que se adaptan a la misma.

10.

Así por ejemplo, se puede obtener, fijando una tela -9- a los tres vértices disponibles del poliedro, -10-, -11-, y -12-, un sillón tal como se aprecia en la

15. figura 4.

Haciendo variar los ángulos o las dimensiones, se pueden constituir objetos tan diversos como un caballete de exposición, un dispositivo para exhibir objetos o incluso, tal como se aprecia en la figura 5, un carro al

20. adaptarle ruedas -13-, -14- y -15-.

Una de las principales aplicaciones industriales de la estructura objeto de este Modelo de Utilidad consiste en una armadura elaborada a partir de barras acopladas, cuyos nudos, que corresponden a sus intersecciones

25. permiten rotación. Los nudos correspondientes a los vértices permiten un movimiento combinado, que se puede descomponer en una doble rotación horizontal y vertical.

La figura 6 representa una célula elemental de

armadura de vértices -16-, -17-, -18-, -19-, -20- y -21-, dispuesta de forma plana sobre dos láminas, reduciendo sensiblemente las dimensiones a efectos de transporte.

- La figura 7 representa una armadura constituida por la yuxtaposición de varias células desplegadas. Esta estructura es desplegada ejerciendo fuerzas que tienden a aproximar los nudos. Es suficiente entonces estabilizar dicha estructura en la posición deseada por añadidura, por ejemplo, de barras suplementarias a los vértices o bien en la intersección de las diagonales.

- Estas estructuras son fáciles de transportar; se puede efectuar incluso un sólo transporte de varias estructuras plegadas. Desplegadas en obra dichas estructuras ocuparán un volumen importante y permiten reservar grandes aberturas para la aireación y penetración de luz exterior.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la estructura descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

N O T A

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Una estructura de soporte perfeccionada, constituida por el acoplamiento de diversos elementos tales como barras, caracterizada porque dicha estructura está constituida por la asociación de varios paneles cuyo armazón de soporte queda realizado por elementos en forma de travesaños, dando lugar a una envolvente en forma de pentaedro que reposa sobre una base triangular.

10. 2.- Una estructura de soporte perfeccionada, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha envolvente pentaédrica queda reducida a un solo elemento plano conseguido por movimiento de rotación ejercido en la unión y en la intersección de las barras y pudiéndose reconstruir eventualmente la estructura y quedando mantenida en la posición de empleo por medio de dispositivos de fijación o de soporte cualesquiera.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE PERFECCIONADA".

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

Barcelona, 29 SET. 1978

P.A. de D. Alain CAZAUX

ALFONSO DURÁN

P. P.

JR/mp


Fdo.: Luis A. Durán Moya

FIG.1

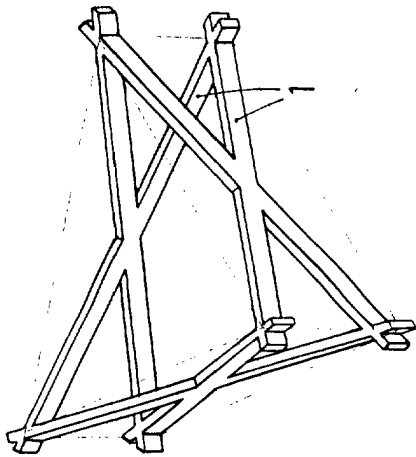


FIG.2

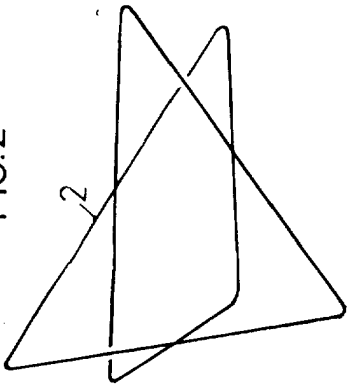


FIG.6

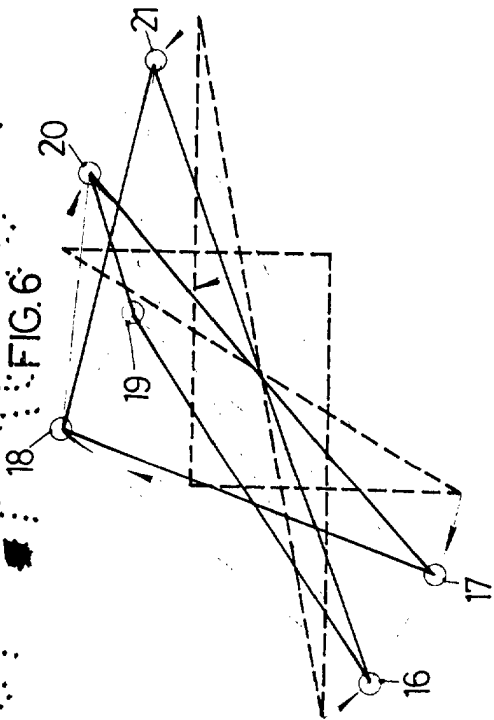


FIG.3

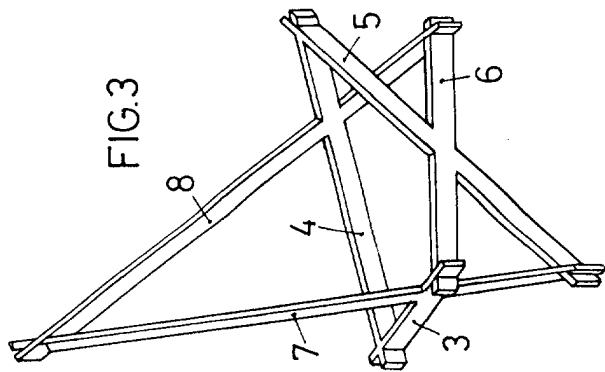


FIG.4

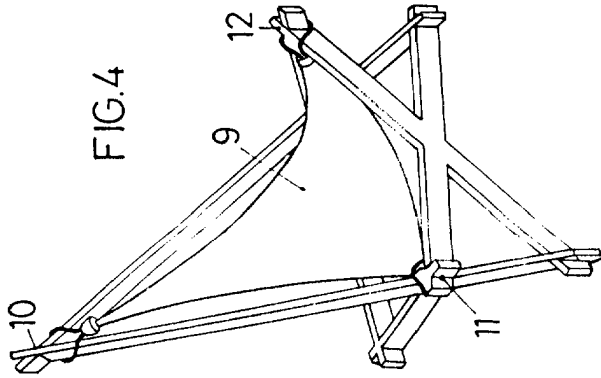


FIG.5

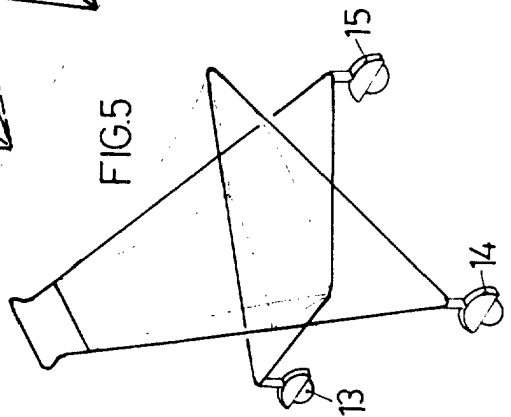
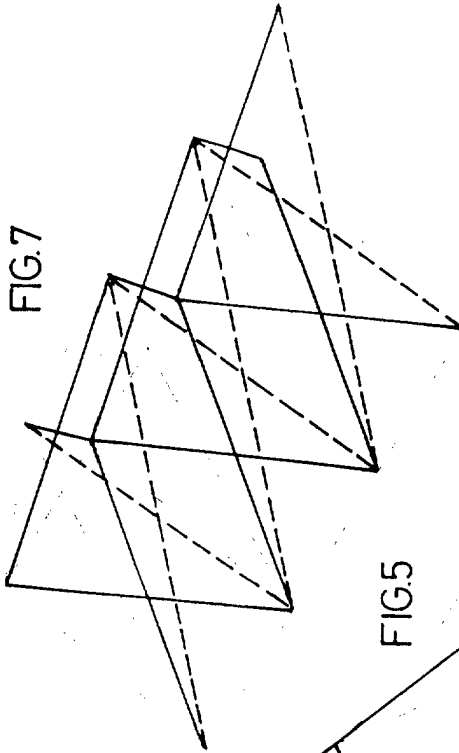


FIG.7



BARCELONA, 29 SET. 1978
P. A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

Luis A. Durán Moya
Fdo.: Luis A. Durán Moya