



ESPAÑA

⑩ ES	⑪	NUMERO	⑩ Y
	⑫	255.416	
	⑬	FECHA DE PRESENTACION	
		21-1-1980	

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1981

⑩ PRIORITY:	⑬ PAIS
⑪ NUMERO	Francia
79/01477	
79/29187	
⑫ FECHA	
22-1-79	
27-11-79	

⑭ FECHA DE PUBLICIDAD	⑮ CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. 3 E 04 C 3102

⑯ TITULO DE LA INVENCIÓN
"ARMAZON O ESQUELETO DE CONSTRUCCION, DE VOLUMEN SOLIDO"

⑰ SOLICITANTE (S)
DANIEL MARGUET (BB.29781)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
5, rue Guy de Maupassant, 78300 CHATOU, Francia

⑲ INVENTOR (ES)
El mismo solicitante

⑳ TITULAR (ES)

㉑ REPRESENTANTE
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.-4957)

El presente invento se refiere a los armazones o esqueletos de volúmenes sólidos y, más particularmente, a las estructuras de marcos o cerchas para armazones o esqueletos de edificios.

5 El presente invento se refiere, de manera específica, a nuevos tipos de marcos o cerchas pórticos combados con autorresistencia de estructura.

10 El presente invento tiene por objeto acoplamiento de estructuras que permiten edificar, a partir de elementos rectos, normalizados, de pequeñas dimensiones, y hechos de materiales diversos, estructuras de cerchas o de marcos ligeros y fuertes, para el montaje rápido de armazones combados de vuelos variables, destinados a recibir una cubierta de protección, por ejemplo para la realización de invernaderos o cubiertas ligeras de piscina o de gimnasio.

15 El presente invento tiene como otro objeto la realización de estructuras de marcos de armazón susceptibles de ser apilados para formar volúmenes sólidos huecos auto-sustentantes de dimensiones diversas.

20 Para hacer ésto, según una característica del presente invento, un armazón o esqueleto de volúmenes sólidos comprende al menos una estructura de marco o de cercha constituida por el acoplamiento de al menos dos filas adyacentes formadas, cada una, por una pluralidad de elementos estructurales alargados sucesivos, idénticos, de pequeña longitud, presentando cada fila una configuración general de polígono regular cuyos lados están formados por dichos elementos, estando cada elemento de una fila desplazado angularmente en un mismo ángulo de los elementos adyacentes sucesivos de la otra fila, estando unido a cada uno de estos

elementos adyacentes de la otra fila para formar una estructura de marco que tiene la forma general de una estrella regular.

Según una característica más particular del presente invento, están previstos primeros medios para solidarizar cada elemento de una fila con los elementos adyacentes sucesivos de la otra fila, y segundos medios para solidarizar entre sí los extremos adyacentes de los elementos sucesivos de una misma fila.

Según otra característica del presente invento, estos segundos medios están dispuestos para permitir el montaje de elementos de estructuras secundarias transversales o correas.

Otras características y ventajas del presente invento resaltarán de la descripción siguiente de modos de realización dados a título ilustrativo, pero en modo alguno limitativo, hecha en relación con los dibujos anejos, en los cuales:

La figura 1 representa una estructura de armazón según el principio general de la solicitud principal;

Las figuras 2, 3 y 4 representan un primer modo de realización según el presente invento;

Las figuras 5, 6 y 7 representan un segundo modo de realización de estructura de armazón según el presente invento.

Las figuras 8 a 11 representan los elementos individuales y una estructura de armazón según un tercer modo de realización del presente invento; y

La figura 12 representa, esquemáticamente, en vista de costado, estructuras de cerchas del tipo de la de las

figuras 5 a 7 ilustradas más particularmente para el montaje de invernaderos.

La figura 1 representa una estructura de cercha constituida, según el principio del presente invento, por al menos dos filas poligonales adyacentes designadas con las referencias I y II, adosadas una a otra, estando constituida cada fila por una serie sucesiva de elementos alargados rectos idénticos 1, de pequeña longitud y hechos de madera, de metal, de materia plástica armada o incluso de hormigón ligero. Cada elemento presenta, en el modo de realización de la figura 1, una forma general trapezoidal simétrica con relación a un plano transversal mediano 7, y comprende, cerca de cada extremo longitudinal, al menos un agujero pasante de extremo 4, al nivel de la zona mediana entre un extremo y el plano mediano 7, un agujero de montaje pasante intermedio 3 y, a uno y otro lado de este plano mediano 7, dos agujeros pasantes centrales 8.

Como se ve en la figura 1, un elemento tal como el designado con la referencia A, de la fila I, está solidarizado, por ejemplo por medio de un tirante o de un equipo tornillo-tuerca tal como 9, a dos elementos sucesivos adyacentes, designados con las referencias B y C, de la fila II, coincidiendo los agujeros 3 de las partes de extremo adyacentes de los elementos B y C, para el montaje del tornillo o del tirante, con los agujeros 3 distantes longitudinalmente del elemento A. Los elementos B y C están desplazados angularmente con relación al elemento A, simétricamente con relación al plano mediano 7 de este último, de manera que los agujeros centrales 8 del elemento A coincidan, para una solidarización por tornillo o tirante, con

los agujeros de extremo adyacentes 4 de los elementos B y C, estando los agujeros de extremo 4 opuestos del elemento A, cada uno, en alineación con uno de los agujeros centrales 8 respectivos de los elementos que le están asociados B y C. El elemento siguiente A' de la fila I está solidarizado de la misma manera con los elementos asociados C y D de la fila II, y así sucesivamente, para constituir una estructura doble de dos filas I, II yuxtapuestas, presentando cada fila la forma de un polígono regular, cuyos lados están formados por los elementos constitutivos de esta fila, estando los polígonos así constituidos por las filas I y II, desplazados angularmente alrededor de un centro común, para formar una estructura de perfil exterior en estrella regular, cuyos vértices o puntas sucesivos están constituidos alternativamente por los extremos opuestos de elementos sucesivos de una y otra fila. En los extremos opuestos de los elementos están previstos cortes que forman resaltos L, para formar un espacio que permite el montaje de elementos de una estructura secundaria, tal como correas 5, las cuales están solidarizadas con el elemento adyacente de la otra fila por al menos una pinza 6 montada en orificios 60, formados en el borde del elemento, a uno y otro lado del plano mediano 7.

Se ha representado en las figuras 2 a 4 otro modo de realización de dicha estructura de armazón. Esta estructura está hecha, en esta ocasión, a partir de elementos idénticos 10, de forma paralelepípedica plana, en los cuales se encuentran de nuevo los agujeros 3 dispuestos al nivel de la zona mediana entre el extremo del elemento y su plano mediano de simetría 7, siendo el acoplamiento de los

5

10

15

20

25

elementos respectivos de dos filas adyacentes I y II similar al representado en la figura 1. Sin embargo, en este modo de realización, los extremos adyacentes de los elementos sucesivos de una misma fila están solidarizados entre sí por medio de un herraje 11 u 11', que presenta por lo menos un par de alas laterales opuestas 12, perforadas por agujeros para cooperar con agujeros correspondientes 8', previstos en los extremos de los elementos, y al menos un ala inferior, de preferencia un par de alas inferiores 13 que se extienden hacia abajo, paralelamente al par de alas 12, a cierta distancia de éstas, y que presenta un orificio destinado a ser alineado con un orificio correspondiente 14, formado en el centro de cada elemento 10 para su fijación a este último. En una variante, como se representa en la figura 3, algunos herrajes 11, 11' pueden no ser utilizados más que para solidarizar entre sí los extremos adyacentes de los elementos sucesivos de una misma fila, sin ser solidarizados al elemento próximo de la fila adyacente.

Como se ve en las figuras 2 y 4, para el montaje de un armazón que comprende al menos dos estructuras de cercha α , β unidas por una estructura secundaria constituida por correas paralelas 5', cada herraje 11 y 11' incluye, procedente de fundición o insertado, un alojamiento 15, 15' para recibir y fijar estas correas. Se ha representado en estas figuras un herraje 11 con un alojamiento cilíndrico 15 para el montaje de correas tubulares 5', y un herraje 11', con un alojamiento en forma de canal rectangular 15', para el alojamiento de correas paralelepípedicas tales como las representadas en 5 en la figura 1. Se observará en las figuras 2 y 4 que los herrajes de dos vértices sucesivos de la

5

10

15

20

25

estrella de la estructura de cercha están invertidos, de manera que las alas inferiores 13 se apoyen sobre los elementos desplazados de la otra fila. Se puede prever cada herraje 11 u 11' con dos pares rectos inferiores 13 simétricos con relación a las primeras alas 12 para el montaje en yuxtaposición de tres filas de elementos sucesivos, estando las filas exteriores emparejadas para constituir un primer polígono doble y estando desplazado el polígono de la fila anterior angularmente con relación a este primer polígono.

Se ha representado en las figuras 5, 6 y 7 otro modo de realización de la estructura de armazón según el presente invento. Este modo de realización se asemeja grandemente al de las figuras 2 a 4, salvo que, como se ve bien en la figura 5 y en el diagrama de la figura 7, los elementos sucesivos de cada fila I y II, están entrelazados, estando dispuesto el elemento A de la fila I, como se ve en la figura 5, de manera que pasa detrás del elemento B, pero delante del elemento C de la fila II, pasando, a su vez, el elemento C de la fila II ante el elemento siguiente A' de la fila I, y así sucesivamente. Los elementos de cada fila están solidarizados, conforme al principio del invento, cerca de las dos zonas intermedias medianas entre el plano mediano de simetría y los extremos de los elementos, con dos elementos sucesivos de la fila adyacente mediante el enfrentamiento de los agujeros intermedios 3 y la solidarización por un sistema de tornillo y perno 9. Con relación al modo de realización precedente, los herrajes 15 no incluyen aquí más que un ala inferior 13' de grosor correspondiente al grosor de los elementos individuales que tienen una configuración paralelepípedica, incluyendo este ala por lo menos

un agujero 130 destinado a ser alineado con agujeros correspondientes 80, formados en los extremos de los elementos. Los extremos correspondientes de dos elementos sucesivos de una misma fila están aquí, por consiguiente, acoplados no extremo con extremo, sino por recubrimiento, como se ve claramente en la figura 5. En una variante, como se representa en la parte superior de esta figura 5, según el dimensionamiento de los elementos 10 y su flexibilidad, especialmente si están hechos de madera o de aluminio extruido, los extremos correspondientes de los elementos sucesivos de una misma fila pueden ser reunidos directamente por medio de un acoplamiento de tornillo y tuerca 9', sin necesidad de un herraje 110 ó 110', no estando previsto el vértice así realizado para recibir una correa de una estructura secundaria. Los herrajes 110 incluyen, por su parte, como en el modo de realización precedente, un alojamiento cilíndrico 15 para el montaje de correas tubulares, o un alojamiento que forma garganta rectangular 15' para el montaje de correas de sección rectangular. Como se representa en la figura 7, uno de los herrajes, por ejemplo el herraje de cumbrera 111, puede incluir un ala 112 que se extiende hasta el elemento adyacente A' de la fila próxima para la solidarización con esta última.

El modo de realización con entrelazamiento de los elementos aumenta la resistencia mecánica de la estructura de armazón y permite un empalme más eficaz de estos elementos entre sí por recubrimiento respecto al empalme extremo con extremo del modo de realización precedente, lo que permite, además, el plegado o la articulación de los elementos de una misma fila, sin tener que desmontar los herrajes so

portes. Este acoplamiento permite igualmente el reforzamiento de la estructura de armazón por apilamiento lateral o vertical de estructuras correspondientes, respectivamente idénticas u homotéticas, facilitado por la separación creada por el desplazamiento alternativo de estos elementos. Como se representa en las figuras 5 y 6, para hacer variar ligeramente la curva de la estructura en función de las necesidades, se preverán, en lugar de un agujero intermedio único, cerca de éste, agujeros cercanos 3' destinados siempre a ser puestos frente a los agujeros correspondientes 3 ó 3' del elemento adyacente de la otra fila. El montaje con recubrimiento directo de los extremos de elementos sucesivos, sin interposición de un herraje de soporte, constituye, por otro lado, un verdadero trenzado de los elementos y confiere a la estructura una resistencia suplementaria sin perjudicar su flexibilidad y sus facilidades de montaje.

El modo de realización con entrelazamiento forma, además, como se ve en la figura 12, una estructura de cercha cuyos elementos constitutivos están progresivamente desplazados desde la base hasta el nivel del elemento de cumbrera F, de modo que existe normalmente, entre este último y los elementos de base o de apoyo, un voladizo conveniente muy particularmente para la realización de edificios ligeros, especialmente los invernaderos, permitiendo así una recuperación de los esfuerzos de tracción inducidos sobre las cerchas, o marcos de extremo por la puesta en tensión de la piel o de la cubierta de estos edificios ligeros. En la figura 12, se ha representado en la parte derecha una de estas cerchas de extremo E y, en la parte izquierda, conforme a otro aspecto del presente invento, una cercha interme-

5

10

15

20

25

5 dia M para dicha estructura de edificios ligeros, más particularmente de invernaderos. Se reconoce en la estructura intermedia M la yuxtaposición de dos estructuras de cercha del tipo de extremo E, unidas en su vértice por elementos de cumbrera comunes, cuya longitud puede ser aumentada para ampliar, sin otras modificaciones, el vuelo de la cercha. Debido al desplazamiento progresivo mencionado, dicha estructura de cercha intermedia M forma una base de apoyo de una anchura a relativamente importante, que ofrece un asiento particularmente estable para esta estructura de cercha. Como igualmente se representa en la figura 12, en dicha estructura intermedia M, los herrajes de empalme 1110, que corresponden a los herrajes de empalme 110 ó 110' desdoblados podrán ser ventajosamente unidos, por lo menos al nivel de los empalmes de los elementos bajos de la estructura de cercha intermedia, por estructuras de arriostamiento 1110 dispuestas de manera que permitan el empalme de las correas o elementos de estructura secundaria 5', como anteriormente se ha evocado en relación con las figuras 6 y 7.

20 Se ha representado en las figuras 8 a 11 otro modo de realización de una estructura de esqueleto según el presente invento, que conviene más particularmente para la realización de estructuras cerradas pseudo-cilíndricas, por ejemplo para la realización de depósitos o de pequeñas piscinas desmontables. Como se ve en la figura 8, cada elemento 100 presenta una forma trapezoidal simétrica con relación a un plano transversal mediano 7 e incluye, en al menos una de sus caras laterales, dos mortajas 18 de profundidad ligeramente inferior al grosor del elemento, y que se extienden simétricamente en V, con relación al plano mediano transver

sal 7, siendo los fondos 180 de las mortajas coplanarios y paralelos a la dirección longitudinal del elemento. Las pequeñas caras opuestas 19 y 19' de cada mortaja son paralelas entre sí, y están destinadas a apoyarse, en el curso del acoplamiento con un elemento adyacente de otra fila, respectivamente, con la cara superior 20 y la cara inferior de este elemento adyacente. Como se ve en la figura 9, dos de dichos elementos adyacentes, por ejemplo A y B, están ensamblados a media madera en posición invertida, de manera que, como se ve en esta figura 9, la cara exterior pequeña 19 de la mortaja izquierda del elemento A venga a apoyarse sobre la parte mediana derecha de la superficie superior 20 del elemento B, viniendo a apoyarse la cara interna pequeña 19' de esta misma mortaja del elemento A, contra la cara inferior del elemento B, viniendo a apoyarse las caras pequeñas exterior e interior del elemento B, de la misma manera, sobre la superficie superior y la superficie inferior del elemento A, respectivamente, constituyendo así la estructura general de los armazones o esqueletos según el presente invento.

Para permitir un apilamiento de una pluralidad de filas unas a continuación de otras, se utilizarán elementos intermedios 101, del tipo de los elementos designados con las referencias B y C en la figura 9, constituidos, de hecho, por dos elementos 100 yuxtapuestos simétricamente según un plano de simetría longitudinal H, estando constituidos por elementos de una sola cara 100 únicamente las filas de extremo.

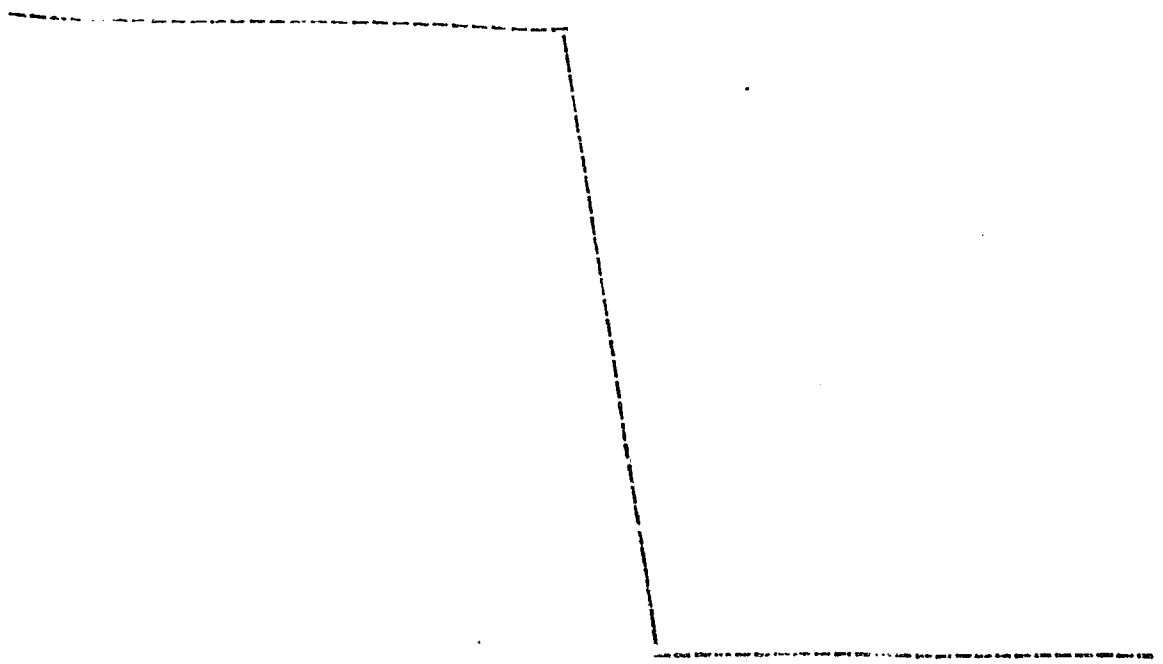
Las dimensiones de las mortajas 18 son determinadas de manera que permitan un acoplamiento mutuo de los ele

mentos adyacentes de dos filas próximas con una ligera holgura alrededor de las zonas de yuxtaposición intermedias Z, desapareciendo esta holgura por completo en la imbricación final de los elementos, bajo el efecto de una carga concéntrica hacia el interior, repartida sobre el conjunto de los elementos, formando así una estructura autoenclavada, por puesta a tope de los diferentes resaltos constituidos, especialmente, por las caras pequeñas de las mortajas y las zonas correspondientes de las caras superior e inferior de los elementos, sin la necesidad de medios de fijación adicionales tales como pernos o chavetas, la incorporación de cola o la necesidad de soldadura. Estos acoplamientos, efectuados a escala reducida, convienen muy particularmente para la realización de juegos de construcción o incluso de maquetas de exposición.

Para la realización de armazones propiamente dichos, se observará, como se representa en las figuras 9 y 10, que las mortajas 18 están dispuestas de manera que convergen hacia arriba una hacia otra, formando entre las caras pequeñas interiores 19', una superficie de arriostramiento 21 que se extiende en el plano de la superficie superior 20 de los elementos. Esta superficie de arriostramiento 21, de anchura e , forma así, entre los extremos opuestos de dos elementos adyacentes de una misma fila, un espaciamiento 22 al nivel de los vértices de la estrella de la estructura final, permitiendo la colocación de cerchas o de elementos de estructura secundarios. En el modo de realización representado en la figura 11, que conviene más particularmente para la realización de estructuras cerradas, compactas, esta superficie de arriostramiento 21 desaparece, empalmándose las

5 caras pequeñas interiores 19' de las mortajas según una
 arista 23, coplanaria con la cara superior 20 de los ele-
 mentos. En este último modo de realización, los elementos
 pueden ser realizados por acondicionamientos de mortajas en
 10 piezas de madera o directamente por moldeo para las piezas
 de materia plástica o de aleación ligera. Para enclavar los
 elementos en posición imbricada, y evitar especialmente su
 desaplicación por deslizamiento transversal, se preverán
 ventajosamente, como se representa en las figuras 8 y 9, en
 la parte inferior de las caras exteriores de la mortaja 18,
 tetones 25 destinados a venir a alojarse, en posición imbri-
 cada, en orificios 26 previstos en las caras de apoyo corres-
 pondientes, a saber, la cara superior 20 de los elementos,
 15 dispuestos en la proximidad del plano transversal mediano
 de simetría 7.

Aunque el presente invento haya sido descrito en
 relación con modos de realización particulares, no se en-
 cuentra limitada por los mismos, sino que es por el contra-
 20 rio susceptible de modificaciones y de variantes que se pon-
 drán de manifiesto al especialista.



REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª. Armazón o esqueleto de construcción, de volumen sólido, caracterizado porque comprende, al menos, una estructura de marco o de cercha, constituida por el acoplamiento de al menos dos filas adyacentes formadas, cada una, por elementos estructurales alargados sucesivos idénticos de pequeña longitud, presentando cada fila una configuración general de polígono regular, cuyos lados están formados por dichos elementos, estando cada elemento de una fila desplazado angularmente en un mismo ángulo respecto a los elementos adyacentes sucesivos de la otra fila, estando unido al mismo tiempo a cada uno de estos elementos adyacente de la otra fila, para formar una estructura de marco que tiene la forma general de una estrella regular.

15

20

25

2ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 1ª, caracterizado porque están previstos primeros medios al nivel de dos zonas distantes longitudinalmente de cada elemento de una fila para solidarizar ésta a cada uno de dichos elementos adyacentes sucesivos de la otra fila, situándose las zonas de yuxtaposición de cada elemento sensiblemente a media distancia de un plano mediano transversal del elemento y de los extremos longitudinales opuestos de este ele

mento.

3ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 2ª, caracterizado porque están previstos agujeros preformados en las zonas de yuxtaposición de cada elemento.

5

4ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 3ª, caracterizado porque cada elemento comprende, en cada extremo, un primer orificio y, cerca de su plano transversal mediano, un par de segundos orificios, estando cada primer orificio de un elemento de una fila alineado con uno de los segundos orificios de los elementos sucesivos adyacentes de la otra fila, para su solidarización mutua.

10

5ª. Armazón o esqueleto según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque los extremos de los elementos están conformados para definir, en cada vértice de un polígono, un alojamiento para recibir un elemento de estructura secundaria.

15

6ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 5ª, caracterizado porque cada elemento de estructura secundaria está mantenido por un estribo fijado a un elemento yuxtapuesto de la fila adyacente al alojamiento y es recibido en agujeros preformados, formados en el borde de este último.

20

7ª. Armazón o esqueleto según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque las zonas de yuxtaposición de un elemento de una fila con los dos elementos sucesivos adyacentes de la otra fila, se sitúan sobre las caras laterales opuestas de dicho elemento.

25

8ª. Armazón o esqueleto según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª ó 7ª, caracterizado porque incluye, además, zonas medias para solidarizar entre sí los

extremos adyacentes de dos elementos sucesivos de una misma fila que definen uno de los vértices del polígono formado por esta fila.

5 9ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 8ª, caracterizado porque estos segundos medios están constituidos por un herraje que presenta al menos un primer par de alas opuestas para su fijación sobre dichos extremos adyacentes de los elementos sucesivos de una misma fila.

10 10ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 9ª, caracterizado porque cada herraje lleva, además, al menos una segunda ala que se extiende en una dirección paralela al primer par de alas, a distancia de éstas, para la fijación al nivel de la zona central del elemento de la fila adyacente unido a dichos elementos sucesivos, cuyos extremos están solidarizados por dicho herraje.

15 11ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 9ª, o la reivindicación 10ª, caracterizado porque el herraje forma un paso para el montaje de un elemento de estructura secundaria.

20 12ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 7ª ó la reivindicación 8ª, caracterizado porque los extremos adyacentes de los elementos sucesivos de una misma fila, están acoplados directamente con recubrimiento lateral.

25 13ª. Armazón o esqueleto según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 12ª, caracterizado porque los elementos son sensiblemente paralelepípedicos planos.

14ª. Armazón según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 12ª, caracterizado porque los elementos tienen una sección longitudinal sensiblemente trapezoidal simétrica con relación a un plano mediano transversal.

5 15ª. Armazón según la reivindicación 14ª, en su conexión con la reivindicación 1ª ó la reivindicación 2ª, caracterizado porque cada elemento está previsto, en al menos una de sus caras, con dos mortajas de anchura constante que se extiende simétricamente en V a partir de dicho plano mediano, estando cada elemento de una fila asociado con los dos elementos sucesivos adyacentes de la otra fila por ensamblaje a media radera.

10 16ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 15ª, caracterizado porque cada cara pequeña de una mortaja de un elemento está prevista con al menos un tetón susceptible de cooperar con una abertura correspondiente formada cerca del plano mediano sobre la cara exterior superior de uno de los elementos yuxtapuestos a la fila adyacente.

15 17ª. Armazón o esqueleto según la reivindicación 15ª, ó la reivindicación 16ª, caracterizado porque, al nivel de su zona de convergencia, las mortajas definen sobre la superficie exterior superior del elemento una superficie de arriostamiento para permitir el montaje de un elemento de una estructura secundaria.

20 18ª. Armazón o esqueleto según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque la estructura de marco o de cercha incluye tres filas yuxtapuestas de elementos, estando las filas exteriores emparejadas para constituir un primer polígono doble, y estando el polígono de la fila interior desplazado angularmente con relación a este primer polígono.

25 19ª. Armazón o esqueleto según una cualquiera de las reivindicaciones 15ª a 17ª, caracterizado porque los elementos son simétricos con relación a un plano mediano

longitudinal.

20ª. Armazón o esqueleto de construcción, de volumen sólido.

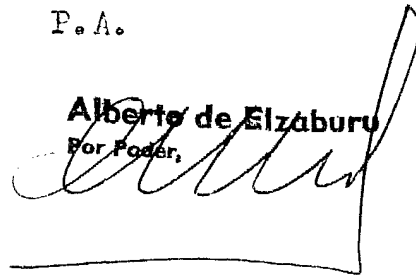
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 01 JUN 1981

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder,



5

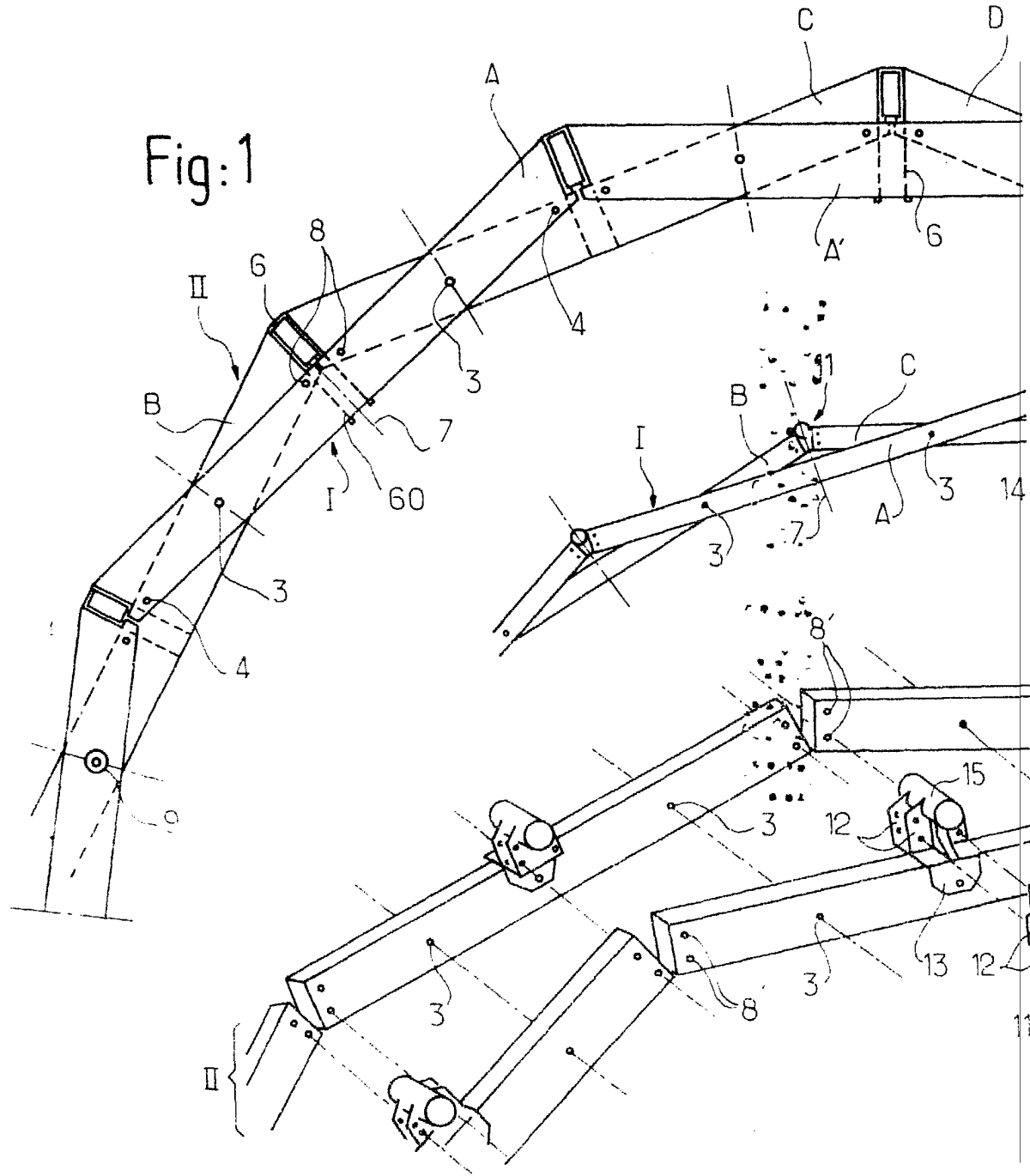
10

15

20

25

Fig:1



Alberto de Elzburu
For Peder,

Fig: 2

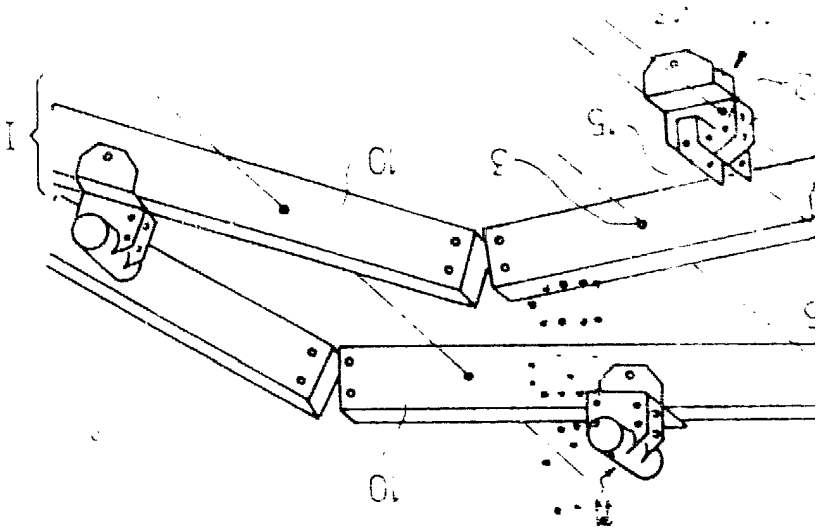
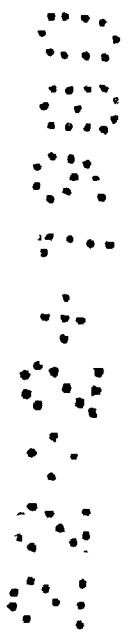
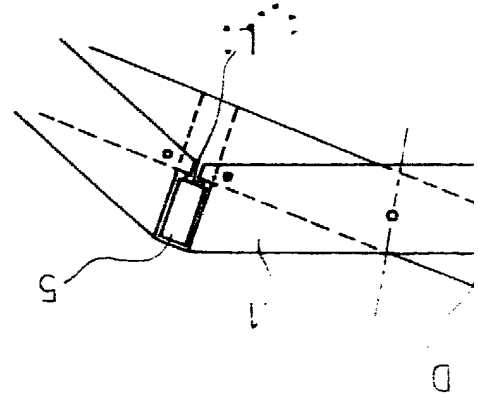
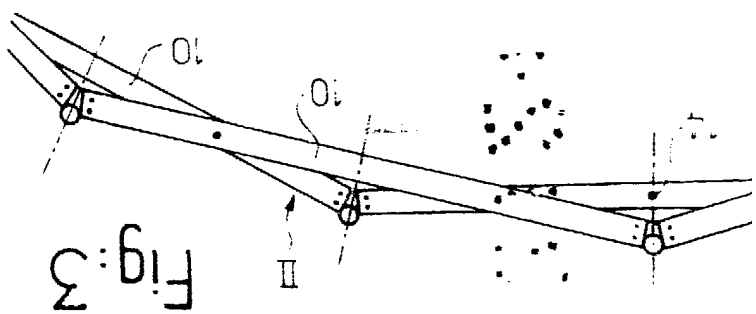
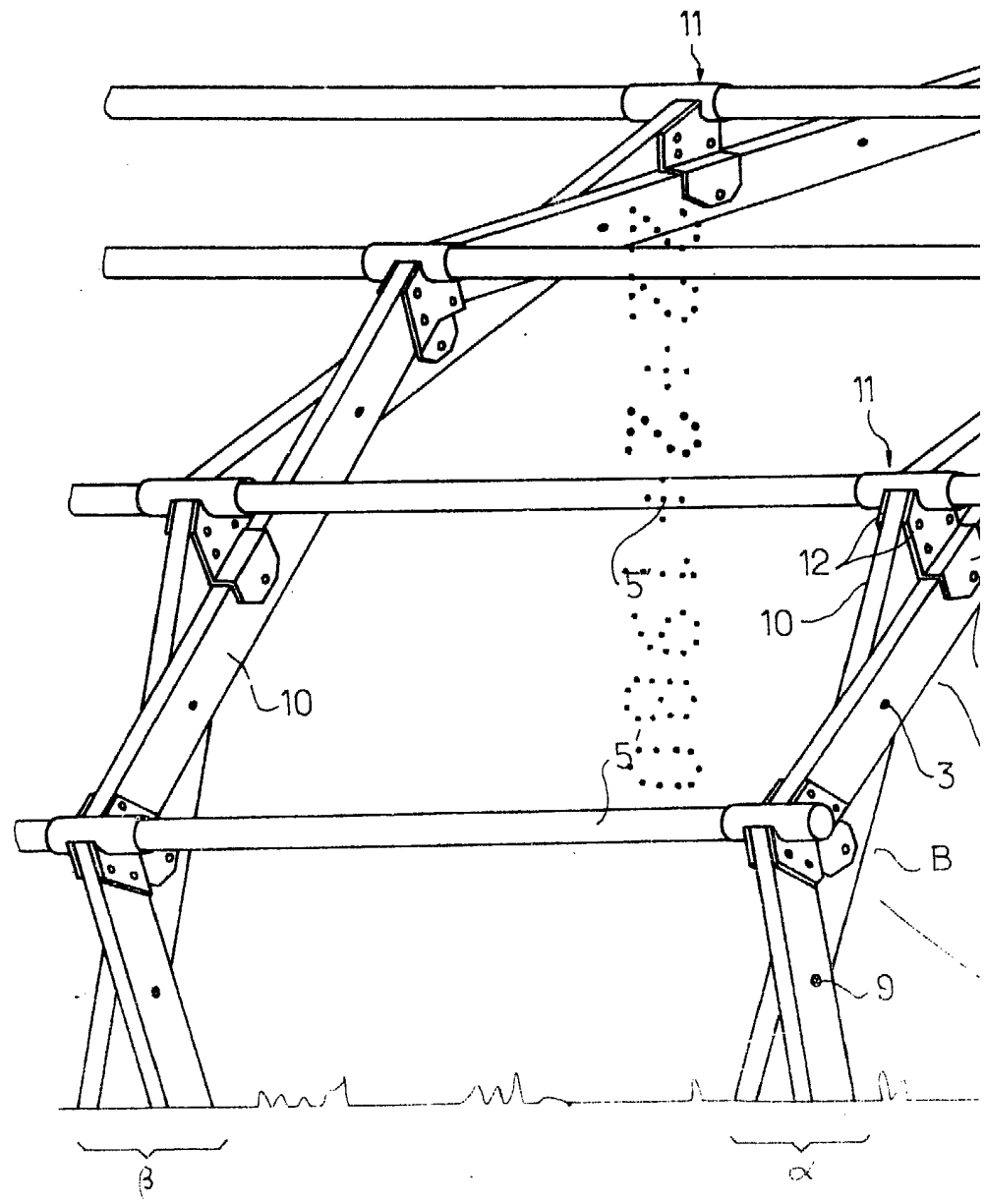


Fig: 3





Alberto de Elzaburu
Por Poder,

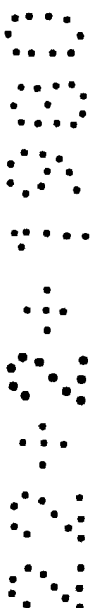
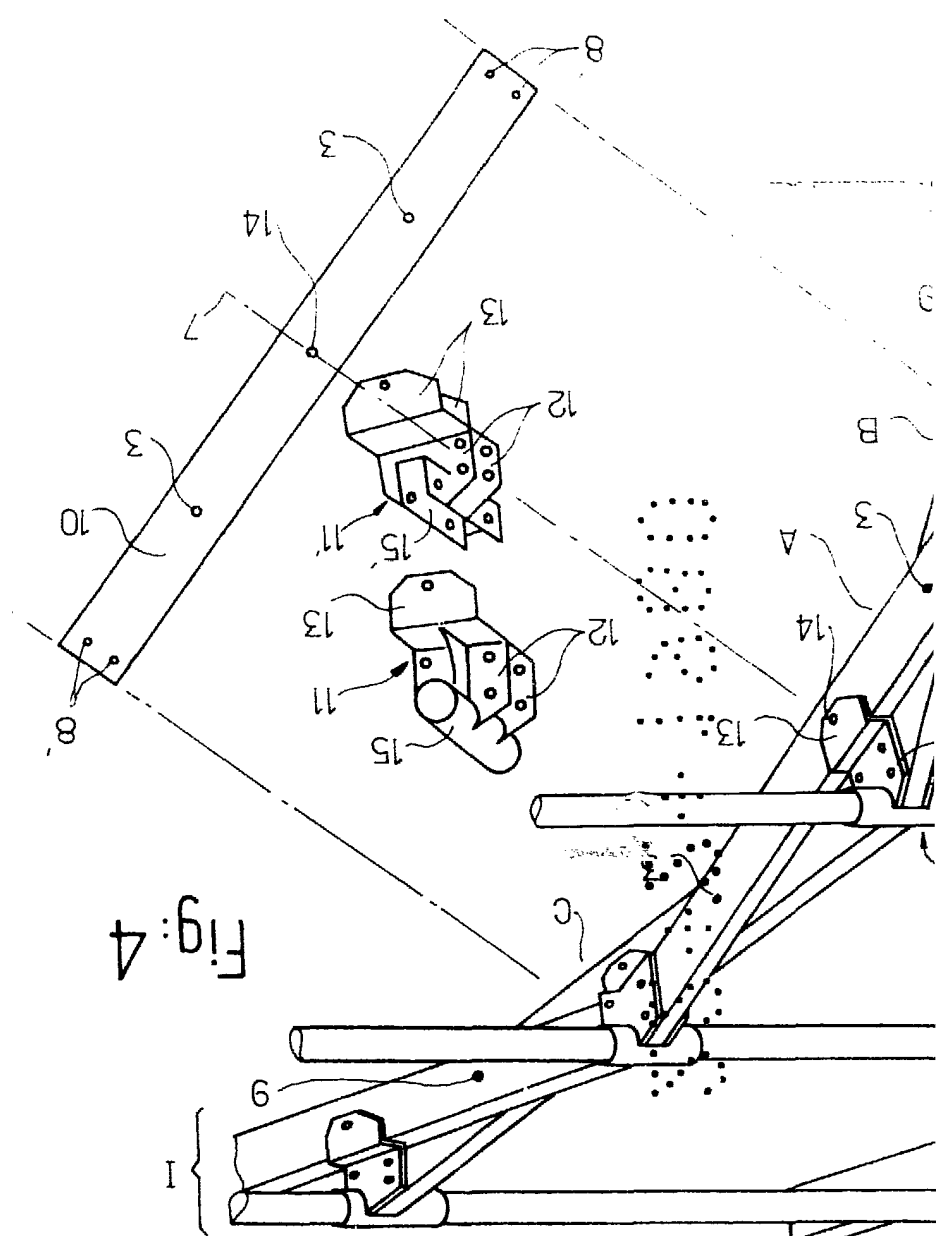
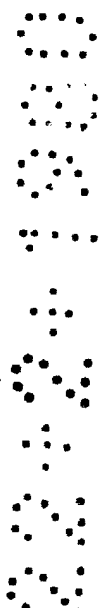
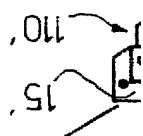
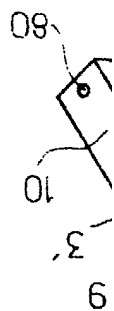
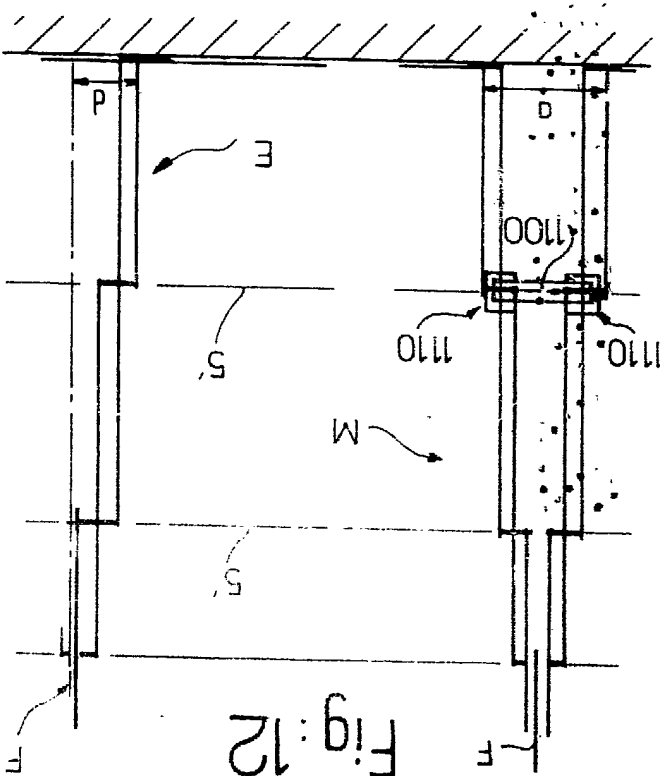
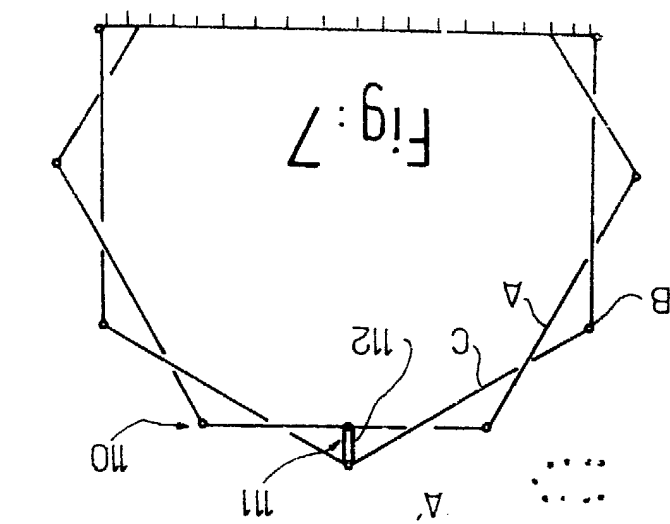
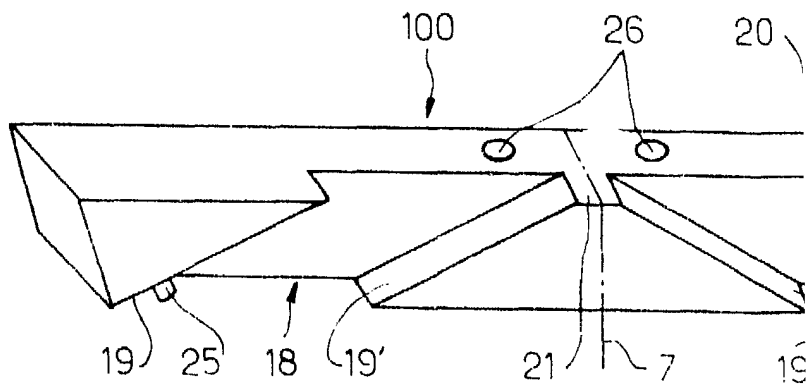
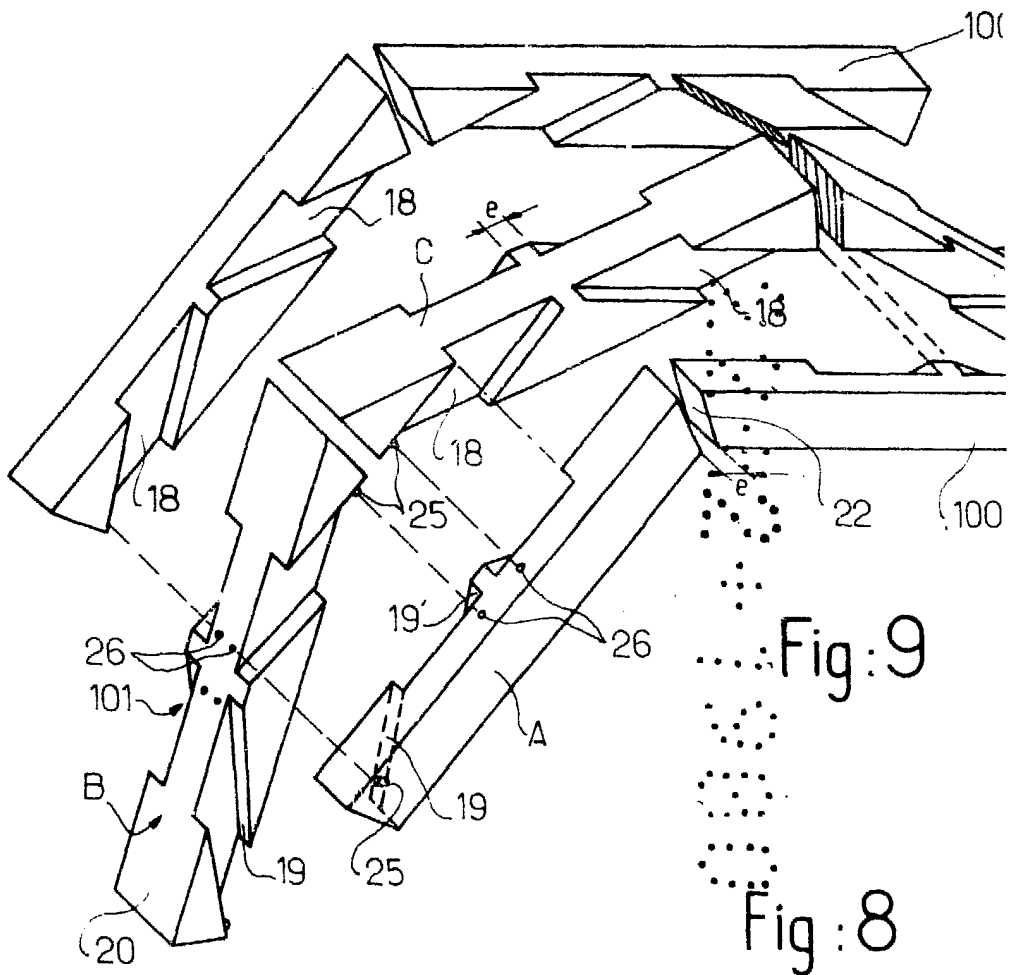


Fig: 4

Alberto de Eizaburu
Por Poderes,







 de Eizaburo

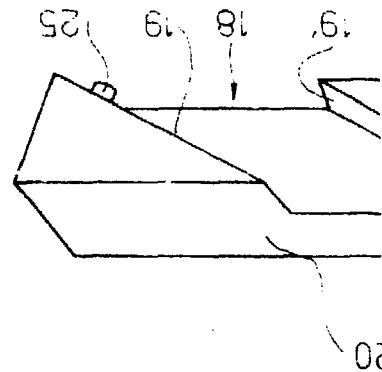


Fig: 11

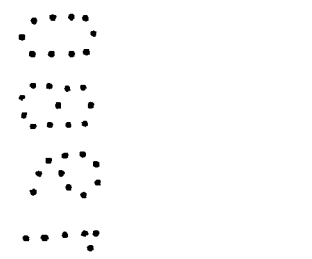
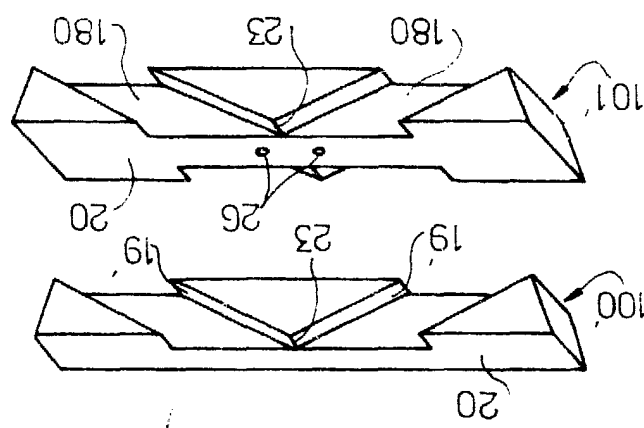


Fig: 10

