

169350

169350



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, a favor de Don Ricardo JOSSUA Y BOTTON y Doña Paulette de JOSSUA (nacida MESZAROS), ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, Paseo de Gracia nº 104

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARMAZONES UTILIZADOS PARA CONSTRUIR EDIFICIOS Y OTRAS OBRAS ANALOGAS".

169350



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, conforme su enunciado indica, a unos perfeccionamientos en los armazones utilizados para construir edificios y otras obras análogas, mediante los cuales se obtienen notables ventajas sobre los armazones que para lograr estos mismos fines se utilizan hasta el presente.

5.

La esencialidad de esta patente estriba en formar un armazón desmontable, perfeccionado, con el cual se obtienen construcciones de diversas características, por las tres alternativas siguientes:

10.

a).- El armazón podrá, por sí mismo, formar un edificio desmontable o sea "el objeto" que se persigue.

15.

b).- Este mismo armazón será utilizado como "instrumento" para construir edificaciones u otras obras.

c).- Igualmente podrá servir de "instrumento" para obtener estructuras definitivas, con las cuales se construyen edificaciones variadas.

20.

La constitución de un armazón mediante enchufe, engarce, etc., de sus componentes, así como el hecho de complementarlo rellenando sus huecos, es conocida, pero la esencialidad de esta patente se concreta a las especiales características de sus piezas así como a la manera específica de relacionarlas entre sí, para que resulte un armazón desmontable con el cual se obtienen construcciones variadas.

25.



5. Como antes se indica, este nuevo armazón, podrá formar por sí mismo, una construcción (alternativa -a)-) o bien servir de instrumento para obtenerla (alternativas -b)- y c)-) y en esta duplicidad de resultados reside una de las notables ventajas de la presente invención.

El armazón se forma con piezas rígidas y/o móviles de cualquier línea y sección, que se mecanizan previamente para poderlas ajustar entre sí, es decir, se las dota de sistemas que permitan unirlos adecuadamente.

10. Este proceso de mecanizado reviste gran importancia ya que la simetría, consistencia y estabilidad del armazón, depende muchas veces de la perfección con que se hayan realizado los ajustes de cada pieza.

15. Hemos de señalar que las piezas esenciales de la armadura son: Travesaños, largueros y células. Los dos primeros (travesaños y largueros) presentan análogas características y en sus extremos y costados se practican cajas o se les adicionan espárragos, machos u otros medios con objeto de obtener una perfecta y recíproca unión.

20. Generalmente, para formar la base de la armadura se disponen sobre el terreno o cimientos travesaños, ajustados entre sí de modo que sigan la línea de la construcción que se pretende, y las esquinas se forman, en algunos casos, con piezas angulares de igual sección que los travesaños. Es fácil comprender que de este modo se inicia la armadura y se vá completando al colocar los largueros, que ajustan verticalmente sobre los travesaños. Estos largueros permanecen paralelos entre sí y guardan recíprocamente distancias prefijadas.

25.

169350

- 4 -



- Sobre o entre los largueros verticales descritos, se instalan otros travesaños horizontales y siguiendo este sistema se forma un armazón con la altura que se deséa. El ajuste y sujeción de travesaños y largueros entre sí, se consigue colocando pasadores o tirafondos en los puntos de intersección, pero en algunos casos, pueden sustituirse los pasadores por travesaños horizontales provistos de hendiduras, que ajusten en pitones o salientes de que ván provistas las piezas verticales o viceversa.
- 5.
10. Conforme queda reseñado la base de este armazón se forma con travesaños horizontales, pero cuando así convenga, podrán suprimirse, en este caso se inicia la armadura fijando sobre el propio terreno las piezas verticales.
15. Los largueros y travesaños presentan, salientes, en los que se apoyan las células o cuerpos destinados a cubrir los espacios intermedios, así mismo, dichas piezas están dotadas de peldaños o análogos, que sirven para montar andamios, apoyos para puntales, pies derechos, elementos de arriostramiento, etc.
20. La colocación de andamios se lleva a efecto instalándolos sobre los peldaños solidarios a los largueros y travesaños, pero en esta patente se presenta también un nuevo tipo de andamios que se montan independientemente de la armadura, ajustándose sobre ella merced a unos salientes acodados que tienen sus soportes. Como ya se indica,
25. estos andamios se forman con soportes triangulares que en su parte superior tienen un pitón o una prolongación acodada, como antes se indicó, por la que ajusta con la arma-



dura. El extremo inferior igualmente puede estar provisto de un sistema de ajuste, para determinados casos, pero generalmente bastará con apoyarlo sobre la armadura para que el andamio adopte la posición necesaria.

5. Con referencia a los elementos de arriostramiento, en general esta Patente prevé un sencillo medio para acoplarlos: La parte superior del puntal se une a la armadura por un saliente o pitón de que está provisto y la inferior se apoya sobre el terreno. Como variante el extremo inferior vé montado sobre un tirante que a su vez ajusta en el armazón.
- 10.

La sujeción de las células a la armadura se realiza por enchufe, pasadores, bisagras, cuñas u otros elementos que en algunos casos pueden quedar visibles, especialmente cuando sirvan, además, como medios susceptibles de contrarrestar algunas fuerzas dinámicas (del viento, del hormigón, etc).

15. Con estos perfeccionamientos se pueden construir barracones desmontables, viviendas, etc., y también edificaciones en el más amplio sentido de la palabra, por el sistema de encofrados.
- 20.

25. Cuando este armazón se utilice como molde de encofrado y a fin de permitir que puertas, ventanas, elementos artísticos, cañerías, etc, queden empotrados en la edificación, se colocan entre el armazón doble o múltiple, unos elementos que lo mantienen debidamente distanciado para formar el grueso de pared. Estos elementos pueden ser ladrillos agujereados, tubos de fibrocemento, etc, o bien cuando interese cuerpos metálicos que servirán para facili-

169350

- 6 -



tar la instalación de hierros, en los casos de construcciones de hormigón armado.

- Utilizando uno o varios armazones desmontables de las características descritas, se obtienen también estructuras definitivas que servirán de base para construcciones permanentes. Si se utiliza un solo armazón, que denominaremos de "conjunto" y en él se reservan los espacios necesarios, al desencofrar, cuando las masas depositadas en su interior hayan fraguado, habremos obtenido una estructura integrada por pilares, vigas, pavimentos, forjados, etc, que se complementan con otros materiales para obtener la construcción definitiva. Cuando sea conveniente, se puede obtener la misma finalidad mediante varios armazones individuales.
5. 10. 15. 20. 25.
- La consistencia del armazón puede aumentarse disponiendo unos o varios cinchos de presión que lo abarcan y para ello se colocan, en puntos estratégicos unas rinconeras cuya misión es reforzar los puntos neurálgicos del armazón sirviendo además para la sujeción y deslizamiento de los cinchos.
- Se han previsto en esta Patente dos tipos de rinconeras: unas que realizan las misiones ya indicadas, excepto la de sujetar los cabos de cincho, y otras que cumplen ambas finalidades simultáneamente. Estas últimas que denominaremos "rinconeras de sujeción" están provistas de una prolongación con sistema de mordaza para sujetar los cabos del cincho.

Con cuanto queda indicado, se especifica convenien

169350

- 7 -



temente el objeto que constituye esta Patente, pero con el fin de que su comprensión resulte lo más sencilla posible, se acompañan a esta memoria unos planos ilustrativos, en los que, solamente a título de ejemplo, se presentan posibles casos de realización práctica.

5.

LA FIGURA 1* señala varios sistemas factibles de utilizar para el ajuste recíproco de las piezas que componen el armazón.

10.

LAS FIGURAS 2*, 3* y 4* representan, esquemáticamente el desarrollo de la idea constructiva, apreciándose que el armazón puede ser sencillo (Figura 4*) doble (Figuras 2*, 3* y 5*) o bien múltiple (Figura 6*).

15.

LA FIGURA 2* señala los travesaños horizontales a/1; los machos, encastes u otros por a/2; los pasadores por a/3; en a/4, elementos de distanciamiento, equivalentes en este caso, al grueso de la pared, que puede variarse a voluntad mediante a/5; los elementos básicos de esquina son representados por a/6. En a/7 se aprecia la instalación de hierros para formar pilares, vigas, etc.

20.

EN LA FIGURA 3*, se observa que sobre la base de la construcción (Figura 2*) se colocan los elementos verticales b/1 y los horizontales b/2.

25.

EN LA FIGURA 4* ya notamos como se ha formado el armazón: Aparece en ella la base -a-; los largueros b/1 y los travesaños b/2; los pasadores a/3 y también varios detalles del armazón, como son los tirantes c/1. La colocación de puntales se aprecia en c/2, quedando garantizada la desmontabilidad de los mismos por el pasador c/3 y el sis-

169350

- 8 -



tama de pitones c/4. Los peldaños de los puntales c/5 y los asideros c/6 son elementos que facilitan el escalonamiento y montaje. También se aprecian en esta figura las aletas c/7 o bien las pestañas c/8 que sirven de apoyo a las células c/9.

5.

En los largueros van colocados ganchos o pitones c/10 sobre los que se instalan los elementos c/11 destinados a contrarrestar cualquier fuerza dinámica; c/12 es un travesaño colocado de diferente manera que b/2; en este caso, se nota que los largueros b/1' no quedan interrumpidos como ocurre con b/1 y b/2 ya que el travesaño c/12 va apoyado contra los largueros b/1', manteniendo el conjunto perfectamente a escuadra por los pasadores a/3 que aseguran la estabilidad.

10.

15.

El travesaño c/12, conforme ya se ha indicado, tiene una variante en el sistema de acoplamiento por el cual se suprimen los pasadores a/3; en este caso el travesaño c/12 (formado por tubo, ángulos, etc) tiene practicadas algunas hendiduras de modo análogo al detalle de las figuras 8ª, 9ª y 10ª, de las que más adelante se hace referencia.

20.

Una de las varias posibilidades del pasador por cuñas de un lado, y rosca de otro, queda representado por c/13; en c/14, se aprecia la colocación de una ventana; c/15, es una célula o elemento decorativo cuyo sistema de sujeción no es visible desde el exterior.

25.

Cuando se apliquen las células de ornamentación c/15 en encofrados, quedarán empotradas en la construcción al desencofrar, debido a unos apoyos (no representado en el dibujo).

30.

169350

- 9 -



5. LA FIGURA 5ª, se refiere concretamente a un encofrado y representa un armazón doble, formado por largueros y travesaños debidamente relacionados entre sí; en los espacios que entre ellos se forman, aparecen instaladas las células c/9, sujetas por los elementos c/11. En esta figura, puede apreciarse que en el espacio interior del doble armazón se han instalado los marcos para ventanas y puertas d/1 y d/2 respectivamente. También queda representado por a/7 un pilar y viga.
10. Por la parte superior de este armazón en el sentido que indica la flecha d/3, se vierten las masas, que fraguan en el interior de la armadura, para formar la construcción.
15. LA FIGURA 6ª es una vista en planta, de un armazón cuádruple que forma tres compartimientos: dos exteriores e/1 que pueden llenarse con células o materiales susceptibles de fraguar, y otro central e/2, que se utiliza como cámara de aire, o bien para acondicionar en ellas materiales (corcho por ejemplo) para obtener las finalidades que se precisen.
20. LA FIGURA 7ª representa unos armazones individuales destinados a formar pilares, vigas, y otros, integrantes de la estructura. En esta figura, algunos números representados tienen el mismo valor que en las figuras anteriores, y también por f/1 se indica un sistema de cincho para dar consistencia al conjunto.
25. LA FIGURA 8ª representa el travesaño c/11 que en este caso concreto, está formado por un ángulo con hendidu-

169350

- 10 -



ras y en la figura 9ª, se presenta la variante de que el travesaño a/5 (tubo de sección cuadrada) tiene solidario el pitón por el que, ajusta al larguero b/1' para relacionar ambas piezas entre sí sólidamente y mantenerlas en correcta posición.

5.

LA FIGURA 10ª es un posible caso de instalación de los travesaños c/11, apreciándose su acoplamiento sobre los verticales b/1' provistos de pitones c/10.

10.

LA FIGURA 11ª, es una pieza rinconera provista del saliente-mordaza, los números representados, se refieren a:

g/1.- Saliente o pitón situado en el plano g/2, que sirve para que esta pieza se mantenga en correcta posición de trabajo.

15.

g/2.- Plano de que vá provista el cual forma cuña con otro convergente inmediato.

g/3.- Saliente o prolongación.

g/4.- Mordaza.

20.

g/5 y g/5'.- Espárrago y tuerca, respectivamente, que aprisionan los cabos del cincho en el interior de la mordaza.

g/6 hendidura por la que vá colocado el cincho.

LA FIGURA 12ª muestra la misma pieza que la figura anterior, vista en planta.

25.

LA FIGURA 13ª es el detalle de un encofrado para un pilar en el cual se han instalado los andamios h/1 soportados por las piezas triangulares h/2 colocadas sobre la armadura de la construcción. En este caso la parte infe-

169350

- 11 -



rior de los soportes h/3 vá apoyada sobre el armazón.

EN LA FIGURA 14^a se aprecian claramente las características del soporte del andamio, que se sujeta a la armadura por el saliente h/4.

5. Especificado convenientemente el objeto que constituye la presente Patente de Invención, se hace constar que en la misma será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, tanto en lo que se refiere a los materiales a utilizar para la construcción de sus piezas, formas, características y medios de relacionarlas entre sí, así como aquellas otras que en esencia no cambien, alteren o modifiquen la idea fundamental del invento.
- 10.

N O T A

15. Se declaran de propiedad y novedad para todo el territorio español, sus colonias, protectorado y dominios las siguientes

REIVINDICACIONES

- 1^a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARMAZONES UTILIZADOS PARA CONSTRUIR EDIFICIOS Y OTRAS OBRAS ANALOGAS",
20. caracterizado porque las diferentes piezas que integran el armazón, antes de ser montadas, se mecanizarán para proveerlas de sistemas de ajuste que permitan unir las recíprocamente, y una vez en estas condiciones se inicia el montaje
25. de la armadura para crear la base, que se instala sobre el terreno o cimientos, con unos travesaños ajustados entre sí, de modo que sigan la línea de la construcción.

169350

- 12 -



5. 2^a.- Los perfeccionamientos indicados se caracterizan, porque en los ángulos exteriores de la base a que se refiere la reivindicación primera, se disponen unas piezas acodadas, provistas de dos o más ramas, que al ajustarse con los travesaños citados, producen las desviaciones necesarias en la línea de la armadura.

10. 3^a.- Los mismos perfeccionamientos se caracterizan, porque como variante de la reivindicación anterior los ángulos interiores del armazón se forman con tres o más largueros verticales agrupados, de modo que uno de ellos pueda desplazarse con facilidad, y por consiguiente los inmediatos, con lo que resulta muy sencillo desmontar la armadura.

15. 4^a.- Los mismos perfeccionamientos se caracterizan porque una vez preparada la base del armazón, conforme se indica en las anteriores reivindicaciones, sobre ella se vá instalando, en sentido vertical, unos largueros que permanecen paralelos entre sí y guardan recíprocamente distancias prefijadas. Sobre o entre estos largueros verticales se instalan otros travesaños horizontales, provistos igualmente de unas piezas de esquina destinadas a producir los ángulos que sean necesarios y se irán colocando del mismo modo piezas horizontales y verticales hasta formar una armadura con la altura necesaria, que podrá de por sí mismo formar la construcción que se desea o bien servir de instrumento para lograrla.

20. 5^a.- El objeto de las anteriores reivindicaciones se caracteriza porque la sujeción de travesaños y lar-

169350

- 13 -



- gueros entre sí, se consigue con pasadores o tirafondos colocados en los puntos de intersección y en determinados casos, pueden sustituirse los pasadores por unos travesaños horizontales provistos de hendiduras que ajustan en los pitones o salientes de que van provistos los largueros.
5. 6ª.- Los mismos perfeccionamientos se caracterizan, porque como variante de la reivindicación 1ª, se podrá iniciar la constitución del armazón prescindiendo de los travesaños base, y en este caso, los largueros se instalan sobre el propio terreno.
10. 7ª.- Los perfeccionamientos indicados, se caracterizan, porque una vez preparado el armazón, por los medios descritos en las reivindicaciones primera y sucesivas los espacios comprendidos entre los largueros y travesaños se cubren con cuerpos o células, que se mantienen en correcta posición por unos salientes o pestañas solidarias a los largueros y/o travesaños quedando así mismo sujetos por cuñas u otros sistemas.
15. 8ª.- Así mismo se caracterizan estos perfeccionamientos por la disposición de unos andamios con soportes triangulares que se montan independientemente de la armadura, ajustándose a ella por unos salientes acodados, pitones u otros medios.
20. 9ª.- El objeto descrito, se caracteriza porque los puntales se unen a la armadura merced a un saliente o pitón de que van provistos por el extremo superior, ajustándose el inferior, con relativa libertad de movimiento,
- 25.

169350

- 14-



a un tirante solidario o ajustado al propio armazón.

5. 10^a.- Los perfeccionamientos de las anteriores reivindicaciones se caracterizan, porque mediante estos mismo perfeccionamientos pueden obtenerse estructuras que servirán de base para construcciones definitivas. En este caso, si se utiliza un armazón de "conjunto" ya que sigue la línea (perímetro) de la construcción, se reservan en él los espacios necesarios, y al desencofrar, cuando las masas hayan fraguado, resultará una estructura integrada por pilares, vigas y demás partes necesarias.
10. 11^a.- Los mismos perfeccionamientos se caracterizan, porque como variante de la reivindicación anterior pueden obtenerse también estructuras mediante varios armazones individuales que estarán o nó relacionados entre sí.
15. 12^a.- Así mismo se caracterizan estos perfeccionamientos, porque la consistencia del armazón, en algunos casos, se aumentará disponiendo cinchos de presión, que lo abarcarán, y para facilitar su instalación se colocan unas rinconeras sobre determinados puntos de la armadura, que cumplen además de esta misión la de reforzarla en los
20. puntos que interese.
25. 13^a.- Los perfeccionamientos descritos, se caracterizan, porque cada sistema de sujeción por cincho y rinconeras a que se refiere la reivindicación anterior, estará complementado por una rinconera especial o de sujeción, provista de un sistema de mordaza, cuya misión es además la de sujetar los cabos del cincho de aprisionamiento.

169350

- 15 -



14.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARMAZONES UTILIZADOS PARA CONSTRUIR EDIFICIOS Y OTRAS OBRAS ANALOGAS".

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de quince hojas foliadas, escritas a máquinas por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 23 de Marzo de 1.945

J. Guadalupe

1893 50

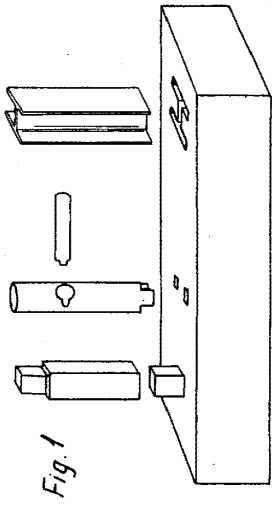


Fig. 4

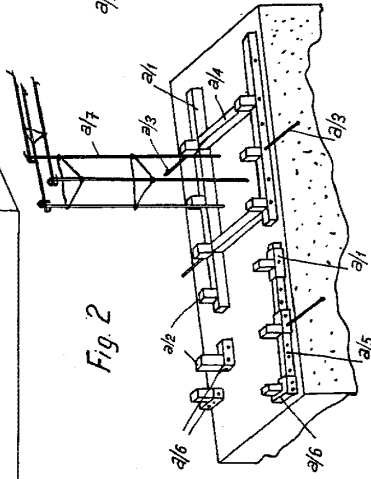
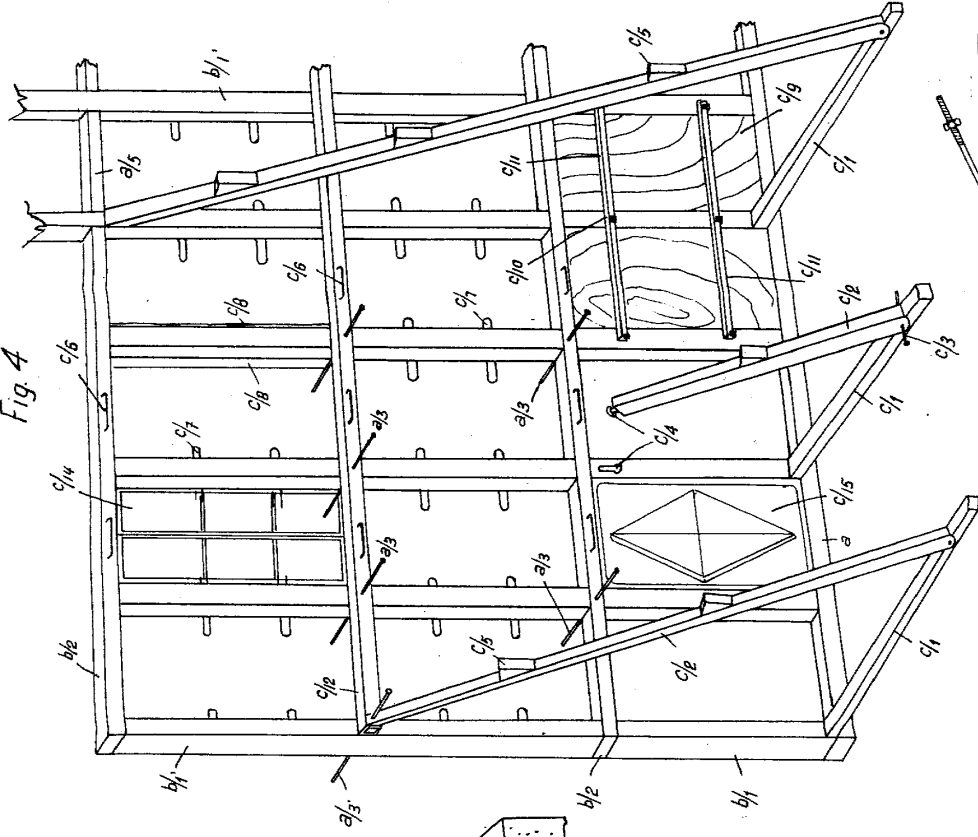
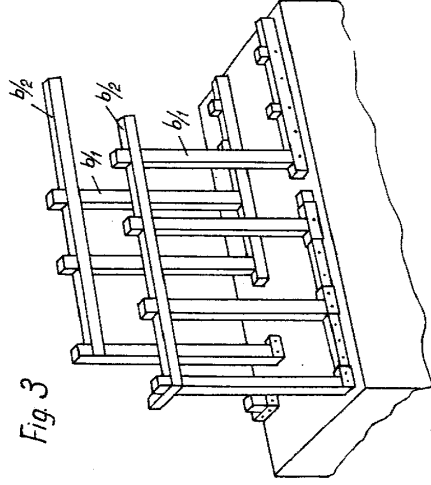


Fig. 3



Escala variable



Handwritten signature or notes in the top right corner.

Fig. 5

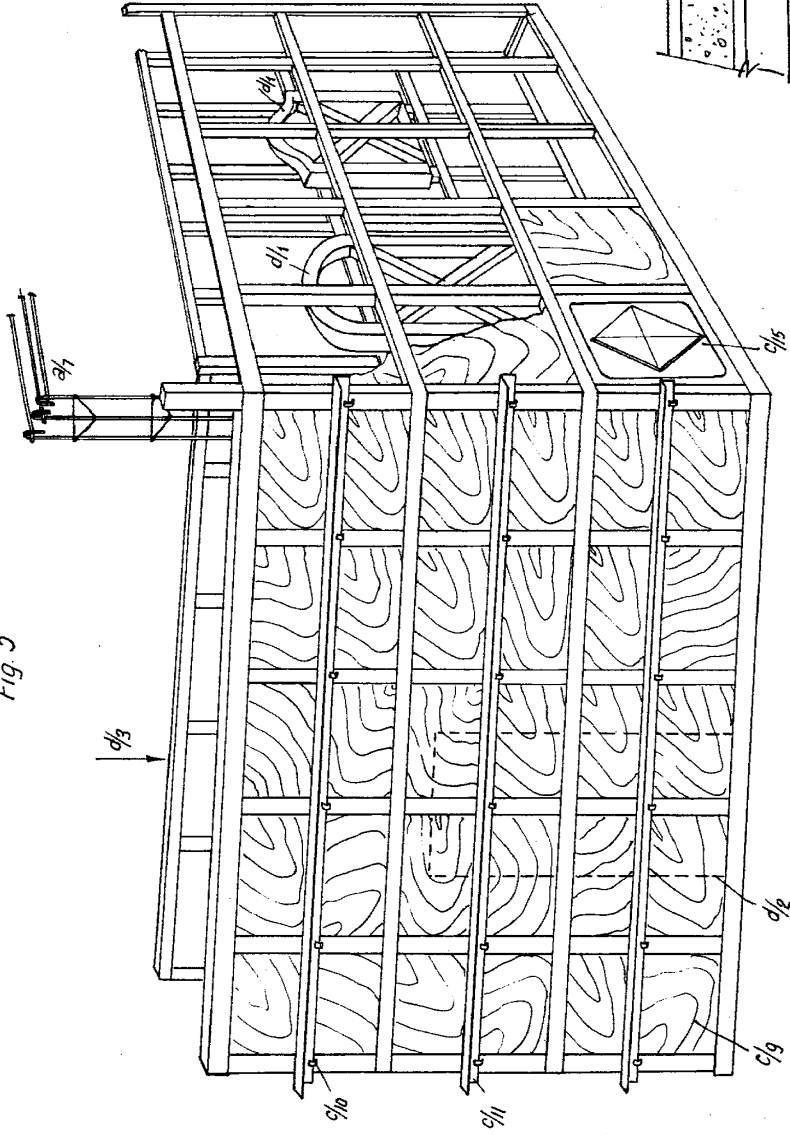
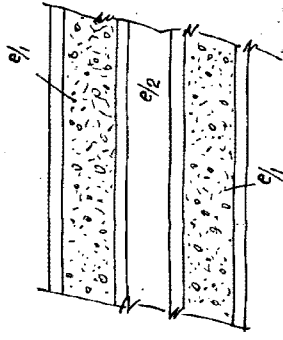


Fig. 6



Escalera variable

160300

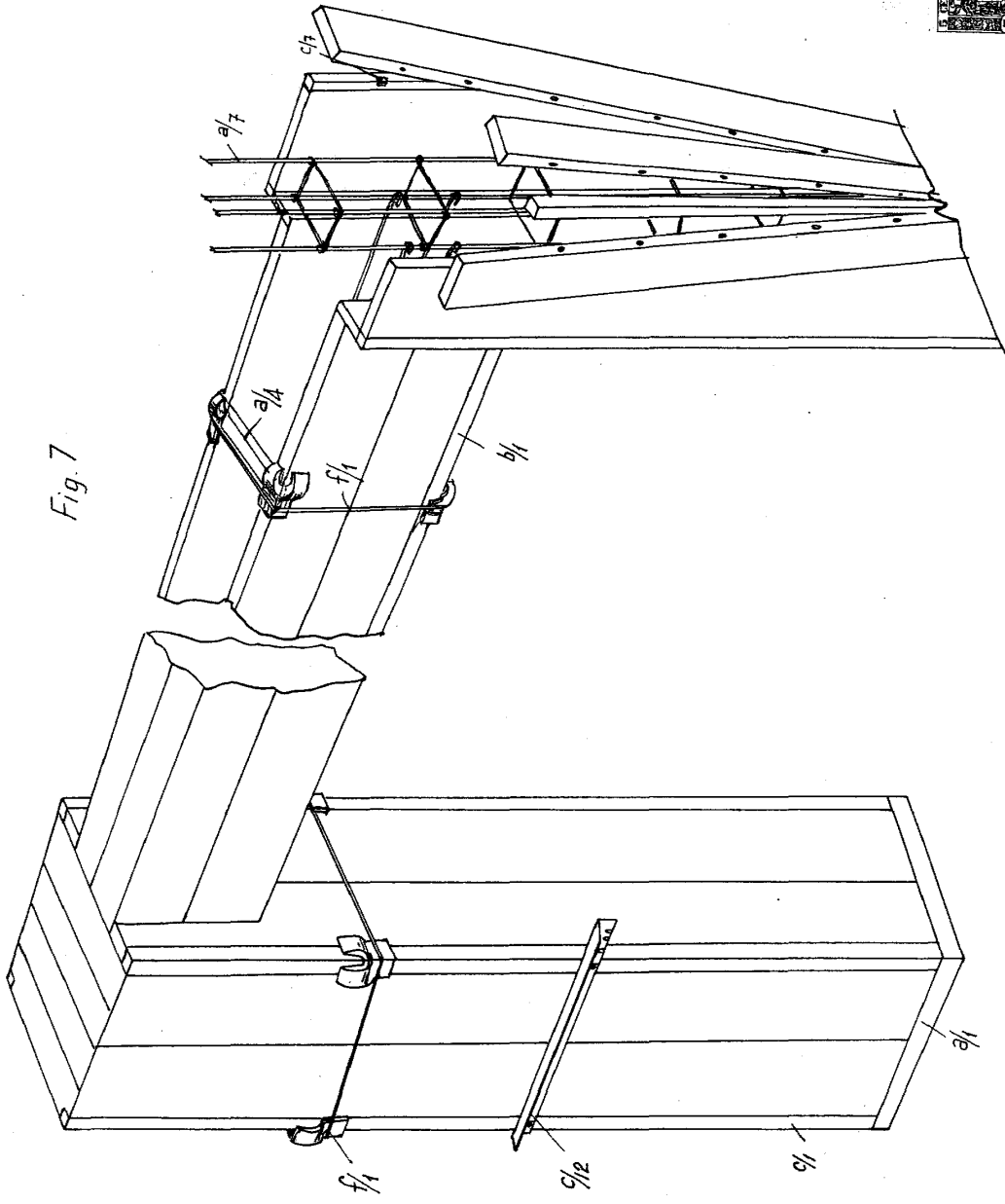


Fig. 7

Escala variable

Fig. 8

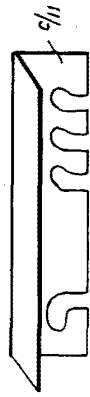


Fig. 9

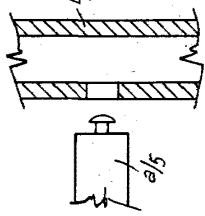


Fig. 10

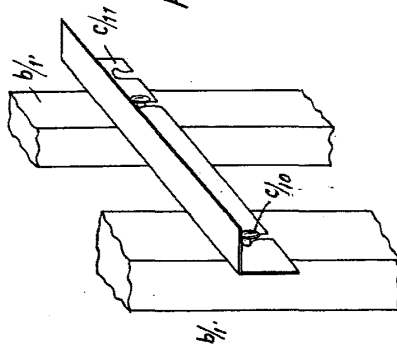


Fig. 11

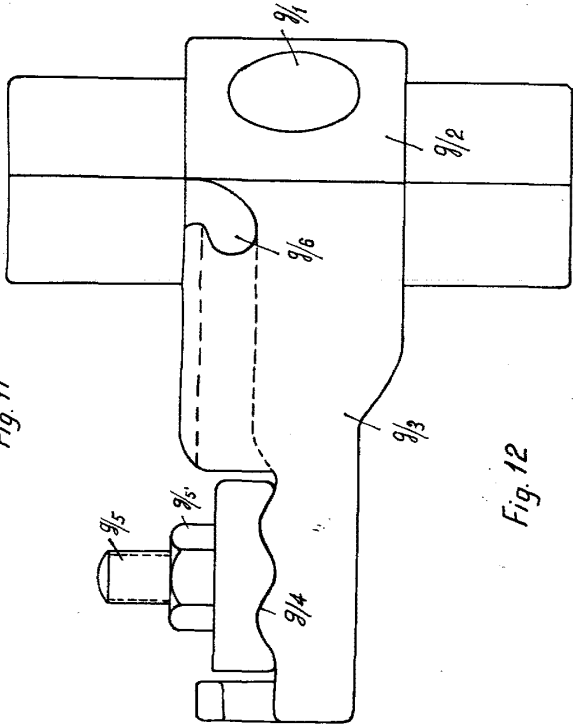
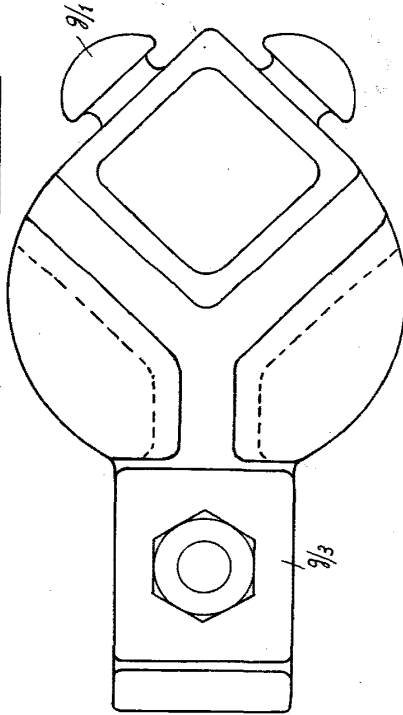


Fig. 12



Escala variable

188350

Fig. 13

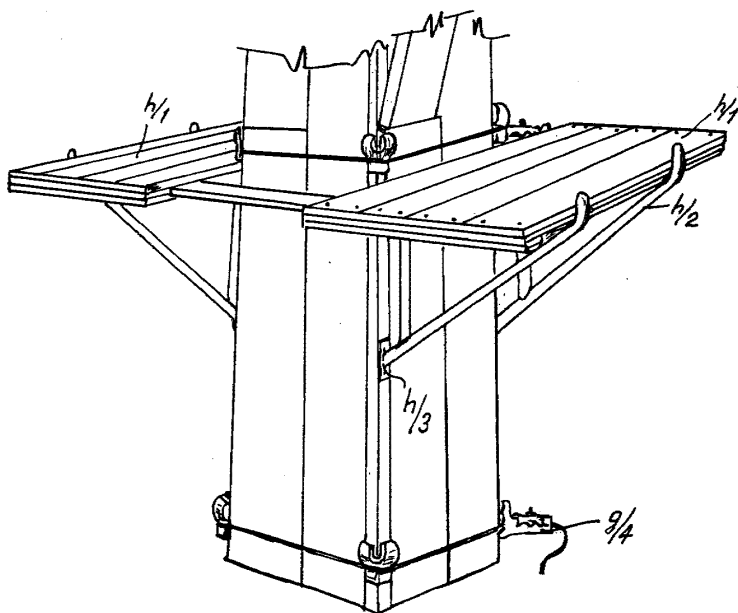
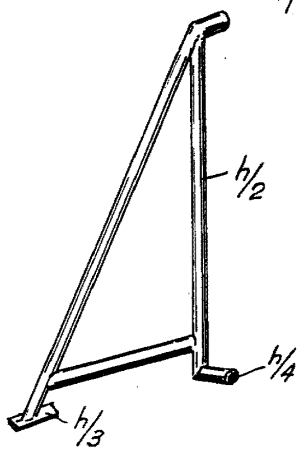


Fig. 14



Escala variable.

R. Jossua

