

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

NUMERO

459.467

AI

FECHA DE PRESENTACION

1977 VI 3 11:20

459467

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
------------------------------	----------	---------

54 FECHA DE PUBLICIDAD	55 CLASIFICACION INTERNACIONAL E04G6/04B	56 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

57 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE ENCOFRADO PARA TECHOS PLANOS Reticulares.

58 SOLICITANTE (S)
LAMPOLDA ARGUIS, Gregorio

DOMICILIO DEL SOLICITANTE(S)
CONSELLA DEL LLOBREGAT (Barcelona). Tirso de Molina, s/n.

59 INVENTOR (ES)
El propio solicitante.

60 TITULAR (ES)
LAMPOLDA ARGUIS, Gregorio

61 REPRESENTANTE
D. Luis RUIZ PALACIOS.

20 JUL. 1978

UNE A-41 MOD. 3108

UTILISESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Esta Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos en el sistema de encofrado para techos planos reticulares.

5. Es bien conocido el procedimiento de encofrado habitual de plantas en edificaciones, que precisa de puntales, jácenas, bridas y componentes del tablero, en cantidad necesaria para su empleo y permanencia simultánea en dos o más plantas en construcción, toda vez que el periodo de curado correcto del hormigón, que va de 21 a 28 días, no permite la retirada de dicho material de la planta, para el encofrado de la siguiente, antes de dicho periodo, salvo que cada vez se detuviera el trabajo durante el mismo, a la espera de que hubiese fraguado totalmente el techo construido, lo que naturalmente resultaría antieconómico e inadmisibles, por el tiempo que requeriría la obra.

10. Para obviar pues el inconveniente de tener que movilizar para una sola obra tanta cantidad de material auxiliar como la que en el presente se requiere, se ha estudiado el presente método mejorado de encofrar, el cual permite desmantelar prácticamente el 50 % de los puntales y jácenas de una planta antes de su fraguado total, y disponer de este material para el encofrado de la planta inmediata, y así sucesivamente, empleándose además para los puntales, jácenas y tablero, un material metálico estructurado de forma que resulta mucho más ligero que la madera maciza que se viene utilizando actualmente, todo ello con el consiguiente ahorro de material y abaratamiento de costes en el transporte y manejo de las piezas.

15. Para la correcta comprensión de la presente memoria se describe a continuación un caso práctico de realización del sistema de encofrado en cuestión, el cual debe

35. ser interpretado como ejemplo ilustrativo no limitativo de desarrollo de la idea, para lo cual se acompaña además un dibujo que representa gráficamente, la nueva forma mejorada de encofrar un techo plano reticular.

40. En el plano se representan por (1) los distintos puntales o pies derechos, dotados de las correspondientes abrazaderas metálicas (2) y asas (3), que permiten su fácil manejo y distribución.

45. Se aprecia igualmente en el dibujo, la utilización de las jácenas-riostra (4), destinadas a disponerse paralelas entre sí, con una separación preferentemente de cuatro metros, y susceptibles de unión y enganche alineado por testa, por medio de bridas (5) y adecuados pasadores (6), correspondiéndoles a dichas jácenas (4), la función reguladora de reparto sobre ellas, de otras jácenas transversales (7-a) y (7-b), asentadas convenientemente dentro de unas correspondientes silletas-soporte (8-a) y (8-b), que quedan distribuídas con la separación preferente de un metro entre sí, a lo largo de dichas jácenas-riostra (4), y destinadas las jácenas transversales en cuestión, por su parte, a recibir debidamente las distintas piezas (9) que componen el tablero, de preferencia metálico, y cuyas medidas por pieza habrán de ser de un metro noventa centímetros de largo por medio metro de anchura.

60. Otra característica del mismo objeto es que las jácenas transversales son de dos tipos, (7-a) y (7-b), disponiéndose las mismas, unitariamente, paralelas e intercaladas unas con otras, guardando la distancia de un metro, en correspondencia con la separación existente entre las silletas (8-a) y (8-b) consecutivas, y consistiendo las del tipo (7-a) en jácenas metálicas in-

65. termedias de carga del tablero (9), lisas, huecas y de sección cuadrangular rectangular, mientras que las del otro tipo (7-b), consisten en vigas de apuntalamiento, análogas a las precedentes, pero dotadas de rastreles longitudinales (10), que sirven de apoyo a los correspondientes bordes de las piezas (9) constitutivas del tablero, para lo cual estos rastreles (10) quedan adosados de forma fácilmente desprendible, en los flancos de cada jácena de carga (7-b), descansando por gravedad, sobre una pluralidad de pernos retentores metálicos an-
70. gulados de quita y pon (11), los cuales se hallan dispuestos de suerte que las testas de estas jácenas (7-b) se mantienen siempre situadas a ras de la superficie (12) plana y horizontal que las piezas (9) del tablero definen, para el correcto modelado de la masa de hormi-
80. gón (13), a depositar para la formación del techo.

Se caracteriza igualmente el sistema de encofrado, porque el indispensable desnivel que las distintas jácenas de carga (7-b) ha de presentar con respecto a las de apuntalamiento (7-a) intercaladas, en razón al
85. correcto encaje y horizontalidad de las piezas (9) del tablero, viene determinado en virtud de la distinta altura conferida a los correspondientes fondos de asiento de las silletas-soporte (8b) y (8-a), cuyo desnivel se hace corresponder exactamente con el grueso o espesor
90. del repetido tablero (9).

Otra particularidad que presenta el sistema de encofrado, es que la original disposición de los componentes descritos permite, por una parte, el rápido montaje de la estructura, y por otra la oportuna retirada
95. de prácticamente la mitad de los puntales (1), antes de finalizar el periodo de tres semanas indispensables para el perfecto curado del hormigón, lo que permite

- en definitiva el desarmado y recuperación anticipada de todas las jácenas-riostra reguladoras de reparto (4), de
100. las jácenas intermedias de carga (7-b) con sus retentores (11) y rastreles (10), y por último, todo el juego de los componentes (9) del tablero, a cuyo efecto la construcción de techos en altura es posible llevarla a cabo de forma escalonada mucho más rápida, sin que por
105. ello sea preciso tener empleada la totalidad de las piezas del encofrado en una sola planta durante dicho periodo de fraguado, por lo cual la preparación de la estructura para la planta inmediata superior, puede iniciarse siempre utilizando los componentes retirados parcialmente de la inferior, todo ello con el consiguiente ahorro de material y de tiempo por parte de las empresas constructoras.
- 110.

Se caracteriza finalmente el método perfeccionado de encofrado, porque la retirada parcial de puntales (1) de la planta, antes de finalizar el periodo de fraguado, permite disponer en la misma, de pasillos mínimos de dos por un metros, entre los pies derechos (1) de retén, lo que facilita una anticipada libertad de maniobra para edificar en ella si es preciso, y en cuanto a los materiales empleados en la formación de elementos de encofrado y su estructura, a base de láminas o chapas, laminadas en frío, su manejo es mucho más fácil que el de piezas macizas de madera, tanto a los efectos de montaje como de transporte.

115.

120.

125. Describas suficientemente las principales características y particularidades del objeto a que se contrae la presente ^{patente}, ha de hacerse constar que en el mismo podrán variar la forma, proporciones y materiales empleados en su construcción, así como disposición de los

130. diferentes elementos, siempre que con ello permanezca

inalterada la esencialidad de la idea, que es la que se resume y concreta en los términos de la siguiente Nota.

135. Se declaran de propiedad y novedad para todo el territorio español, las reivindicaciones de las siguientes páginas.

REIVINDICACIONES

140. 1.- Perfeccionamientos en el sistema de encofrado para techos planos reticulares, que se caracterizan esencialmente por presentar una pluralidad de puntales o pies derechos de tipo convencional, dotados de oportunas abrazaderas metálicas con asas para su fácil manejo y distribución.

145. 2.- Perfeccionamientos en el sistema de encofrado para techos planos reticulares, según la reivindicación anterior, caracterizados también por utilizar un juego de jácenas-riostra, destinadas a disponerse paralelas entre sí, con una separación preferentemente de cuatro metros, y susceptibles de unión y enganche alineado por testa, a base de bridas y pasadores apropiados, correspondiéndoles a dichas jácenas la función reguladora de reparto sobre las mismas, de otras jácenas transversales asentadas convenientemente dentro de silletas-sopORTE que quedan distribuidas con la separación preferible de un metro entre sí, a lo largo de dichas jácenas-riostra, y destinadas las jácenas transversales, por su parte, a recibir debidamente las distintas piezas que componen el tablero, de preferencia metálico, y cuyas medidas por pieza serán de un metro noventa centímetros de largo por medio metro de ancho.

150. 155. 160. 165. 3.- Perfeccionamientos en el sistema de encofrado para techos planos reticulares, según las precedentes reivindicaciones, caracterizados igualmente porque las jácenas transversales son de dos tipos, disponiéndose las mismas, unitariamente, paralelas e intercaladas unas con otras, guardando la distancia de un metro, en correspondencia con la separación existente entre dos silletas consecutivas de soporte, y consistiendo las de un tipo, en jácenas metálicas intermedias de carga

Rey

170. del tablero, lisas, huecas y de sección cuadrangular rectangular, mientras que las del otro tipo consisten en vigas de apuntalamiento, análogas a las precedentes, pero dotadas de rastreles longitudinales que sirven de apoyo a los correspondientes bordes de las piezas constitutivas del tablero, para lo cual estos rastreles que
175. dan adosados en forma fácilmente desprendible, en los correspondientes flancos de cada jácena de carga, descansando por gravedad, sobre una pluralidad de pernos retentores metálicos angulados de quita y pon, los cuales se hallan dispuestos de suerte que las testas de es
180. tas jácenas se mantienen siempre situadas a ras de la superficie plana horizontal que las piezas del tablero han de definir, para el correcto modelado de la masa de hormigón a depositar para la formación del techo.

- 4.- Perfeccionamientos en el sistema de encofrado
185. para techos planos reticulares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados asimismo porque el indispensable desnivel de las distintas jácenas de carga han de presentar con respecto a las de apuntalamiento intercaladas, en razón al correcto encaje y horizontalidad de las piezas del tablero, viene determinado en
190. virtud de la distinta altura conferida a los correspondientes fondos de asiento de las silletas-soporte, cuyo desnivel se hace corresponder exactamente con el grueso o espesor del repetido tablero.

- 5.- Perfeccionamientos en el sistema de encofrado para techos planos reticulares, según las precedentes reivindicaciones, caracterizados también porque la original disposición de los componentes reivindicados permite, por una parte, el rápido montaje de la estructura, y por otra la oportuna retirada de un cincuenta por ciento aproximadamente de los puntales necesarios, antes de finalizar el periodo de los veintuno-veinti-
- 195.
- 200.

pg

- ocho días indispensables para el perfecto curado del hormigón, lo que permite en definitiva el desarmado y recuperación anticipada de todas las jácenas-riostre reguladoras de reparto, de las jácenas intermedias de carga del tablero con sus retentores y rastreles, y por último, todo el juego de los componentes del tablero, a cuyo efecto la construcción de techos en altura es posible llevarla a cabo de forma escalonada mucho más rápida, sin que por ello sea preciso tener empleada la totalidad de las piezas del encofrado en una sola planta durante dicho periodo de fraguado, por lo cual la preparación de la estructura para la planta inmediata superior, puede iniciarse siempre utilizando los componentes retirados parcialmente de la inferior, todo ello con el consiguiente ahorro de material y de tiempo por parte de las empresas constructoras.
- 205.
- 210.
- 215.

- 6.- Perfeccionamientos en el sistema de encofrado para techos planos reticulares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados finalmente porque la retirada parcial de puntales de la planta, antes de finalizar el periodo de fraguado, permite disponer en la misma, de pasillos mínimos de dos por un metros, entre los pies derechos de retén, lo que facilita una anticipada libertad de maniobra para edificar en ella si es preciso, y en cuanto a los materiales empleados en la formación de elementos de encofrado y sus estructura, a base de chapas laminadas en frío, su manejo es mucho más fácil que el de piezas macizas de madera, tanto a los efectos de montaje como de transporte.
- 220.
- 225.
- 230.

7.- PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE ENCOFRADO PARA TECHOS PLANOS RETICULARES.

- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de diez hojas regla-
- 235.

pe

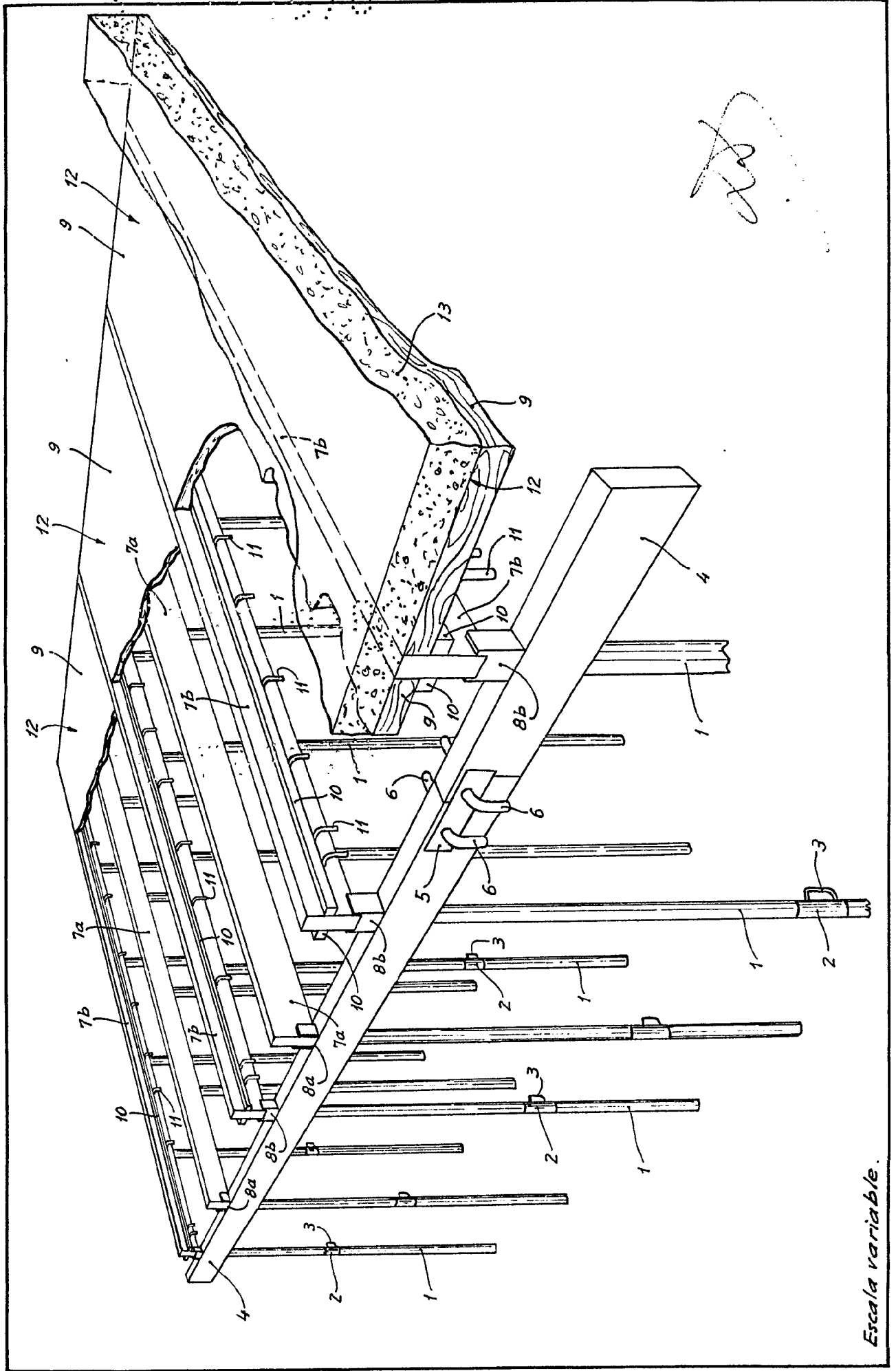
mentarias, mecanografiadas por una sola cara, y una lámina con un dibujo que la ilustra.

Madrid, 3 de Junio de 1.977

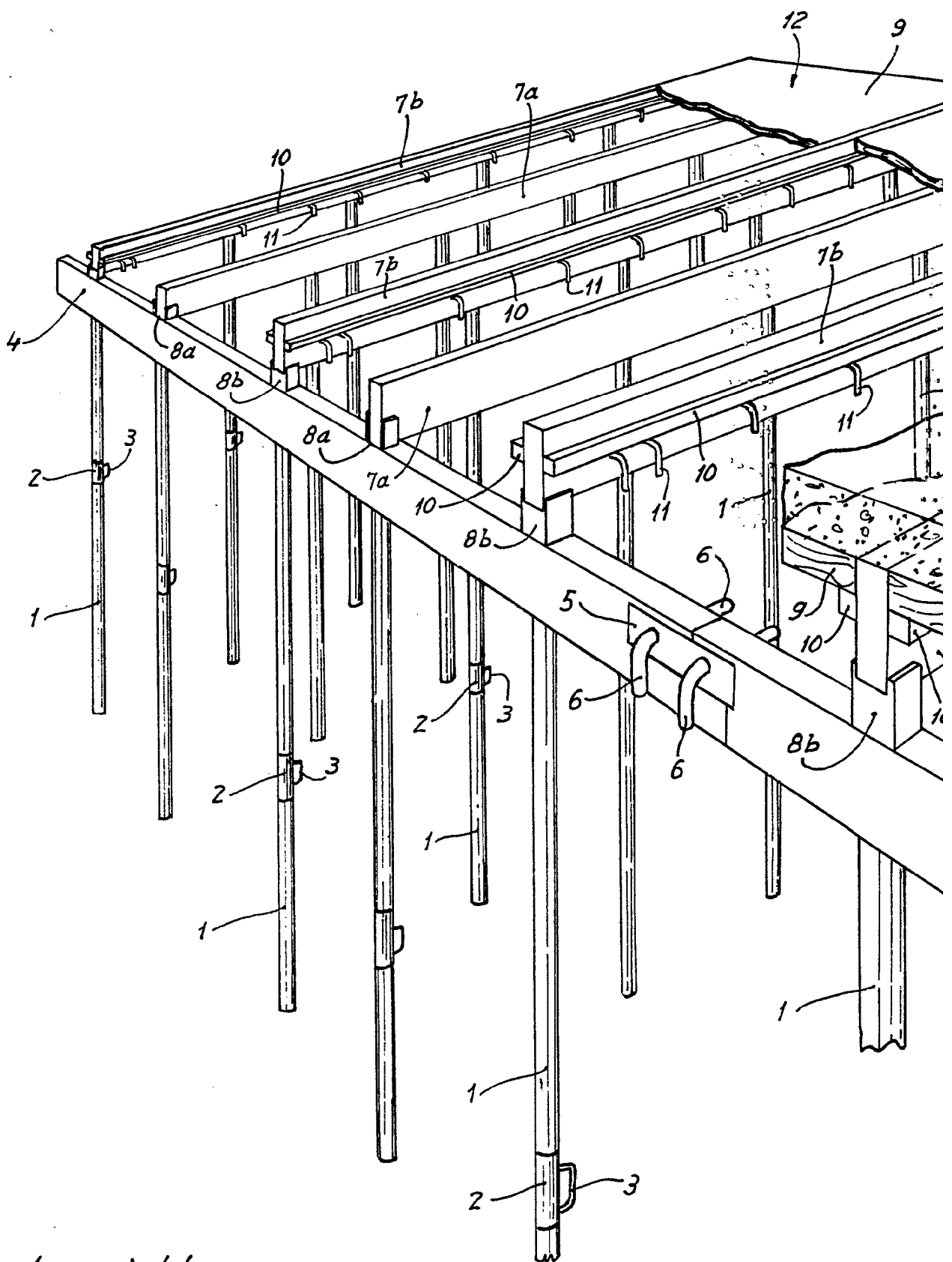
P.A.



179

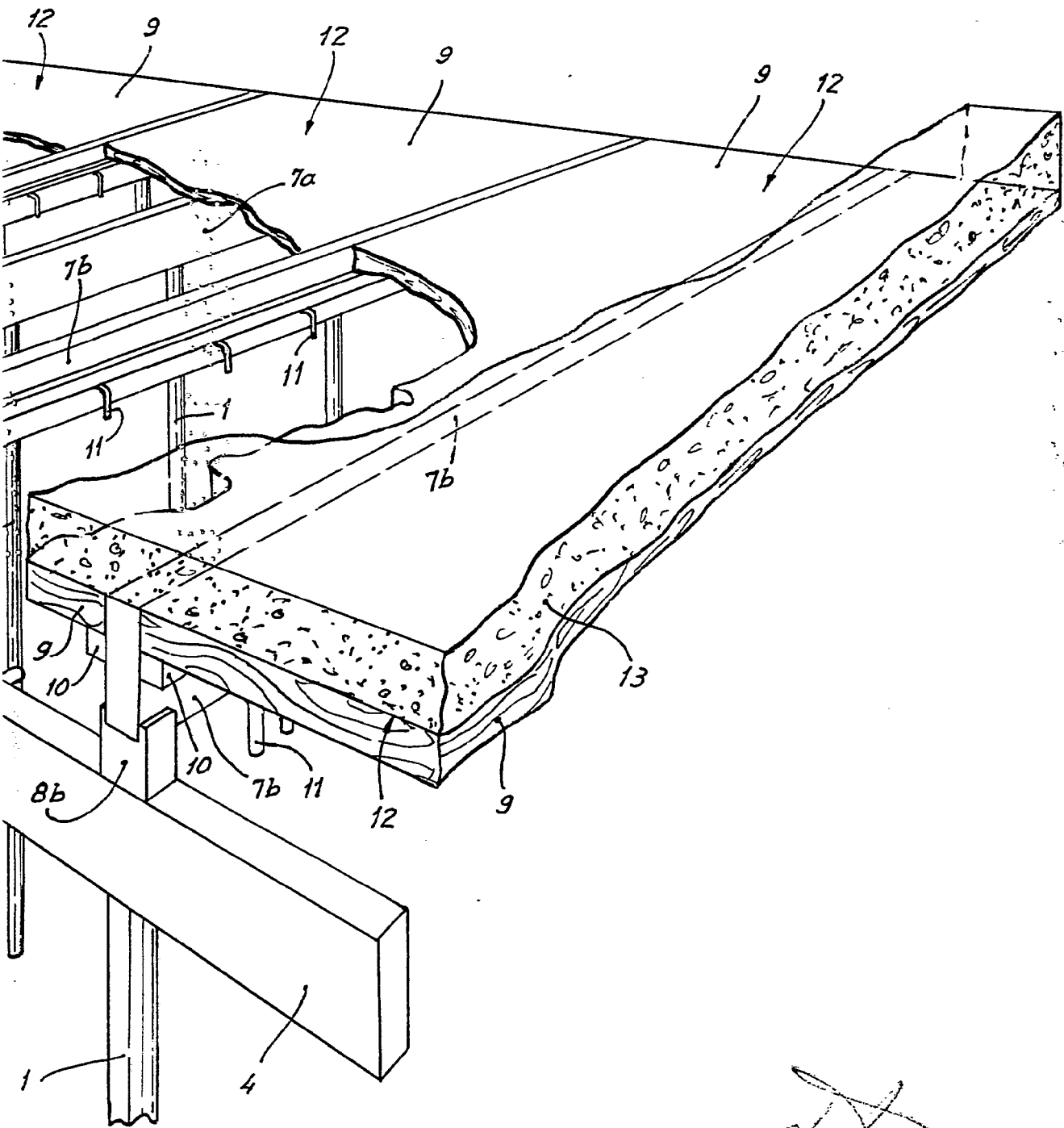


DON GREGORIO LALMOLDA ARGUIS



Escala variable.

HOJA ÚNICA



[Handwritten signature]