

312934



fin la fabricación de vigas que permiten cubrir grandes huecos sin necesidad de recurrir a elementos secundarios de soporte, y al propio tiempo verter las aguas de lluvia, y que constituyen al propio tiempo un medio de acceso fácil y seguro para los obreros, contribuyendo al propio tiempo, en un determinado porcentaje, a constituir la superficie de la cubierta.

Las vigas según la invención son de hormigón armado o pretensado y su sección tiene forma de V o de Y, estando localizadas las armaduras de tracción en el vértice de la V o en el nervio vertical central de la Y.

Las mencionadas vigas están constituidas por dos alas laterales separadas por una depresión curva. Cada una de las alas laterales termina superiormente en una superficie inclinada hacia el lado interior en un ángulo adecuado para la conveniente sustentación y fijación de las chapas onduladas moldeadas en arco. Las dos alas mencionadas están destinadas, además, a constituir una sección proporcionada para absorber las tensiones se encuentren dentro de los límites admisibles en la zona de compresión del hormigón.

La depresión curva existente entre las referidas alas laterales tiene una anchura considerablemente grande, sirviendo de drenaje para las aguas pluviales y de plataforma de acceso, pudiendo contribuir en algunos casos, en un 12% aproximadamente, para la formación de la superficie total de cubrimiento.

En los dos extremos de la cubierta, el soporte de las chapas onduladas está asegurado por medio de canales prefabricados colocados sobre sus respectivos muros.

La fijación de cada extremo de la chapa ondulada es realizada mediante un par de tornillos empotrados en el

312934



40 hormigón a la altura de la moldura de las vigas, a lo largo de la arista interior de la superficie de asentamiento de las placas mencionadas, Después del montaje de las chapas onduladas, cada par de tornillos recibe una pieza en forma de U, destinada a fijar la chapa correspondiente sobre la viga mediante la sujeción realizada por las tuercas caladas en los mismos tornillos.

45 Para que se comprenda bien en que consiste la presente invención, se representa en los adjuntos dibujos, a simple título de ejemplo y sin ningún carácter limitativo, una realización preferida de la misma.

Las figuras en los dibujos mencionados representan:

50 La figura 1, una vista de extremo de una viga de sección en forma de Y.

La figura 2, una vista de extremo de un canalón.

La figura 3, un detalle de la forma como se fija la chapa ondulada sobre una de las alas de una viga de sección en forma de Y.

55 La figura 4, una vista en alzado de un edificio provisto de una cubierta realizada según los perfeccionamientos objeto de la invención.

La figura 5, una vista en planta correspondiente a la representación de la figura 4.

60 La figura 6, el modo cómo se procede a la colocación de las chapas, (no se representa su fijación).

65 Como se aprecia en las representaciones, la viga (1) de sección en forma de Y está constituida por dos alas laterales (2) que corresponden a una zona amplia y favorable para absorber los esfuerzos de compresión y que terminan superiormente en una superficie (3) inclinada hacia el lado interior de un ángulo conveniente para la perfecta sustentación de las chapas onduladas (5).

En el caso de la viga en V, las armaduras de trac-

312054



70 ción están previstas junto al vértice y en la viga en forma de Y están previstas en el nervio vertical (4).

Entre las alas (2) existe una depresión curva (6) de anchura suficiente, destinada para el drenaje de las aguas pluviales, para servir de plataforma para el desplazamiento de las personas a lo largo de las vigas -figura 6a- y para desempeñar, en las zonas de discontinuidad de las chapas onduladas, la función de elemento de cubrimiento -figuras 4 y 5.

80 Los canalones (7) sobre los cuales se asientan las chapas que constituyen los extremos de la cubierta están provistos de un ala única (8) y de un elemento vertical (9) que crean el canalón en el espacio comprendido entre ambos.

85 La fijación de los extremos de cada chapa ondulada se hace por medio de pares de tornillos (10), empotrados en la viga en el momento de su moldeo y a los cuales se aplica una pieza (11) en forma de U que, por medio de tuercas caladas sobre dichos tornillos, aprieta la chapa contra la viga, asegurándole la fijación y el arriostramiento necesarios.

90 Las vigas constituidas según los perfeccionamientos de la presente invención se caracterizan esencialmente por prescindir de elementos estructurales secundarios, como por ejemplo, pares, correas, enlatados, ripias, etc. para sostener las chapas de cubierta, ya que estas trabajan en arco y como elementos únicos. De este modo, es posible cubrir distancias de hasta 25 metros en la dirección de las vigas, lo que las hace particularmente indicadas en el caso de grandes naves industriales o almacenes que neciten grandes espacios libres.

100 Las formas, dimensiones y materiales podrán ser

- 5 -
312934



variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

105

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

110 El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

115 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

120 1.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de vigas de soporte de cubiertas constituidas por chapas onduladas, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que las vigas, de hormigón armado o pretensado, presentan una sección en forma de V o de Y, constituida por dos alas laterales, separadas por una depresión curva, de anchura
125 bastante grande, destinada a servir de medio de drenaje por escurrimiento de las aguas pluviales y de acceso fácil y seguro, al propio tiempo que contribuye a formar la superficie de cubrimiento.

312934



130 2.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de vigas, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que cada una de las alas laterales termina superiormente en una superficie inclinada hacia el lado interior en un ángulo adecuado para la conveniente sustentación de las chapas onduladas, moldeadas en arco.

135 3.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de vigas, según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizados por asentarse las placas extremas de la cubierta sobre canalones de forma diferenciada de las vigas de sección en V o en Y, por el hecho de disponer solamente de un
130 ala de asentamiento, estando previsto un elemento vertical que define la formación del canalón de drenaje y constituye el medio de acceso.

135 4.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de vigas, según las reivindicaciones 1), 2) y 3), caracterizados por preverse armaduras de tracción convenientemente distribuidas y localizadas en la misma zona del vértice de la V o en el nervio vertical de la Y, estando previstas las dimensiones de la sección de las vigas de modo que éstas sirven para luces de hasta 25 metros, sin necesidad de
140 ningún apoyo intermedio suplementario.

145 5.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de vigas, según las reivindicaciones 1) á 4), caracterizados por el empotramiento y durante el moldeo del hormigón que forma las vigas y a lo largo de la arista interior de la superficie de asentamiento de las chapas onduladas, pares de tornillos, convenientemente espaciados, destinados a recibir y fijar, por medio de tuercas, las ramas de piezas en U, aplicadas después del montaje de la chapa ondulada y que fija esta oprimiéndola contra la viga.

150 6.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRI-

- 312934



CACIÓN DE VIGAS DE SOPORTE DE CUBIERTAS CONSTITUIDAS POR CHAPAS ONDULADAS". Con prioridad de la Patente portuguesa núm. 42.579 de 15 de Junio de 1.964.

Todo según queda expuesto en la presente memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dos hojas de dibujos que con la misma se acompaña.

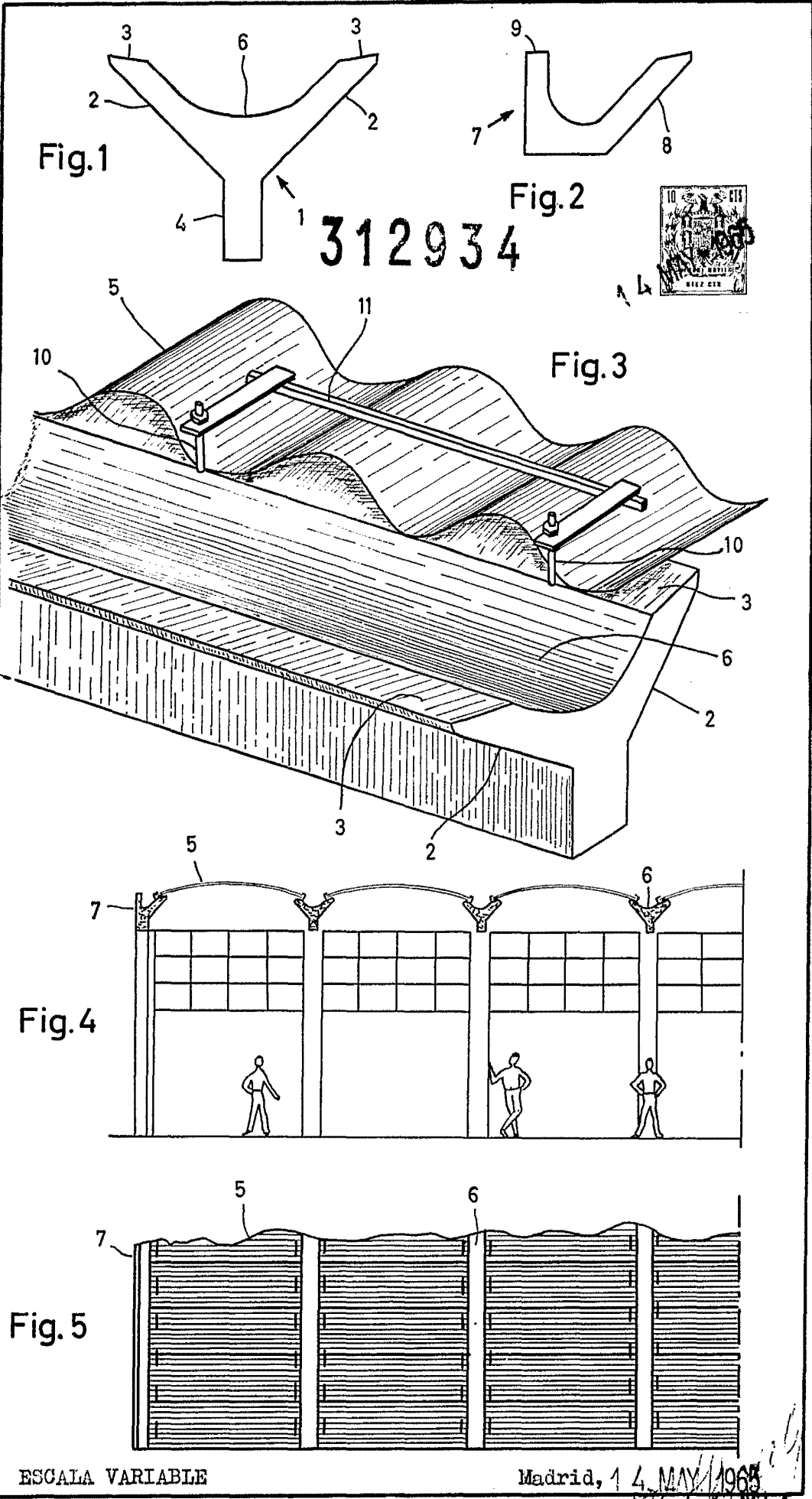
MADRID, 14 de Mayo de 1.965.

P. A.

Modelo P. A.

" R.

312934



312934

ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 MAY 1965

Moder...



14

312934

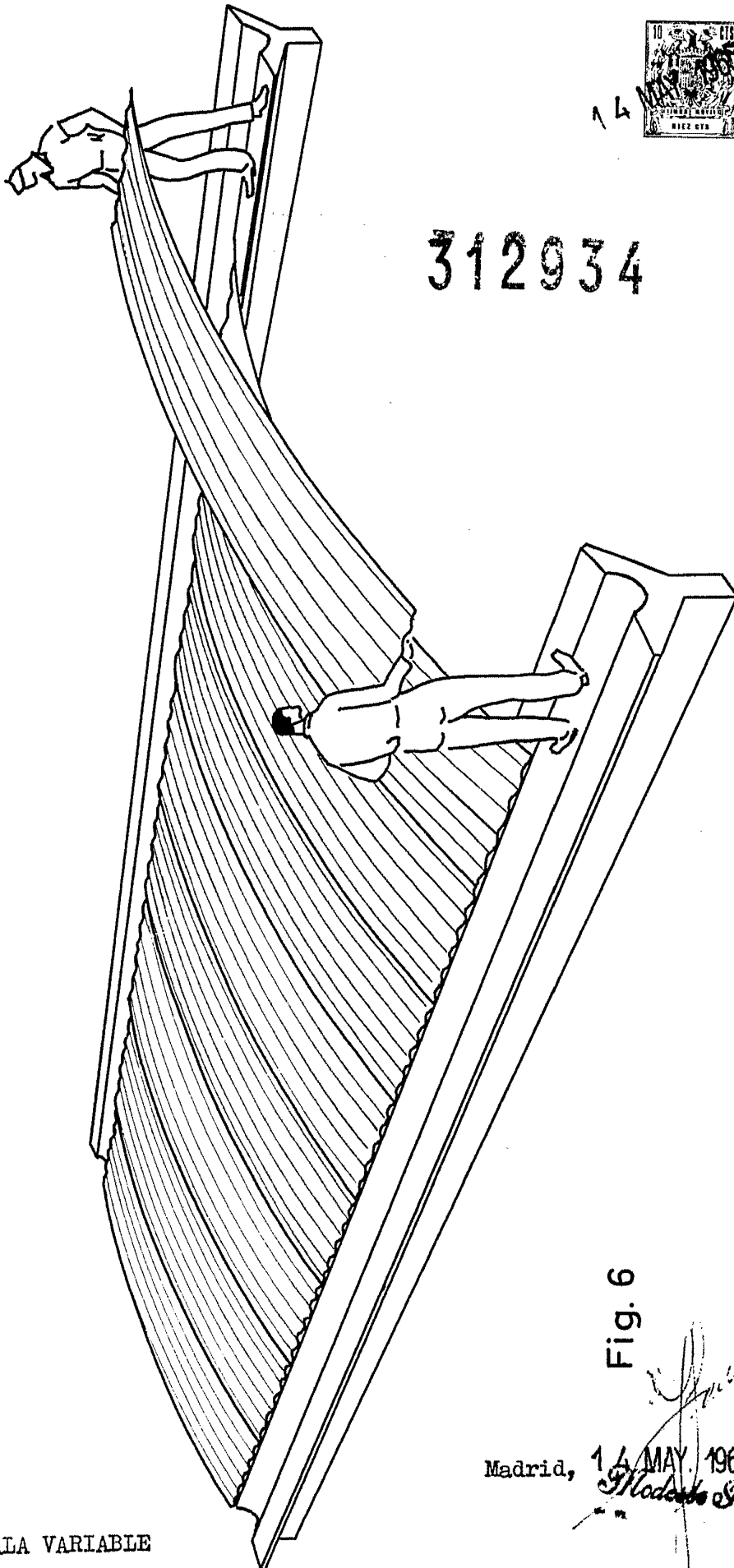


Fig. 6

Madrid, 14 MAY. 1965
Modesto S. 066

ESCALA VARIABLE