



ESPAÑA

19 ES 11 21 22
20 OCT. 1975
NUMERO 226930 Y
FECHA DE PRESENTACION
28-5-75

MODELO DE UTILIDAD

P.- 60.599
19112

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO A 4410/74	28-5-74	Austria

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E 0 4 C
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA VIGA PARA CUBIERTAS O TECHOS DE HORMIGON ARMADO"

71 SOLICITANTE (S)

ING. HELMUT KATZENBERGER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Archenweg 52, 6020 Innsbruck, Austria

72 INVENTOR (ES)

El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

La presente invención se refiere a una viga para techos de hormigón armado en la que el cordón inferior y/o el cordón superior están formados por una chapa de armadura, perfilada o plana, y el cordón superior y el cordón inferior están reunidos mediante diagonales o una celosía.

Las vigas de techos se fabrican generalmente de acero redondo, reuniéndose un cordón superior que discurre centralmente por medio de diagonales correspondientes con dos cordones inferiores para formar una viga.

Sin embargo, otra forma de realización de las vigas prevé el empleo de un perfilado de chapa para el cordón inferior y eventualmente también para el cordón superior. El cordón inferior y el cordón superior se unen entonces análogamente para formar la viga de acero redondo por medio de diagonales, que están formadas por tiras de chapa o también por acero redondo, o también se forman a partir de una sola pieza de chapa.

En estas vigas se forma el cordón inferior generalmente a modo de perfil para que se logre así un anclaje particularmente eficaz en el hormigón circundante.

Estas vigas ofrecen también ventajas especiales en cuanto al anclaje de los hierros adicionales o el varillaje que en una realización de viga conocida sola

mente se deben insertar en el perfil del cordón inferior que tiene una forma correspondiente.

5 Especialmente en el caso de chapas de armaduras perfiladas y también en el caso de chapas de armaduras planas y relativamente anchas, la evacuación del aire durante la colada del hormigón, según el estado actual de la técnica, depara dificultades considerables.

10 En muchos casos se producen oclusiones de aire parcialmente inadvertidas, sobre la superficie de la chapa de armado.

Tales oclusiones de aire conducen, sin embargo a largo plazo a una corrosión de la viga y ponen en peligro así toda la estática del edificio correspondiente.

15 Por lo tanto, el cometido de la presente invención es crear una viga adecuada de la clase mencionada al principio, en la que se excluyan las oclusiones de aire entre la viga y el hormigón circundante.

Esto se logra según la invención, porque la chapa de armadura está provista de aberturas de paso.

20 Un ejemplo de realización preferido prevé que las aberturas de paso se hagan en el sentido longitudinal de la viga, centralmente y a cierta distancia entre sí.

25 Preferiblemente se realizan estas aberturas de paso en forma de hendiduras.

Para no sufrir ninguna pérdida de material en la sección transversal de la viga, lo cual es de la máxima importancia respecto a la capacidad de carga de la viga, se propone además, según la invención, que las hendiduras se hagan por lengüetas punzonadas desde la chapa de armadura.

Tal realización de viga ofrece las ventajas de la evacuación del aire con la misma capacidad de carga que en el caso de una viga sin hendiduras.

A continuación se describe un ejemplo de realización del invento con referencia a las figuras del dibujo adjunto, pero sin que se deba considerar este ejemplo de realización como una limitación del concepto inventivo.

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva esquemática de una viga según el invento, la Figura 2 muestra el corte del fragmento A de la Figura 1 y la Figura 3 muestra una vista esquemática en perspectiva de una viga formada a partir de una chapa.

La Figura 1 muestra una viga de celosía con una diagonal 3 que se extiende en el plano central de la viga, un cordón superior hecho de una chapa acanalada 2 y un cordón inferior hecho de una chapa de armadura perfilada 1.

En la forma de realización según la Figura

3, los cordones inferior y superior 1', 2' así como la celosía 11 que los reúne están estampados a partir de una chapa.

5 El cordón inferior formado por la chapa de armadura 1 tiene, en el ejemplo de realización de la Figura 1, una parte central 4 que se extiende en dirección aproximadamente horizontal, y luego siguen unas tiras de anclaje 5, levemente convergentes e inclinadas hacia abajo, y después siguen unas partes fundamentales 6 que se
10 extienden aproximadamente en dirección horizontal hacia el exterior y, finalmente, una tiras de anclaje 7 conectadas a ellas, que se extienden nuevamente hacia arriba.

En la parte central 4 de la chapa de armadura 1 que forma el cordón inferior se han previsto unas aberturas de paso 8, que se extienden en el centro y que están distribuidas en el ejemplo de realización por toda la longitud de la viga y que, durante el hormigonado de la viga hacen posible la salida del aire desde la cámara 9 de la viga.
15

20 En el ejemplo de realización, las aberturas de paso 8 están formadas por unas lengüetas 10, que se sacan preferiblemente por un procedimiento de punzonado a partir de la chapa de armadura 1.

25 Esta realización ofrece la ventaja de que, estáticamente, en la zona A-A se puede tener básicamente

la misma sección transversal que en la zona B-B.

Por la realización según el invento no se provoca, por tanto, ninguna pérdida en la capacidad de carga de la viga.

5

Aunque en el ejemplo de realización se ha hecho referencia a un cordón inferior perfilado, se sobreentiende que el concepto inventivo, naturalmente, también puede utilizarse en el caso de un cordón inferior hecho como una tira de chapa plana.

10

También pueden preverse las aberturas de paso 8 por ejemplo, como en el caso de la Figura 3, en el cordón superior 2.

15

En este ejemplo de realización, las aberturas de paso 8' están practicadas tanto en el cordón superior 2', que forma una cámara 12, como también en las dos alas 13 y 14. En esta configuración de la viga, las aberturas de paso 8' son de importancia especial, puesto que en la zona 15 hay grandes probabilidades de que ocurran oclusiones de aire.

20

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Austria, el 28 de Mayo de 1.974, bajo el número A 4410/74, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

- 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.- Una viga para cubiertas o techos de hormigón armado, en la que el cordón inferior y/o el cordón superior están formados por una chapa de armadura, perfilada o plana, y el cordón superior y el inferior están reunidos por medio de diagonales o de una celosía, caracterizada porque la chapa de armadura está provista de aberturas de paso.

15 2ª.- Una viga según la reivindicación 1ª, caracterizada porque las aberturas de paso están practicadas en la dirección longitudinal de la viga, en su parte central y con cierta separación entre sí.

20 3ª.- Una viga según la reivindicación 1ª o la 2ª, caracterizada porque las aberturas de paso están realizadas como hendiduras.

25 4ª.- Una viga según la reivindicación 3ª, caracterizada porque las hendiduras están formadas por lengüetas secadas por punzonado a partir de la chapa de armadura.

5ª.- UNA VIGA PARA CUBIERTAS O TECHOS DE
HORMIGON ARMADO.

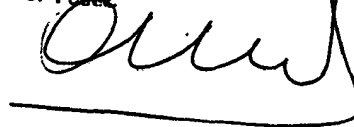
Tal y como se ha descrito en la Memoria
que antecede, representado en los dibujos que se acompa-
ñan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 21.ENE.1977

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poderes



10

23-7-75

ECV.

Fig. 1

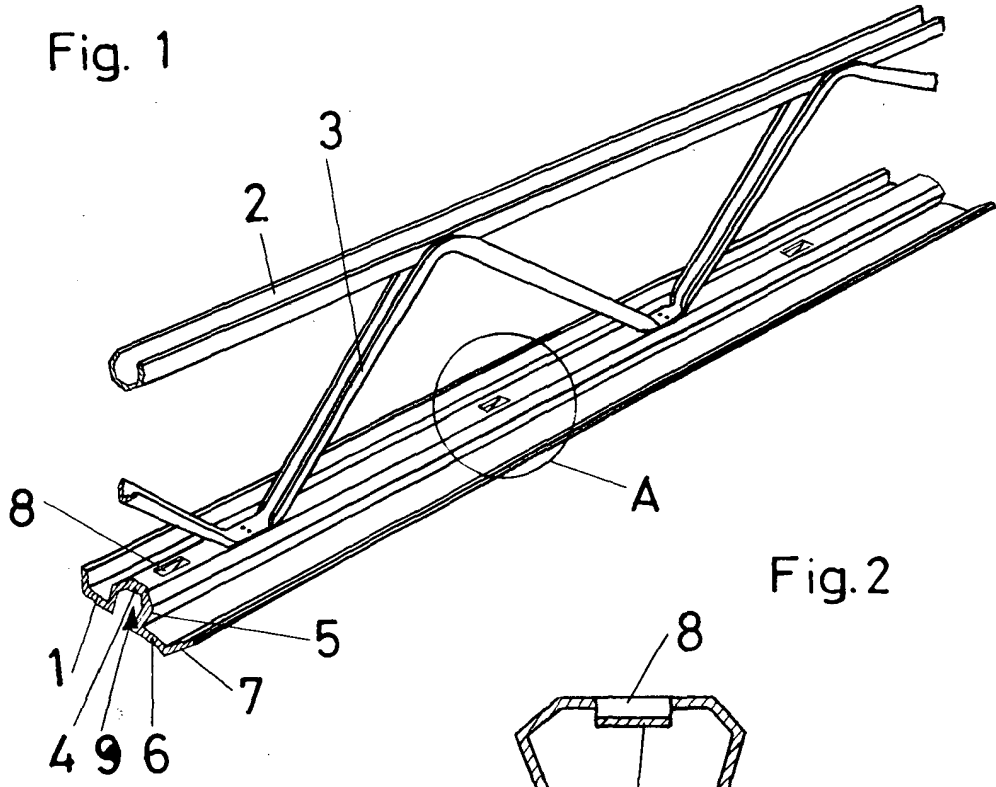


Fig. 2

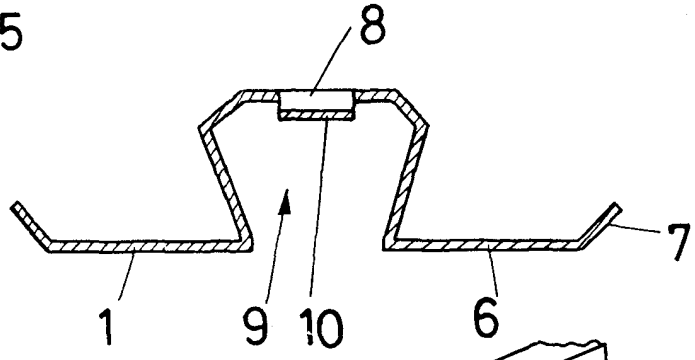
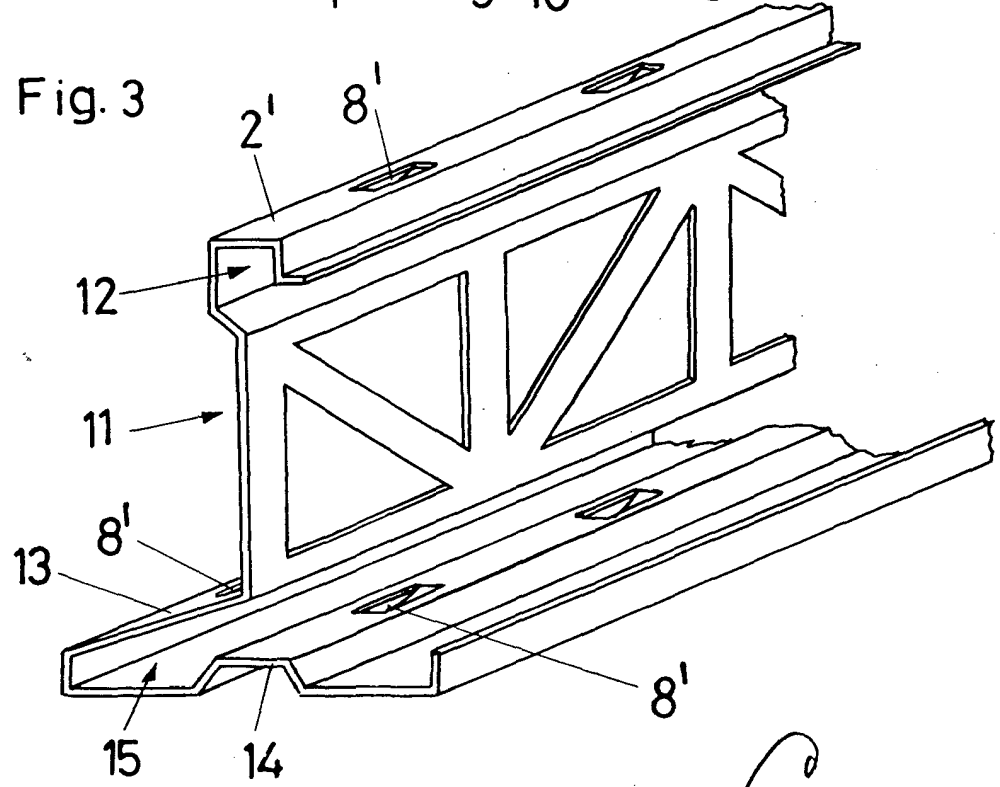


Fig. 3



Fernando de Elzaburu
Por Poder. *Fernando*