

14



157345

MODELO DE UTILIDAD

Br. 2855.

SECCION TECNICA

REGISTRACION I.P.C.

E04

C

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

ELEMENTO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCION.

-----

*Solicitante:* BATINORM, S.A.R.L., entidad francesa, residente en  
94, rue Saint-Lazare, 75 Paris, Francia.

-----

5.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a unos perfeccionamientos aportados en los elementos destinados a formar el armazón de una construcción, tales como: vigas, postes, armaduras y otros, del tipo que comprenden un perfil de alma delgada.



5.

Un elemento de armazón, de acuerdo con la invención, comprende dos miembros espaciados, unidos entre sí por al menos un alma delgada y se caracteriza porque dicho alma presenta unas ondulaciones cuya forma, frecuencia y amplitud están determinadas en función de los esfuerzos a los que debe resistir el elemento en una construcción considerada.

10.

Las ondulaciones del alma delgada adoptan cualesquiera formas deseadas y es posible combinar ondulaciones de formas diversas en un mismo elemento.

Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto durante la descripción que sigue, con referencia a las figuras adjuntas en las que:

15.

La figura 1, es una vista lateral de una forma de ejecución de un elemento estructural de construcción conforme a la invención.

La figura 2, es una vista en planta de la misma forma de ejecución, tomada a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

20.

La figura 3, es una vista lateral de una variante de realización.

La figura 4, es una vista en planta de la variante de realización citada, representada en la figura 3 y tomada según la línea IV-IV de la figura 3.

25.

La figura 5, es una vista en planta de otra variante de realización, tomada según un plano paralelo al de la figura.

30.

Las figuras 6 y 7 son vistas laterales y en sección media vertical, respectivamente, de una variante del elemento estructural, conforme a la invención y par-



ticularmente destinado a constituir un poste.

La figura 8, es una vista en sección horizontal de una variante de realización diferente.

5. Las figuras 9 y 10, son vistas laterales, que representan cada una una variante igualmente diferente.

10. Con referencia a las figuras 1 y 2, en la forma de realización representada, un elemento de armazón, conforme a la invención, comprende dos alas planas y paralelas 1 y 2, respectivamente, solidarias entre si por un alma delgada 3. El alma 3 está ondulada, es perpendicular a las alas 1 y 2 y sus ondulaciones irregulares están estrechadas en 4, distanciadas en 5 y de nuevo estrechadas en 6. La forma de las ondulaciones 4, 5, 6, es sensiblemente sinusoidal.

15. En las figuras 3 y 4, está representada una variante de realización, en la que el elemento comprende un miembro inferior plano 7 y otro superior que posee una porción 8 paralela al miembro 7 y dos porciones 9 y 10 oblicuas, situadas a una y otra parte de la porción 8. A los dos miembros 7 y 8, 9, 10, se solidariza un alma delgada 11, que presenta unas ondulaciones 12 en forma de línea quebrada y 13 trapezoidales, cuya frecuencia y amplitud son variables.

20. La figura 5, representa otra variante de realización, en la que el elemento de armazón, conforme a la invención, comprende un miembro 14, del que se hacen solidarias dos almas delgadas onduladas 15 y 16, respectivamente, que son eventual pero no obligatoriamente simétricas entre si con respecto al plano medio longitudinal y normal del miembro 14. En el lado opuesto del

25.

30.

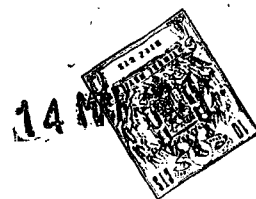


miembro 14, las dos almas onduladas 15 y 16 se hacen solidarias de otro miembro (no representado) que es eventualmente paralelo al miembro 14 y presenta eventualmente una o más pendientes enfrente de este miembro 14. Esta variante constituye un tipo de elementos en cajón, ya sean horizontales, verticales, oblicuos, muy ligeros, poco voluminosos, muy resistentes y susceptibles de utilizarse en vigas, postes, armaduras y otros elementos de armazón de una construcción.

En las figuras 6 y 7, se ha representado una variante de realización, en la que el elemento de armazón, que constituye el objeto de la invención, está particularmente destinado a constituir un poste. Este elemento comprende dos miembros 17 y 18, eventual pero no obligatoriamente paralelos y planos, solidarios entre sí por un alma delgada 19. El alma 19 presenta unas ondulaciones 20 de línea quebrada y 21 trapezoidales; la frecuencia y amplitud de estas oscilaciones son variables.

La figura 8, representa una variante de realización, en la que el elemento de armazón, conforme a la invención, comprende un miembro 22 y un alma delgada ondulada 23. En el lado opuesto del miembro 22, el alma delgada 23 se hace solidaria de otro miembro (no representado) que es eventualmente paralelo al miembro 22, u oblicuo con respecto a éste, o incluso de varias porciones de pendientes diferentes. El alma 23 presenta unas ondulaciones sinusoidales en 24, en línea quebrada en 25, trapezoidales en 26 y rectangulares en 27.

Las ondulaciones trapezoidales tales como 13,



21, 26 y rectangulares tales como 27, resultan ventajosas en una gran parte de los casos; en efecto, presentan superficies planas en las inmediaciones de los lados laterales de los elementos de armazón, que permiten la fijación de piezas diversas de una forma fácil.

5. Los elementos estructurales, que constituyen el objeto de la invención, son capaces de constituir vigas, postes, armaduras y, de una forma general, toda pieza de armazón de una construcción. Las ondulaciones variables del alma delgada de estos elementos permiten una adaptación muy prolongada de éstos a los esfuerzos susceptibles de aplicárseles durante su utilización.

10. La elección de la forma, frecuencia y amplitud de las ondulaciones de las almas delgadas, así como del número de pendientes o inclinaciones de los miembros y del valor de tales pendientes, permite resolver todos los problemas de resistencia, con una gran economía de peso y una reducción importante del espacio a ocupar; esto es muy ventajoso y constituye un progreso técnico notable, con respecto a los elementos clásicos de armazón, utilizados hasta el presente en las construcciones.

15. Debe observarse que la orientación de las ondulaciones es a su vez variable y que es completamente posible prever, para estas ondulaciones una repartición en forma de abanico, al menos parcialmente, como se pone de manifiesto en las figuras 9 y 10.

20. Quede bien entendido, que es posible constituir, conforme a la invención, elementos cuyos miembros unidos entre si por al menos un alma delgada de ondulaciones variables, comprende como mínimo un miembro cuyo

25.  
30.



5. perfil es curvilíneo, como lo muestran las figuras 9 y 10, en las que 28 y 29 designan miembros curvilíneos, convexo y cóncavo, respectivamente, asociados cada uno a un miembro 30 y 31, eventualmente plano, por mediación de un alma delgada 32 y 33, de ondulaciones variables, respectivamente, oblicuas e irregularmente repartidas.

10. Numerosas modificaciones y adiciones podrán aportarse a los elementos estructurales de construcciones, descritos anteriormente, sin salir por ello del marco de la invención, para cuya comprensión se ha descrito y representado una forma de realización con sus variantes pertinentes, a título de ejemplos meramente limitativos.

15. N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solididad de Patente presentada en Francia nº PV. 126.839 de 3 de Noviembre de 1967, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento, se solicita Modelo de Utilidad por 25. 20 años en España, sobre: ELEMENTO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCION, caracterizándose por lo siguiente:

30. 1ª.- Elemento estructural para la construcción, del tipo que comprende dos miembros espaciados unidos



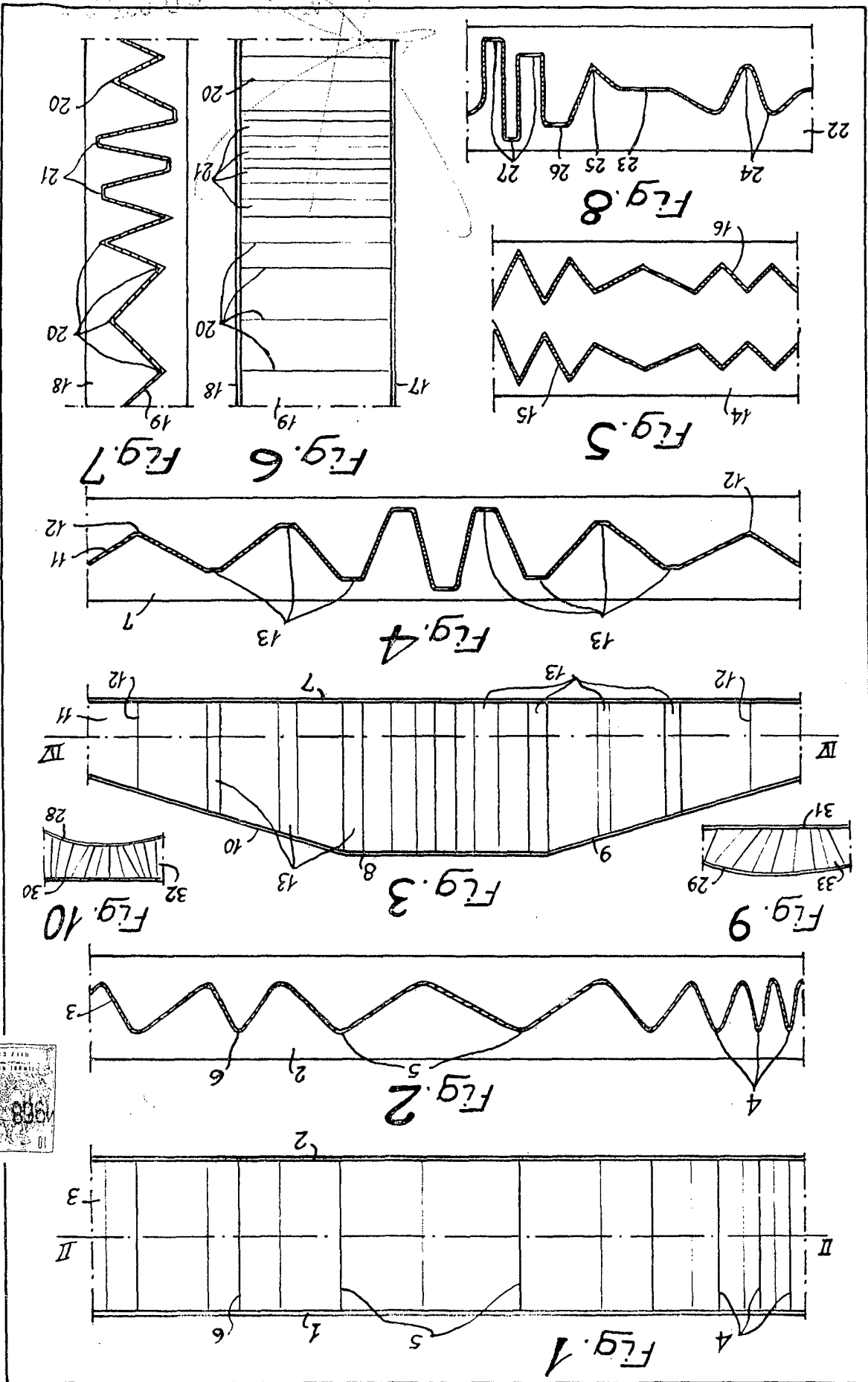
14

- entre si por al menos un alma delgada, caracterizado porque cada alma delgada presenta unas ondulaciones, cuya forma, dirección frecuencia y amplitud son determinadas en función de los esfuerzos a los que debe resistir el elemento en una construcción considerada, siendo preferentemente dichas ondulaciones sensiblemente sinusoidales, trapezoidales, o en línea quebrada.
5. 2ª.- Elemento estructural según reivindicación 1ª, caracterizado porque uno de los miembros del elemento de armazón presenta al menos una inclinación con respecto al otro.
10. 3ª.- Elemento estructural según reivindicación 1ª, caracterizado porque los dos miembros del elemento estructural presentan inclinaciones diversas.
15. 4ª.- Elemento estructural según reivindicación 1ª, caracterizado porque como mínimo uno de los miembros del elemento estructural es curvilíneo, al menos parcialmente.
20. 5ª.- Elemento estructural para la construcción, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos. Esta memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14 MAR. 1970

BATINORM, S.A.R.L.

A. GONZÁLEZ Y MODER  
P. P. Filiales en Hamburgo, RFA



HODA UNICA

BALTIORNI, S.A.R.L.

