

192395

Int. Cl. ^a E 04 G



MEMORIA DESCRIPTIVA

que corresponde a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

por: 20 AÑOS

en ESPAÑA

A favor de: V.M.C. STALCENTRUM A/S

Entidad: Danesa

Establecida en: Fabriksparken 22, 2600 GLOSTRUP -Dinamarca.

Enunciado: "ELEMENTO DE CHAPA PARA CONSTRUIR ENCOFRA-

DOS "

...oOo...

192395

-2-



La presente invención se refiere a un elemento de chapa de estructura nueva y única, con el que es posible, gracias a tales elementos de chapa de alturas y anchuras diferentes, construir fácil y rápidamente moldes de cualquier forma deseada para fines de construcción.

5.-

El elemento de chapa según la invención se caracteriza por el hecho de comprender un armazón rectangular de acero que tiene unas bridas marginales dispuestas sustancialmente en ángulo recto al plano del armazón e

10.-

incluye una serie de aberturas para recibir unos medios de sujeción para unas barras separadoras entre los encofrados opuestos para formar un molde, incluyendo además dichas bridas medios para sustentar y retener una chapa de encofrado de forma correspondientemente rectangular, chapa que es reforzada por una serie de tirantes transversales que se extienden entre las bridas opuestas del armazón.

15.-

Tales elementos de chapa son apropiados para construir un sistema de encofrado, completo y flexible, que puede adaptarse a cualquier trabajo de construcción. Paredes lineales y cónicas, recipientes redondos, cimentaciones, vigas, columnas, etc... pueden obtenerse con ayuda de tales elementos de chapa. La instalación y la retirada del encofrado puede ser realizada sustancialmente por medio de mano de obra no especializada y no exige ninguna herramienta especial de ningún tipo.

20.-

25.-

Se calcula que hasta un 60 por ciento de los costes de moldeo en la construcción se deben al trabajo de encofrado, y por consiguiente es de la mayor importancia que este trabajo sea más económico en su realización.

30.-

192395
-3-



Los elementos de chapa según la presente invención hacen posible que en un plazo muy corto se puedan montar los encofrados dado que los elementos de chapa se montan por medio de unos simples medios de fijación que no necesitan de ninguna herramienta, a excepción de un martillo, y tan pronto como los elementos están unidos, el molde está ya dispuesto para su uso.

5.- Una vez terminada la operación de moldeo, el molde puede desmontarse, y cada uno de los elementos de chapa --

10.- pueden retirarse y almacenarse, exigiendo muy poco espacio para ello.

La chapa de encofrado que forma la superficie interior del molde puede ser convenientemente madera contrachapada que tiene relativamente poco peso y puede mantener una superficie lisa si se lleva el cuidado preciso. Además, es muy fácil montar bloques de relleno en el interior del molde porque pueden ser clavados a la lámina de madera.

15.-

El armazón puede formarse convenientemente con secciones hechas con chapa de acero tales como chapas de acero plegadas, de manera que se formen nervaduras de refuerzo plegando el material de las chapas.

20.-

Un aspecto importante de la invención es el de los medios muy simples de conectar entre sí los elementos de chapa de un encofrado y de conexión al mismo tiempo de este último a un encofrado opuesto para formar un molde. Los separadores pueden ser barras de sección transversal rectangular que se colocan entre dos bridas a tope de cuatro elementos opuestos de chapa de un molde, con lo que, por medio de unos medios ordina-

25.-

30.-



rios de fijación insertados en las aberturas de las bridas, se sostienen firmemente unidos los elementos de chapa adyacentes, mientras se establece una conexión entre los encofrados opuestos.

5.- La invención se explicará mejor con relación a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1ª ilustra una perspectiva de cuatro elementos de chapa en relación opuesta, formando parte de un molde.

10.- La figura 2ª muestra los medios de fijación, desmontados, en perspectiva y a mayor escala.

La figura 3ª es una sección a través de parte de un elemento de chapa a mayor escala.

15.- La figura 1ª muestra cuatro elementos de chapa según la invención, designados en general con -1-. Cada elemento de chapa está formado con un armazón rectangular -2- que tiene una sección transversal tal como se muestra en la figura 3ª. Como se observará en la mencionada figura, la sección está formada con un material de chapa plegado de manera que forme una porción de cuerpo lineal -3- que tiene en un extremo de la misma una nervadura superior de refuerzo -4- y en el extremo opuesto de la misma otra nervadura de refuerzo -5-, obtenida igualmente plegando el material de chapa. Entre las citadas nervaduras, el material de chapa se pliega para formar una porción similar a una tira, de pared doble -6-, que constituye una superficie de soporte para una lámina blanda y lisa -7- que puede ser madera contrachapada y tiene por consiguiente la misma forma rectangular que el armazón. La lámina -7- va fijada por me

20.-

25.-

30.-



dio de unos pasadores hendidos que no se muestran e introducidos en los orificios -8- de la porción en forma de tira -6-.

5.- Cada elemento de chapa -1- incluye además siete tirantes transversales -9- que se extienden entre las bridas -2-, encontrándose preferentemente soldados a estas últimas.

10.- Tal como se muestra en la figura 1ª, los elementos de chapa -1- están montados de manera que formen un encofrado con los elementos dispuestos en alineación mutua con las bridas -2- dando una contra otra, e instalando dos encofrados paralelos de este tipo, se proporciona un molde, formando el espacio que hay entre dos láminas lisas -7- la cavidad del molde. El molde se monta por los medios de fijación que se muestran en la figura 2ª. Dichos medios de fijación comprenden una barra separadora -10- formada con un hierro plano y adaptada de manera que se extienda a través de la cavidad del molde entre dos paredes del encofrado y entre dos bridas adyacentes.

20.- Las bridas llevan unas ranuras transversales -11- que pueden estar a 10 cm. de distancia, y en la barra separadora -10-, opuesta a la citada primera ranura se disponen algunas ranuras -12-. A continuación se introducen algunos medios de fijación -13- en las ranuras, siendo llevado cada medio de fijación -13- primero a través de una ranura -11- en una brida y a continuación por una ranura -12- de la barra separadora -10- y por último a través de una ranura -11- de la brida adyacente. Para asegurar los medios de fijación -13- se pro

30.-

porcionan algunas chavetas -14- que se introducen en las ranuras -15- de los medios -13-.

Los medios de fijación según la figura 2ª - pueden emplearse en cualquier número deseado y sirven, como se ha dicho, a la finalidad múltiple de mantener unidos los elementos de chapa en una pared de encofrado y de sostener unidas dos paredes de encofrado formando un molde así como de mantener las dos paredes en una relación específicamente separada. Después de la operación de moldeo, se retiran los medios -13- y -14-, y después de retirar los elementos de chapa -1- del elemento moldeado, los extremos y las ranuras -12- sobresaldrán del hormigón. Dichos extremos se cortan por medio de dos golpes de martillo, proporcionándose unas ranuras para guía de las roturas -16- en la barra -10-.

En la parte opuesta a la barra separadora -10-, pueden retirarse las porciones plegadas -17- de la brida para permitir que las bridas -2- se unan entre sí en una estrecha relación mutua.

NOTA

Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- Elemento de chapa para construir encofrados, caracterizado por el hecho de que comprende un armazón rectangular de acero que tiene unas bridas dispuestas sustancialmente en ángulos rectos al plano del armazón e incluye una serie de aberturas para recibir unos medios de fijación para las barras separadoras entre.

30.-

10470

192395



-7-

5.- las paredes opuestas de encofrado de un molde, incluyendo además dichas bridas unos medios para sustentar y retener una chapa de encofrado de forma rectangular correspondiente, chapa que es soportada por una serie de tirantes transversales que se extienden entre las bridas opuestas del armazón.

10.- 2ª.- Elemento de chapa para construir encofrados, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el armazón está formado con secciones de chapa que tienen una porción plana que forma la brida y una porción en forma de tira que sobresale en ángulos rectos de la misma y separada de un lado de dicha porción plana correspondiente al espesor de la lámina lisa, llevando la mencionada porción en forma de tira unos orificios para recibir unos pivotes hendidos u otros medios similares para fijar la lámina lisa.

15.- 3ª.- Elemento de chapa para construir encofrados, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la lámina lisa es madera contrachapada.

20.- 4ª.- Elemento de chapa para construir encofrados, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado por el hecho de que la sección de chapa que forma el armazón está plegada a partir de la chapa de acero de manera que la porción similar a una tira tiene una doble pared y se proporciona un pliegue a lo largo de al menos uno de los lados de brida para formar una nervadura de refuerzo.

25.- 5ª.- Elemento de chapa para construir encofrados, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el

3.0.-

1077/8

192395, 11 JUN 1973

-8-

5.-

hecho de que las aberturas de las bridas son ranuras que se extienden transversalmente a las mismas y están adaptadas para recibir chapas de fijación que se extienden a través de las barras separadoras planas que están situadas entre dos bridas opuestas de dos elementos adjuntos de chapa.

6ª.- ELEMENTO DE CHAPA PARA CONSTRUIR ENCOFRADOS.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 11 de junio de 1973

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

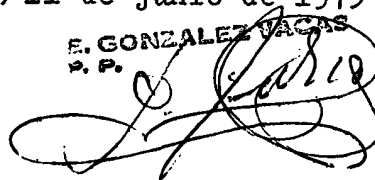




Fig. 1

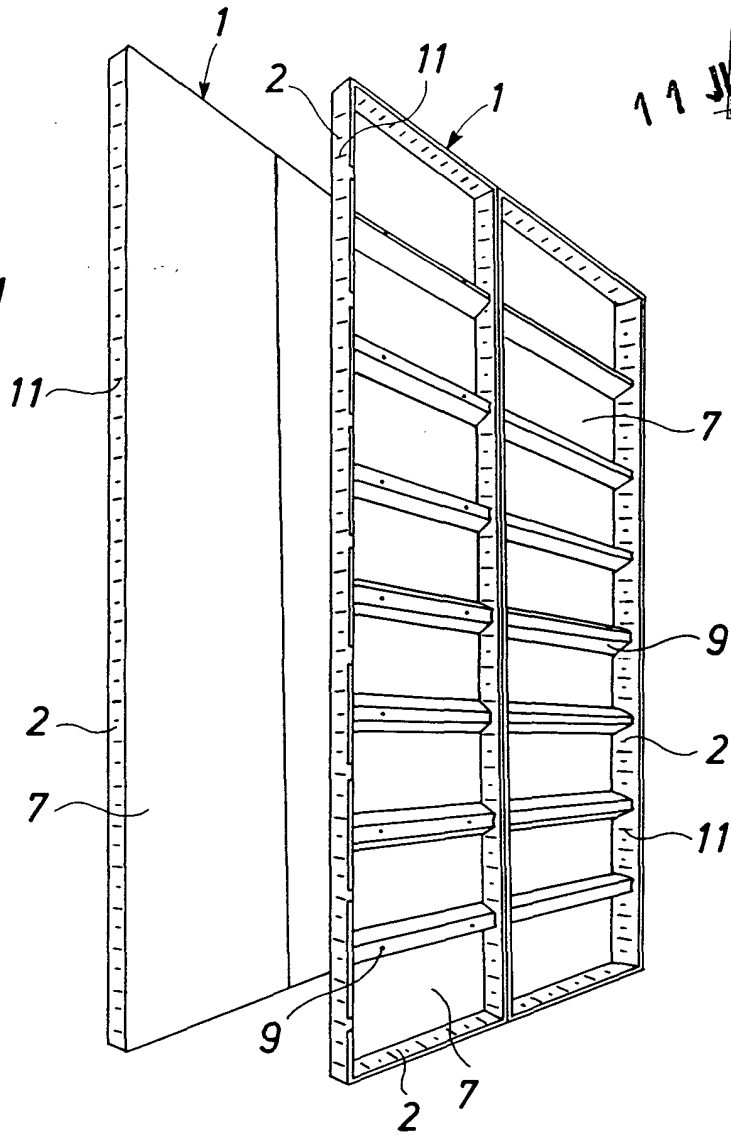


Fig. 2

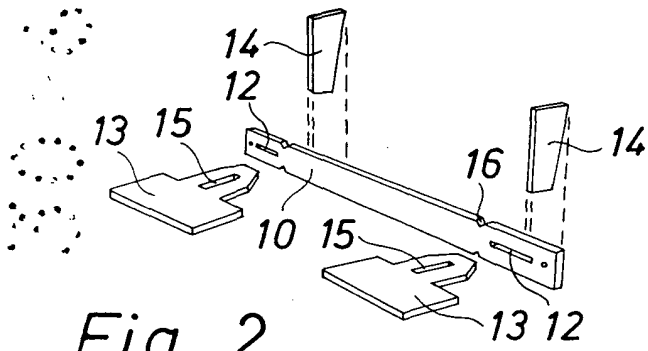
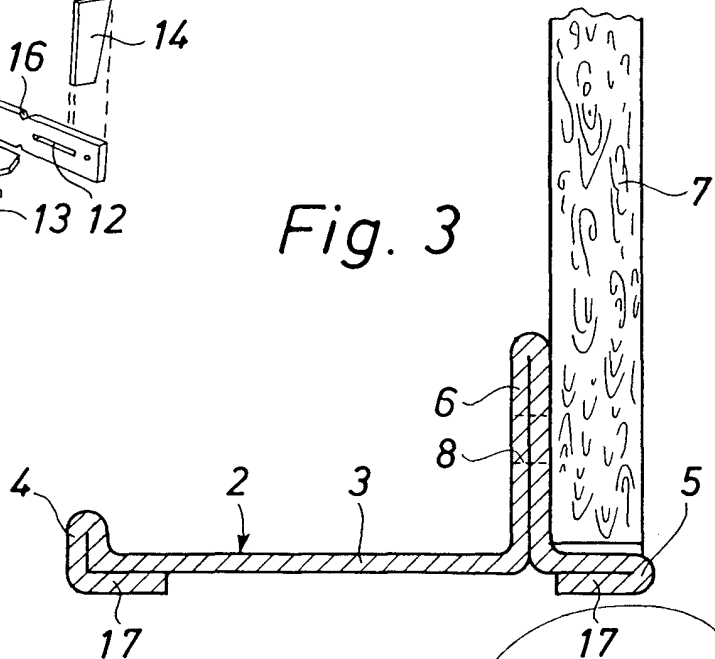


Fig. 3



Madrid, 11 de junio de 1973

E. GONZALEZ VACAS
D. P.

Escala variable.