



33151

PATENTE DE INVENCION
=====

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA LA FABRICACION
DE LOSETAS DE HORMIGON ARMADO"

=====

Solicitante: AGROMAN, Empresa Constructora, S.A., entidad espa
ñola, residente en: Plaza. de Tirso de Molina, nº
5 -MADRID-

=====

La presente invención se relaciona con
un sistema de encofrado múltiple y mas especial-
mente con un dispositivo para la fabricación de
losetas perforadas de hormigón armado.

5. Son conocidos sistemas de encofrado,



de acuerdo con los cuales se constituían unos módulos de encofrado mediante perfiles tubulares de basamiento, de cuyo agrupamiento lateral y encepado periférico, se obtenían unos órdes de cajeados abiertos superiormente, 5. en cada uno de los cuales se vertía el hormigón.

En el interior de cada cajeadado se disponían las varillas de tracción, reparto y cerco, que el interior de las placas contenía para su buena resistencia mecánica.

10. Unos elementos tubulares se introducían en dichos cajeados, fijándose a las mencionadas varillas interiores de la placa, con el fin de inmovilizarlos durante el proceso de hormigonado.

15. El zunchado perimetral del conjunto así descrito se efectuaba por unas piezas, cada una de las cuales dispuesta en una cara del conjunto, y unas barras de contrapresión se fijaban articuladamente al basamiento y en su extremidad mediante un pasador o chaveta.

20. Este tipo de sistemas presentaban el inconveniente de la pérdida de tiempo al tener que fijar los elementos tubulares a las varillas que formaban el armado de las losetas.

25. Un objeto de la presente invención es el mostrar un dispositivo, que permita el encofrado de losetas perforadas de hormigón armado y palie los inconvenientes mencionados de los sistemas anteriores.

Otro objeto de la invención es presentar un dispositivo de encofrado perfeccionado, en el que la bancada base se efectua mediante una plancha sujeta por soldadura a unos soportes en U.

30. Otro objeto es que los elementos de contrapre-



sión se formen por escuadras unidas a los elementos laterales mediante soldadura.

5. Otro objeto es que las chapas que forman el cajeadado estén provistas de orificios coaxiales, en los que se alojan unas barras tubulares con sus conductos interiores abiertos por ambos extremos. Estas barras son de una longitud tal que permiten atravesar la agrupación lateral de los distintos cajeados que forman el conjunto. Cada una de las barras en uno de sus extremos llevan un pasador, que permiten, una vez vertido el hormigón actuar sobre las barras y extraerlas una vez parcialmente fraguado el hormigón.

10. Otro objeto es presentar un panel de apriete provisto en los laterales de unos perfiles en U invertidos que se insertan en los husillos que sobresalen de cada una de las barras longitudinales de los elementos laterales.

15. Estos paneles de apriete en su base inferior y centralmente a la misma llevan un perfil de las mismas características que los anteriores para alojarse en unos husillos provistos en la bancada base. De esta manera se evita el pandeo y la pérdida de lechada.

20. Estos y otros objetos se podrán de manifiesto a continuación, mediante la descripción detallada, que se hace a título de ejemplo ilustrativo pero no limitativo, referenciada con las figuras adjuntas, en las que:

25. La figura 1, es una perspectiva del conjunto en su fase de montaje.

30. La figura 2, es una vista en alzado de uno de los paneles de apriete.



La figura 3, es una perspectiva que muestra una de las chapas que forman el cajeadado, junto con la armadura interna de la loseta.

5. Según se desprende de las figuras adjuntas, se representa por 1 la bancada base, que comprende un emparrillado formado por soportes longitudinales 2 y soportes transversales 3, ambos de perfil en U.

10. Sobre este emparrillado se dispone una plancha base 4, sujeta por soldadura a los soportes transversales 3. Sobre esta base 4 se sitúan unos elementos de basamiento 5 que sirven de apoyo a unas chapas 6.

15. Entre cada dos chapas 6 se define un cajeadado, en el interior del cual se introduce la armadura 7 (que se representa en la figura 3) formada por varillas 8 de tracción y varillas 9 de reparto.

Estas chapas están provistas de una serie de orificios coaxiales 10, en los que se alojan barras tubulares 11 con sus conductos interiores abiertos por ambos extremos.

20. Estas chapas 6 que sirven como paramentos para la obtención de las losetas, una vez efectuado el vertido de hormigón, cuando éste está parcialmente fraguado, se retiran de su posición, al igual que las barras 11, quedando las losetas ya formadas y con la resistencia que las confiere la armadura. 7, anteriormente mencionada.

25. Para facilitar la extracción de las barras 11 de los orificios 10, se las dota a cada una de éstas, en uno de sus extremos de un pasador 12 para su conexión a una manivela no representada.

30. Este conjunto de cajeamientos es sujetado lateralmente mediante unas barras 13 de contrapresión unidas



mediante soldadura a unas escuadras 14. Estas escuadras se sujetan a los soportes base por medio de unos pivotes 15 que se alojan en unos taladros 16 practicados en los correspondientes soportes base.

5. Para cerrar perifericamente el conjunto se disponen unos paneles de apriete 17, formados por soportes longitudinales 18 y transversales 19. Estos paneles unidos a los laterales llevan unos perfiles en U 20 invertidos que se insertan en unos husillos 21 provistos en cada uno de los extremos de las barras de contrapresión 13.

Los paneles así descritos llevan en la base inferior y centralmente a la misma un perfil 22 y que al igual que los anteriores se insertan en unos husillos 23 provistos en la bancada.

15. El apriete de estos paneles se consigue mediante unas tuercas 24 provistas cada una de ellas de un manguito 25, que protege la rosca del husillo.

20. Se comprenderá fácilmente de la descripción efectuada, que se pueden introducir diversos cambios como por ejemplo el que las losetas estén o no perforadas, que estén o no provistas de la armadura interna etc., sin salirse por ello de la naturaleza del invento.

-N O T A-

25. 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 altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en Es
- 30.



paña, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA LA FABRICACION DE LOSETAS DE HORMIGON ARMADO", caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos para la fabricación de losetas de hormigón armado, del tipo que comprenden una bancada base, módulos de encofrado, de cuyo agrupamiento lateral y encepado periférico se obtiene un orden de cajeados abiertos superiormente, elementos laterales y elementos de apriete, caracterizados por 10. que la bancada base se constituye mediante una plancha que se fija a unos soportes en U y en la que se sitúan los módulos de encofrado que comprenden unos elementos de basamiento, en cuyas partes anteriores y posteriores se disponen unas chapas, a modo de paramentos, que se 15. tiran de su posición una vez que ha fraguado el hormigón.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque se practican una serie de orificios coaxiales en las mencionadas chapas, a través de los cuales se introducen unas barras tubulares con sus 20. conductos interiores abiertos por ambos extremos y provistas cada una de ellas en uno de sus extremos de un pasador o elemento, que permiten, una vez vestido el hormigón actuar sobre las barras y extraerlas una vez parcialmente fraguado el hormigón.

25. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque una armadura constituida por varillas de tracción y reparto se aloja en el interior de cada uno de los cajeados que definen dichas chapas.

30. 4ª.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se disponen tantas cha-



pas para formar el conjunto de cajeados como losetas a obtener mas una.

5. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los elementos laterales comprenden unas barras de contrapresión dispuestas horizontalmente que se unen solidariamente por su parte posterior a unas escuadras, cuyas bases de apoyo se fijan a la bancada base.

10. 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque cada uno de los elementos de apriete se forman mediante unos soportes horizontales y verticales que constituyen un panel, al que se le dota en los laterales y en su base inferior de unos perfiles en U invertidos, cuyos perfiles laterales se insertan en unos husillos que sobresalen de cada uno de los extremos de las barras de contrapresión y el perfil de la base inferior en un husillo previsto en la bancada.

20. 7ª.- "Perfeccionamientos en dispositivos para la fabricación de losetas de hormigón armado"

Madrid, 8 NOV. 1955

AGROMAN, Empresa Constructora, S.A.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODER
F. Firmado: F. Hernández Ruiz

FIG. 1

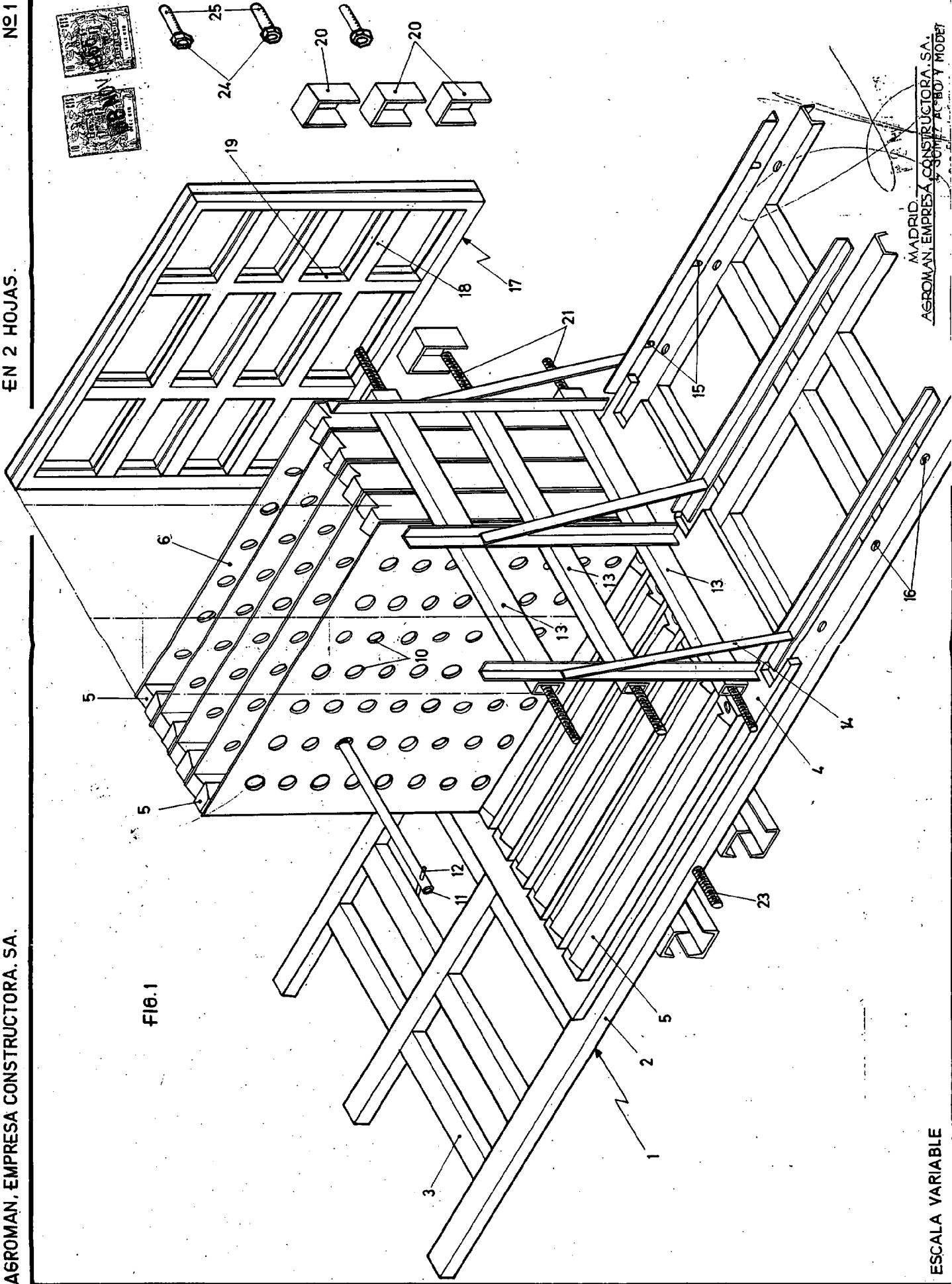




FIG. 2

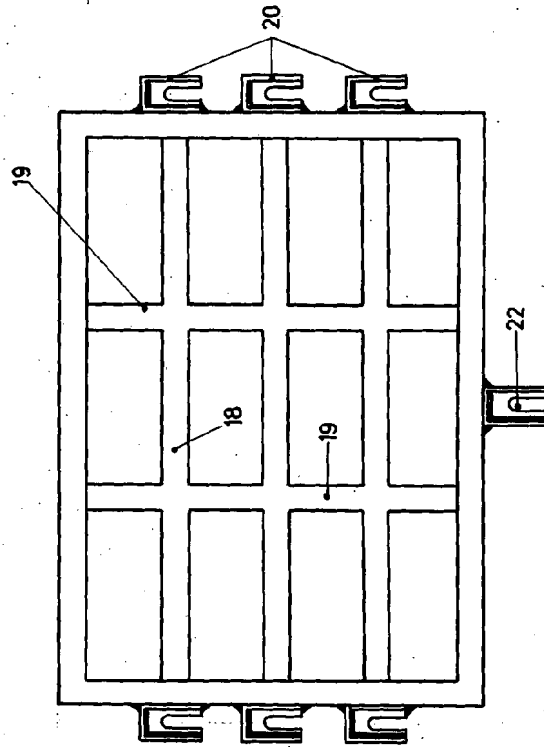
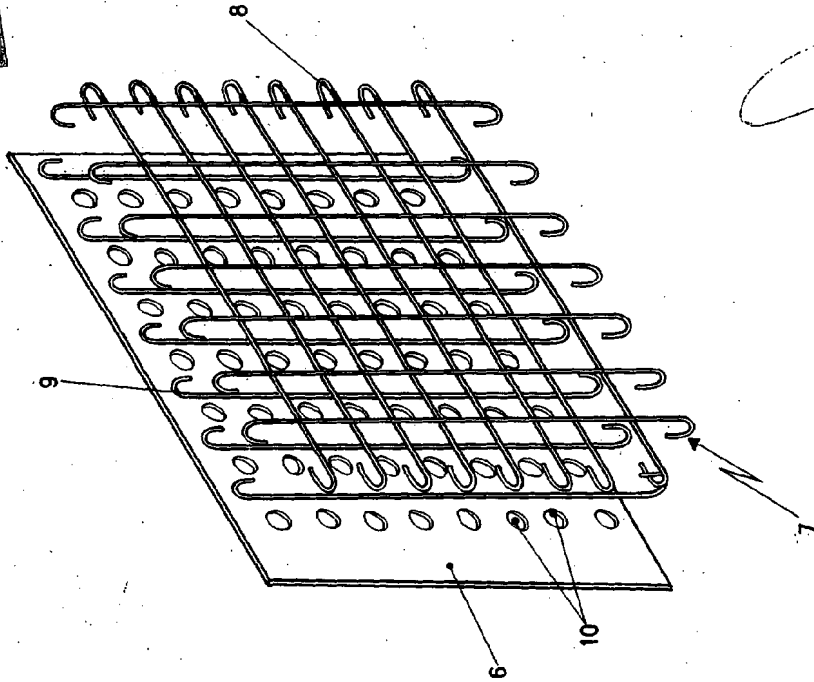


FIG. 3.



Handwritten signature and date: 9 NOV 1968.

MADRID.
AGROMAN, EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
J. GOMEZ ACEBO, Y MODELO
D. P. 1968-11-09