

432493

N/REF.: O.G. 29.239/AGM

432493

Int. Cl. E04B, E04C

PATENTE DE INVENCION

14 MAYO 1976

CONCEDIDA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON PARA LA CONSTRUCCION".

Solicitante: VANGUARD-HORMIGON MOLDEADO, S.A. con domicilio en Batalla del Ebro, 17 SOCUELLAMOS (Ciudad Real)

Inventor: LEONARDO CEBRIAN ALARCON, Aparejador de nacionalidad española.

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de elementos horizontales para las estructuras de hormigón en la construcción.

La finalidad del presente invento es mejorar y abaratar la construcción de estructuras para edificaciones, mediante la aplicación de elementos resistentes prefabricados, consistentes en semivigas armadas, realizadas en taller, o semivigas pretensadas realizadas con la técnica de pretensado, fabricadas con máquina deslizante o con moldes, según procedimientos conocidos.

En esencia, el invento tiene por objeto la construcción de jácenas con semivigas pretensadas o armadas y completadas en obra con el hormigón y las armaduras superiores necesarias, dando lugar a jácenas de sección rectangular o en T. para formación de techos planos o con jácenas descolgadas parcialmente.

Las dimensiones de las semivigas, así como las de las jácenas son variables, de acuerdo con las condiciones de trabajo previstas en cada caso, cabiendo la posibilidad de poner armadura suplementaria a las semivigas pretensadas, cuando sea necesario.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en los planos adjuntos complementarios de esta exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y úni

camente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En dichos planos:

- 5. - las figuras 1, 2, 8 y 9, muestran sendas disposiciones transversales de semiviguetas para la formación de jácenas.
- la figura 3, representa una sección transversal de jácena descolgada o en T. a partir de semiviguetas.
- la figura 4, es una sección transversal de jácena plana o rectangular.
- 10. - la figura 5, muestra una disposición transversal de semiviga o suela prefabricada para la formación de jácenas.
- la figura 6, representa una sección transversal de jácena descolgada o en T. obtenida a partir de una semiviga.
- la figura 7, es una sección transversal de jácena plana o rectangular, obtenida a partir de una semiviga.
- 15.

En tales ilustraciones, las referencias corresponden:

- 1. Semiviguetas de hormigón pretensado prefabricadas en taller.
- 2. Revestimiento opcional de zapatilla cerámica.
- 20. 3. Estribos armados.
- 4. Jácena en T.
- 5. Jácena rectangular.
- 6. Armaduras activas.
- 7. Semiviga o suela de hormigón pretensado prefabricada en taller.
- 25. 8. Armaduras pasivas.

Como se muestra en los citados planos, las jácenas según la invención, se pueden construir utilizando semiviguetas o suelas pretensadas.

30.

- Las jácenas se obtienen en obra, utilizando las semivigas figuras 1, 2, 5, 8 y 9 de hormigón pretensado y armado 1, dotadas de sus correspondientes armaduras activas 6, colocadas con una separación adecuada a las condiciones de trabajo, procediéndose a continuación a hormigonar la jácena hasta el espesor y forma precisas, bien sea descolgada o en T. 4, o de sección rectangular 5. Una vez colocadas las armaduras superiores necesarias para absorción de momentos negativos.
- 5.
- En cualquier caso, para la construcción de la jácena se pueden emplear dos o más semivigas, figuras 1, 2, 8 y 9 respectivamente, prefabricadas en taller con máquina deslizando o con molde, siguiendo los procesos usuales de pretensado, dotándolas de una armadura activa 6, y sección adecuadas a cada caso de acuerdo con las condiciones y cargas previstas.
- 10.
- En las figuras 5,6,7, se representa una variante de realización de las jácenas; en este caso, se emplean semivigas rectangulares o suelas de hormigón pretensado, prefabricado en taller 7, en las que se han incluido las armaduras activas 6, así como los estribos armados 3, y al descubierto, procediéndose seguidamente a situar las armaduras superiores para los momentos negativos completándose la fabricación mediante el hormigonado de la jácena 4 a 5, según sea en T. o rectangular, hasta el espesor y conformación precisa.
- 15.
- 20.
- Las jácenas una vez acabadas, pueden quedar con el mismo espesor del forjado, o bien descolgando una parte de la misma, de acuerdo con el criterio que se haya seguido para el cálculo.
- 25.
- El hormigón para las jácenas será cemento Portland con árido de buena composición granulométrica. Su dosificación se fija de modo que se obtengan las resistencias de rotura en probeta cilíndrica que se fijan, a partir de la cual y establecidos
- 30.

los correspondientes coeficientes de minoración, se fijan los coeficientes de trabajo, que se admiten en el cálculo.

El hormigón para las semiviguetas tendrá resistencia a la rotura del orden de los 400 Kg/cm²., lo que se conseguirá con una

5. dosificación adecuada y colocación con vibrado enérgico.

En las semivigas pretensadas se emplearán aceros de alta resistencia con coeficientes de rotura de 180 a 160 Kg/mm². y pueden ser utilizados alambres lisos o grafilados, así como trenzas bifilares. En semivigas armadas se empleará acero con

10. coeficiente de trabajo adecuado para cada caso.

Empleando semivigas de hormigón pretensado, la sección resistente queda formada por dos zonas, la de la semiviga que tiene un estado previo de tensiones y la otra zona, la de hormigón vertido posteriormente que carece de ellas.

15. Al entrar en carga una viga o jácena así constituida se desarrollan las tensiones debidas a la flexión que vienen a superponerse sobre las que existen anteriormente.

Empleando semivigas armadas, la sección resistente queda formada por redondos de acero de diámetro variable.

20. Una vez colocada la semiviga armada o suela, que lleva descubiertos los estribos, se situarán las armaduras para momentos negativos procediéndose a continuación a hormigonar la jácena hasta el espesor y con la forma precisa. Igual sucede con la semiviga pretensada.

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible introducir cambios de materias, formas y disposiciones de sus elementos siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto

30. reivindicado.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

5. Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

10.

N O T A

La patente de invención, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON PARA LA CONSTRUCCION", según las características

15. esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1^a. Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras de hormigón para la construcción, caracterizados porque utilizando como elementos de armaduras semivigas pretensadas y armadas, prefabricadas en taller, opcionalmente con estribos incorporados, se complementará con armaduras para momentos negativos, y se completa en obra con hormigonado dando lugar a jácenas de sección rectangular o en T, de dimensiones adecuadas.
20. 2^a. Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras de hormigón para la construcción, según la anterior reivindicación, caracterizados porque los elementos de armadura prefabricados pueden estar constituidos por semivigas o suela rectangular de hormigón, en cantidad y dimensiones adecuadas según necesidades de cálculo, convenientemente armadas con los elementos resistentes necesarios, incorporando durante el proceso de montaje en obra la armadura superior para, finalmente, hormigonar la jácena.
25. 30.

- 3ª. Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras de hormigón para la construcción, según anteriores reivindicaciones, caracterizados porque los elementos de armadura prefabricados, pueden llevar incorporados y al descubierto los estribos armados, situando las armaduras para los momentos negativos previamente al vertido del hormigón que va a formar la jácena.
- 5.

4ª. PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON PARA LA CONSTRUCCION.

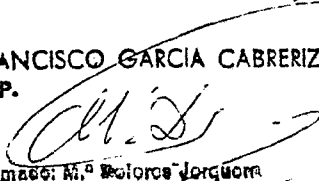
- Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria,
10. que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 30 NOV. 1974

VANGUARD-HORMIGON MOLDEADO, S.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.


Firmado: M.º Bolores Jorquera

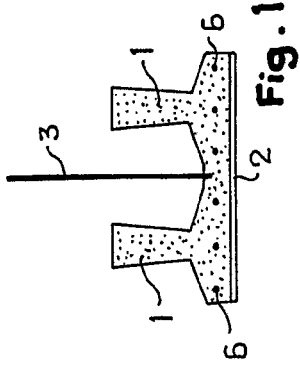


Fig. 1

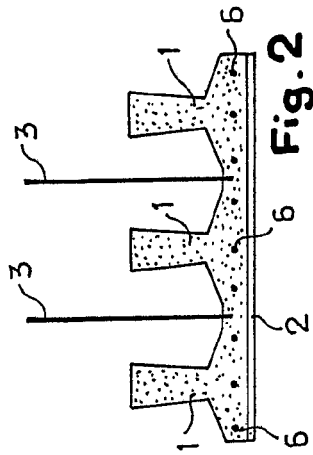


Fig. 2

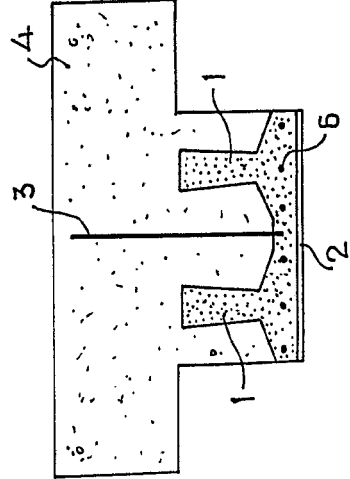


Fig. 3

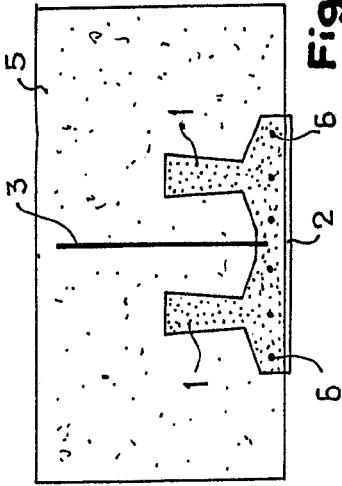


Fig. 4

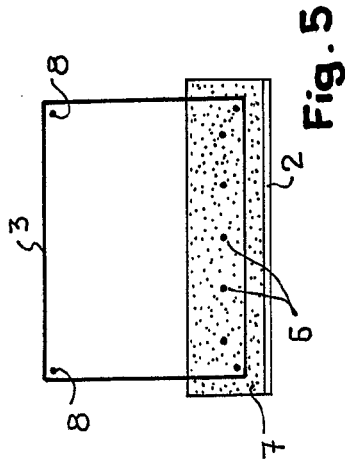


Fig. 5

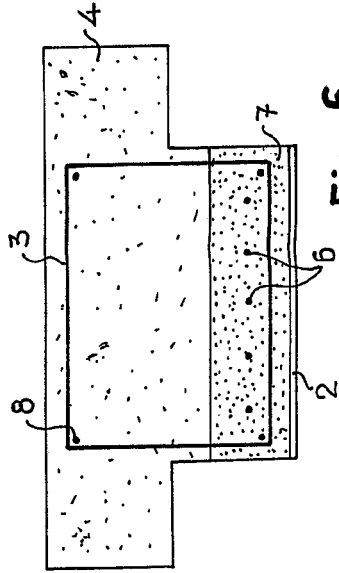


Fig. 6

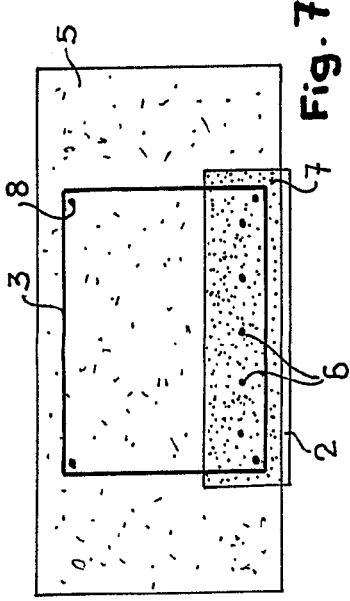


Fig. 7

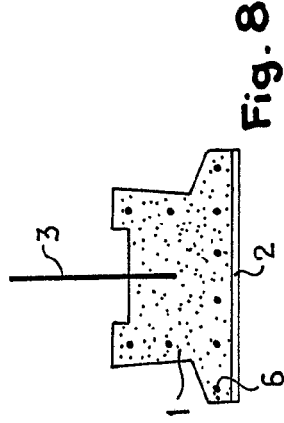


Fig. 8

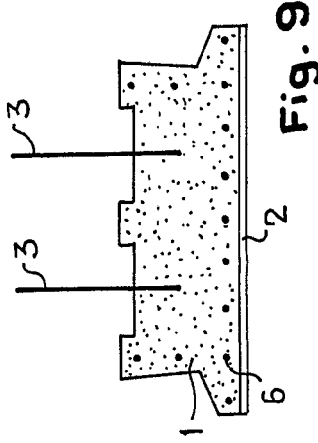
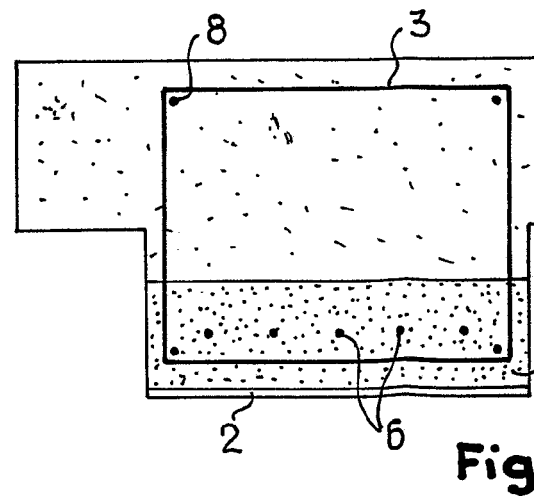
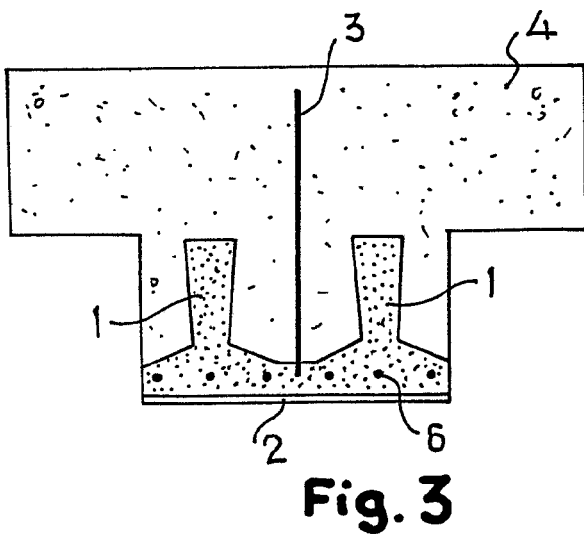
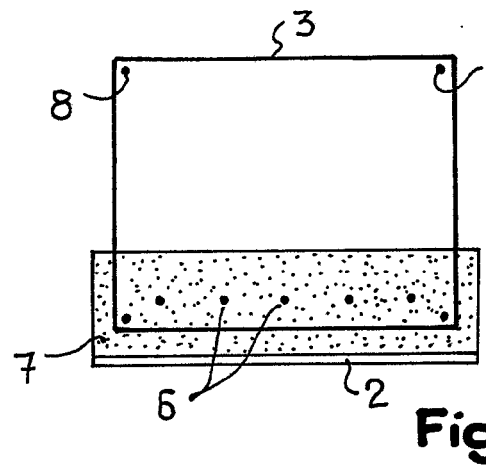
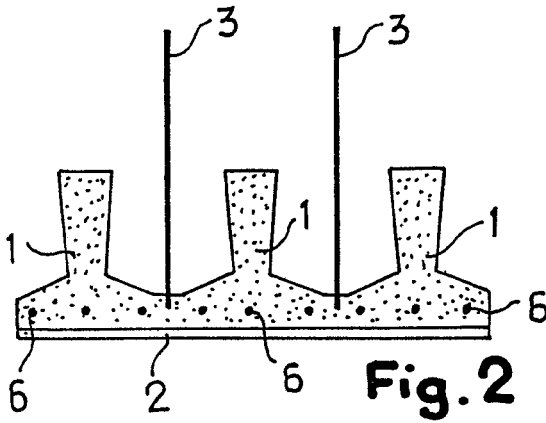
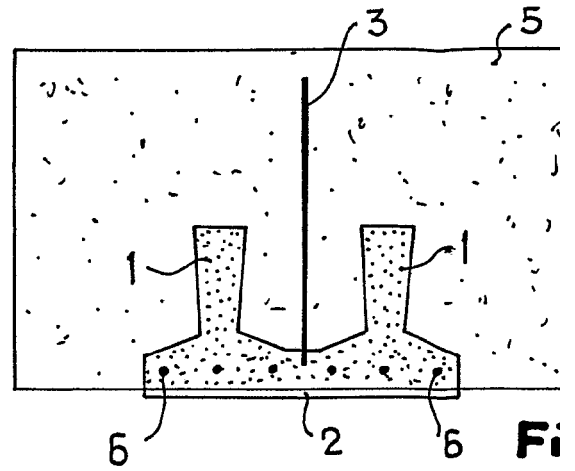
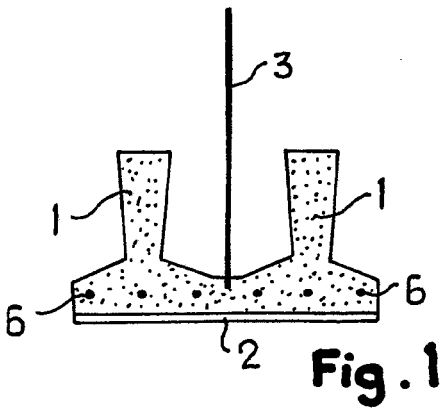


Fig. 9

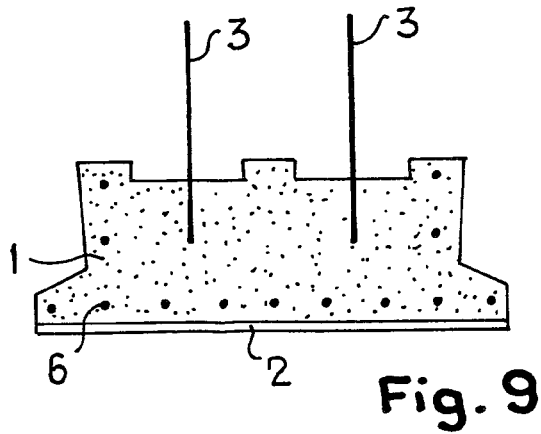
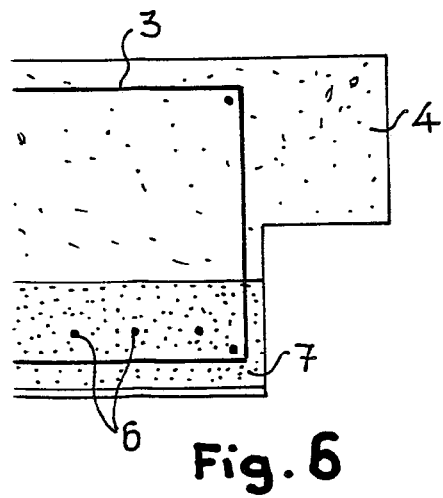
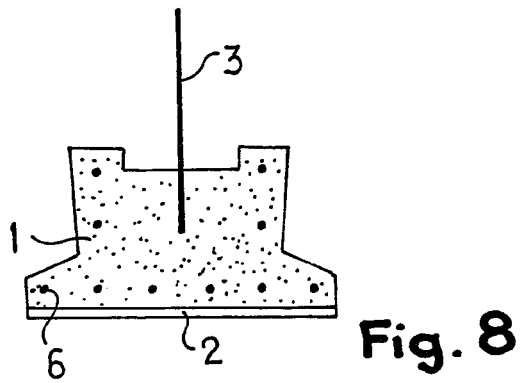
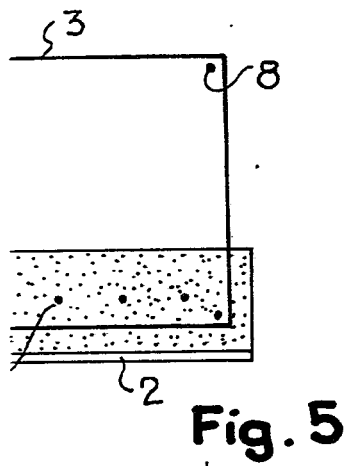
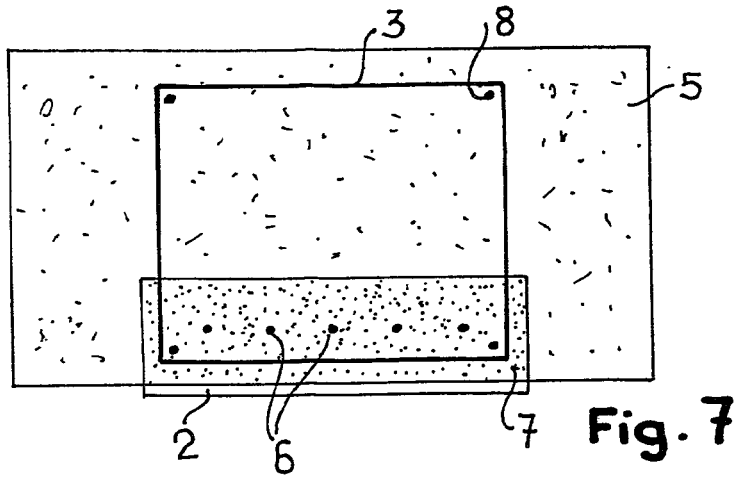
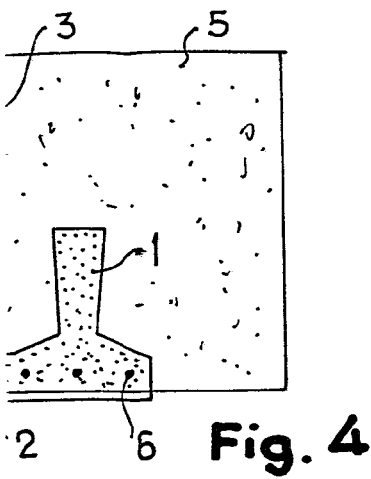
Madrid, 30 NOV 1974
P. R.

FRANCISCO GALICK CARRERZA
P. R.

Escala variable



Escala variable



Madrid, 30 NOV 1974
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: *[Signature]*
República de España