

70172

Int. Cl.² E04C

401648



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
CLASE _____

PATENTE DE INVENCION

Cuyo registro se solicita a favor de DON RAMON DEL CUVILLO JIMENEZ y DON CARLOS LEVENFELD GONZALEZ, Ingenieros de Caminos, y nacionalidad española, ambos domiciliados, en Madrid, c/ Fernando el Católico, 15, por: "PROCEDIMIENTO DE UNION -DE ACERO-HORMIGON "-

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La invención a que se refiere la presente memoria, - constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora de privilegio de explotación exclusiva que para ella se solicita de acuerdo a las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 El objeto de este procedimiento es hacer elaborar - conjuntamente el acero laminado y el hormigón de forma que se aprovechen las ventajas de los dos sistemas.

De la Estructura Metálica aprovecha:

- a) La rapidez de montaje.
- b) Anulación del encofrado de vigas.



19 ABR. 1972

c) Las menores dimensiones de las piezas.

15 De la Estructura de Hormigón aprovecha sobre todo la mayor economía.

Al unir conjuntamente los dos materiales, se utilizan las ventajas de los dos sistemas, eliminando sus inconvenientes.

20 Respecto a la estructura metálica amortigua el problema de las flechas que muchas veces son decisivas para el dimensionamiento de las vigas, el problema del pandeo de los pilares y sobre todo obtiene una gran economía respecto a dichas estructuras.

25 Respecto a las estructuras de hormigón disminuyen el tamaño de las piezas, evita el encofrado de las vigas y da una mayor rapidez a la ejecución.

30 El objeto de esta Patente de Invención, son los elementos llamados conectores que consiguen el trabajo en conjunto de los dos materiales y los métodos de unión de las vigas a pilares metálicos o de hormigón.

1. El conector está formado por una espiral de acero redondo de paso variable.

35 El peso del espiral y su diámetro depende de las cargas, luces, características del acero y del hormigón, etc.

La fig. 1 representa la sección de dos tipos de vigas mixtas.

La fig. 2 la sección de un pilar mixto.

40 La fig. 3 una perspectiva de una viga con los conectores.

El sistema de fabricación de este conector también es



original y sobre todo muy sencillo, siendo posible cons -
truirlo a pie de obra.

45 Este tipo de conector tiene las ventajas sobre los co-
nectores rígidos o semi-rígidos aislados, que no produce -
esfuerzos locales en la cabeza de compresión, no obligando
a tener que colocar armadura suplementaria.

2. Nudos de unión de vigas a pilares metálicos.

50 En la fig. 4 se representa el nudo para vigas apoyadas.

En la fig. 5 se representa el mismo nudo para vigas con-
tinuas .

3. Nudos de unión de vigas a pilares de hormigón.

55 En la fig. 6 se representa el nudo de unión con un pi-
lar de hormigón.

La armadura negativa permite considerar las vigas mixtas
formando pórticos con los pilares.

60 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención,
es obvio señalar que la misma podrá llevarse a cabo en los -
materiales, dimensiones, formatos y medios que más interesen
puesto que con ello no se varía la esencialidad expuesta, y
a tal fin, se solicita su exclusividad por término de VEINTE
años, en todo el territorio nacional, mediante la siguiente
NOTA de :

65 REIVINDICACIONES

70 1ª.- "PROCEDIMIENTO DE UNIÓN DE ACERO-HORMIGÓN", que se
caracteriza por el aprovechamiento conjunto de las caracte-
rísticas del acero y del hormigón, lo cual se logra empleando
elementos metálicos cualesquiera, constituidos por uno o va-
rios perfiles laminados, dotados de espirales de acero redon-
do soldado, cuyo paso es variable en función de los datos de
-cálculo.

M
→



75 2ª.- "PROCEDIMIENTO DE UNION DE ACERO-HORMIGON" conforme precedente reivindicación, que se caracteriza por cilindrar un redondo alrededor de un soporte de forma helicoidal; una vez cilindrado se obtiene el paso estirando convenientemente el espiral sobre unos tochos que tengan la separación necesaria.

80 3ª.- "PROCEDIMIENTO DE UNION DE ACERO-HORMIGON", según reivindicaciones precedentes que se caracteriza porque las vigas mixtas se pueden unir bien a muros o bien a pilares metálicos de hormigón; los pilares mixtos se pueden utilizar con vigas de acero u hormigón.

85 4ª.- "PROCEDIMIENTO DE UNION DE ACERO-HORMIGON", conforme reivindicaciones anteriores que se caracteriza porque la colocación de las vigas, su unión a los pilares y los detalles de colocación de cercos y estribos de los pilares de hormigón, se logra a través de los nudos y tirantes metálicos correspondientes.

90 5ª.- "PROCEDIMIENTO DE UNION DE ACERO-HORMIGON".
Según se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de CUATRO HOJAS, escritas a máquina por una sola cara, acompañada de los dibujos reglamentarios.

Madrid, 1 ABR. 1972

GERMÁN GONZÁLEZ PORTA
P. P.

Fdo.: Alejandro Martínez Delso

FIG.-1

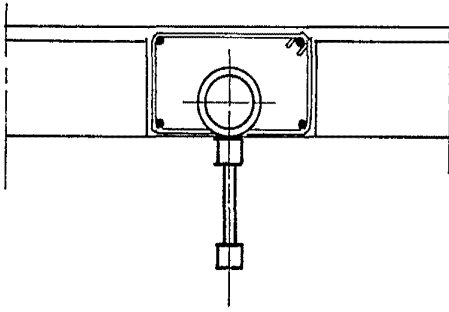


FIG-1

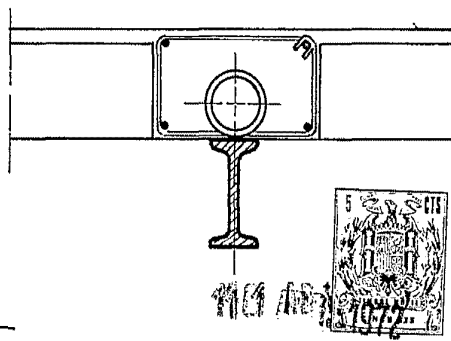


FIG.-2

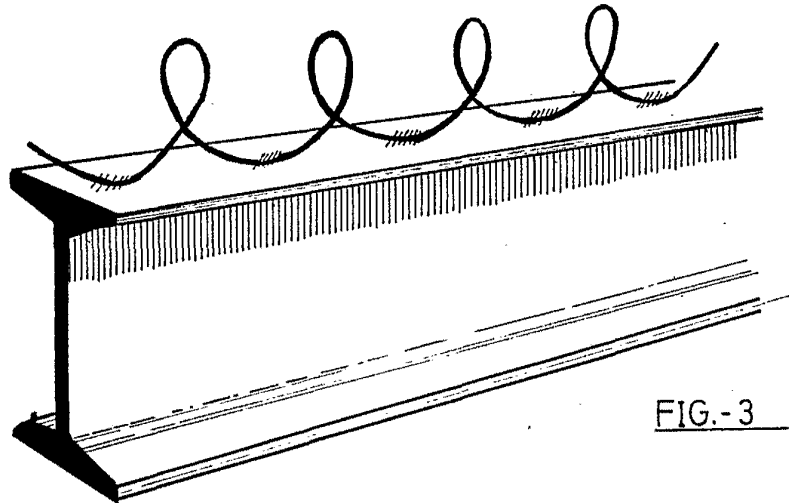
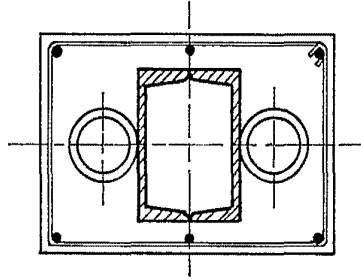
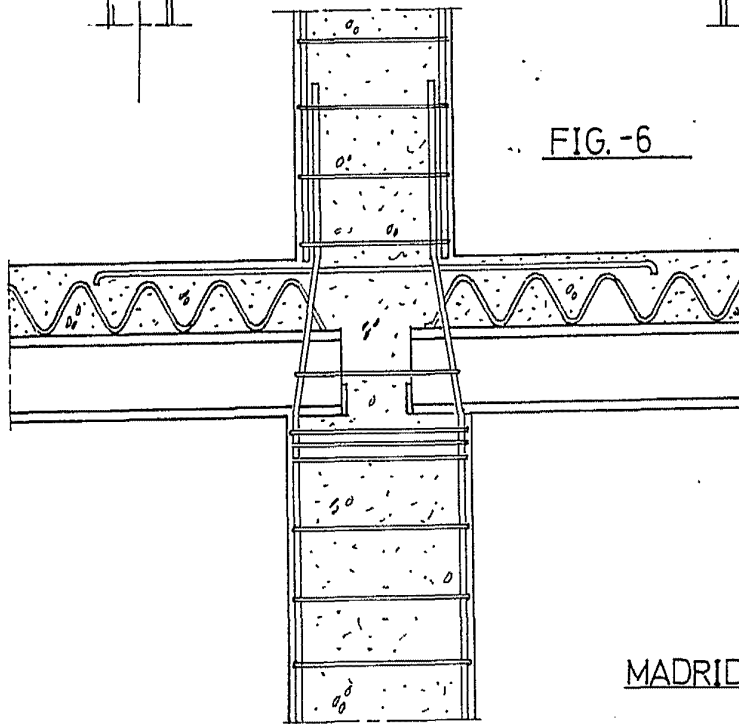
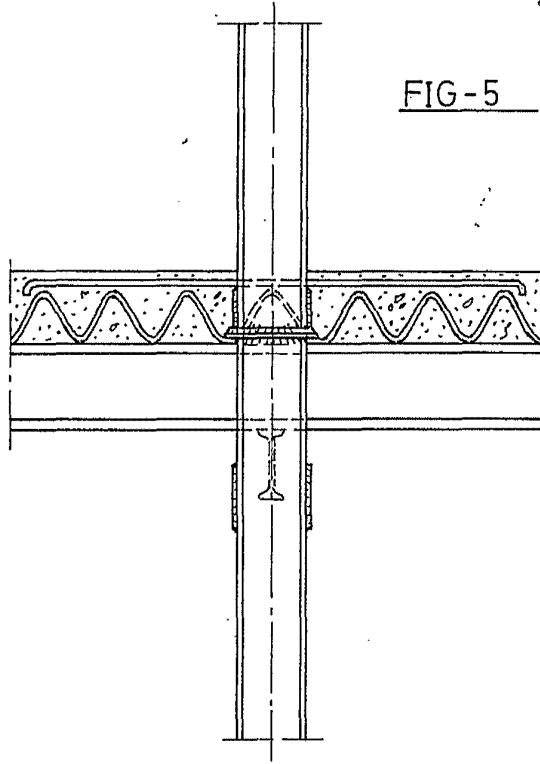
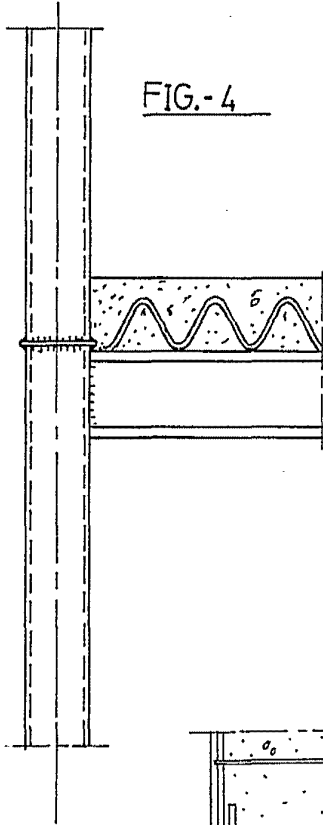


FIG.-3

MADRID, **14 ABR. 1972**

GERMÁN GONZÁLEZ PORTA
P. P.

Fdo.: Alejandra Martínez Delso



MADRID, 1 MAR. 1972

GERMÁN GONZÁLEZ PORTA
P. P.

Foto: Alejandra Martínez Deza

ESCALA VARIABLE