

44210, 23 OCT.



A1 442107 770316 E04C 32/93

E04B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

en

E S P A Ñ A

PATENTE DE INVENCION

Por: VEINTE años.

Por: "SISTEMA PARA UTILIZACION DE ACERO ASOCIADO CON HORMIGON".-

A favor de:

DON JUAN SAVAL IVARS, de nacionalidad española.

Domicilio:

ALICANTE. Ab EL Hamet, 3.-

=====

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención se refiere a un "SISTEMA PARA UTILIZACION DE ACERO ASOCIADO CON HORMIGON", el cual aporta esenciales características de novedad, que posibilitan la consecución como resultado industrial de estructuras mixtas, con las siguientes



ventajas:

a) Se utiliza el acero para la tracción debida a flexión y la compresión se le encomienda a una cabeza de hormigón.

10

b) Se pueden utilizar perfiles de acero anodizados, con unos conectadores de fácil realización.

En el adjunto plano, se ha representado para - facilidad de descripción, a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por lo tanto, una forma preferida de realización del objeto de la solicitud de ésta patente.

15

La figura 1 representa una vista frontal del - conjunto formado por la viga de acero, un conectador y la cabeza de hormigón.

La figura 2 representa una vista del conjunto formado por la viga de acero y una serie de conectadores situados adecuadamente.

20

La figura 3 representa una vista en perspectiva de cómo se realiza las operaciones de unión entre las vigas de acero con los conectadores y el soporte de hormigón.

25

La figura 4 representa una vista en perspectiva un cruce entre un perfil con sus conectadores y una viga armada.

Las figuras 5 y 6 muestran , en vista unas soluciones de empálme de perfil horizontal con soporte, y pasante, respectivamente.

30

Como se puede apreciar en las diversas figuras, la base primordial de ésta patente la constituyen los conectadores desarrollados adoptando redondos de alta adherencia y de forma circular, los cuales se utilizan para la sujeción de los negativos en las cabezas de hormigón.

35

25 OCT



Se ha estudiado que el diámetro adecuado para el redondo que constituye el conector es de 12 mm., y forma una curva a modo de circunferencia de diámetro inferior a 15 mm.

40

Para el dimensionamiento de los perfiles y cabezas de hormigón, se procede de acuerdo con las necesidades constructivas, calidad de hormigón y disposición de los conectores, los cuales irían soldados sobre la cabeza del perfil en forma de doble "T".

45

Así mismo se ha de mencionar que otra de las bases fundamentales de la presente patente lo constituye el adoptar que la fibra neutra se encuentra en la sección del hormigón.

50

En el caso de que las vigas deban ser continuas, y se produzcan momentos negativos, la sección resistente se formará con una armadura de acero, de alta adherencia trabajando a tracción, y al objeto de absorber los esfuerzos debidos a la compresión, la viga tiene en su extremo soldada una placa de acero de dimensiones adecuadas.

55

En cuanto a los esfuerzos de cizallamiento, serían soportados por los conectores, siendo los esfuerzos constantes soportados adecuadamente por el hormigón y el perfil de acero, aunque se podrían dimensionar adecuadamente éstos, para que como norma de seguridad, pudieran soportar aquellos.

60

Con las hipótesis anteriormente indicadas, y acudiendo a fórmulas que pueden aparecer en cualquier tipo de libros adecuados, se han llegado a obtener una serie de soluciones habiendo tomado como base perfiles IPN 8, 10, 12, 14, 16 y 18, y cuyos resultados superan los obtenidos a base de otras soluciones, y que dada su complejidad no se indican en la pre

65



sente memoria.

Se hace constar expresamente que éste sistema es susceptible de cualquier modificación de detalle en cuanto que ésta no altere su fundamento, el cual ha sido conveniente
70 mente expuesto en ésta memoria.

: - : N O T A : - :

Los puntos de invención propios y nuevos que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por veinte años son los siguientes:
75 tes:

REIVINDICACIONES

1ª "SISTEMA PARA UTILIZACION DE ACERO ASOCIADO CON HORMIGON", caracterizado porque se utiliza un perfil adecuado de acero, preferiblemente en forma de doble T, en cuyas
80 alas van soldados una serie de conectadores convenientemente distribuidos y recubriendo dichos conectadores y apoyándose sobre el ala del perfil, puede existir una cabeza de hormigón.

2ª "SISTEMA PARA UTILIZACION DE ACERO ASOCIADO CON HORMIGON", según reivindicación anterior, caracterizado
85 porque los conectadores están formados por redondos de alta adherencia y de forma primordialmente circular, y que se utilizan primordialmente para la sujeción de los negativos en la cabeza de hormigón.

3ª "SISTEMA PARA UTILIZACION DE ACERO ASOCIADO CON HORMIGON", según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la fibra neutra del conjunto formado por la cabeza de hormigón y el perfil, se debe encontrar primordialmente
90 en la sección de hormigón.

4ª "SISTEMA PARA UTILIZACION DE ACERO ASOCIADO CON HORMIGON", según reivindicaciones anteriores, caracteriza-

95





100

do porque en el caso de que la viga deba de ser continua y se prolonguen momentos negativos, la sección resistente se formará con armadura de acero que trabajaría a tracción, y unas chapas soldadas o sujetas a los extremos de ellas mismas, absorberían las esfuerzos de compresión.

105

5ª "SISTEMA PARA UTILIZACION DE ACERO ASOCIADO CON HORMIGON", según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los conectadores soportarían los esfuerzos de cizallamiento.

6ª "SISTEMA PARA UTILIZACION DE ACERO ASOCIADO CON HORMIGON".-

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

110

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 OCT. 1975

~~DOMINGO SIAZ UNGRIA~~
P P

115



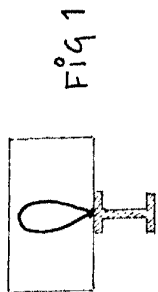


Fig 1

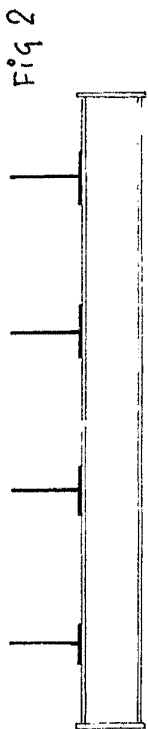


Fig 2

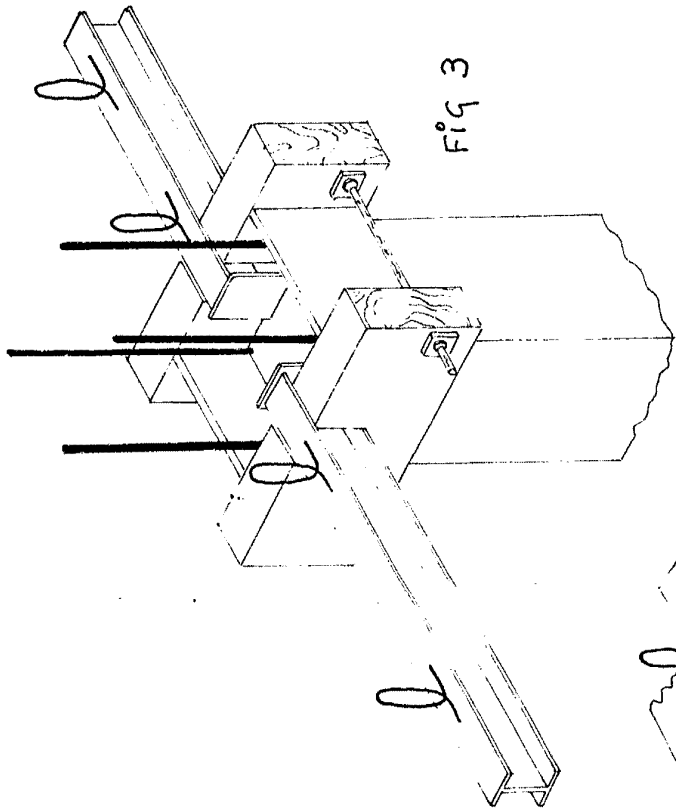


Fig 3

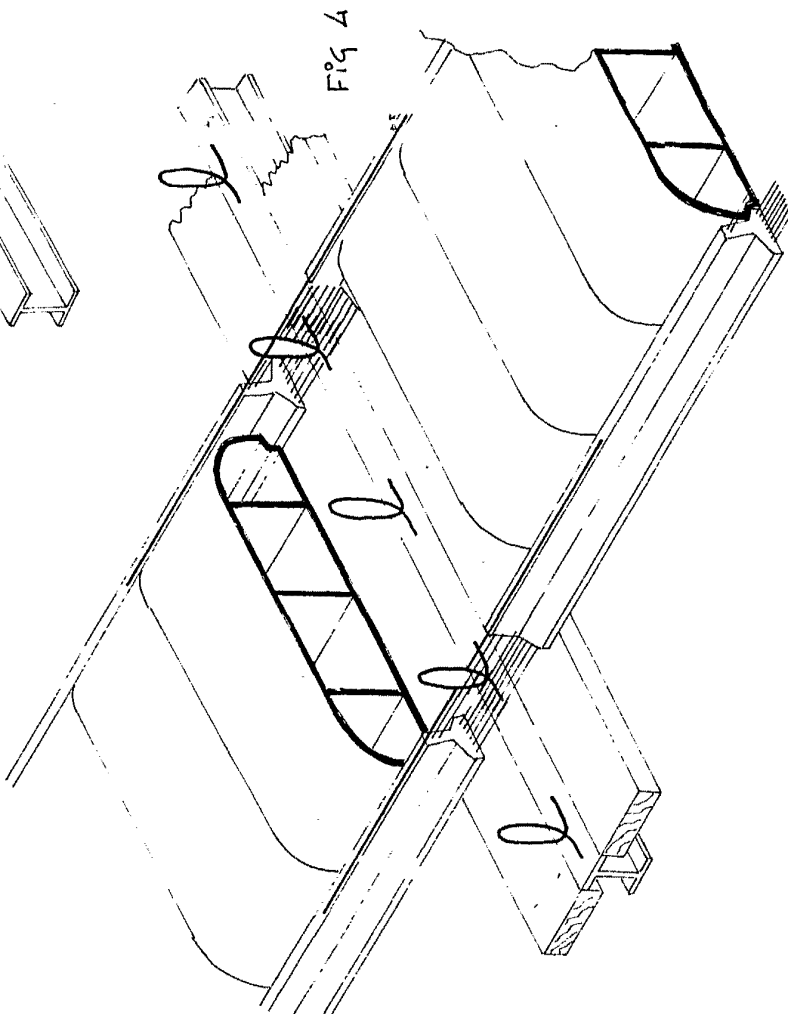


Fig 4

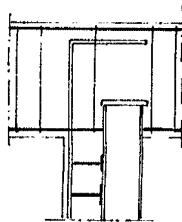


Fig 5

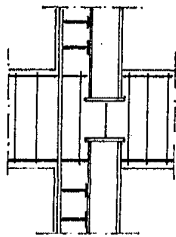


Fig 6

25 OCT. 1953
 DOMINGO DIAZ UNGRIA
 P.R.

ESCALA VARIABLE

P. JUAN SAVAL IVARS

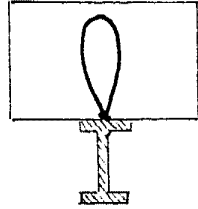


Fig 1

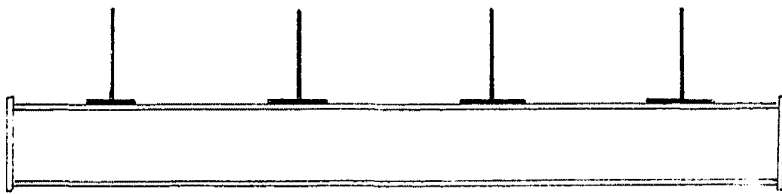
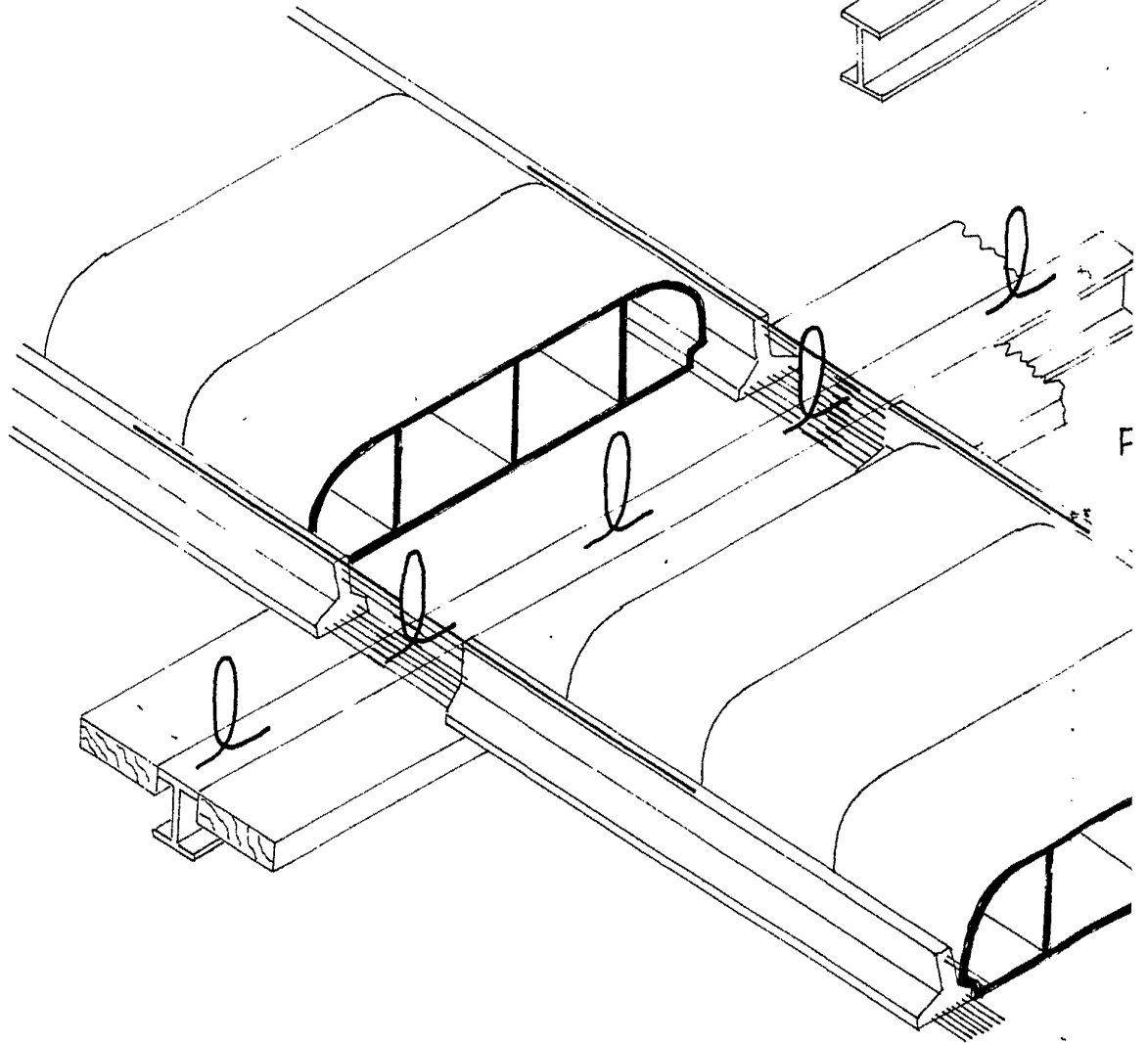
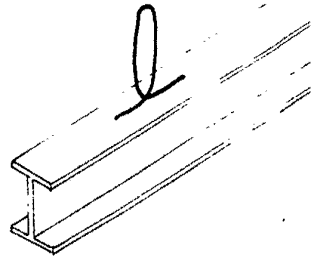


Fig 2



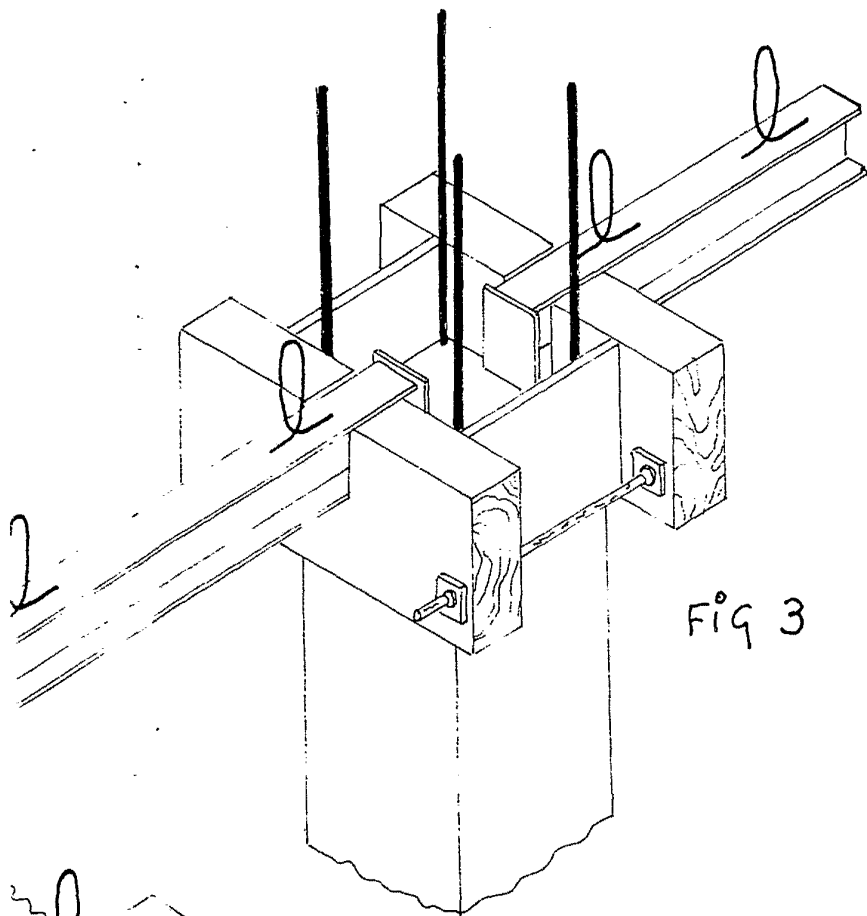


FIG 3

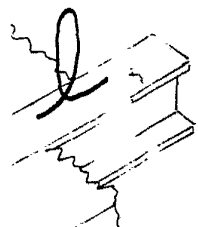


FIG 4

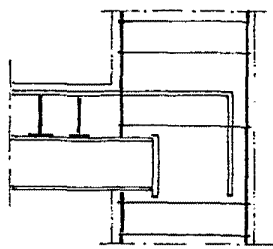


FIG 5

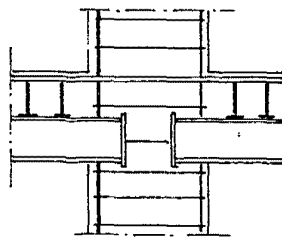
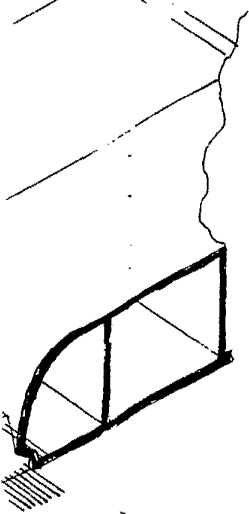


FIG 6



25 OCT. 1953
DOMINGO DIAZ UNGRIA
P.B.

ESCALA VARIABLE