

426190

E04C

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en

E S P A Ñ A

Por: VEINTE años.

Por: "PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO DE CONS--  
TRUCCION DE ENTREPISOS Y CUBIERTAS PARA  
LA EDIFICACION".-

A nombre de:

ENAGA, S.A., de nacionalidad Española.-

domiciliada en:

POZUELO DE ALARCON (Madrid) Hrnos. Carvajal.-

=====  
El objeto de la presente solicitud de paten-  
te de invención, se refiere a perfeccionamientos introduci-  
dos en el procedimiento de construcción de entrepisos y cu-  
biertas, que aportan innovaciones esenciales determinativas  
del logro de las siguientes ventajas sobre lo actualmente -

5

conocido:

a -- Las derivadas de un sistema con elementos pretensados, fundamentalmente la reducción de canto que el pretensado origina y la ausencia de fisuras;

10 b -- Facilidad de montaje por tratarse de elementos muy ligeros;

c -- Rapidez de ejecución, ya que se realiza con elementos prefabricados;

15 d -- Ahorro de los encofrados de fondo al sustituirlos por un apeo muy simple;

e -- Obtención de seguridad técnica derivada de que la posición de las armaduras es inalterable durante la ejecución;

f -- Terminación cerámica

20 g -- Posibilita obtener pisos totalmente planos cerámicos con todas las ventajas inherentes a este sistema;

El procedimiento perfeccionado que se preconiza se basa en la disposición en los dinteles de los pórticos resistentes, de elementos prefabricados de cerámica pretensada que actúa como armadura de tracción en las zonas de momento flector positivo y como elementos capaces de absorber la sobrecompresión originada en las zonas de momento flector negativo cerca de los pilares, rellenándose con hormigón y disponiéndose armaduras de acero para refuerzo.

25  
30

Estos elementos estructurales así concebidos reciben, a lo largo de los vanos que cubren, las acciones de un suelo ejecutado; bien con un forjado a base de nervios resistentes que se cruzan ortogonalmente, cuando por razones de resistencia sea preciso así considerarlo; o bien por for-

35

gados con nervios resistentes en una sola dirección.

En el primer caso el cruce de los nervios resistentes constitutivos del forjado hace que las acciones transmitidas sobre las bandas de apoyo se vean notablemente disminuidas hasta el punto de que la altura de estas bandas sea igual a la del forjado que sobre ellas incide, en tanto que en el segundo caso como las acciones a transmitir son pequeñas, la banda de borde tendrá también la misma altura que el forjado.

La organización del entrepiso ejecutado así, con bandas laterales resistentes y forjados en una, o dos, direcciones, posibilita la ejecución de techos totalmente planos y totalmente cerámicos con todas las ventajas que se derivan de estas circunstancias del procedimiento.

La rapidez de montaje y la sencillez de su ejecución determinan que los costes de mano de obra y materiales tales como apeos, encofrados, armaduras, etc, etc. se vean notablemente reducidos.

En la adjunta colección de planos se ha representado, para facilidad de la descripción, a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por lo tanto, una forma de realización industrial de los perfeccionamientos de que se trata.

En la figura 1 se ha representado como queda constituido el elemento resistente o viga y

En la figura 2 se ha representado un forjado ejecutado siguiendo el proceso que se preconiza.

Las vigas van dispuestas sobre los pilares (1) y están compuestas por elementos (2) de cerámica pretensada, que actúa, como se ha dicho, como armadura de tracción.

y de absorción de sobre compresión, completandose la viga -  
con un relleno (3) de hormigón y una armadura variable de -  
acero (4) que se aplica como refuerzo cuando, por razones -  
de resistencia, sea menester situarlo.

70 En la figura 2 se aprecia como vigas así cons-  
tituidas se organizan para formar el entrepiso con nervios  
resistentes del forjado que, en el caso representado van --  
orientados en dos direcciones perpendiculares, es decir que  
unos (5) se entrecruzan ortogonalmente con los otros (6), pero  
75 se hace la salvedad de que estos nervios pueden ir en una -  
sola dirección; se completa el forjado así descrito por me-  
dios de piezas cerámicas de bovedilla (7) y piezas cerámicas  
en forma de canal en U (8) con pestaña, coadyuvando estas a  
la colocación de los elementos o nervios superiores de la -  
80 reticula del forjado así como la operación de hormigonado -  
del conjunto.

Se aprecian las armaduras supletorias (4) a  
situar en las zonas donde, por razones de cálculo, son nece-  
sarias, comprobándose también la terminación totalmente ce-  
85 rámica del entrepiso.

Asimismo se observa como el entrepiso forma-  
do hace posible que los elementos estructurales de borde, -  
pueden reducir notablemente su altura al disminuir las accio-  
nes que sobre ellas gravitan, consiguiéndose los citados -  
90 techos planos, esto es sin "Cuelgues" de viga.

--:-- N O T A --:--

Los puntos de invención propios y nuevos que  
se presenta para que sea objeto de este registro de patente  
de invención en España, por veinte años, son los siguientes:

95 REIVINDICACIONES

100 1º -- Procedimiento perfeccionado de construcción de Entrepisos y Cubiertas caracterizado porque se procede a la realización de vigas resistentes que forman parte del entrepiso y que son susceptibles de apoyar o empotrar en los pilares, formando los dinteles de los porticos y estas constituidas por elementos semiresistentes de cerámica pretensada, fabricados en taller, completados por incorporación en obra de hormigón y acero.

105 2º -- Procedimiento perfeccionado de construcción de Entrepisos y Cubiertas, caracterizados porque sobre los dinteles de los porticos constituidos según reivindicación anterior y cubriendo las vanos entre los mismos, se organiza un forjado a modo de reticula, formado por nervios semiresistentes, armados o pretensados, situados en dos planos paralelos, y horizontales, uno superior y otro inferior, los huecos que esta reticula deja se cubren con elementos de relleno cerámico (bovedillas) que apoyan en los nervios o viguetas del plano inferior y que presentan tolerancias para alojar piezas cerámicas en forma de U con pestaña, susceptibles de apoyar en las bovedillas anteriores y alojar las armaduras o nervios del plano superior.

120 3º -- Procedimiento perfeccionado de construcción de Entrepisos y Cubiertas, caracterizado porque los nervios resistentes del forjado, eventualmente, son posicionados en colocación paralela única.

125 4º -- Procedimiento perfeccionado de construcción de Entrepisos y Cubiertas, según reivindicaciones anteriores caracterizadas porque se procede a la terminación del suelo, por adición de hormigón y acero.

5º -- Procedimiento perfeccionado de cons--

trucción de Entrepisos y Cubiertas, caracterizado porque el entrepiso así constituido es totalmente plano sin resaltes de ningun tipo.

130 6º -- Procedimiento perfeccionado de construcción de Entrepisos y Cubiertas.

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

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

135 Madrid, 10 de Mayo de 1.974.-

~~DOMINGO LAZ LINGRIA~~  
~~P.D.~~

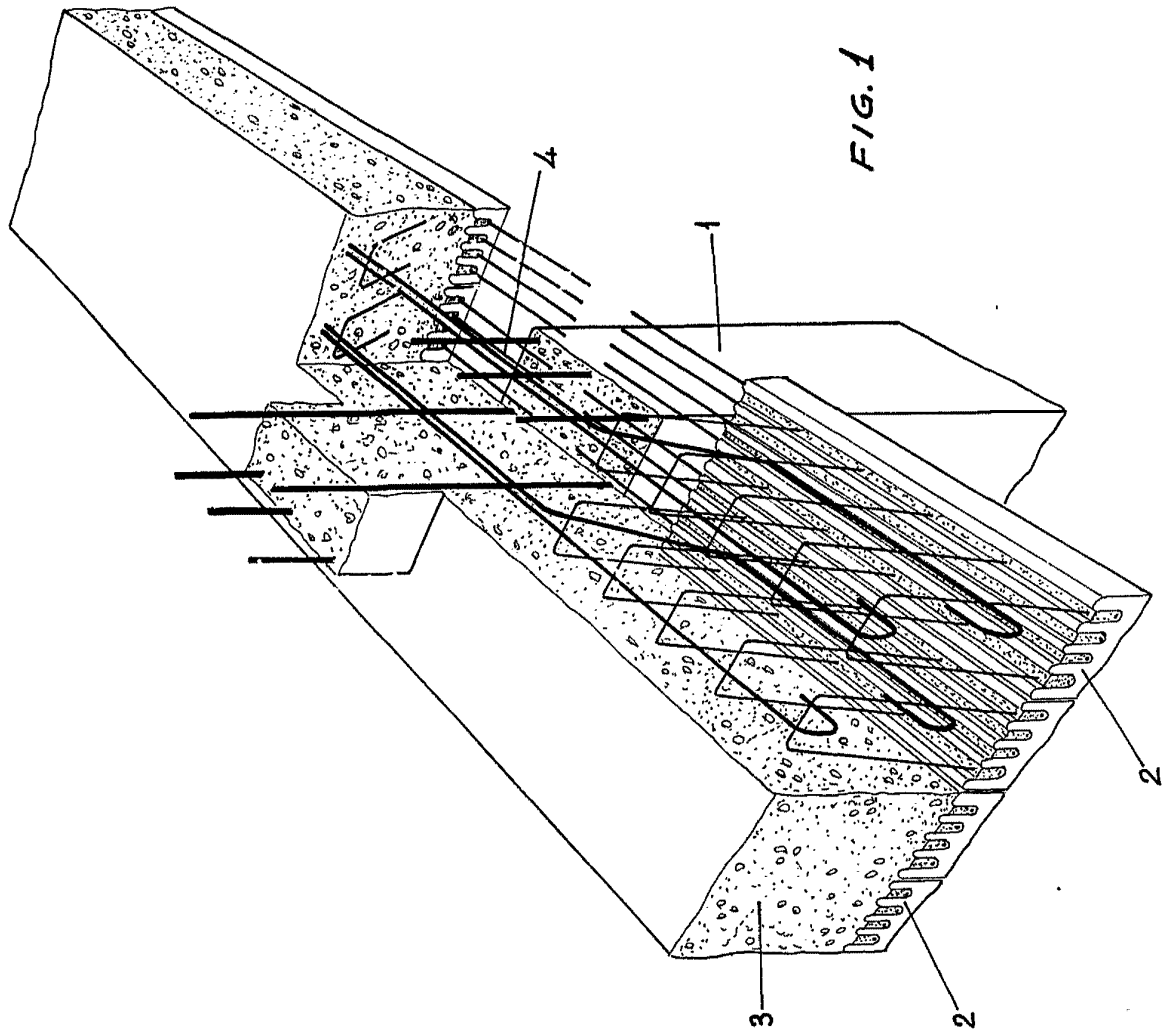
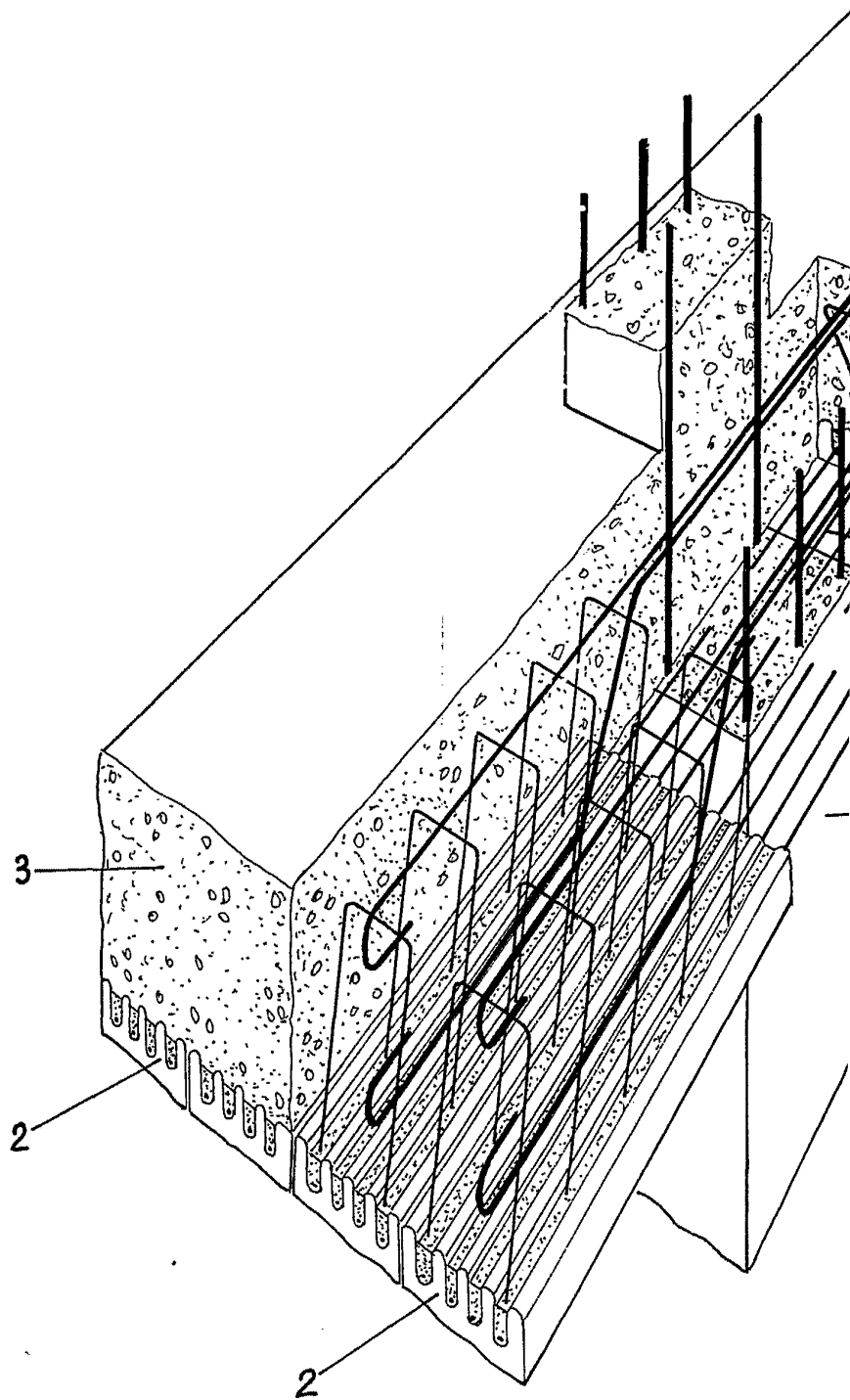


FIG. 1

DOMINGO DIAZ UNGRIA  
P.R.

Escaleta Variable

ENAGA, S.A.



*Escala variable*

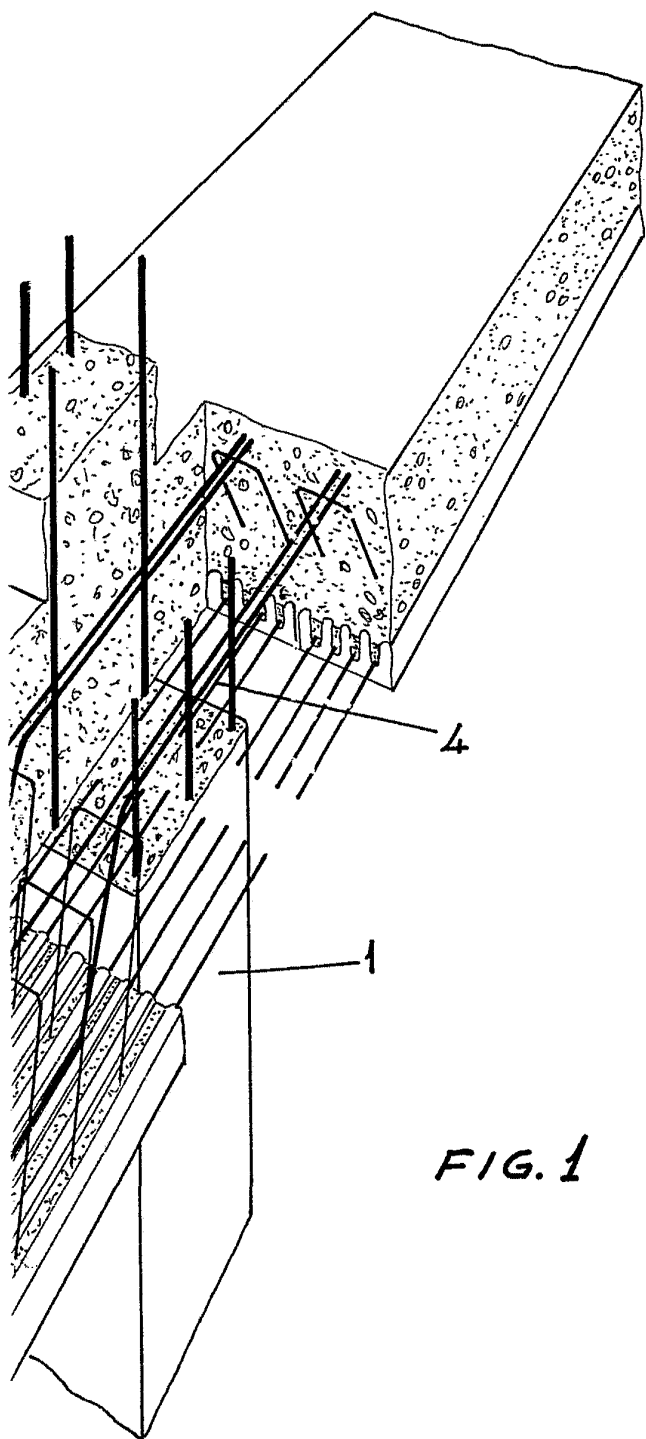


FIG. 1

DOMINGUEZ UNGRIA  
P. R.

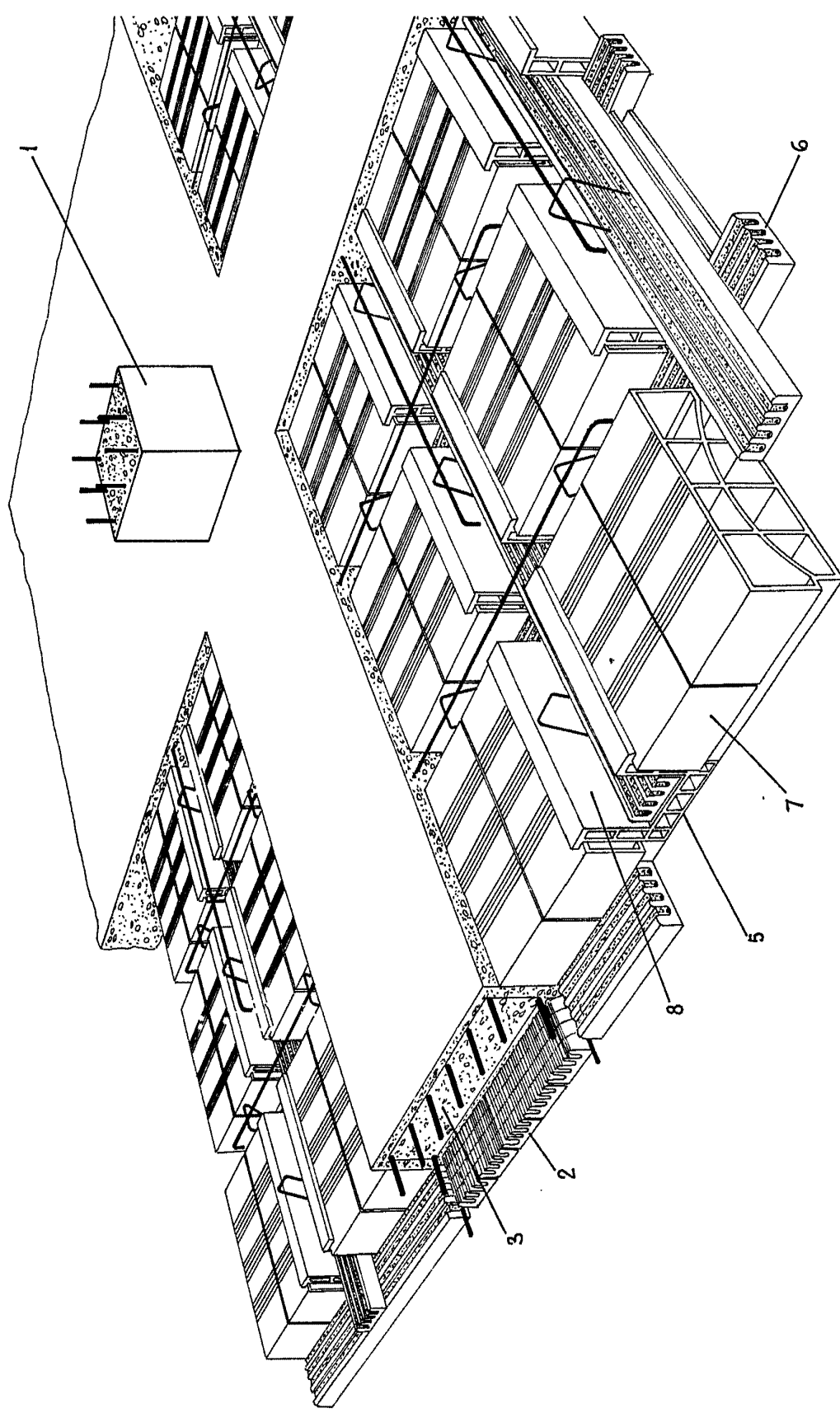


FIG. 2

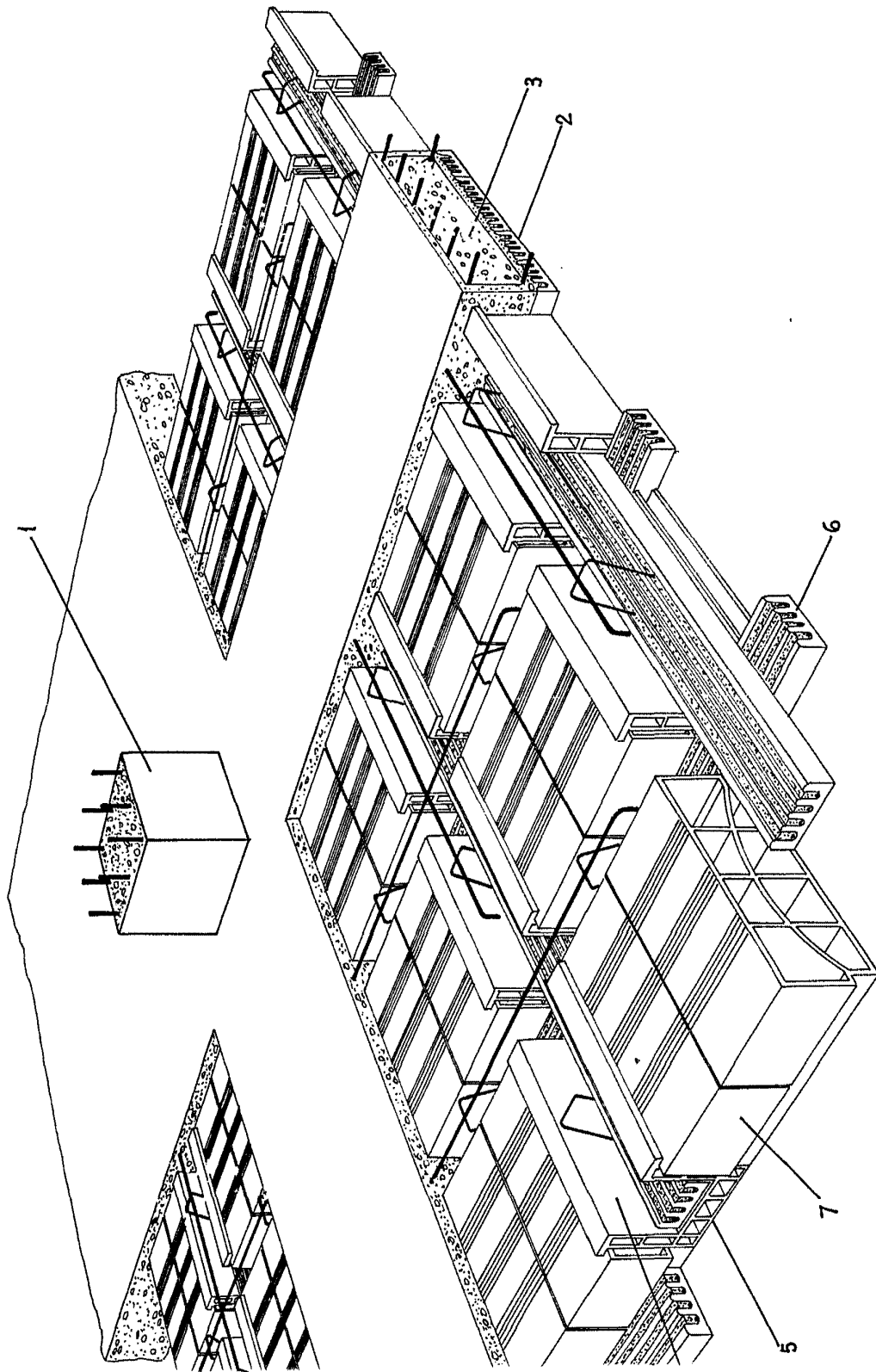
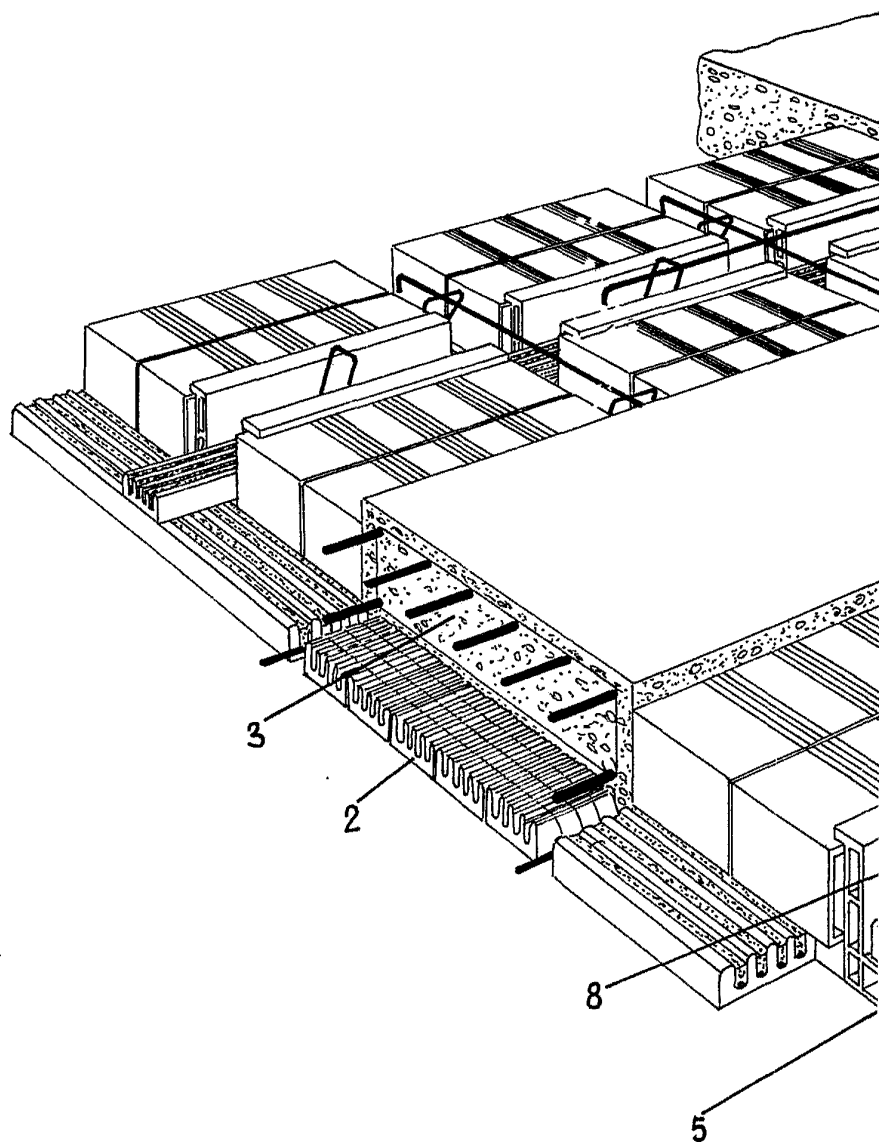


FIG. 2

DOMINGO LUGHE  
P.B.

2

ENAGA, S.A.



*Escala Variable*

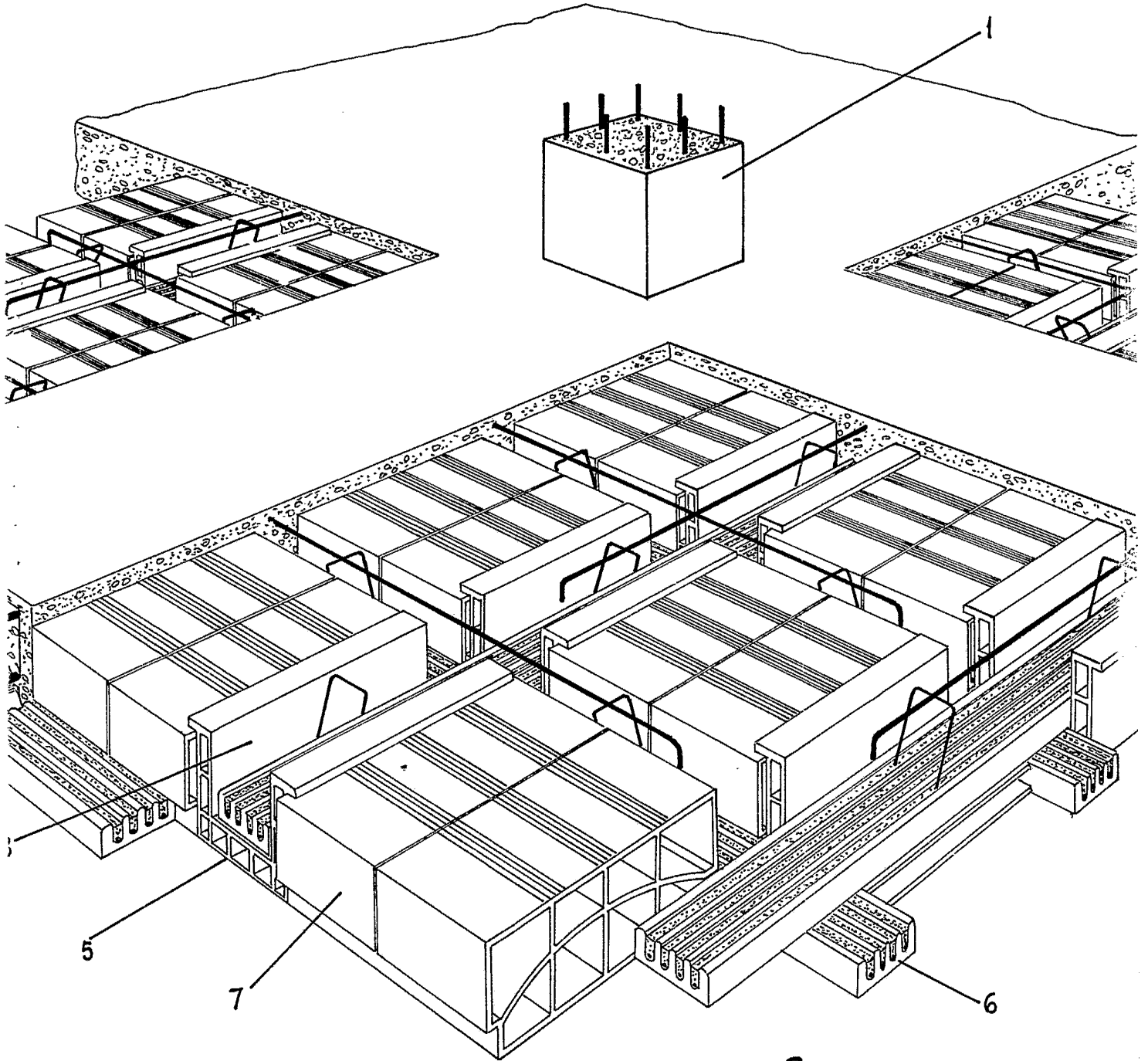
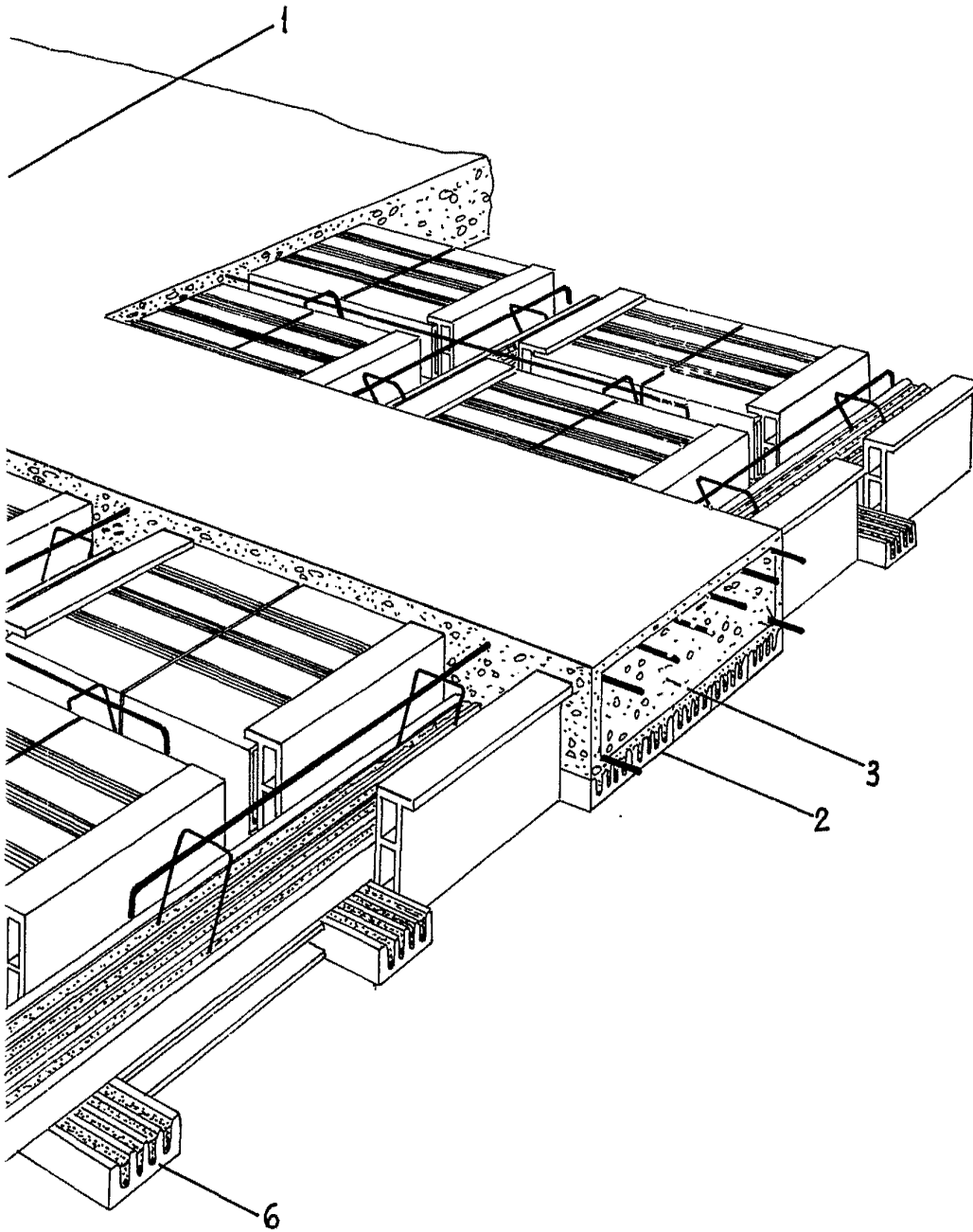


FIG. 2

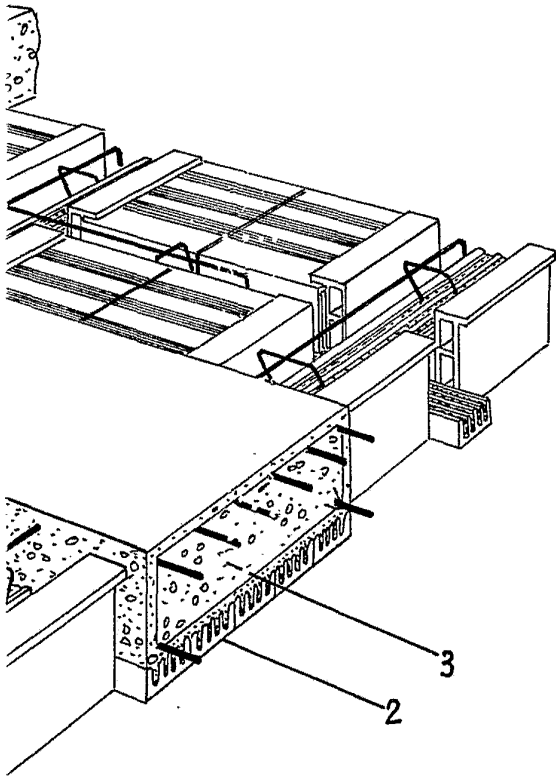
✓



2

2

DCI  
P.E



13 MAR 1979  
DOMINGO DIAZ UNGRIA  
P.B.

A handwritten signature in black ink, written over the typed name and initials.