

333204



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. JERONIMO LOZANO APOLO

RESIDENCIA: GIJON (Oviedo) - C/ Uria, 17-7ª cha.

ENUNCIADO: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE TE-
CHOS CON VIGAS OCULTAS.

Prioridad: Patente n.º del

INVENTOR: El solicitante de nacionalidad española.

EM.



1 La invención a que se refiere la presente Memoria cons-
tituye una novedad industrial con características y ventajas que la
hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por
ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Es-
5 tatuto sobre la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929,
texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

 Como es sabido los techos "sin vigas" o más propiamente
dicho con vigas ocultas, tienen sobre los tradicionales las venta-
jas de:

- 10 a) Proporcionar una superficie inferior totalmente enra-
sada
 b) Libertad de distribución y de reforma de la tabiquería
 c) Posibilidad de diversas soluciones de distribución

15 Sin embargo tiene grandes inconvenientes como son las
cabezas de hongo que obligan a limitaciones para las bajantes, un
sistema de cálculo complicado, peligro de punzonamiento, lo que exi-
ge un cuidadoso armado y sobre todo su elevado coste, ya que se ne-
cesita un encofrado total y unos valores altos de hierro y hormigón
por metro cuadrado. Estos inconvenientes han hecho que estos forja-
20 dos no hayan tenido una gran difusión, limitándose su empleo a edi-
ficios en los que el precio por metro cuadrado de estructura no sea
un factor dominante.

 El techo con vigas ocultas objeto de la presente patente
une a las ventajas anteriores el no necesitar cabezas de hongo, su
25 sistema de cálculo es sencillo y exacto, la estructura va aporlica-
da en dos direcciones perpendiculares, no existe el peligro de pun-
zonamiento y sobre todo una gran economía, ya que los encofrados
quedan reducidos a unos tablonés de fondo en vigas y a unas correas
en forjados, necesitándose además menos hierro y hormigón por metro
30 cuadrado que en los sistemas actuales.



1 En esencia está compuesto de unas viguetas resistentes
o semirresistentes que pueden ser metálicas, de hormigón, cerámica
o cualquier otro material, armadas o pretensadas que sostenidas por
unas correas y apoyando sobre los encofrados de fondo de las vigas,
5 soportan los elementos huecos o bovedillas, así como unas piezas
especiales que forman un canal para alojar los nervios transversales
a las viguetas anteriores. Se obtiene así una losa con armadura cru
zada que descansa sobre unas vigas planas, que con los pilares, for
man una estructura aporticada en dos direcciones.

10 Completando esta memoria y con el fin aclaratorio se
incluyen unos dibujos que, como es lógico, no presuponen una modali
dad única de ejecución.

 En la figura 1 pueden verse las viguetas a prefabrica
das que sostenidas por correas b y apoyando sobre el encofrado c y
15 las vigas de borde d sostienen las bovedillas de relleno e y las pie
zas especiales en forma de U f, que servirán para la colocación de
la armadura g y hormigonado de los nervios transversales h.

 El sistema es aplicable tanto en pilares y vigas de hor
migón como metálicas. En las figuras 2 y 3 se ven secciones con vi
20 gas metálicas y de hormigón respectivamente. Las viguetas i pueden
llevar unas armaduras de atado j; también se aprecian los nervios
transversales k y las armaduras negativas l.

 La figura 4 presente una variante a base de una losa
delgada, armada o pretensada m en un sentido longitudinal provisto
25 o no de unos elementos huecos n y que junto con la losa forman los
canales transversales o.

 La puesta en obra del sistema es otra característica más
del procedimiento.

Sus operaciones son:

30 1º) Colocación del encofrado de fondo y armadura de las



1 vigas planas principales así como de las correas de apeos.

2º) Sobre ambos se apoyan las viguetas (o losa) prefabricadas.

5 3º) A continuación se colocan las bovedillas y los elementos que servirán para la construcción de los nervios transversales. En el caso de losa no existen.

4º) Colocación de las armaduras de nervios transversales, y de momentos negativos de los longitudinales.

5º) Vertido en obra del hormigón

10 6º) Una vez conseguida la resistencia deseada, desapuntado y desencofrado.

Las ventajas del nuevo sistema además de las generales de los techos sin vigas son:

15 1º) No son necesarias cabezas de hongo por lo que no hay inconvenientes para las bajantes.

2º) No se necesita encofrado para el techo, solo correas y el encofrado de las vigas es inferior al de una estructura clásica de hormigón armado.

20 3º) El cálculo puede hacerse con todo rigor ya que se trata de una estructura doblemente aporticada.

4º) Su construcción es fácil, no requiere una vigilancia extrema, ni planos complicados.

5º) Permite la colocación en el techo y en el sentido de las viguetas longitudinales, de conductos para instalaciones.

25 Hecha la descripción precedente hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

30

NOTA



1 En resumen, la Patente de Invención que se solicita, re-
caera sobre las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE TECHOS CON
VIGAS OCULTAS, esencialmente caracterizado, porque los techos a los
que afectan, estan constituidos por unas viguetas resistentes o semi-
resistentes, que pueden ser metálicas, de hormigón, ceramica, o cual
10 quier otro material, armadas o pretensadas, que sostenidas por unas
correas, y apoyando sobre los encofrados de fondo de las vigas, sopor-
tan los elementos huecos o bovedillas, asi como unas piezas especia-
les, que forman un canal para alojar los nervios transversales a las
viguetas anteriores; obteniendose asi una losa con armadura cruzada
que descansa sobre unas vigas planas, que con los pilares, forman
una estructura aporticada en dos direcciones.

15 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE TECHOS CON
VIGAS OCULTAS, según la reivindicación anterior, que se caracterizan
porque la puesta en práctica del sistema se realiza colocando en pri-
mer lugar el encofrado de fondo, la armadura de las vigas planas prin-
cipales, y las correas de apeos, para apoyar sobre ellos las viguetas
prefabricadas, colocando a continuación las bovedillas y los elementos
20 que servirán para la construcción de los nervios transversales, tras
lo cual se procede a la colocación de las armaduras de nervios trans-
versales, a la de los momentos negativos de los longitudinales, y
advertidos en la obra del hormigón, hasta que, una vez conseguida la
resistencia deseada, se desapuntada y se desencofra.

25 3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: PERFECCIONAMIEN
TOS EN LA CONSTRUCCION DE TECHOS CON VIGAS OCULTAS.



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5

Madrid, 9 Noviembre 1966

BERNARDO UNGRIA
P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bernardo Ungria', written in a cursive style. The signature is located below the typed name and initials.

10

15

20

25

30

333204

D. JERONIMO LOZANO APOLO

HOJA UNICA

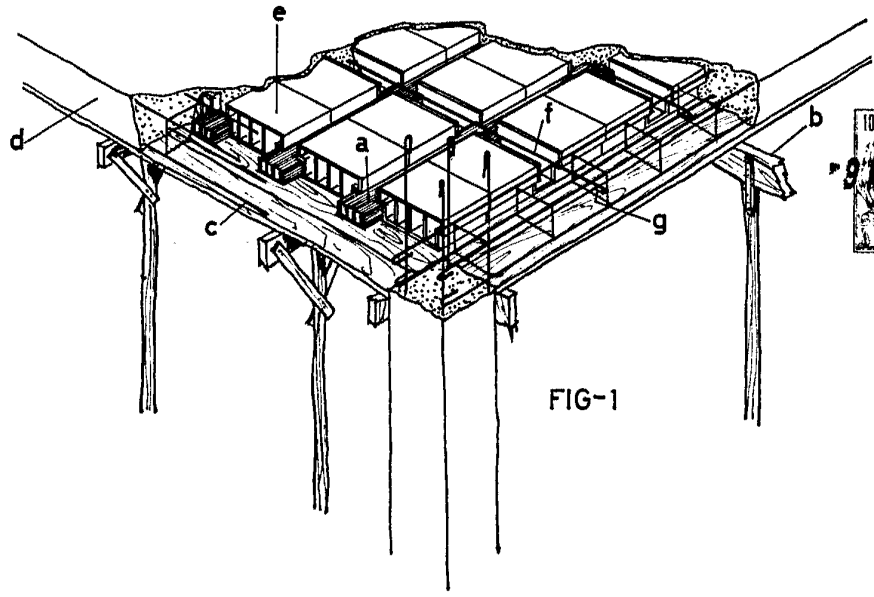


FIG-1

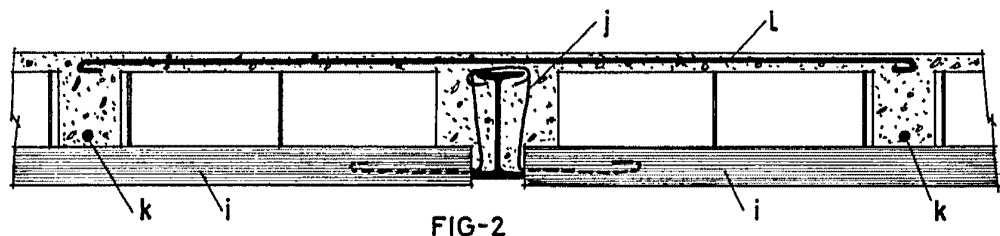


FIG-2

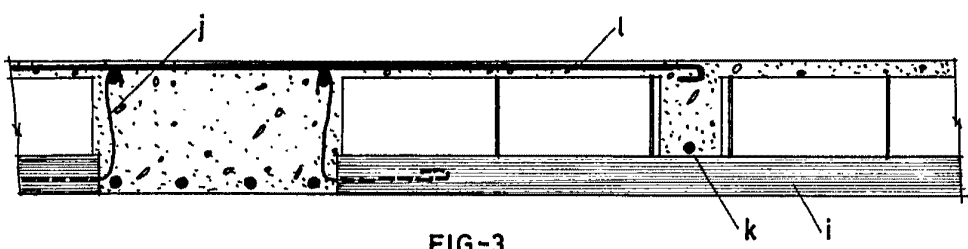


FIG-3

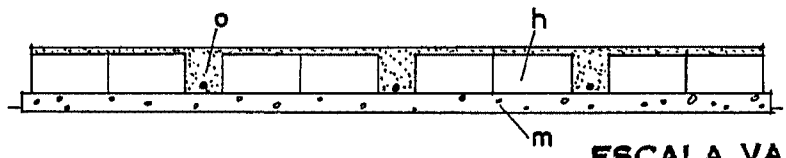


FIG-4

ESCALA VARIABLE
MADRID, 9 DE Noviembre DE 1966
BERNARDO UNGRIA
P. P.