

314558



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: Don JOSE MIQUEL FENOLL, de naciona-
lidad española

RESIDENCIA: GESTALGAR (Valencia) Carretera de
Chiva, s/n

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS
EN LA FABRICACION DE VIGUETAS"

INVENTOR: El solicitante
gl/me.

Prioridad: Patente n.º del

314558

23



1 La invención a que se refiere la presente Mem-
ria constituye una novedad industrial con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de ex-
plotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo-
5 con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propie-
dad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refun-
dido publicado el 30 de abril de 1.930.

10 La construcción de forjados a base de combinar
elementos de vigueta con bovedillas, utilizando como re-
lleno una masa de hormigón plantea, según es sabido pro-
blemas de excepcional importancia en cuanto afecta al mon-
taje de las bovedillas sobre la base de las viguetas. En-
tal sentido el proceso se desarrolla bajo importantes dis-
pendios derivados precisamente de la manipulación o más -
15 concretamente del deslizamiento a que es preciso someter
dichas bovedillas a lo largo de las viguetas para estable-
cer el montaje de las primeras. Principalmente las dificul-
tades de dicho acoplamiento vienen dadas en función de las
alas de la vigueta que sobresalen radialmente del extremo
20 superior del nervio vertical que aquella comprende lo cual
determina un montaje que se desarrolla bajo fases operati-
vas complejas en su generalidad.

25 El invento proporciona una vigueta cuya estruc-
turación permite el montaje directo de las bovedillas, es-
tando además dotada con medios determinantes de una unión
ideal entre la estructuración de la vigueta misma y la ma-
sa de hormigón habitualmente empleada como relleno entre -
dichas viguetas y las bovedillas que intervienen en la cons-
trucción de un forjado de este género.

30 A tal efecto una primera característica del inven

314558²³



1 to consiste en proveer en la región superior del nervio -
vertical de la vigueta naciente de la base que esta últi-
ma comprende, una serie de varillas transversales situa-
5 das a espacios normalmente mayores que la anchura de las-
bovedillas para establecer el montaje de estas, con cuyas
varillas se determina la formación de bucles radiales a -
ambos lados de dicho nervio, operativamente dispuestos pa-
ra recibir el acoplamiento de varillas de armado de la ma-
sa de hormigón utilizada como relleno, con la particulari-
10 dad de que los propios bucles radiales a la vigueta actúan
sustancialmente como nexo de unión entre su estructura y la
citada masa de relleno.

En una ulterior característica los perfecciona-
mientos consisten en proveer en el nervio vertical que --
15 comprende la vigueta, en combinación eventual con las va-
rillas que forman los bucles radiales al primero, otra se-
rie de varillas en disposición vertical, con las cuales se
determina la formación de bucles superiores complementa-
rios en función de prolongar la altura del propio nervio
20 vertical de la vigueta, disponiendo además incorporada a
los citados bucles complementarios una organización de va-
rillas de armado para la masa de hormigón que coincida con
la posición de dichos bucles durante la construcción del -
forjado.

25 Para ayudar a la comprensión de la idea expues-
ta se ha confeccionado, a título explicativo y sin carác-
ter restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la
presente Memoria como un ejemplo de realización de la idea
expuesta.

30 La figura 1ª corresponde a una sección vertical



314558

1 de una vigueta fabricada según la invención. Como puede
observarse en la región superior del nervio vertical -1-
naciente de la base -2- que esta vigueta comprende, se -
proveen una serie de varillas transversales -3- con cu-
5 yas varillas que se incorporan al nervio central -1- de -
dicha vigueta durante el propio proceso de fabricación de
esta última, se determina la formación de bucles radiales
-4- a ambos lados de dicho nervio -1-. Como habitualmente,
la vigueta incorpora otras varillas -5- actuantes como ele-
10 mentos de armado de la masa de hormigón que compone a la -
primera.

La figura 2ª corresponde ahora a otra sección -
vertical de una vigueta obtenida según el invento. Según
podemos comprobar en el propio nervio vertical -1- que com-
15 prende la vigueta se provee, en combinación eventual con -
las varillas -3- que forman los bucles radiales -4- a di-
cho nervio -1-, otra serie de varillas -6- en disposición
vertical con las cuales se determina la formación de bu-
cles superiores complementarios -7- en función de prolon-
20 gar potestativamente la altura del nervio -1-. Por otra -
parte tanto los bucles radiales -4- como los bucles com-
plementarios -7- quedan operativamente dispuestos para --
recibir una organización de elementos de varilla de arma-
do para la masa de hormigón que coincida con la posición
25 de dichos bucles durante la construcción del forjado.

En este aspecto pasamos a analizar la figura 3ª
que corresponde a una vista en alzado de la propia vigueta
según la invención. En efecto como puede observarse los bu-
cles radiales -4- y los bucles superiores -7- determinados
por la incorporación de varillas a la región superior del
30



314558

1 nervio -1- de la vigueta presentan incorporados a su in-
terior una disposición de varillas -8- con las cuales se
arma la masa de hormigón que actúa como relleno entre es-
tas viguetas y las bovedillas durante la construcción del
5 forjado.

La figura 4ª nos muestra una vista diagramática
de la construcción del forjado según el invento. En efecto
podemos comprobar aquí que los bucles radiales -4- al her-
vio vertical -1- que comprende cada vigueta actúan como --
10 nexos de unión entre la estructura de las viguetas mismas
y la masa de relleno -9- que recubre a las bovedillas -10-.
En tal sentido las varillas -8- incorporadas a dichos bucles
armazonan la propia masa de relleno -9- aportando mayor re-
sistencia al forjado.

15 Finalmente la figura 5ª corresponde a una vista
en planta superior del propio forjado. Como podemos apre-
ciar aquí las varillas transversales -3- mediante las cua-
les se determina la formación de bucles radiales al nervio
vertical -1- de cada vigueta se hallan situadas a espacios
20 normalmente mayores que la anchura de las bovedillas -10-
con lo cual queda establecido un montaje directo de estos
último sobre las bases -2- de las viguetas sin necesidad
de recurrir al deslizamiento que hasta ahora caracteriza
a la construcción de forjados de este género.

25 Los resultados prácticos de los perfeccionamien-
tos descritos son decididamente ventajosos si consideramos
que modifican las condiciones esenciales de los procedi-
mientos conocidos para llevar a cabo la fabricación del mon-
taje de viguetas destinadas a la formación de forjados, en
30 orden principalmente a simplificar en todos los órdenes las

- 6 -
314558



1 fases operativas de acoplamiento de las bovedillas, incor-
porando simultáneamente un elevado índice de resistencia
a la unión entre los distintos elementos componentes de
un forjado de esta naturaleza.

5 Hecha la descripción precedente es necesario --
añadir que los detalles de realización de la idea expuesta
pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la in-
vención, que es la que se desprende de los párrafos que an-
teceden y lo que se reivindica en la siguiente

10 NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se soli-
cita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FA--
BRICACION DE VIGUETAS, esencialmente caracterizados por--
que consisten en proveer en la región superior del nervio
vertical de la vigueta naciente de la base que esta últi-
ma comprende, una serie de varillas transversales, situa-
das a espacios normalmente mayores que la anchura de las
bovedillas para establecer el montaje directo de estas con
20 cuyas varillas se determina la formación de bucles radia-
les a ambos lados de dicho nervio, operativamente dispues-
tos para recibir el acoplamiento de varillas de armado de
la masa de hormigón utilizada como relleno, con la parti-
cularidad de que los propios bucles radiales a la vigne--
25 ta actúan sustancialmente como nexo de unión entre su es-
tructura y la citada masa de relleno.

30 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación
primera, esencialmente caracterizados, porque consisten en
proveer en el nervio vertical que comprende la vigueta,
en combinación eventual con las varillas que forman los -



314558

1 bucles radiales al primero, otra serie de varillas en dis-
posición vertical, con las cuales se determina la formación
de bucles superiores complementarios en función de prolongar la altura del propio nervio vertical de la vigueta, dis-
5 poniendo además incorporada a los citados bucles complemen-
tarios una organización de varillas de armado para la masa
de hormigón que coincida con la posición de dichos bucles
durante la construcción del forjado.

10 2ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solici-
ta "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE
VIGUETAS".

15 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria que consta de siete hojas escritas a
máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 23 de junio de 1.965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

20

25

30



figura 1ª

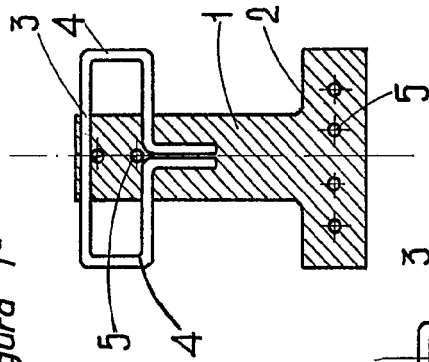


figura 2ª

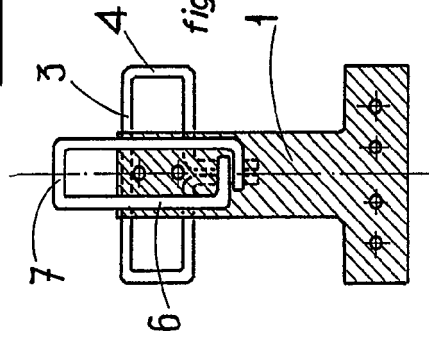


figura 3ª

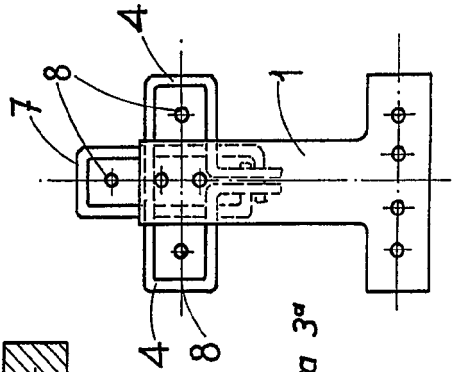


figura 4ª

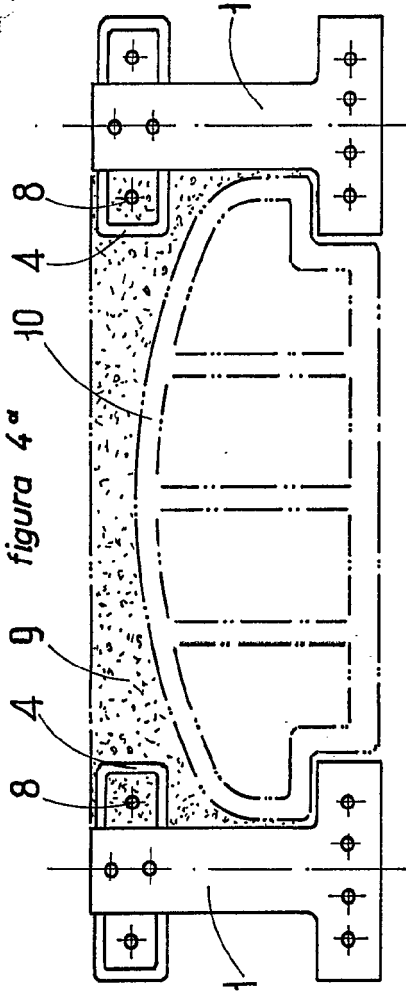
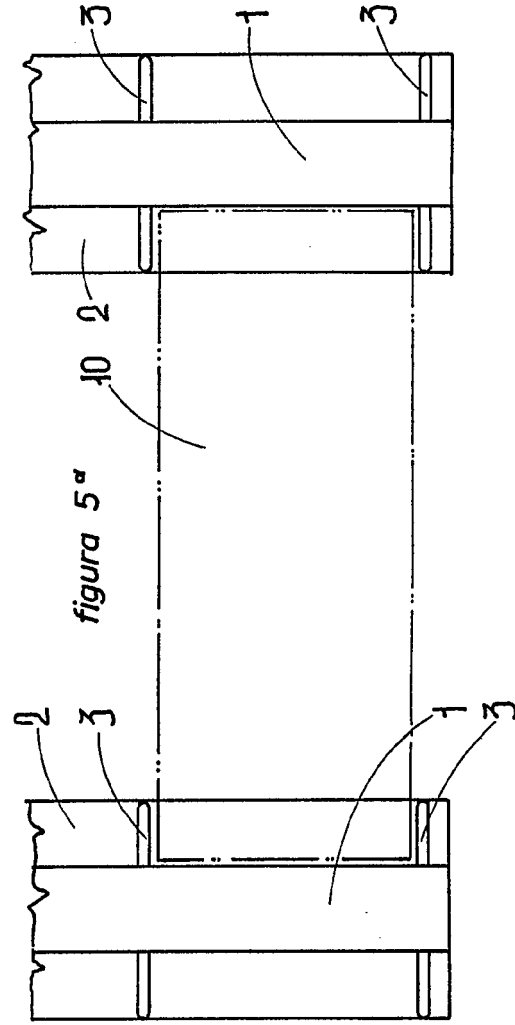


figura 5ª



ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Julio de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

figura 1ª

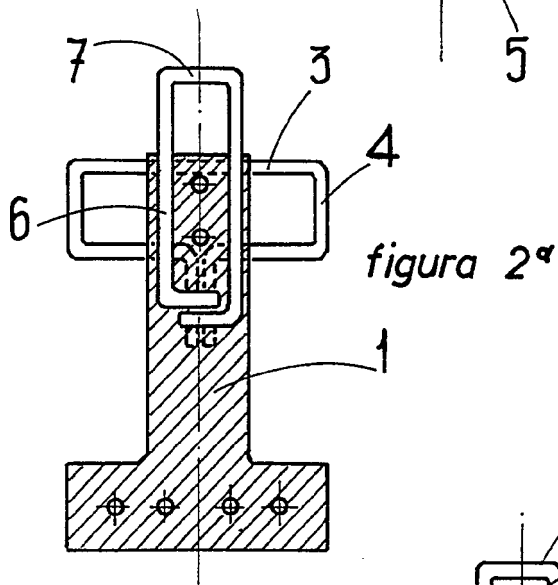
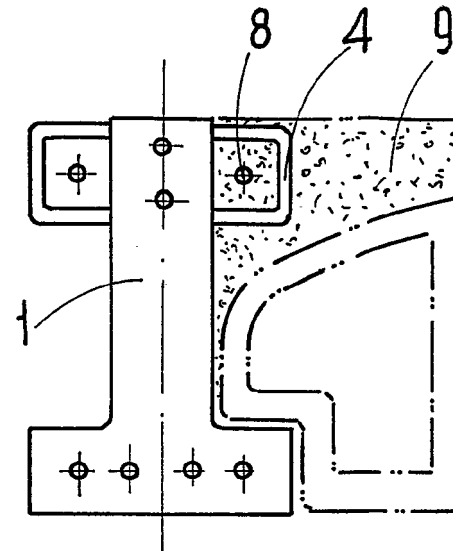
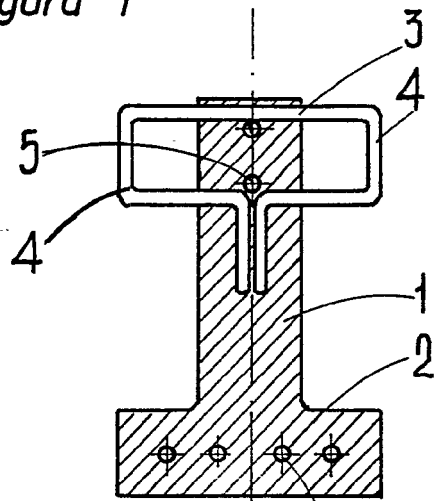


figura 2ª

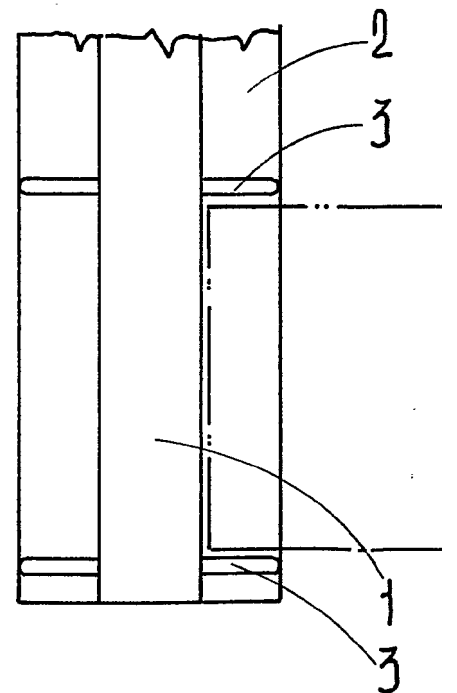
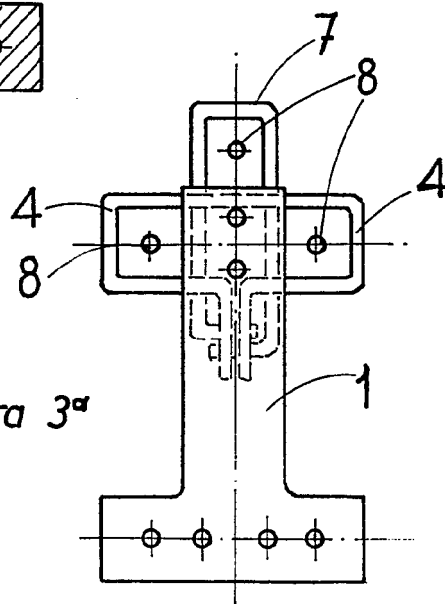
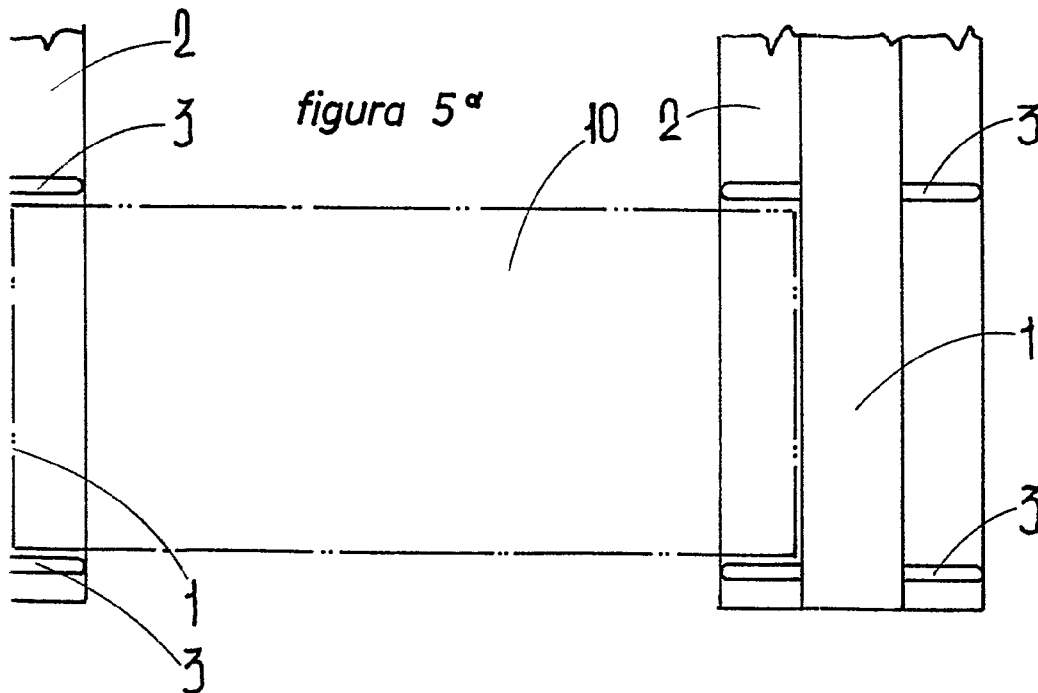
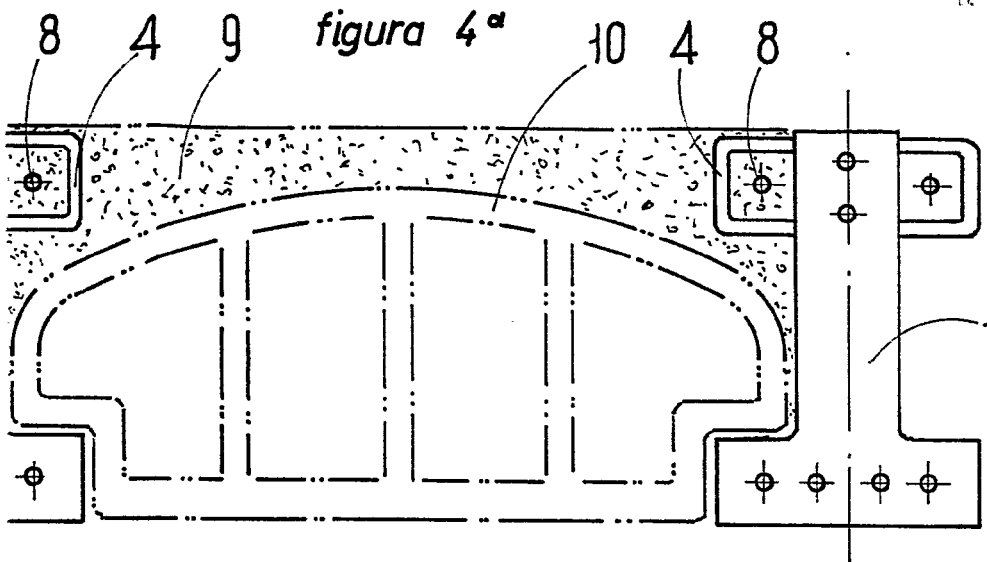


figura 3ª





ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Junio de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.