

263701



263701

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años en España, por " PERFECCIONAMIENTOS

EN LAS ARMADURAS DE LAS VIGAS COMPUESTAS, ARMADAS,

PREFABRICADAS "

a favor de

Pierre, Jean, Marcel PONTON y Maurice, Ernest DEBRY,

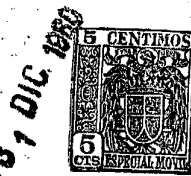
domiciliados en 103, Rue du Ladhof - COLMAR - Haut-Rhin FRANCIA
y 32 bis, Rue de la Rochette - EVREUX - Eure-FRANCIA, respectivamente.

Prioridad.- De la solicitud de Patente francesa nº 817.457 del 3 de Febrero de 1.960

Inventores.- Los solicitantes de nacionalidad francesa

- CE/M -

26370



5
10
Se sabe que en la construcción, por ejemplo, de ~~anchuras~~ con elementos prefabricados, se utilizan vigas portadoras, compuestas, constituidas de una manera conocida, por un perfil metálico superior, unido por un enrejado de barras de acero que forman una continuación ininterrumpida de "N" a un perfil metálico inferior, igualmente regtilineo, embutido en una fundación compuesta, armada de cemento o análogo. Todos los puntos de contacto del enrejado de barras de acero con los perfiles citados, están soldados eléctricamente por arco, de una parte, contra la generatriz media del perfil superior y por otra parte, sobre la generatriz media superior del perfil inferior embutido en la base. Este tipo de vigas, es conocido en el comercio por la marca registrada "PRAT".

15
20
Pues bien, se ha comprobado que a pesar de la observancia de las reglas clásicas en materia de unión de elementos por soldadura autógena de "pinza" en el curso de la puesta en servicio de las vi-
gas en cuestión, ciertos puntos de soldadura, se soltaban en detrimen-
to de las cualidades de resistencia posteriores de la viga, que, habitualmente, en una construcción por elementos prefabricados, que-
da al fin, completamente envuelta en cemento u hormigón de forma a
constituir una viga armada.

25
La presente invención tiene en consecuencia, por objeto prin-
cipal, una forma particular de unión metálica soldada, uniendo el
perfil metálico superior no envuelto, al perfil metálico inferior
medio, empotrado en la fundación, evitando de este modo, el incon-
veniente citado.

30
Además, partiendo del principio de realización de la forma de
unión descrita mas arriba, la presente invención prevé dos variantes
preferidas de dicha forma de unión, presentando las dos, la ventaja
de simplificar considerablemente la formación preliminar del elemen-
to utilizado para la unión metálica soldada en cuestión, y en par-

263701

31 DIC 1951



7
5
10
15
20
25
30

parando estas figuras 2 y 2a, con las figuras 1 y 1a, el principio de la nueva unión perfeccionada según la invención aparece enseguida. El elemento 7, en lugar de estar dispuesto entre los perfiles 1 y 2, pasa por el contrario, alternativamente, por encima del perfil 1 y por debajo del perfil 2. El elemento 7, constituye pues un cerco en relación a los perfiles 1 y 2, y esta unión envolvente se vuelve rígida y definitiva, por medio de la soldadura autógena de pinza, respectivamente, sobre el perfil 1 en los puntos referenciados 10, y por debajo del perfil 2, en los puntos referenciados 11.

La figura 3, muestra una variante preferida, según la invención de esta nueva forma de unión envolvente. En lugar de utilizar un perfil delgado continuo de gran largura cual el perfil 7, previamente acomodado de manera apropiada, los brazos de esta unión en "N", están constituidos individualmente por ganchos de dos brazos, tales como 12 y 13, que tienen respectivamente largos diferentes, de tal forma, que los unos (12), corresponden a los brazos derechos de una "N", y que los otros (13), corresponden a los brazos inclinados de una "N", estando preferentemente comprendida la inclinación entre 30° y 60°. La confección preliminar de estos ganchos, que desde luego, después de su colocación serán soldados a pinza sobre los perfiles 1 y 2, respectivamente de la misma forma que el perfil 7 en las figuras 2 y 2a, es evidentemente una operación muy sencilla y mucho menos complicada que la puesta a punto del perfil 7 citado, de largura inicial inevitablemente grande y, de este hecho, difícil de manipular, mientras que la confección de los ganchos 12 y 13, solo necesita la manipulación de elementos de débil largura inicial.

Es de notar que los ganchos que envuelven los aceros de compresión y de tracción, suprimen así, los inconvenientes de un arrancado posible de las soldaduras defectuosas. Este sistema, permite además, utilizar en tracción, los aceros duros, semi-duros, o dulces, sin

263701



modificar por ello, las cualidades de resistencia de estos aceros por medio de una soldadura inadecuada. Además, las vigas así fabricadas, tienen una resistencia a la tracción, acrecentada, y una rigidez mucho mayor por el hecho del doblado de los ganchos o estribos.

5 En fin, la figura 4 muestra la segunda variante preferida según la invención, en la cual, los ganchos, 14, 15, 16, etc., de unión envolvente de los perfiles 1 y 2, que tienen una forma asimilable a la de una "V" invertida, tienen extremidades 14a y 14b y 15a, y 15b etc., respectivamente en correspondencia con los ganchos 14, 15, etc.,
10 doblados perpendicularmente al plano longitudinal medio de la viga, en la dirección deseada y sobre un largo apropiado, de forma que permita, por soldadura autógena de pinza, por debajo de los perfiles laterales 4 y 5, que seguidamente serán empotrados en la fundación 3 y armarán esta fundación 3 conjuntamente con el perfil 2, la supresión, salvo en las dos extremidades de la viga, de todos los tirantes transversales intermedios soldados 6, visibles en las figuras precedentes.

15 Se entiende que la invención es independiente de toda cuestión relacionada con las dimensiones de la viga, constituyendo la naturaleza de las materias, los elementos metálicos o no metálicos, así como el destino y el empleo posteriores de la viga de armadura así perfeccionada, y que dicho invento engloba todas las relaciones inspiradas, incluso solamente en parte, de los principios y formas de aplicación expuestas anteriormente; las realizaciones mostradas en
20 el dibujo esquemático adjunto, evidentemente susceptibles de numerosas modificaciones de detalle, no pueden en ningún caso, ser interpretadas en el sentido de una limitación del dominio del invento.

REIVINDICACIONES

25 En resumen, la Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes

30

263701



5 1. - Perfeccionamientos en las armaduras de las vigas compuestas, armadas, p refabricadas, constituidas de forma conocida, por un perfil metálico superior rectilíneo, unido por un enrejado metálico a un perfil inferior destinado a ser empotrado en una base compuesta armada, en cemento o análogo, empotrando una pluralidad de aceros longitudinales paralelos entre sí, unidos por tirantes metálicos transversales fijados sobre dichos aceros longitudinales que arman la base, caracterizado por el hecho de que la unión metálica que une dicho perfil superior con el perfil inferior es una unión envolvente de los dos perfiles en cuestión.

10 2. - Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la unión metálica que envuelve los dos perfiles, superior e inferior, está realizada por medio de un perfil delgado de gran longitud inicial, previamente colocado de forma apropiada.

15 3. - Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la unión metálica que envuelve los dos perfiles, superior e inferior, está realizada por medio de una pluralidad de ganchos que tienen la forma de tenedor de dos brazos paralelos de dos largos diferentes, correspondiendo uno a una unión orientada perpendicularmente a los dos perfiles en cuestión y correspondiendo la otra a una unión oblicua en relación con dichos perfiles, con repartición alternada de un gancho perpendicular y un gancho oblicuo.

20 25 4. - Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la unión metálica que envuelve los dos perfiles, superior e inferior, está realizada por medio de una pluralidad de ganchos que tienen forma similar a la de una "V" invertida cuyas extremidades de los brazos están dobladas de forma que constituyen el enrejado de tirantes transversal del conjunto de los per-

30

- 7 -
263701



files empotrados que arman la fundación.

5.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita.

5 " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ARMADURAS DE LAS VIGAS COMPUESTAS, ARMADAS, PREFABRICADAS "

Todo conforme se reivindica y describe en la presente memoria que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 31 de Diciembre de 1.960

ALFONSO UNGRIA

10
[Handwritten signature]

263701



Fig: 1a.

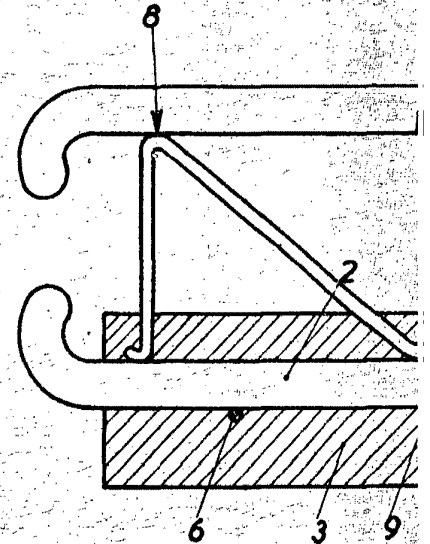
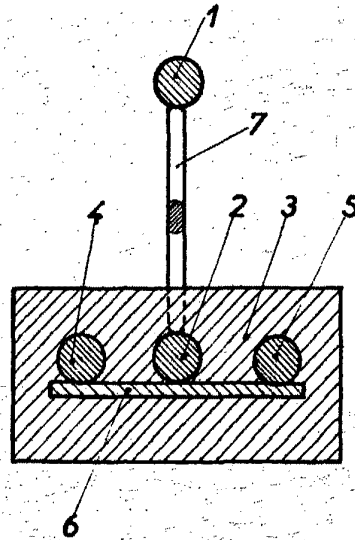
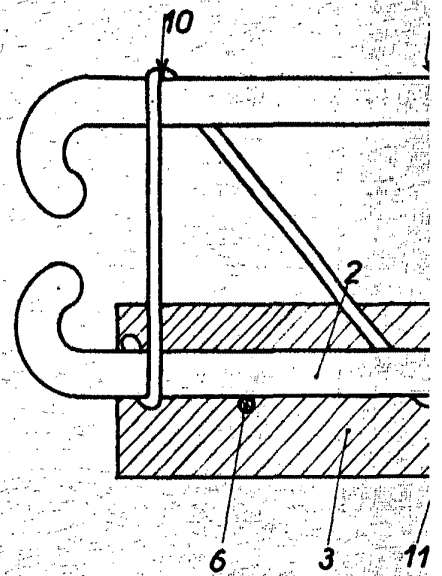
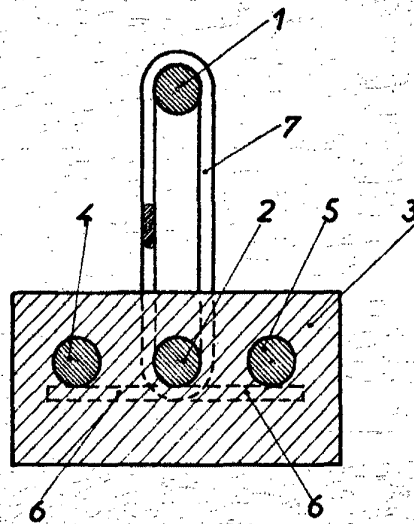


Fig: 2a.





89 414

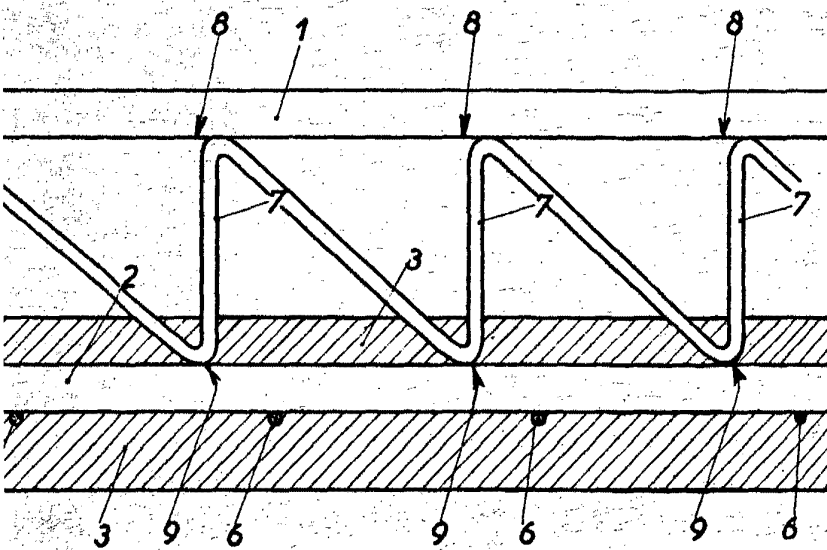


Fig:1

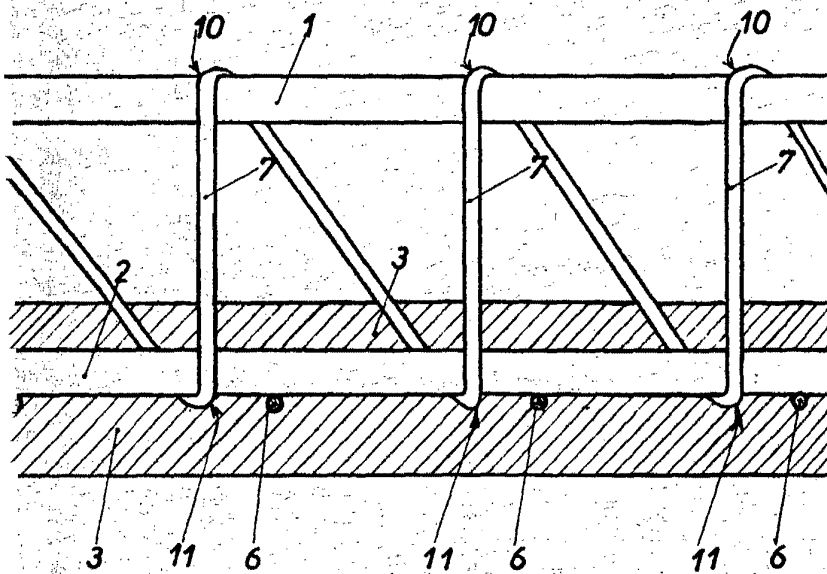


Fig:2

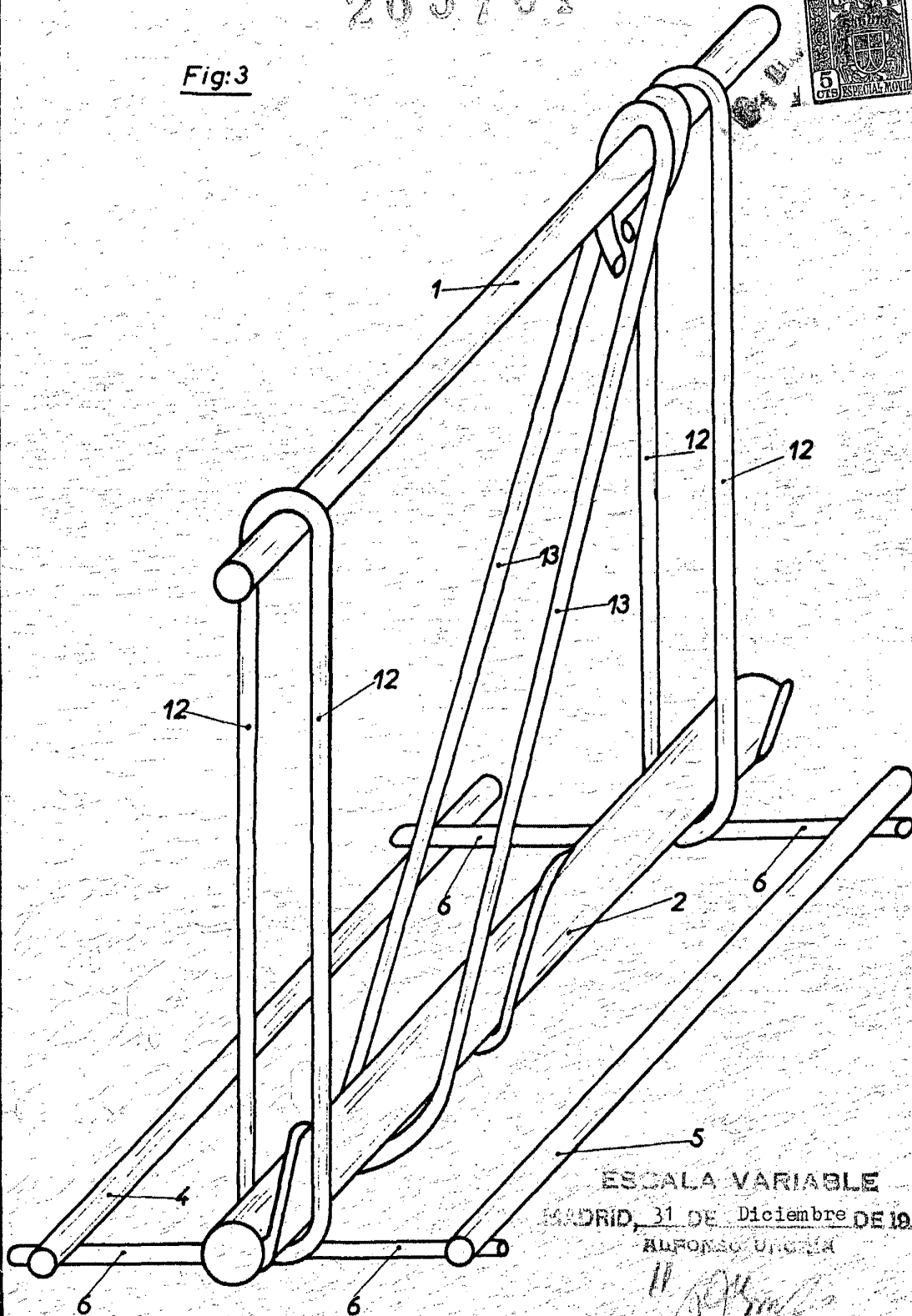
ESCALA VARIABLE

MADRID, 31 DE Diciembre DE 1960

ALFONSO UNGRIA

263701

Fig:3

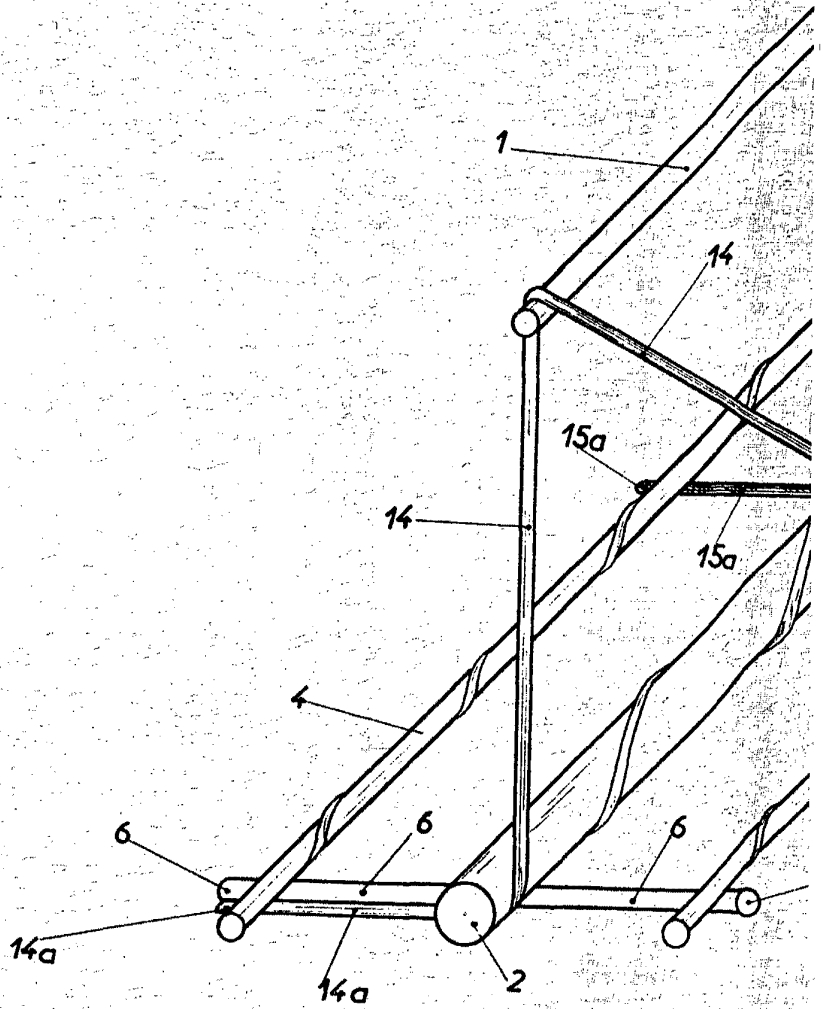


ESCALA VARIABLE

MADRID, 31 DE Diciembre DE 19 60

ALFONSO URGOLA

Solicitantes: Pierre, Jean, Marcel PONTON y
Maurice, Ernest DEBRY



263701

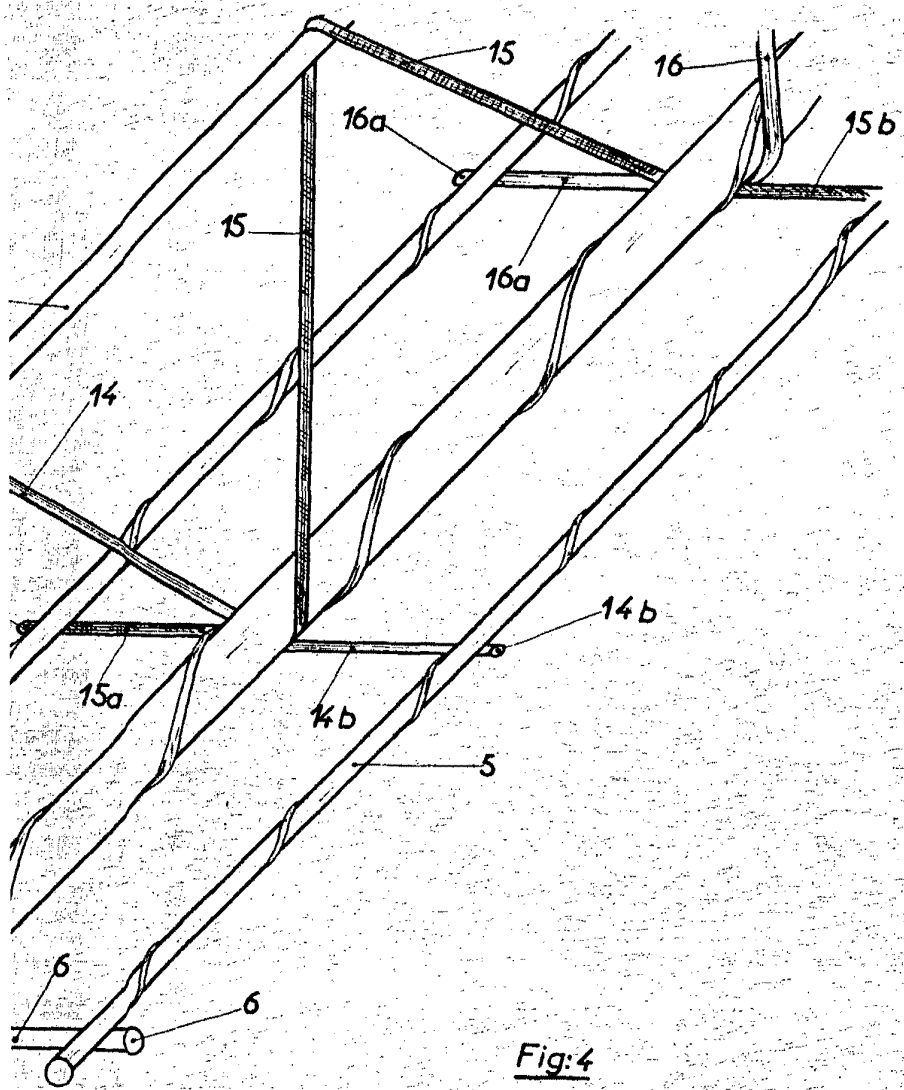


Fig:4

ESCALA VARIABLE
MADRID, 31 DE Diciembre DE 1960
ALFONSO UNGRÍA