

342912



342912

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

registro de una Patente de Invención, por
veinte años en España, a favor de DON FRAN-
CISCO GARCIA GONZALEZ y DIVISION DE ESTUDIOS
Y FINANZAS HISPANO-HOLANDESA, S.A., residen-
tes en MADRID, Avda. de América, 31,

por:

"SISTEMA DE CONSTRUCCION PREFABRICADA DE VI-
VIENDAS LIGERAS"

- - -



342912

5 La invención a que se refiere la presente memoria, constituye 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 Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 El presente registro de Patente de Invención concierne, como su enunciado indica, a un sistema de construcción prefabricada de viviendas ligeras, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

15 Este resultado industrial mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, resistencia, y economía.

20 Los principios de la Invención, recaen en la posibilidad de construcción de viviendas ligeras, tales como refugios de alta montaña, bungalows, cabañas y similares a base de elementos prefabricados modulares, iguales en su estructura, distribución, construcción, servicios, decoración y mobiliario, todo ello en prototipos funcionales, que al ser acoplados, determinan la formación de cómodas, higiénicas y atractivas construcciones de campo o montaña, resultando el ideal para el gran sector social, económicamente débil.

25 La división de la vivienda se realiza en la siguiente forma:

A.- Zocalo carrera, previsto como anclaje de nervios, cerchas y asiento de la boveda.

30 B.- Nervios, cerchas y bovedillas de cerámica, boveda.



342912

C.- Suelo a base de nervios y bovedillas cerámicas.

D.- Dinteles de hormigon en guardas de la boveda.

E.- Terrazas de celosia, formando la boveda.

35 F.- Muros pifiones, frentes, tabiques, suelos y carpinte-

ria.

G.- Alojamiento, servicios sanitarios, electricidad y acondicionamiento.

H.- Decoración y mobiliario.

40 A.- El zócalo carrera, se forma, con bloques de cemento, que van sobre el cimiento, enhebrados longitudinalmente entre si, con un hierro redondo alojado en una ranura, al que enlazan los tirantes del suelo.

45 B.C.- Los nervios cerchas, se forman con dos medias cerchas, unidas en su parte superior por una pieza clave, descansando los arranques a cada lado de los bloques del zócalo.

Se arman estas mitades, con las piezas claves y tirantes, arriostándose entre si, llevando todo ello angulares para la ejecución de la obra, siendo los tirantes y riostras, al cerrar la bóveda totalmente recuperables.

50 La construcción de las medias cerchas se realiza en taller de la siguiente forma:

55 La parte de la cara inferior intrados, se forma con un perfil de tubo rectangular abierto, al que se sueldan en su parte interior la caja de unas pirámides, formadas por hierro redondo, enlazándose estas en su vértice superior por medio de otro redondo soldado, entre sí, formando este conjunto de armadura metálica ligera, el nervio cercha, con la forma catenaria, siendo autoportable y en él se apoyan en sus aletas, las piezas de bovedilla cerámica, que con el nervio forman la bóveda, que se ejecutará, montando una hilada cada vez en cada lado, a partir

60

342912



de los arranques hasta cerrar la bóveda en la clave.

Se rellenan los espacios de los nervios entre bovedillas, con hormigon, así como la parte alta de compresión con otro más rico.

65 Se puede arriostrar longitudinalmente la bóveda con redondos alojados en las juntas de las bovedillas, antes de fijar a éstas con cemento, embebiéndose en este mortero, siendo el número de cerchas uno o dos en clave y de dos o tres mas por faldón de bóveda.

70 Si no se colocase material de cubrición en la bóveda, se pondría sobre las bovedillas y nervios, una tela metálica de malla ancha, sujeta con grampillones, colocando sobre ella la capa de enlucido de compresión de mortero al 1/3 de arena buena y lavada que formara la parte final de la bóveda.

75 La finalidad de esta tela metálica, es evitar en esta capa, la formación de grietas que pudieran formarse por retracción el fraguado del mortero.

80 La cubrición también esta estudiada con planchas especiales, curvadas con la directriz catenaria de una sola pieza en cada faldón.

D.- Los dinteles en los huecos de las guardas de la bóveda, tienen la forma y secciones apropiadas, representadas en la adjunta ilustración, yendo armados con redondos zunchados, con estribos más finos.

85 Las bovedillas se montan sobre las aletas de los dinteles, siguiendo un proceso de ejecución igual al de las bóvedas.

90 E.- La terraza, esta formada por una zona cubierta por la bóveda, en la parte anterior y posterior de la misma y en la longitud que se desee.



342912

Esta parte de la bóveda será de celosía cerámica o de cemento más o menos ciega según el alina del terreno, con lo que se consigue una zona ventilada y consiguiéndose un efecto muy decorativo.

95 F.- Muros pifiones de frente, tabiques, suelo y carpintería, que se ejecutan por cualquier sistema apropiado, esto es, bloques de cemento o ladrillos huecos, los primeros, de terrazo o baldosa de madera los segundos y la carpintería de madera.

100 G.- Alojamiento, servicio sanitarios, electricidad y acondicionamiento de aire.

Para alojamiento de tuberías, líneas eléctricas y similares, se utilizarán los dos conductos triangulares que van a cada lado de los arranques de la bóveda, que serán empleados como canal para el aire acondicionado.

105 Las cocinas y aparatos sanitarios, serán de modelos especiales.

110 H.- Decoración y mobiliario. Se basará la decoración principalmente en sugestivos frente de chimeneas, siendo las camas y armarios empotrados con revestidos de madera ejecutados en taller para estar-comedor.

Los muebles y el resto de las camas son de modelo funcional especialmente diseñado.

115 Para la debida comprensión de este objeto, se adjuntan a la presente memoria descriptiva, las correspondientes hojas de planos, en las que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre si.

En las citadas hojas de dibujos, queda representado:

120 FIGURA PRIMERA.- Muestra una vista en perspectiva de la bóveda.



342912

FIGURA SEGUNDA.- Es una sección transversal de la cercha-nervio embebido en la bóveda.

En estas figuras se aprecian las siguientes referencias:

- A.- Media cercha-nervio.
- 125 B.- Pieza clave de unión de medias cerchas.
- C.- Tirantes para el montaje de las cerchas y ejecución de la bóveda, que son totalmente recuperables.
- D.- Andamio.
- E.- Angulos de arriostramiento de las cerchas.
- 130 F.- Tablero de losas de bovedilla cerámica para la bóveda.

FIGURA TERCERA.- Es una sección de la cercha-nervio y bovedilla cerámica de la bóveda.

En esta figura se aprecian las siguientes referencias:

- A.- Parte baja de la cercha-nervio, de chapa de sección cuadrada abierta superiormente.
- 135 B.- Estribos.
- C.- Redondo parte superior.
- D.- Piezas de bovedillas de cerámica para formar la bóveda.
- E.- Mortero de cemento con arena gruesa.
- 140 F.- Hormigón del nervio y zona de compresión.
- G.- Soldadura de los estribos al tubo.

FIGURA CUARTA.- Corresponde a una sección de las buhardas de puertas y ventanas, así como otra sección de los dinteles huecos de boveda y otra sección de los dinteles de puertas y ventanas en las buhardas.

En esta figura se aprecian las siguientes referencias:

- A.- Sección de dinteles huecos de la bóveda.
- B.- Sección de dinteles de puertas y ventanas en buhardas.
- 145 C.- Perfil vierteaguas.

FIGURA QUINTA.- Es una planta y sección del piso.



342912

En esta figura se aprecian las siguientes referencias:

- A.- Hormigón de losera.
- B.- Bovedilla de cerámica para suelos.
- C.- Hormigón del nervio y capa de compresión.
- 155 D.- Redondos en tirante de la parte baja.
- E.- Bloque de cemento del zócalo.
- F.- Bloque de cemento para anclaje del nervio de la viga.
- G.- Redondo para fijación de bloques.
- H.- Nervio-cercha.

160 FIGURA SEXTA.- Muestra una planta y sección de la bóveda, bovedillas cerámicas y nervios-cerchas.

FIGURA SÉPTIMA.- Es un detalle de la cercha-nervio, y anclaje en el bloqueo del zócalo.

En estas figuras se aprecian las siguientes referencias:

- 165 A.- Parte inferior de la cercha-nervio de chapa.
- B.- Estribos ajustados en la sección A.
- C.- Redondos de la parte alta.
- D.- Bovedillas, losas de cerámica del suelo.
- E.- Tirante parte baja de la bóveda.
- 170 F.- Hormigón de las cerchas, bóveda y piso.
- G.- Bloque de zócalo para anclaje de la bóveda.
- H.- Soldaduras de los estribos con chapas de la cercha.
- I.- Redondo alto.

FIGURA OCTAVA.- Es una sección del frente.

175 FIGURA NOVENA.- Es una vista lateral de la bóveda de celosía de la terraza.

FIGURA DECIMA.- Muestra en sección un posible prototipo de vivienda, construida bajo este sistema.

180 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar,

342912



sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y se reivindica en la siguiente

N O T A

185 En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

185 1ª.- SISTEMA DE CONSTRUCCION PREFABRICADA DE VIVIENDAS LIGERAS, caracterizado esencialmente porque se forma el zócalo de carrera, con bloques de cementos, que van sobre el cemento enhebrados longitudinalmente entre si con un hierro redondo alojado en una ranura y al que se enlazan los tirantes del suelo.

190 2ª.- SISTEMA DE CONSTRUCCION PREFABRICADA DE VIVIENDAS LIGERAS, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente porque los nervios-cerchas, se forman con dos medias cerchas, unidas en su parte superior por una pieza clave, descansando los arranques a cada lado de los bloques del zócalo, armándose estas mitades con las piezas claves y tirantes arriostándose entre si, llevando todo ello angulares para la ejecución de la obra, siendo los tirantes y riostras totalmente recuperables al cerrarse la bóveda.

195 200 3ª.- SISTEMA DE CONSTRUCCION PREFABRICADA DE VIVIENDAS LIGERAS, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque las medias cerchas prefabricadas, presentan en la parte de la cara inferior intrados, se forma con un perfil de tubo rectangular abierto, al que se sueldan en su parte interior la caja de unas pirámides, formadas por hierros redondos enlazándose estas en su vértice superior por medio de otro redondo soldado entre si, formando este conjunto de armadura metálica ligera el nervio-cercha con la forma catenaria,

205 210

342912

11



215 siendo autoportable y en él se apoyan en sus aletas las piezas de bovedilla cerámica que con el nervio forma la bóveda, que se ejecutara montando una hilada cada vez en cada lado, a partir de los arranques hasta cerrar la bóveda en la clave, rellenándose los espacios de los nervios entre bovedilla, con hormigón, así como la parte alta de compresión con otro más rico, pudiéndose arriostrar longitudinalmente la bóveda con redondos alojados en las juntas de las bovedillas, antes de fijar a éstas con cemento, embebiéndose en este mortero, siendo 220 do el número de cerchas uno o dos en clave y de dos o tres más por faldón de boveda, estando previsto que si no se colocase material de cubrición en la boveda, se podrían sobre la bovedilla sin nervios una tela metálica de malla ancha sujeta con grampillones, colocando sobre ella la capa de enlucido de 225 compresión de mortero al 1/3 de arena que formará parte final de la bóveda, siendo la finalidad de la malla evitar la formación de grietas por retracción del fraguado, estando la cubrición estudiada con planchas especiales curvadas con la directriz catenaria de una sola pieza en cada faldón.

230 4*.- SISTEMA DE CONSTRUCCION PREFABRICADA DE VIVIENDAS LIGERAS, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque los dinteles en los huecos de las guardas de la bóveda, presenta forma y dimensión apropiada yendo armados con redondos zunchados, con estribos más finos, montándose las bóvedillas sobre las aletas de los dinteles, siguiendo un proceso de ejecución igual al de las bóvedas. 235

240 5*.- SISTEMA DE CONSTRUCCION PREFABRICADA DE VIVIENDAS LIGERAS, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque se forma una terraza por una zona cubierta por la bóveda, en la parte anterior y posterior de la misma

342912



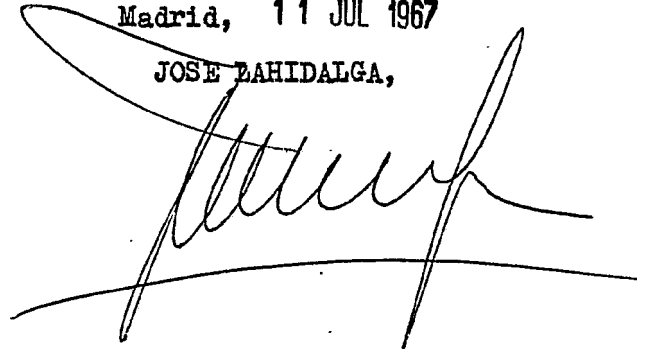
245 y en la longitud que se desee siendo esta parte de la bóveda de celosía, mas o menos ciega, realizándose la formación de los muros pifones frontales, tabiques, suelo y carpintería, a base de bloques de cemento o ladrillos hueco y de terrazo o baldosa de madera realizándose el alojamiento de tuberías y líneas eléctricas en los dos conductos triangulares que van a cada lado de los arranques de la bóveda y que se utilizarán como canal para el aire acondicionado.

250 6*.- SISTEMA DE CONSTRUCCION PREFABRICADA DE VIVIENDAS LIGERAS.

Todo ello tal y como se describe en la presente memoria, que consta de diez páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 11 JUL 1967

JOSE SAHIDALGA,



342.912

342912

342912

Fig. 1

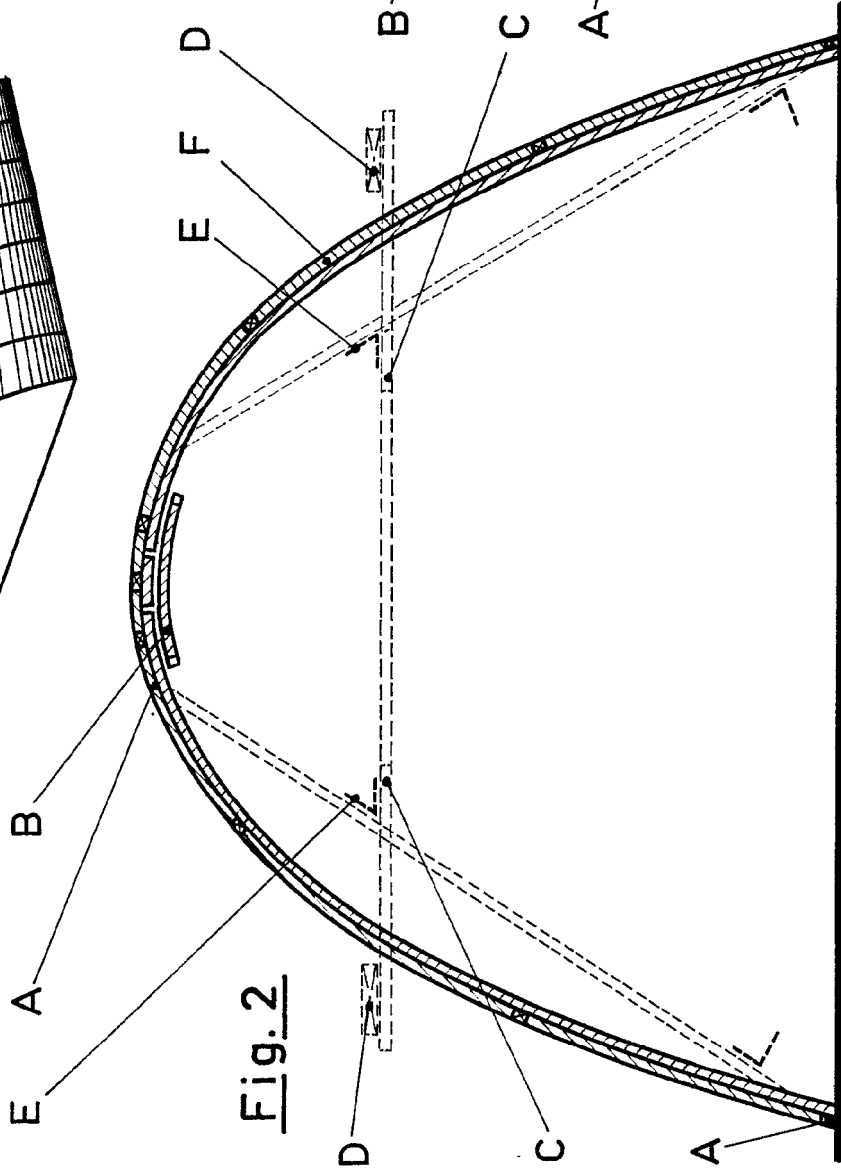
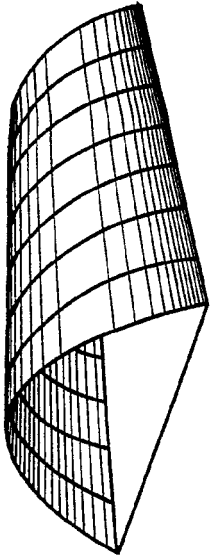
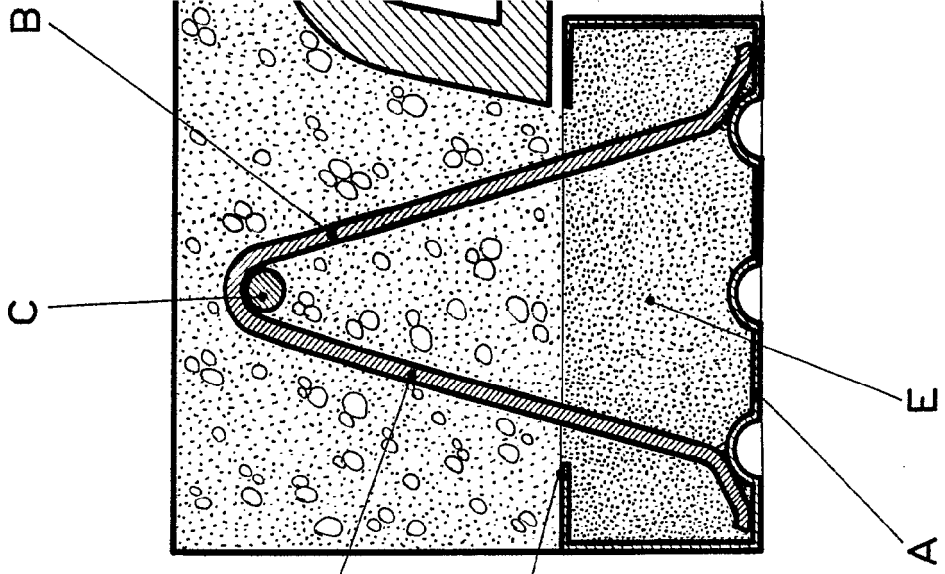


Fig. 2



ESCALA VARIABLE



342912

Fig. 1

342912

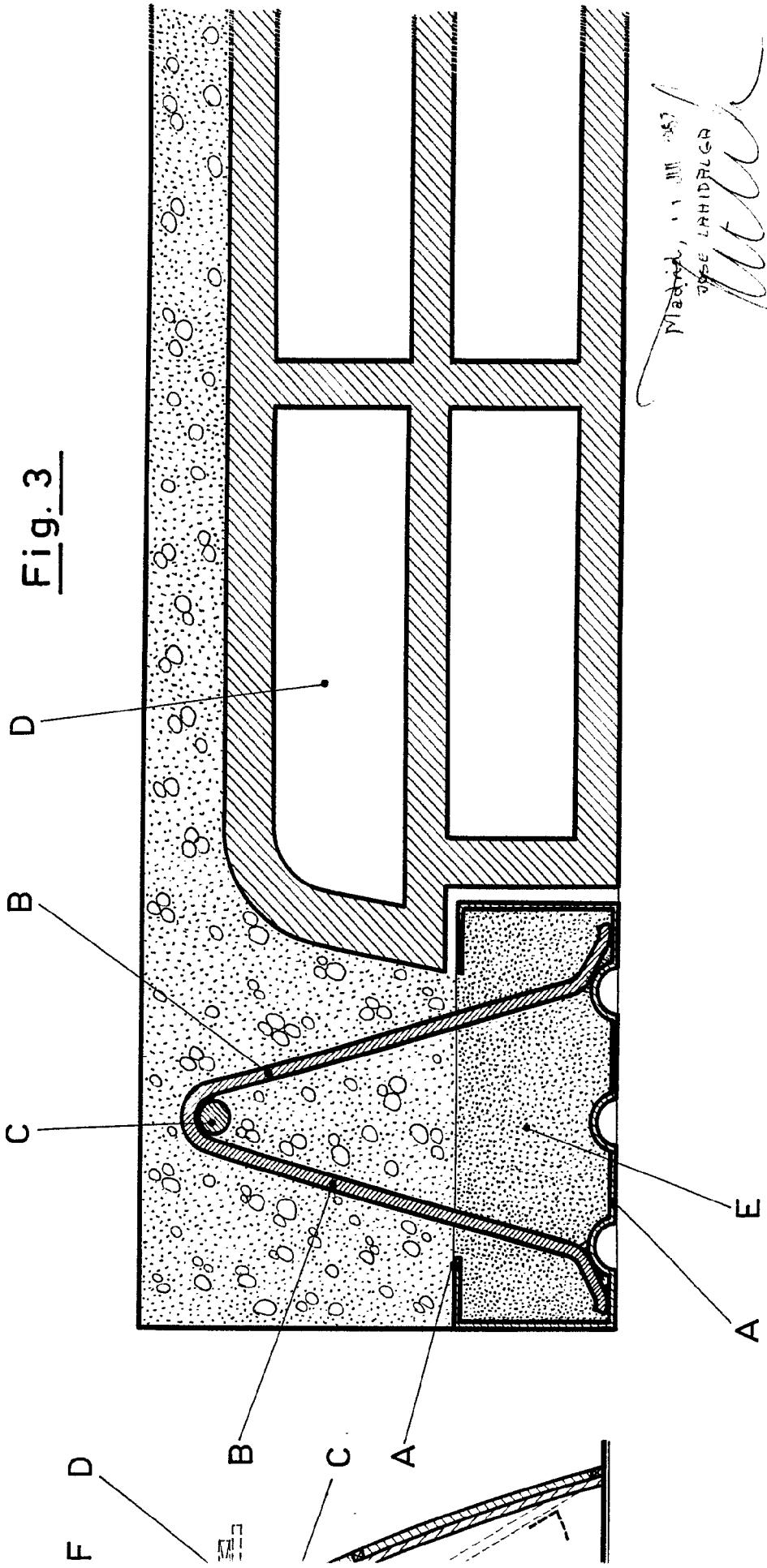


Fig. 3





342.912

342912

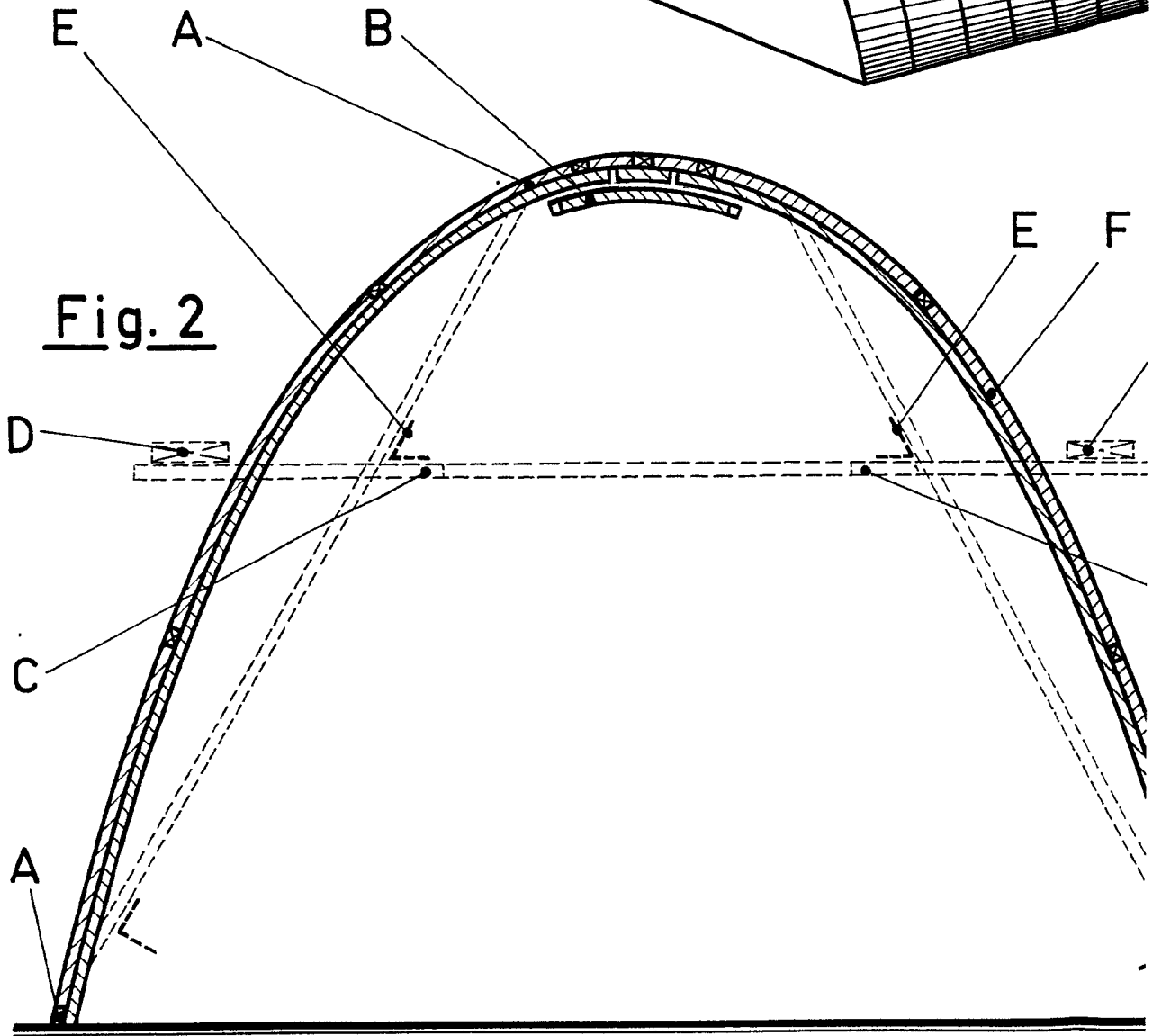
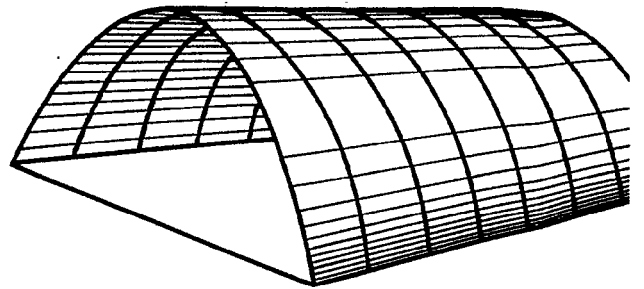
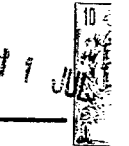


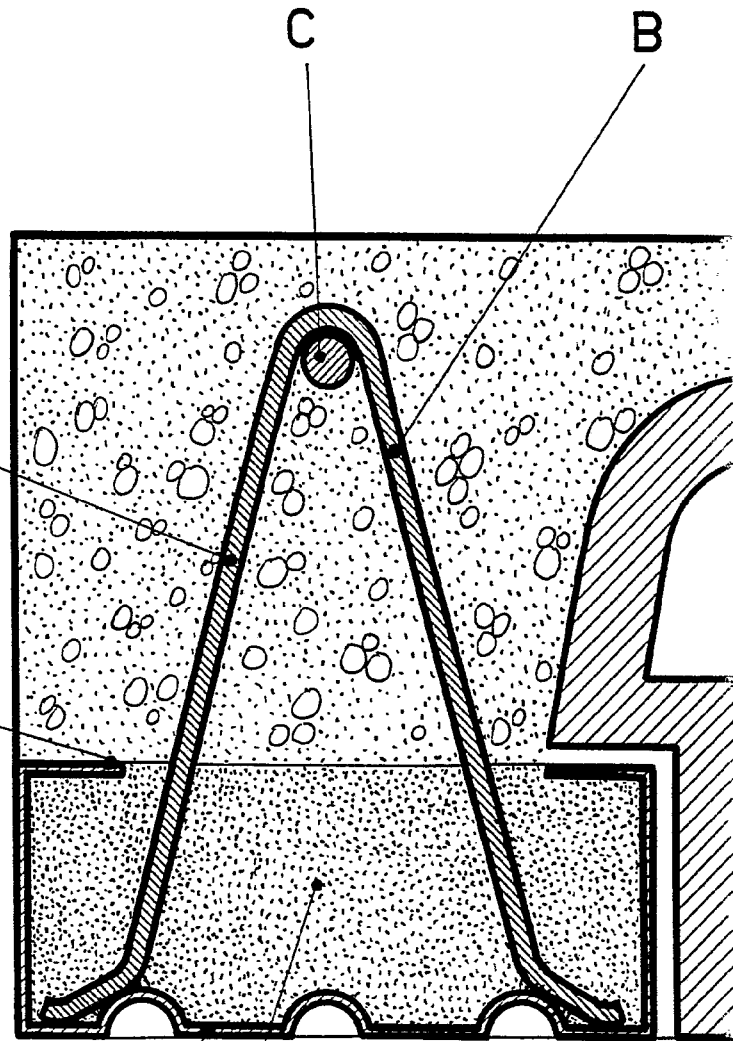
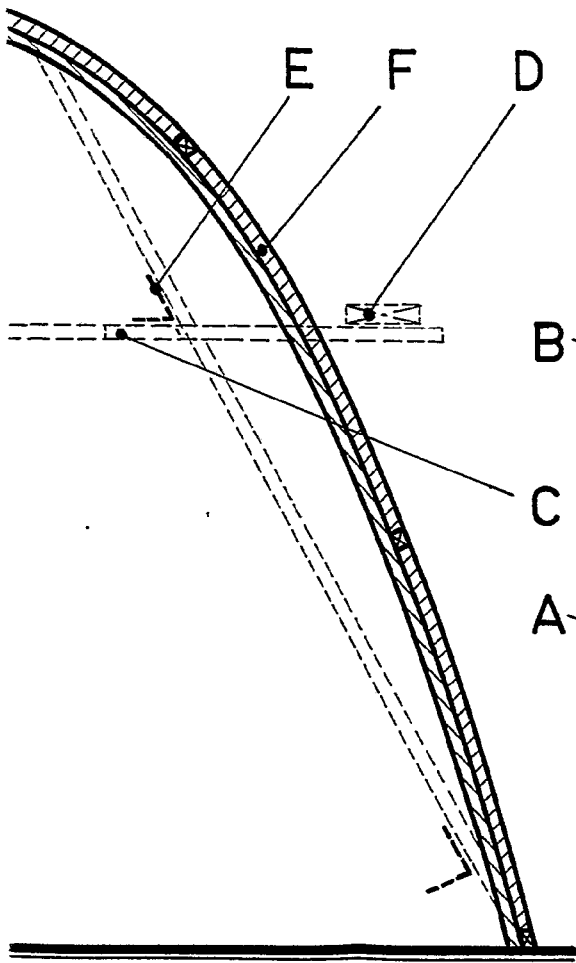
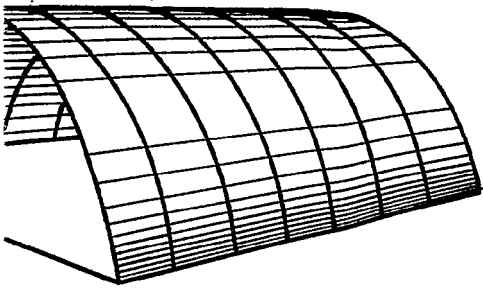
Fig. 2

ESCALA VARIABLE



342912

Fig. 1



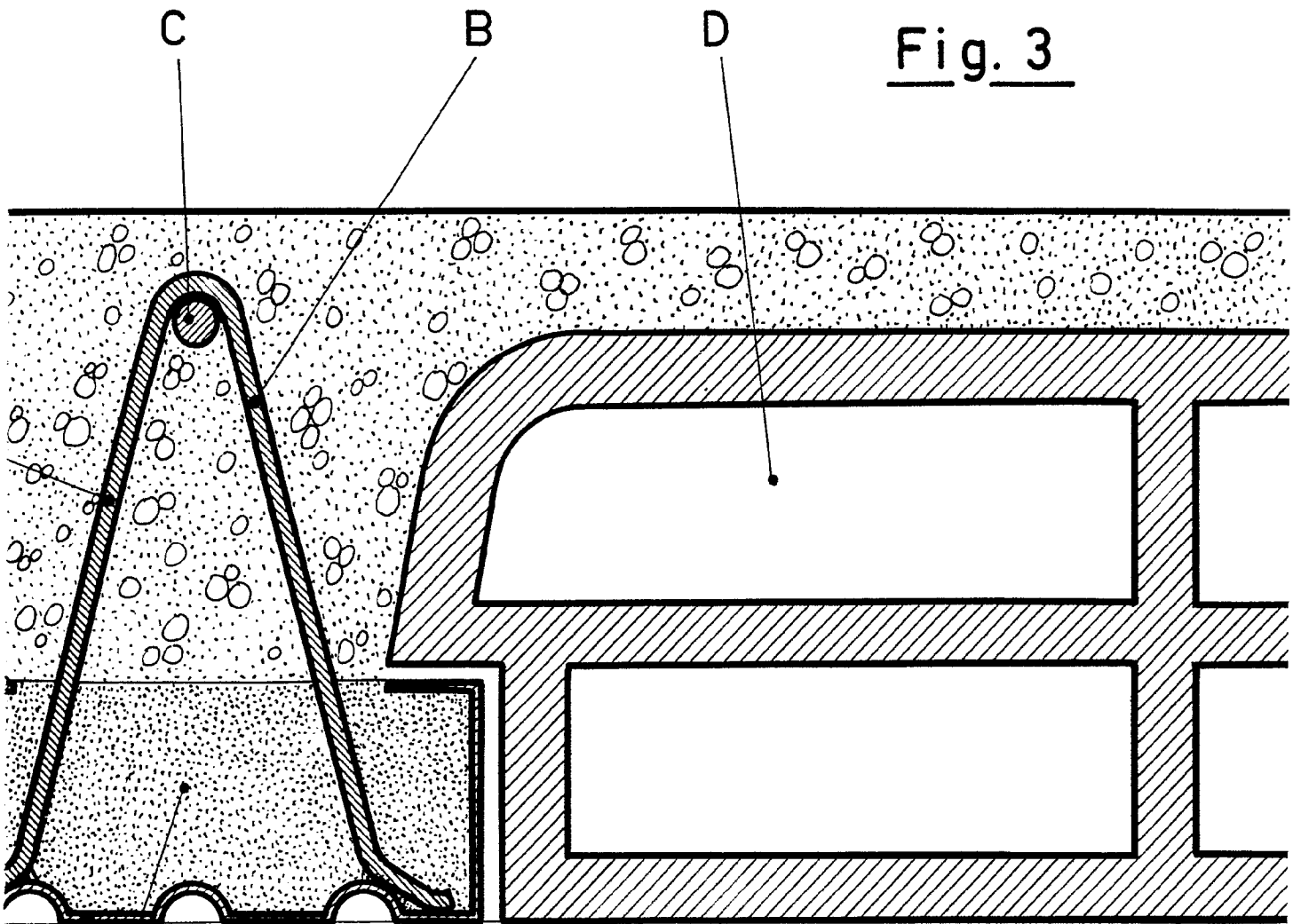
A E



342912

3429

Fig. 3



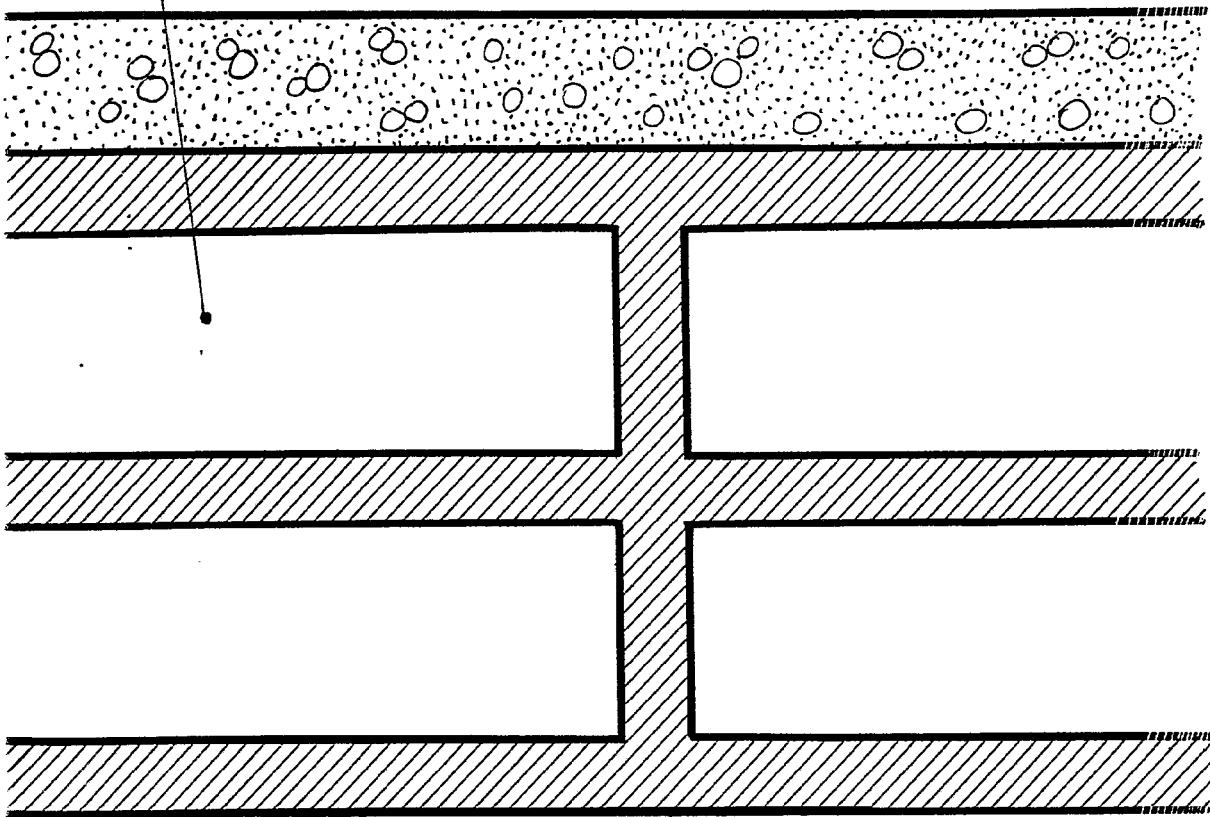
Max
/



342912

Fig. 3

D



Madrid, 11 JUL 1967

JOSE LAHIDALGA

342.912

342912

342912

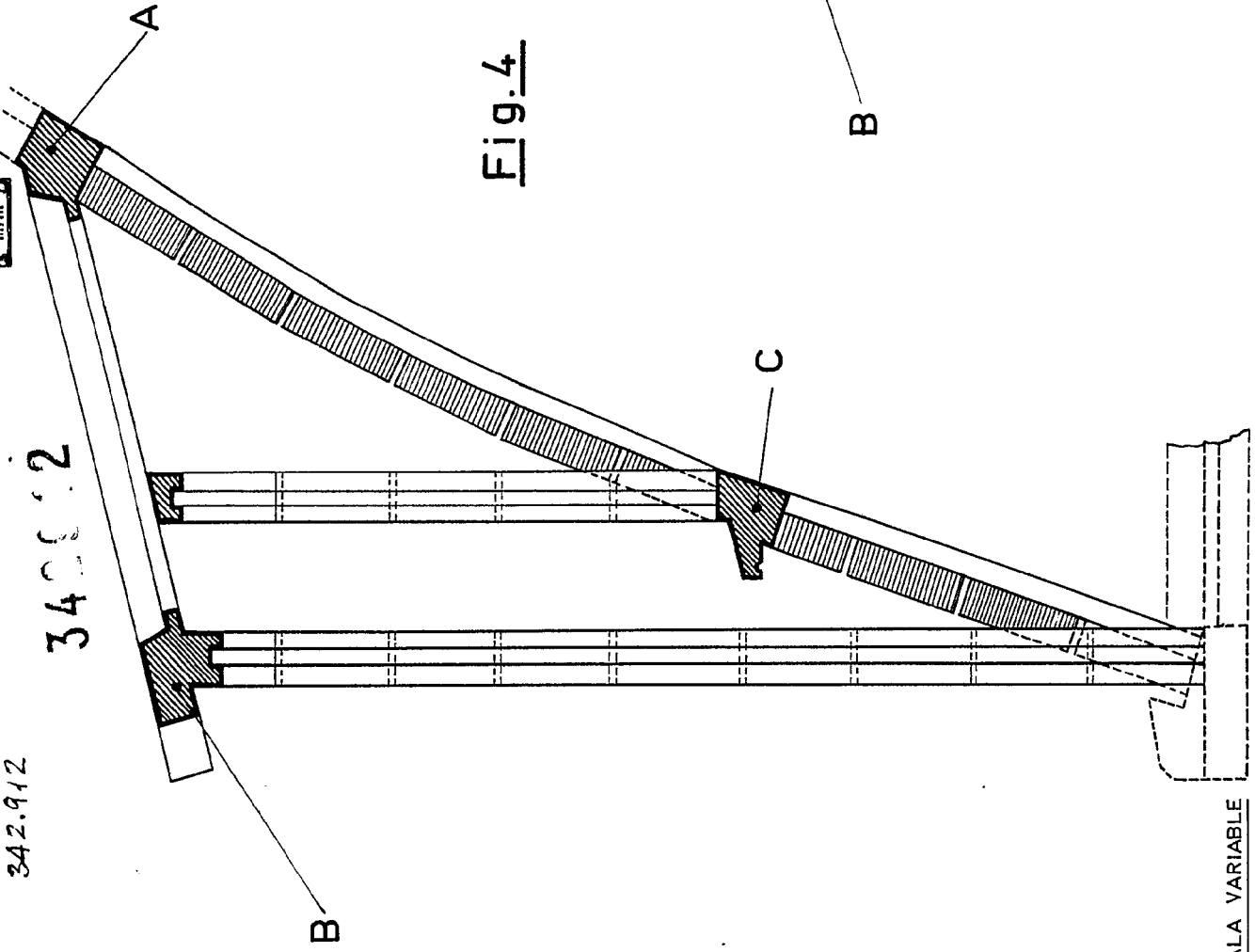
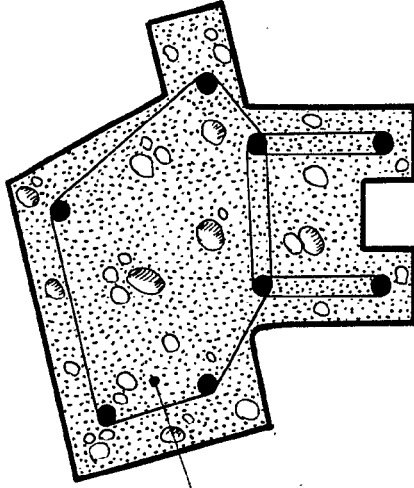
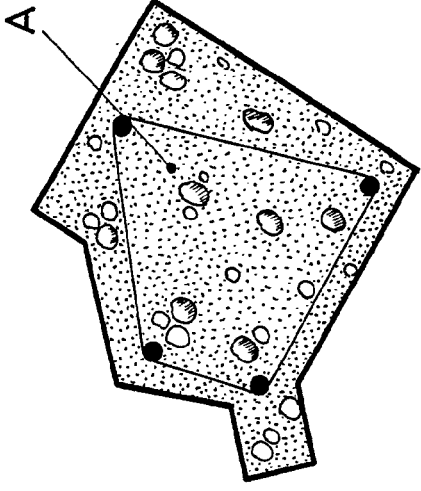


Fig. 4



Madrid, 11 JUN 1957
JOSE CRIVELLO

ESCALA VARIABLE



342.912

342912

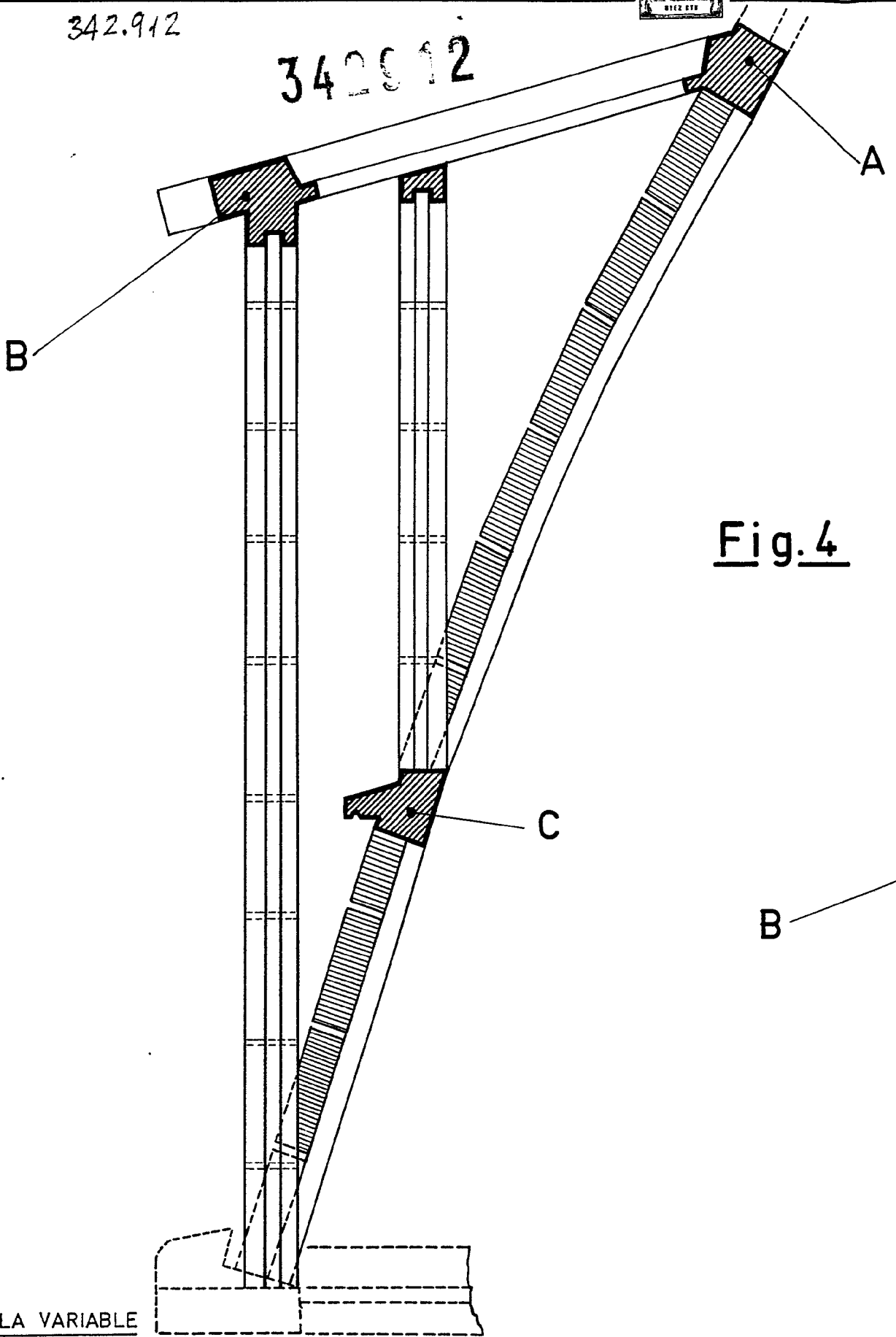


Fig. 4

ESCALA VARIABLE



342912

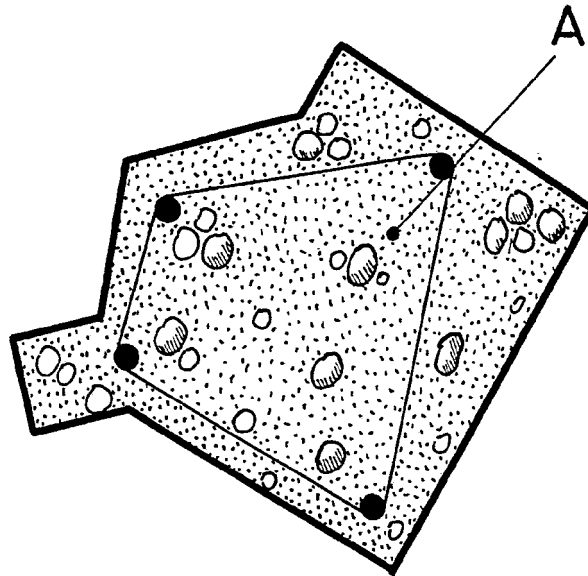
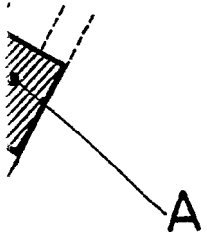
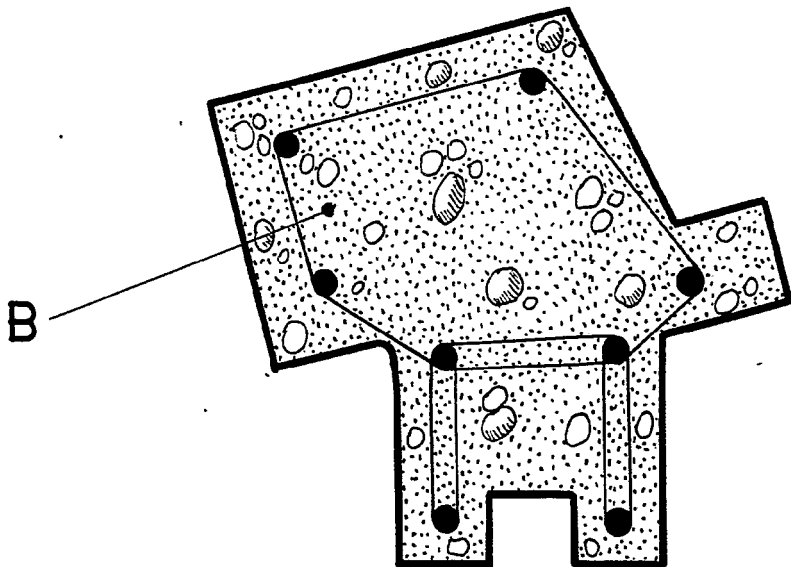


fig.4

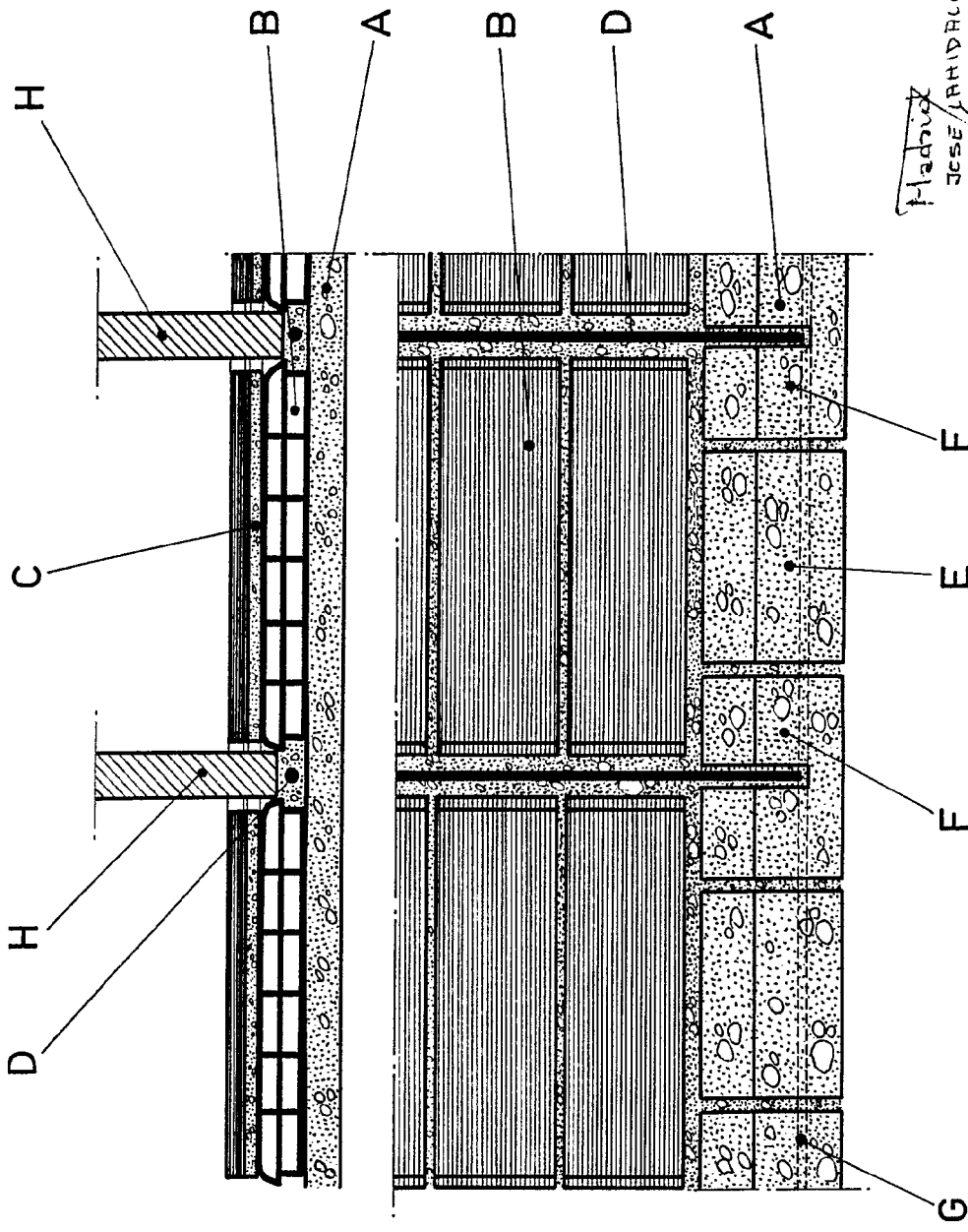


Madrid, 11 JUL. 1967
JOSE CAÑIDALGA
[Handwritten signature]

342912

Fig. 5

342912



Hladivak
J. C. S. E. / J. A. H. I. D. R. U. G. R.
Hladivak

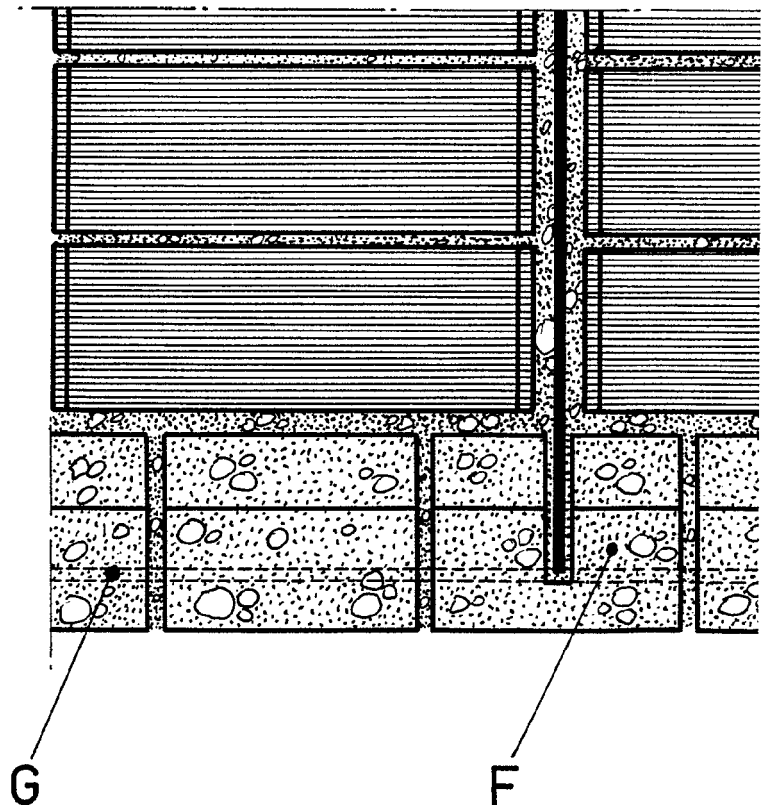
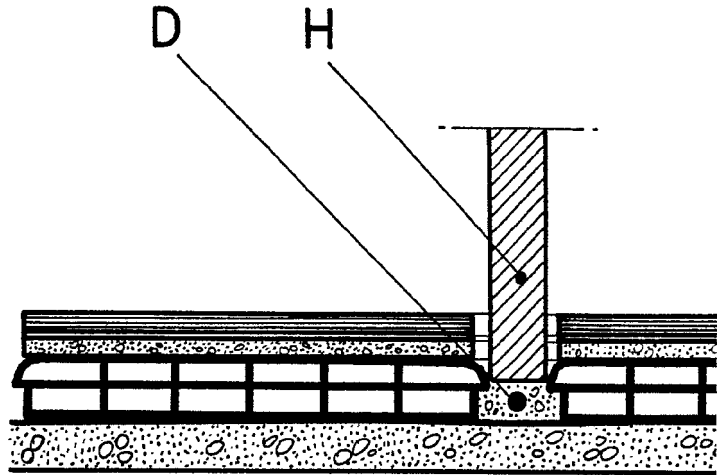
ESCALA VARIABLE



342.912

342912

Fig. 5

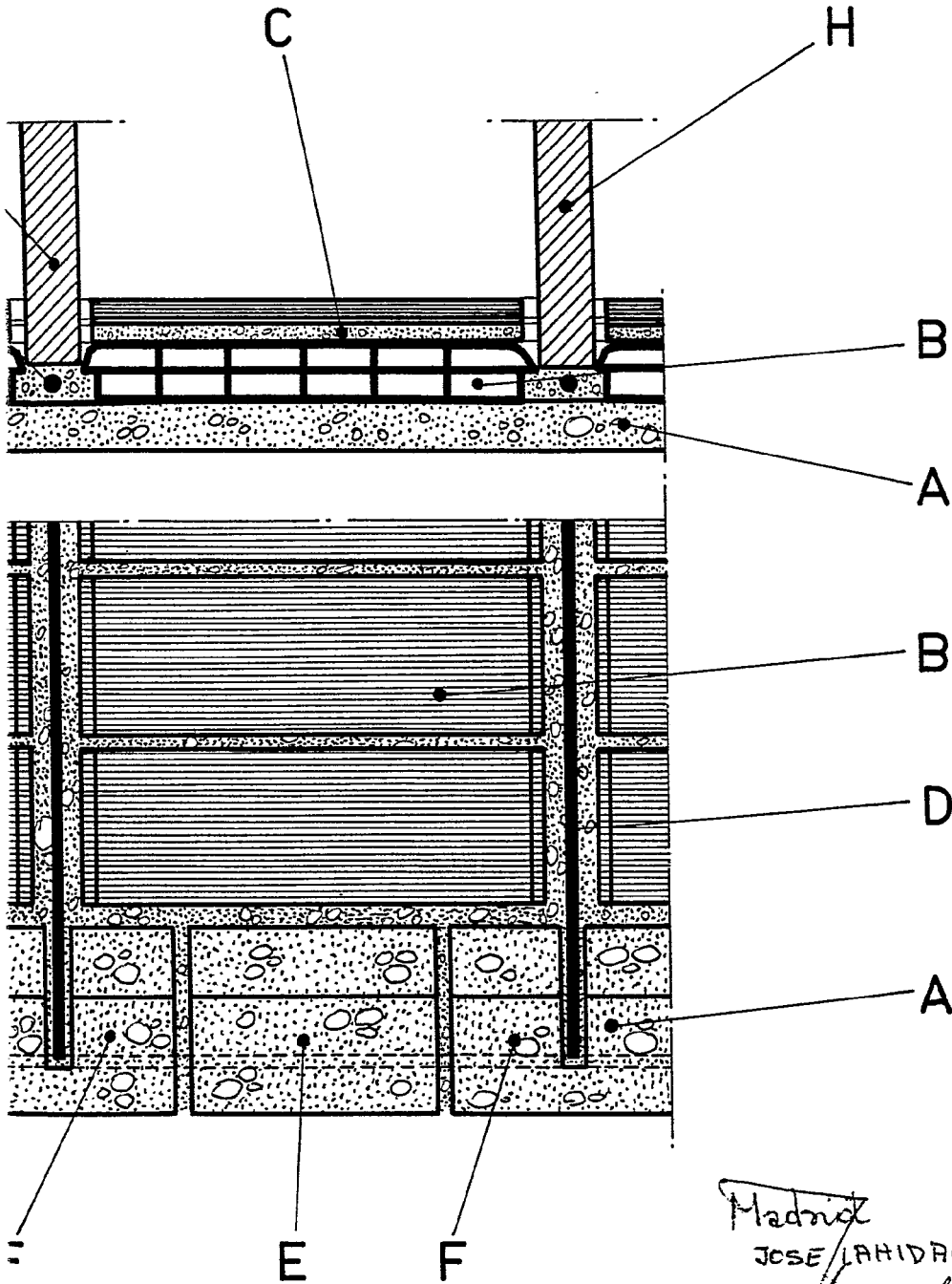


ESCALA VARIABLE



Fig. 5

342912

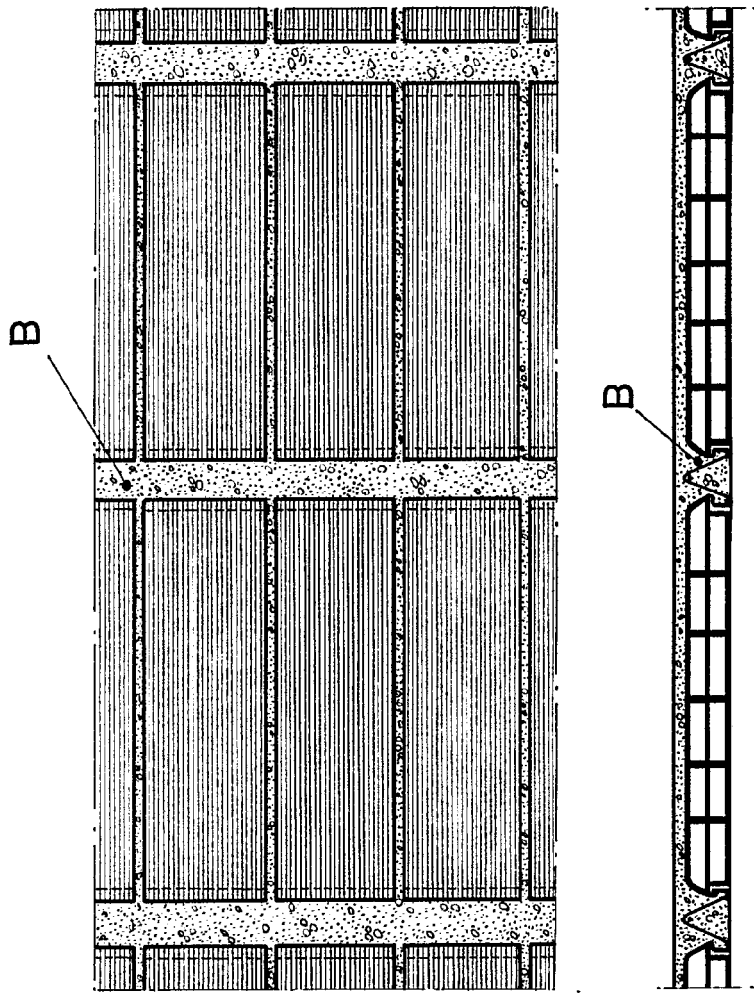


Madrid
JOSE LAHIDALGR



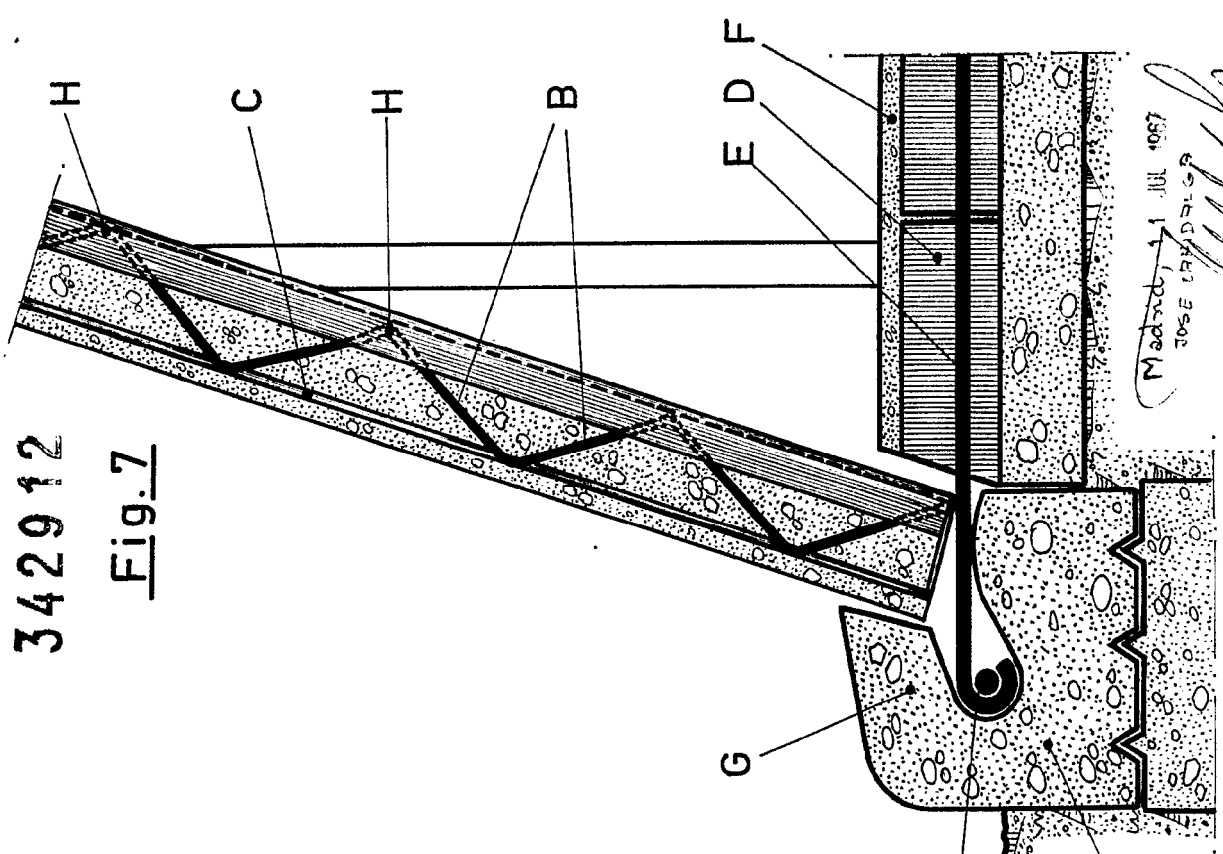
342912

Fig.6



342912

Fig.7



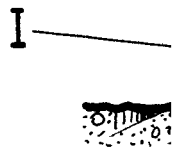
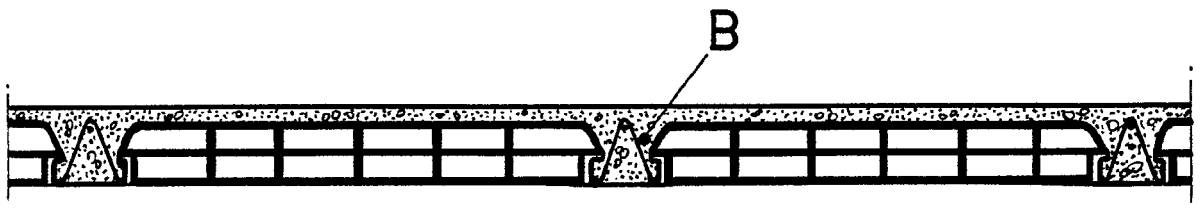
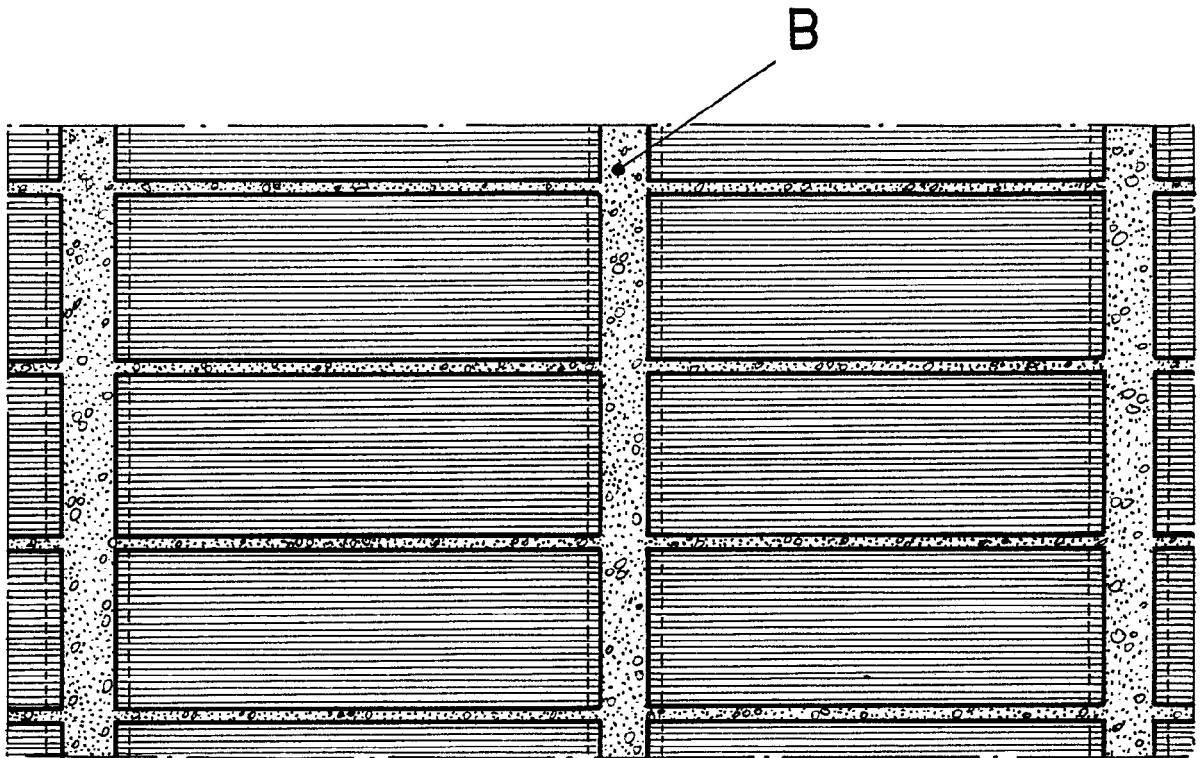
ESCALA VARIABLE



342.912

342912

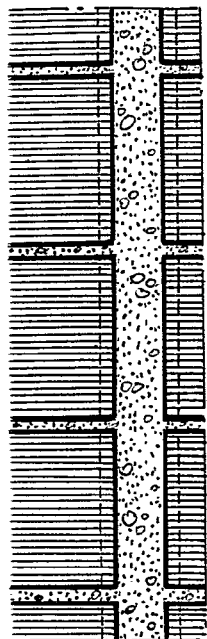
Fig. 6



ESCALA VARIABLE

342912

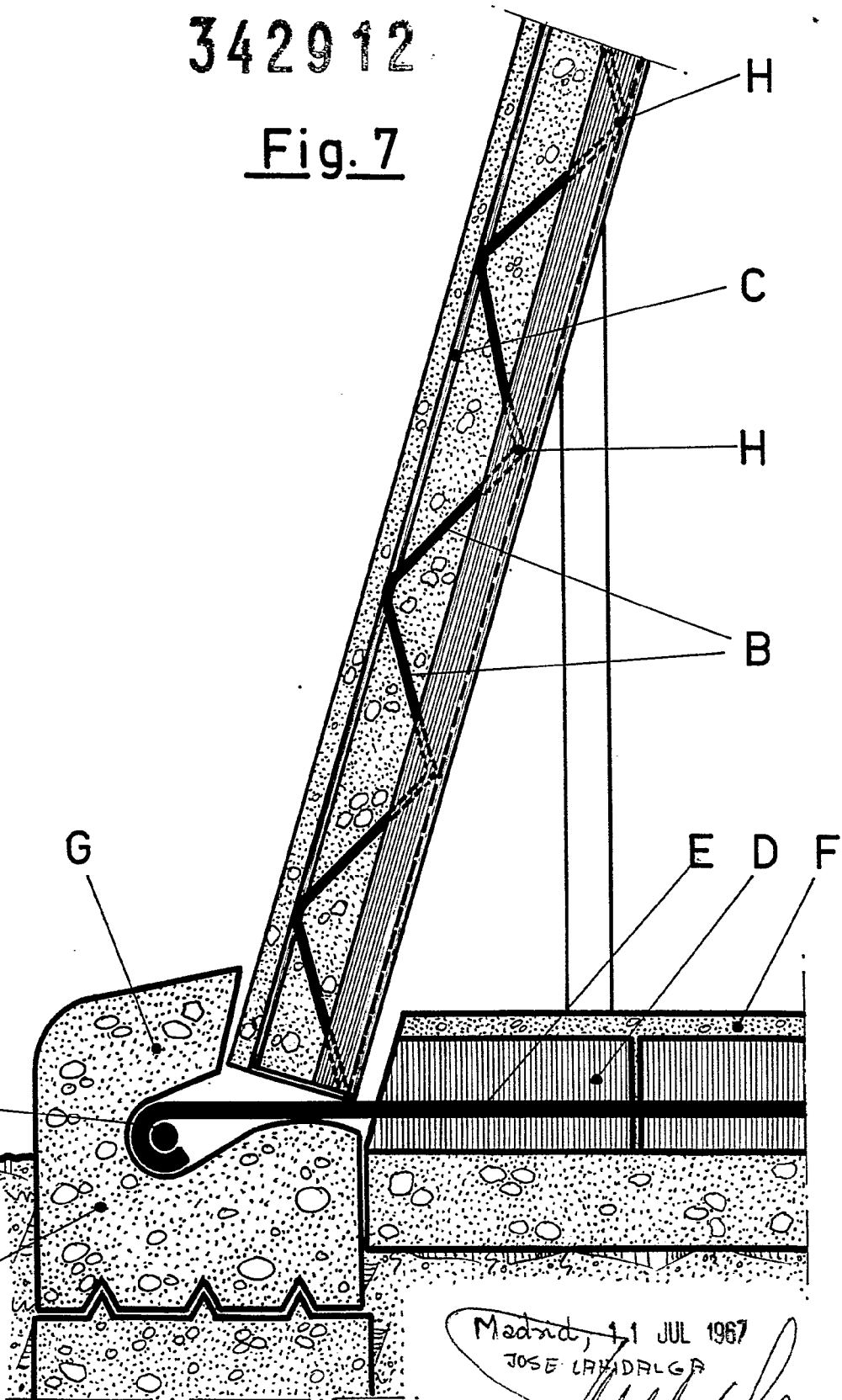
Fig. 7



I

G

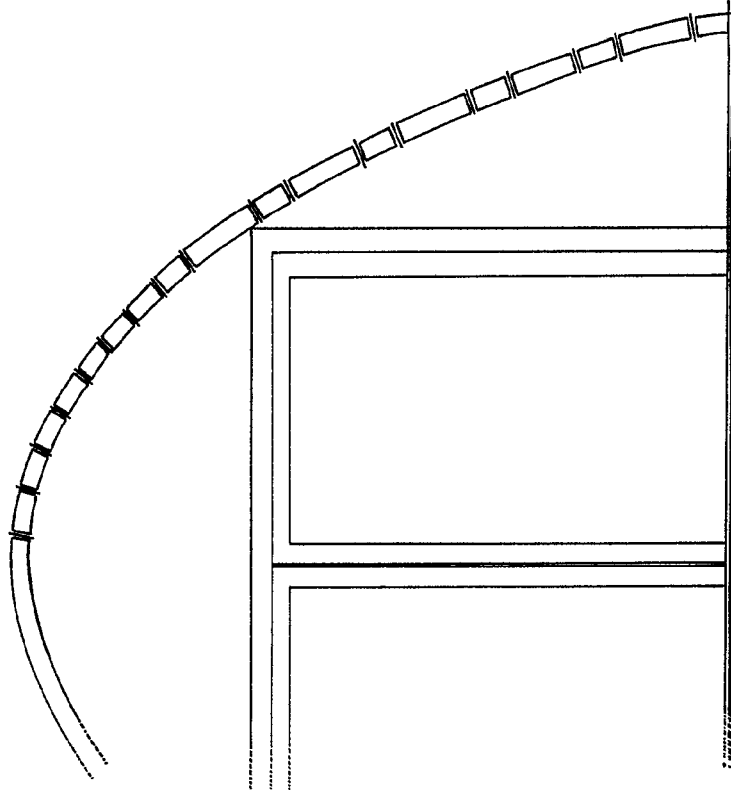
A



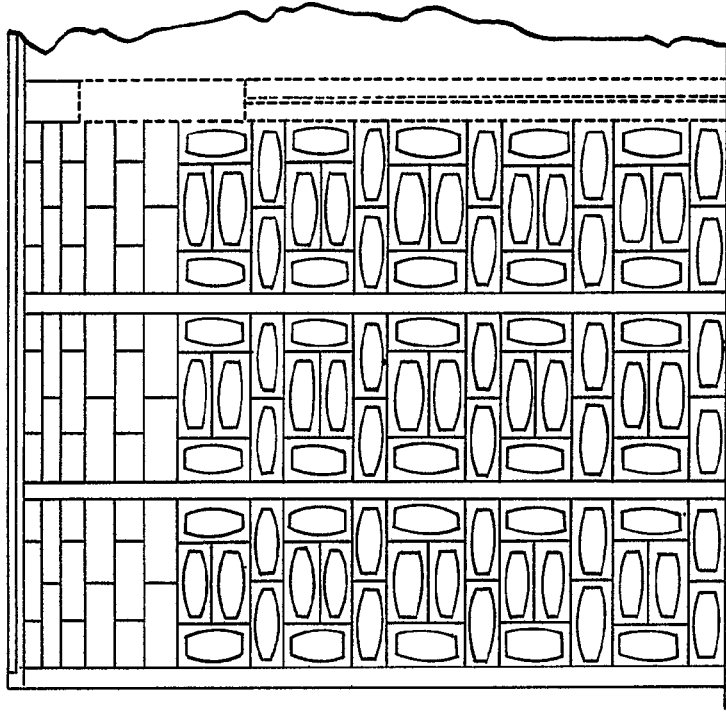
Madrid, 11 JUL 1967
JOSE LAFDALGA

342.912

342912
Fig.8



342912
Fig.9



Madrid, 11 JUL 1967
JOSE URRUTIA

Urrutia

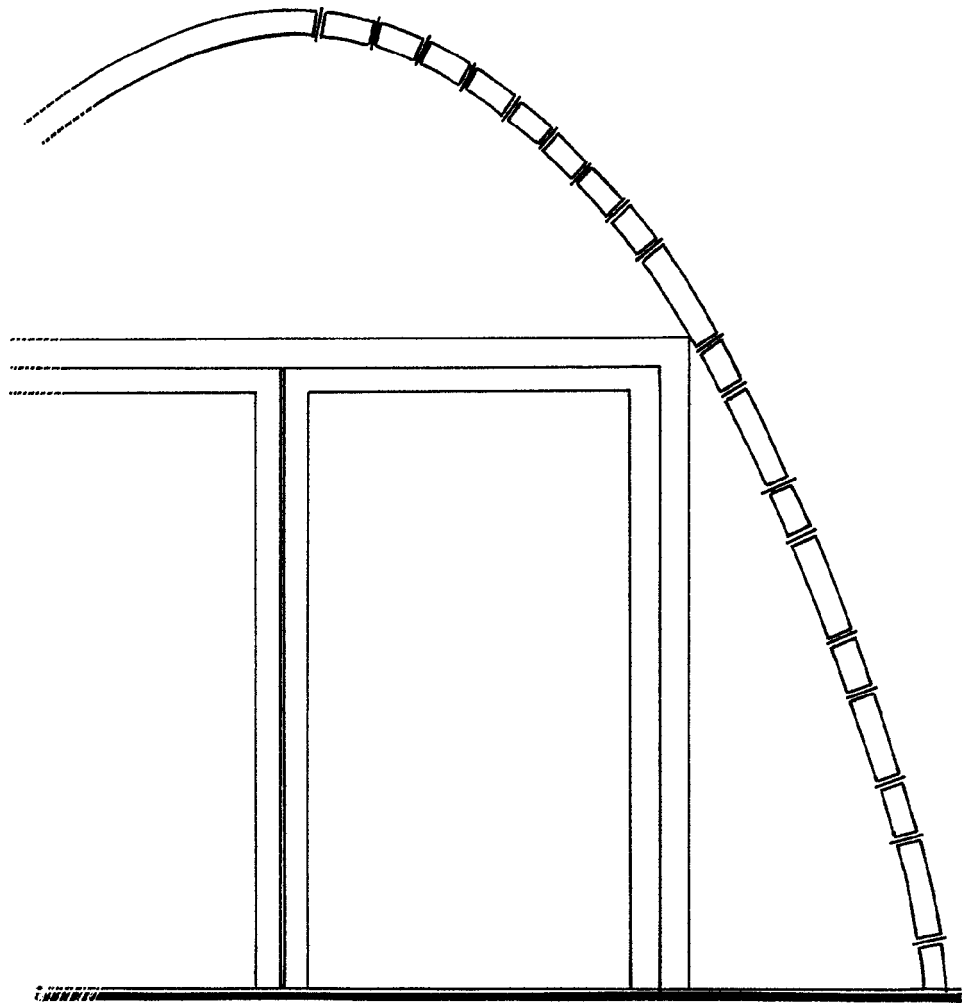
ESCALA VARIABLE



342.912

342912

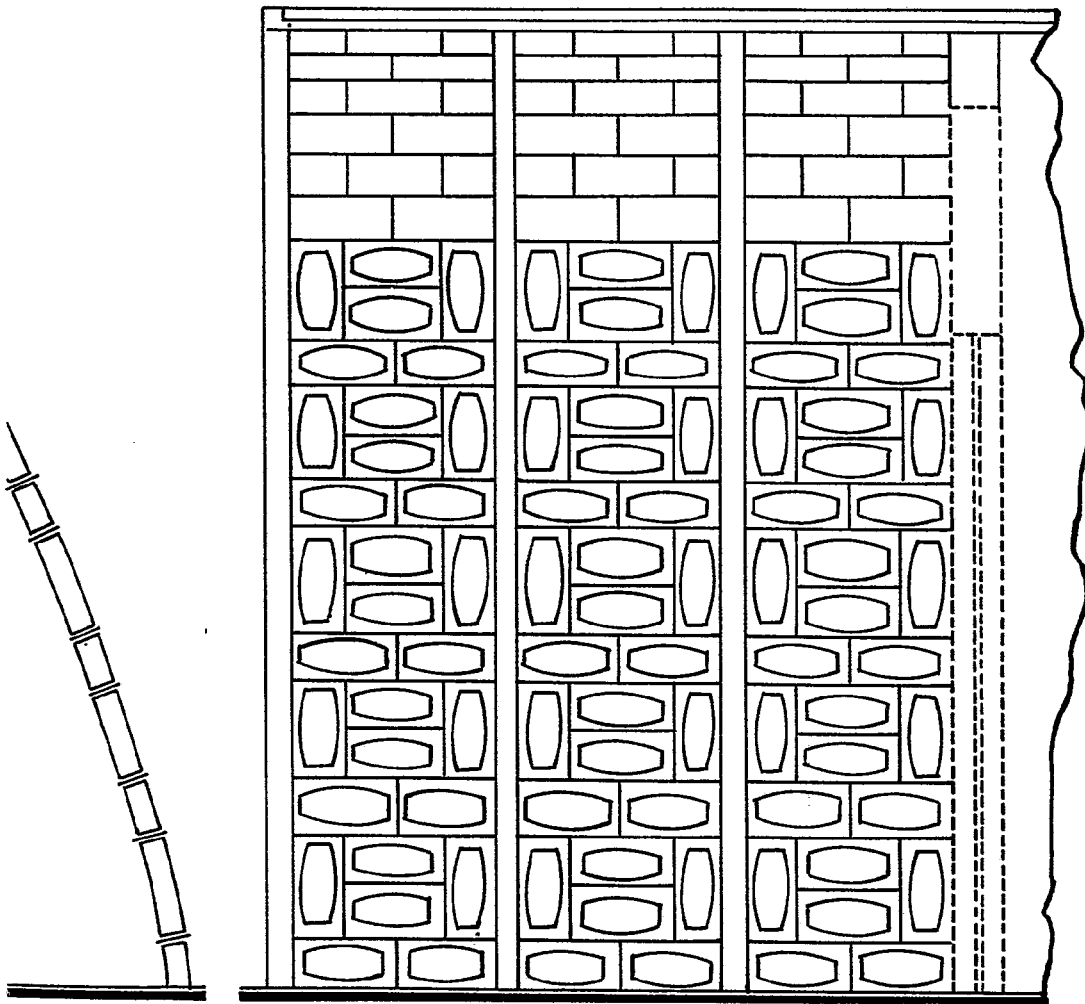
Fig. 8



ESCALA VARIABLE



Fig. 9 342912



Madrid, 11 JUL 1967
JOSE LANIDALGA.



11

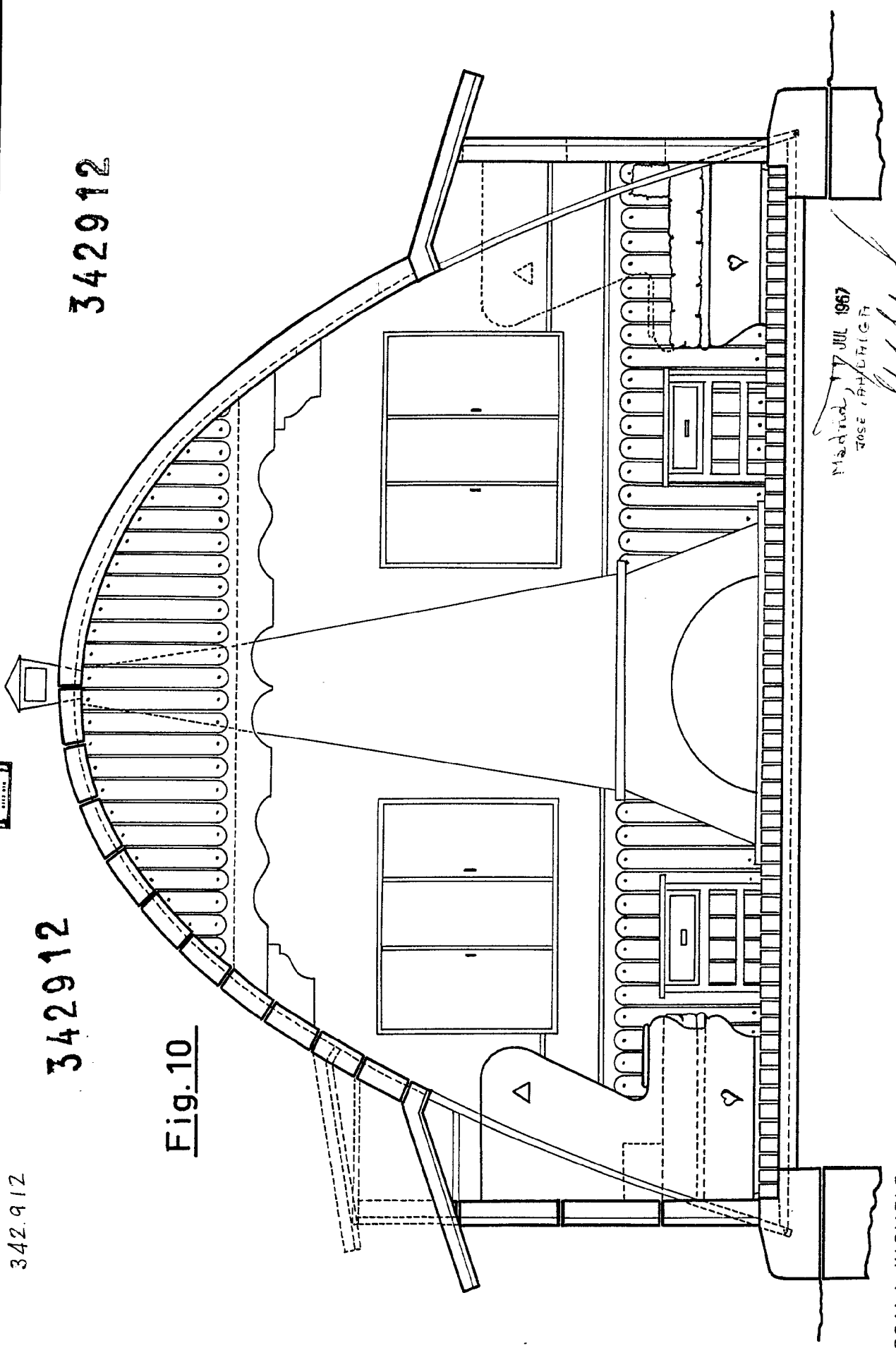
342.912

11

342912

342912

Fig. 10



Madrid, 17 JUL 1967
JOSE PARELIGT

[Handwritten signature]

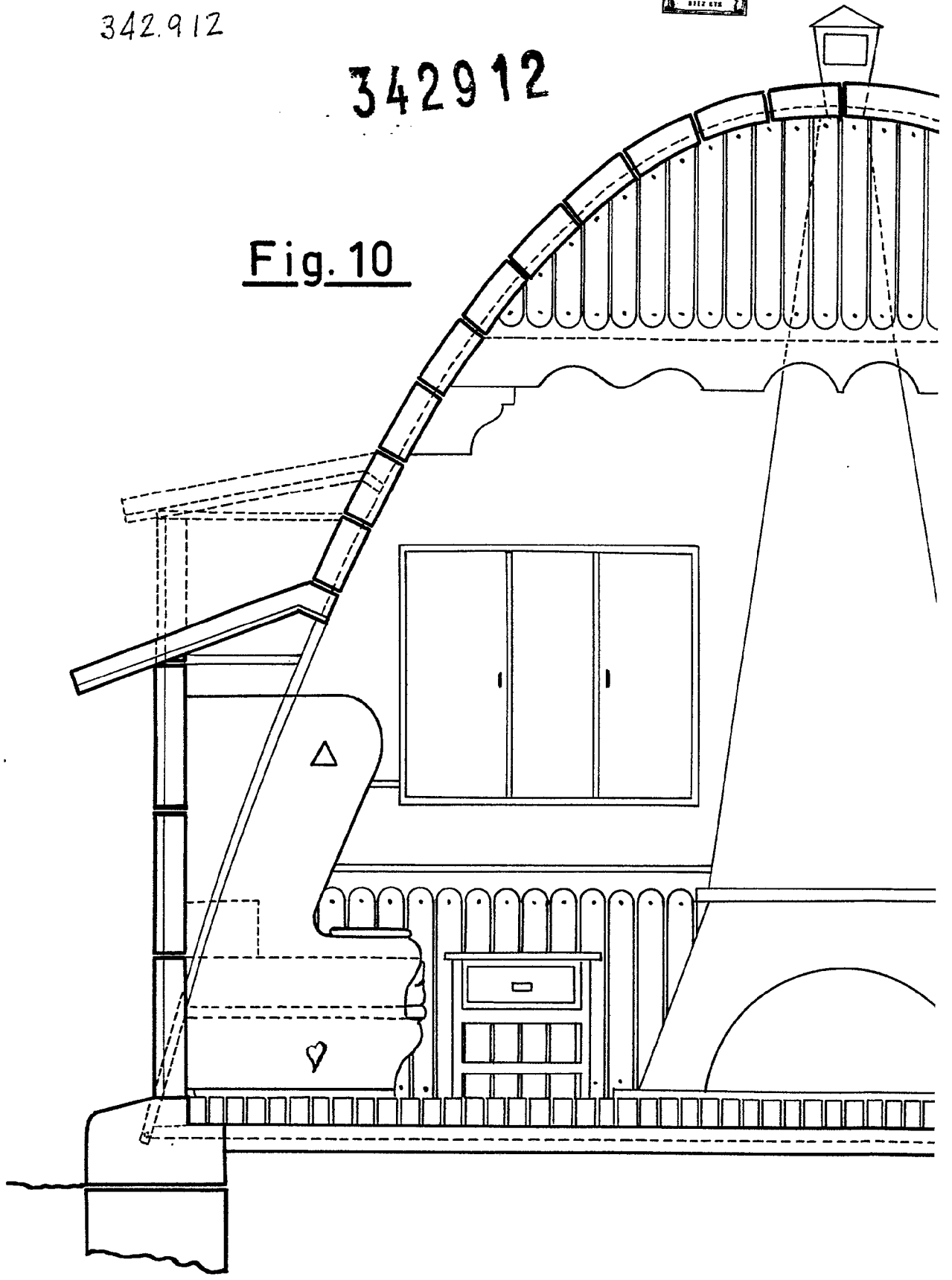
ESCALA VARIABLE



342.912

342912

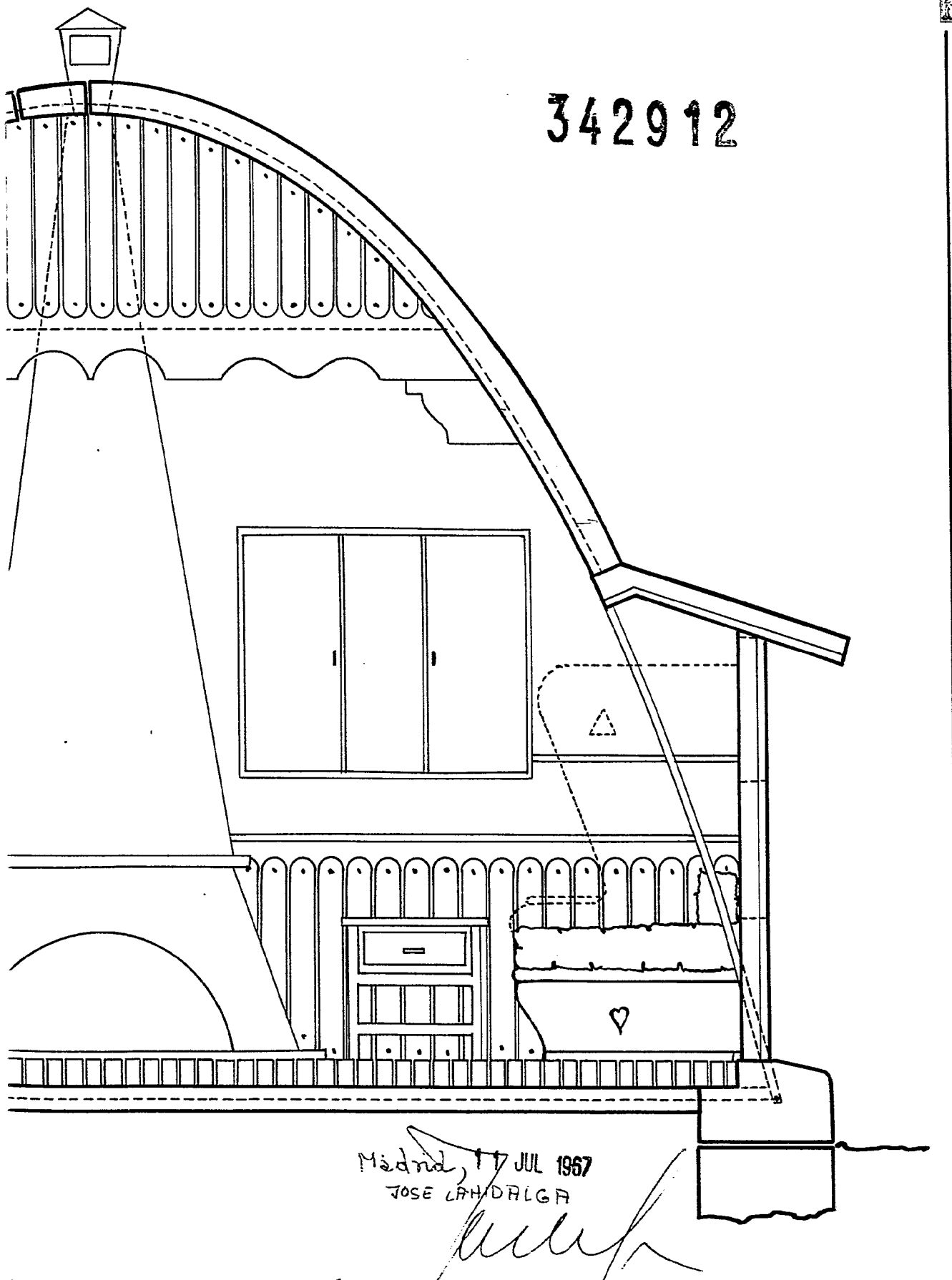
Fig. 10



ESCALA VARIABLE



342912



Madrid, 17 JUL 1967
JOSE LAPIDALGA

[Handwritten signature]