

244501

3.ª SERIE

PATENTE DE INVENCION

Cl. Int. E02D, E04C

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
MUROS PREFABRICADOS ANCLADOS PARA LA
CONTENCION DE TIERRAS.

Solicitante: AGROMAN, Empresa Constructora, S.A., entidad
española, residente en Raimundo Fernández
Villaverde nº 43, Madrid-3.

5. La presente invención se refiere a perfec-
cionamientos en la construcción de muros prefa-
bricados anclados para la contención de tierras,
de acuerdo con cuyos perfeccionamientos los mu-
ros se forman a partir de un bloque prefabricado,

por ejemplo a base de hormigón, que permite la ejecución de cualquier tipo de muro, ya sea en pared recta, vertical o inclinada o en pared curva, con suma rapidez y facilidad, obteniéndose al mismo tiempo un muro de contención segura.

5. Los muros de contención normalmente se construyen in situ a base de hormigón armado o bien a base de piedras o bloques unidos generalmente entre sí a base de hormigón o similar.

10. En el primer caso es preciso montar un encofrado, resultando por ello el muro bastante costoso. En el segundo caso la ejecución del muro es bastante lenta y costosa por la cantidad de mano de obra necesaria.

15. El objeto de la presente invención es conseguir un muro prefabricado para la contención de tierras que al mismo tiempo que ofrezca gran seguridad permita una ejecución rápida y sencilla.

20. Para ello y de acuerdo con la presente invención, el muro se forma a partir de un bloque prefabricado, por ejemplo a base de hormigón, que presenta en planta forma general de H, de trazos paralelos, rematados por sus extremos libres en forma semicilíndrica, siendo uno de los trazos de menor longitud que el otro por ambos extremos. Estos bloques, para la formación del muro, se disponen entre sí en filas superpuestas, de modo que el trazo de menor longitud quede dirigido hacia la tierra a contener. Cada dos bloques consecutivos de una misma fila determinan, al quedar enfrentados los trazos paralelos un espacio en el que se monta una placa a la cual va solidarizada perpendicularmente, por uno de sus extremos, una barra o perfil que sustituye el anclaje y que pasa entre los extremos de las porciones libres de los trazos de menor longitud para introducirse en la tierra. En el otro extremo libre la barra o

25.

30.

perfil dispone de una placa o regruessamiento, de modo que los bloques quedan anclados al terreno por las barras o perfiles citados.

5. La menor longitud de uno de los trazos de la H permite, no solamente el paso de la barra o perfil para el anclaje de los bloques sino también la disposición de estos definiendo en planta curvas concavas o convexas.

10. Los bloques presentan por sus caras superior e inferior un rebaje central longitudinal a todo lo largo del nucleo central, de anchura igual a la de los trazos paralelos, permitiendo así la disposición de cada dos filas de bloques consecutivos desplazados transversalmente un tercio de su anchura, de modo que uno de los trazos paralelos de cada bloque encaje en el rebaje de los bloques correspondientes a la fila inferior.

15. Con este sistema los bloques permiten la construcción de muros con talud para la contención de tierras.

20. La barra o perfil citado, que sirva como elemento de anclaje, presenta entre las placas extremas un recubrimiento irregular a base de hormigón, por ejemplo, que forma ensanchamientos y estrechamientos sucesivos los cuales aseguran un anclaje perfecto en el terreno.

25. Con el fin de que puedan comprenderse facilmente las características y ventajas de la presente invención, seguidamente se hace una descripción más detallada de la misma con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo siendo:

La figura 1 una vista en planta del bloque a partir del cual se construye el muro.

30. La figura 2 una sección por la línea II-II de la figura 1

La figura 3 una sección por la línea III-III de la figura 1.

5. La figura 4 muestra parcialmente en planta dos bloques consecutivos correspondientes a una misma fila, con el dispositivo de anclaje montado entre ellos.

Las figuras 5, 6 y 7 son secciones verticales parciales de diversos tipos de construcción de muros.

10. Como se ha indicado anteriormente, el muro se construye a partir de un bloque prefabricado, representado en las figuras 1, 2 y 3.

15. Como puede verse en estas figuras, el bloque adopta en planta, figura 1, una forma general de H, cuyos trazos 1 y 2 son paralelos, siendo uno de los trazos, en este caso el referenciado con el número 2, de menor longitud, por ambos extremos, que el trazo 1. Los dos trazos 1 y 2 van rematados en sus extremos libres 3 en porciones semicilíndricas.

20. Como se aprecia en la figura 2, los bloques presentan un rebaje longitudinal central 4 por ambas caras que se extiende a lo largo de todo el núcleo central 5 del bloque. El bloque además puede presentar un vaciado central 6, así como taladros 7, que facilitan la obtención del bloque por moldeo.

25. Como se aprecia en la figura 1, el tramo 1 presenta sus caras laterales ligeramente convergentes a partir de la línea central 8. El tramo 2 presenta su cara interna con igual configuración mientras que la cara externa es totalmente recta. De la misma forma, según se muestra en la figura 3, las caras superior e inferior de los tramos 1 y 2 y del cuerpo central 5 convergen ligeramente hacia sus extremos a partir de la misma línea central 8.

30. El vaciado central longitudinal 4 de los bloques es de

anchura y configuración igual a la del tramo 1 en una de sus mitades, con lo cual tales mitades pueden encajar en el hueco 4.

5. Como se representa en la figura 4, los bloques se disponen en filas horizontales, quedando los extremos de los tramos 1 aproximadamente en contacto, mientras que los extremos de los tramos 2 quedan ligeramente separados por ser tales tramos de menor longitud.

10. Entre los tramos enfrentados de cada dos bloques consecutivos correspondientes a una misma fila se forma un espacio en el cual se dispone una placa 9 de la que parte perpendicularmente un redondo o perfil 10 solidarizado a dicha placa y portador en su otro extremo de una segunda placa 11. El redondo o perfil 10 puede ir dotado de un recubrimiento 12, por ejemplo a base de hormigón, formando ensanchamientos y estrechamientos sucesivos. El redondo o perfil 10 pasa así fácilmente a través de los extremos de los tramos 2 de cada dos bloques consecutivos.

20. En la ejecución de un muro, los tramos 2 quedan dirigidos hacia el terreno a contener, quedando el redondo o perfil 10 y la placa 11 ocluido en el terreno sirviendo como elementos de anclaje del muro.

25. Los bloques pueden ir dotados superior e inferiormente, en el cuerpo central 5, de unos rebajes 13 que sirven para el apoyo y encaje de las alas 14 de que va dotada la placa 9 en sus extremos.

30. La placa 9 puede adoptar cualquier construcción y puede estar formada, por ejemplo, por una placa de asiento propiamente dicho 15 con superficies ligeramente inclinadas, igual a la inclinación de las caras internas de los tramos 2, y una

placa de anclaje 16 para la barra o perfil 10, quedando ambas placas unidas entre sí mediante elementos transversales, completándose el conjunto con una placa superior y otra inferior 17 que sobresale en las porciones extremas 14 antes citadas.

5. En las figuras 5, 6 y 7 se muestran las distintas posibilidades de colocación de los bloques en filas superpuestas.

Como se muestra en la figura 5, los bloques pueden disponerse de modo que las distintas filas queden superpuestas totalmente, obteniéndose un muro vertical, con los bloques distribuidos al tresbolillo en filas consecutivas para evitar la

10. coincidencia de las llagas y con interposición entre cada dos bloques de una misma fila de la placa 9 portadora de la barra 10 de anclaje. En la figura 6 se muestra una forma de ejecución en la que el muro siendo sustancialmente vertical lleva

15. los bloques de filas consecutivas desplazados paralelamente un tercio de su anchura, de modo que el tramo externo 1 de los bloques desplazados hacia el terreno queden introducidos en los rebajes longitudinales 4, disponiéndose también los bloques distribuidos al tresbolillo, en sentido vertical, para

20. evitar la coincidencia de las llagas y disponiéndose como en el caso anterior la placa 9 entre cada dos bloques consecutivos de una misma fila.

25. Por último, las distintas filas de bloques pueden disponerse, como se muestra en la figura 7, de modo que el muro presente un cierto talud, para lo cual los trazos 1 de cada fila de bloques quedan introducidos en el rebaje 4 de la fila inferior de bloques.

30. Debido a la doble inclinación de las caras interna y externa del tramo 1 así como a la doble inclinación de la cara interna del tramo 2, igual a la del tramo 1, la colocación de

los bloques superpuestos en la forma representada en las figuras 6 y 7, se consigue un perfecto ajuste de los distintos bloques.

5. Al estar los tramos 1 y 2 rematados en sus extremos en forma semicilíndrica, y debido a que los tramos 2 son por ambos extremos más cortos que los tramos 1, los bloques de una misma fila pueden disponerse entre sí formando un cierto ángulo, con el cual el muro obtenido presentará, en general, un contorno arqueado en planta, con lo que el muro que puede construirse con estos bloques puede ser recto o arqueado, bien en 10. forma cóncava o convexa.

En definitiva, con el sistema de la invención pueden construirse muros verticales o con cierto talud en trazado en planta recto o arqueado, todo ello con gran sencillez y rapidez, reduciendo el costo de fabricación y ofreciendo gran seguridad 15. debido al andaje obtenido por las barras 10.

- NOTA -

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN 25. LA CONSTRUCCION DE MUROS PREFABRICADOS ANCLADOS PARA LA CONTENCIÓN DE TIERRAS, caracterizándose por lo siguiente:

30. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muros prefabricados anclados para la contención de tierras, caracterizados porque se forman a partir de un bloque que presenta en planta forma general de H, de trazos paralelos, rematados por

5. sus extremos libres en forma semicilíndrica, con uno de los trazos de menor longitud que el otro por ambos extremos, cuyos bloques se disponen en filas superpuestas, con el trazo de menor longitud dirigido hacia la tierra a contener, montándose entre cada dos bloques consecutivos de una misma fila, en el espacio delimitado por las porciones libres enfrentadas de los trazos de ambos bloques, una placa a la que va solidarizada perpendicularmente por uno de sus extremos una barra o perfil que constituye el anclaje y que pasa entre los extremos de las porciones libres de los trazos de menor longitud, para introducirse en la tierra, siendo dicha barra o perfil portador en su extremo de una placa o reguesamiento, de modo que los bloques queden anclados al terreno.

15. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los bloques presentan por sus caras superior e inferior un rebaje central longitudinal, a todo lo largo del núcleo central, de anchura igual a la de los trazos paralelos, para permitir la disposición de cada dos filas de bloques consecutivos desplazados transversalmente un tercio de su anchura, de modo que uno de los trazos paralelos de cada bloque encaje en el rebaje de los bloques de la o las filas adyacentes superior o inferior.

25. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la barra o perfil citado presenta entre las placas extremas un recubrimiento irregular a base de hormigón, que forma ensanchamientos y estrechamientos sucesivos.

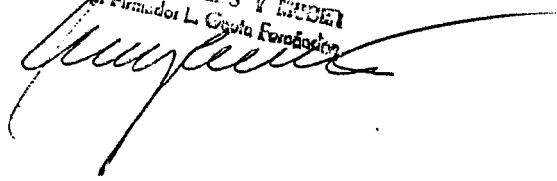
30. 4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muros prefabricados anclados para la contención de tierras, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

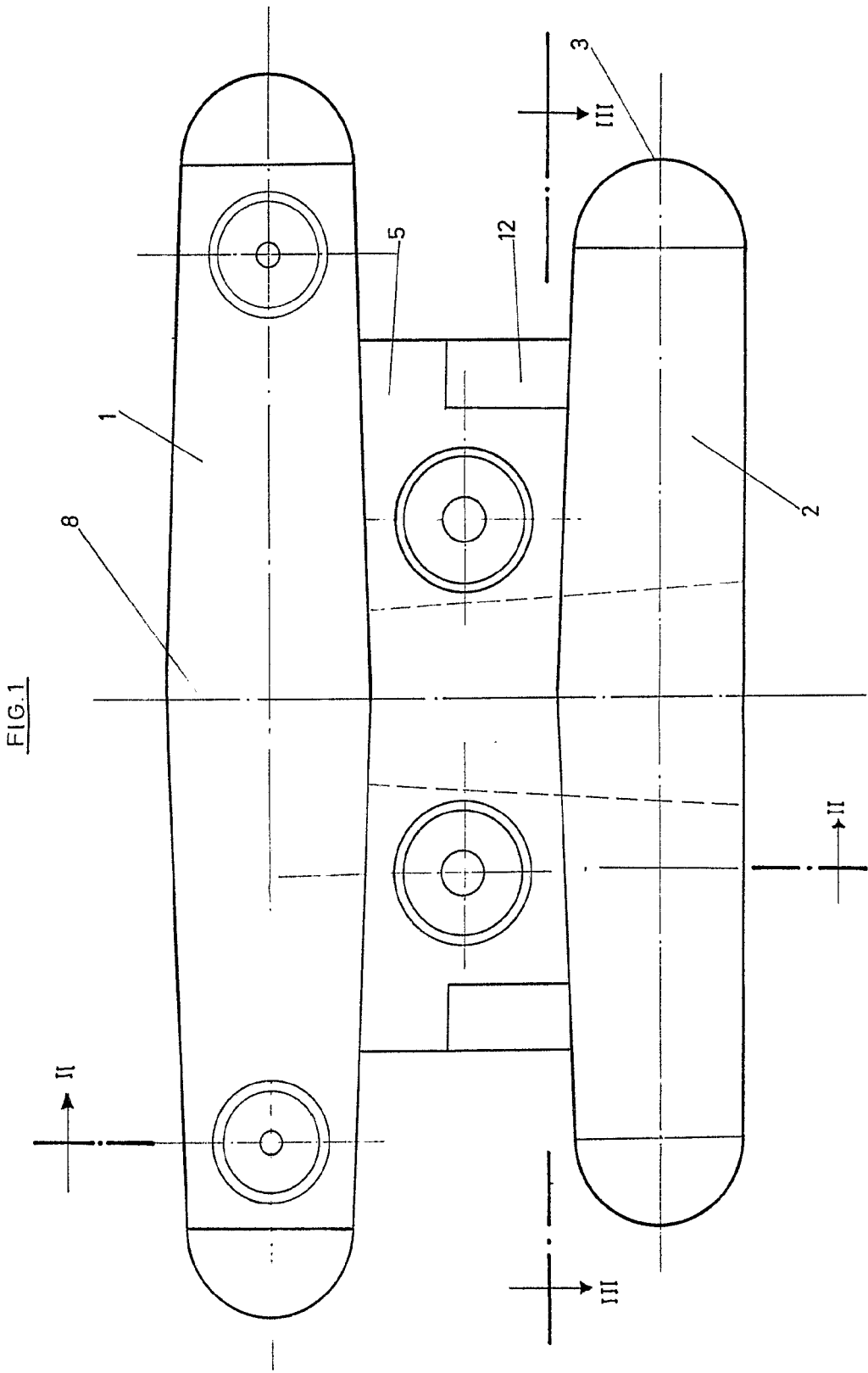
Madrid

AGROMAN, Empresa Constructora S.A.

1976
Firmados L. Costa Escobedo
Y FIDEL



ESCALA 1/2



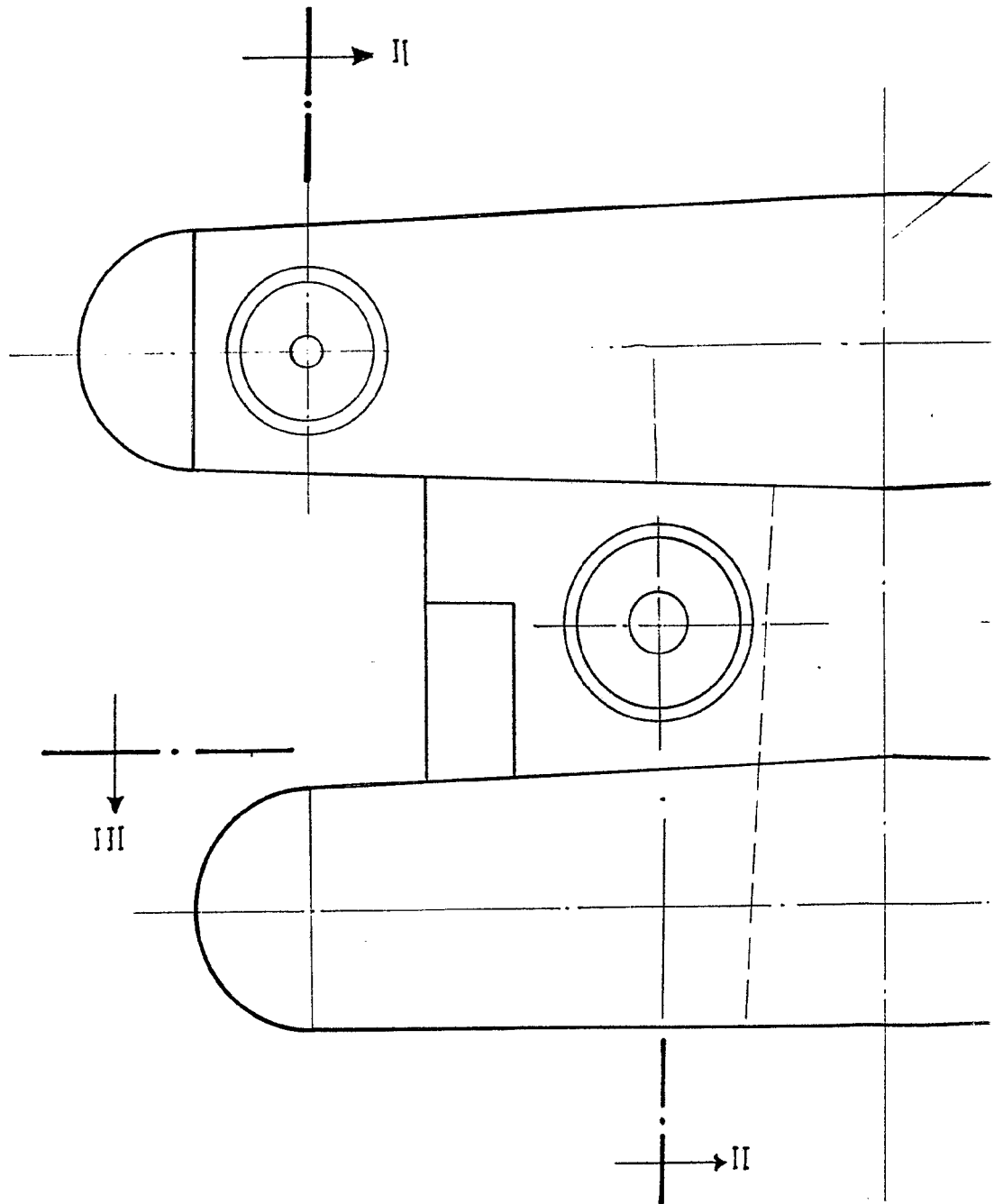
ESCALA VARIABLE

1973

AGROMAN

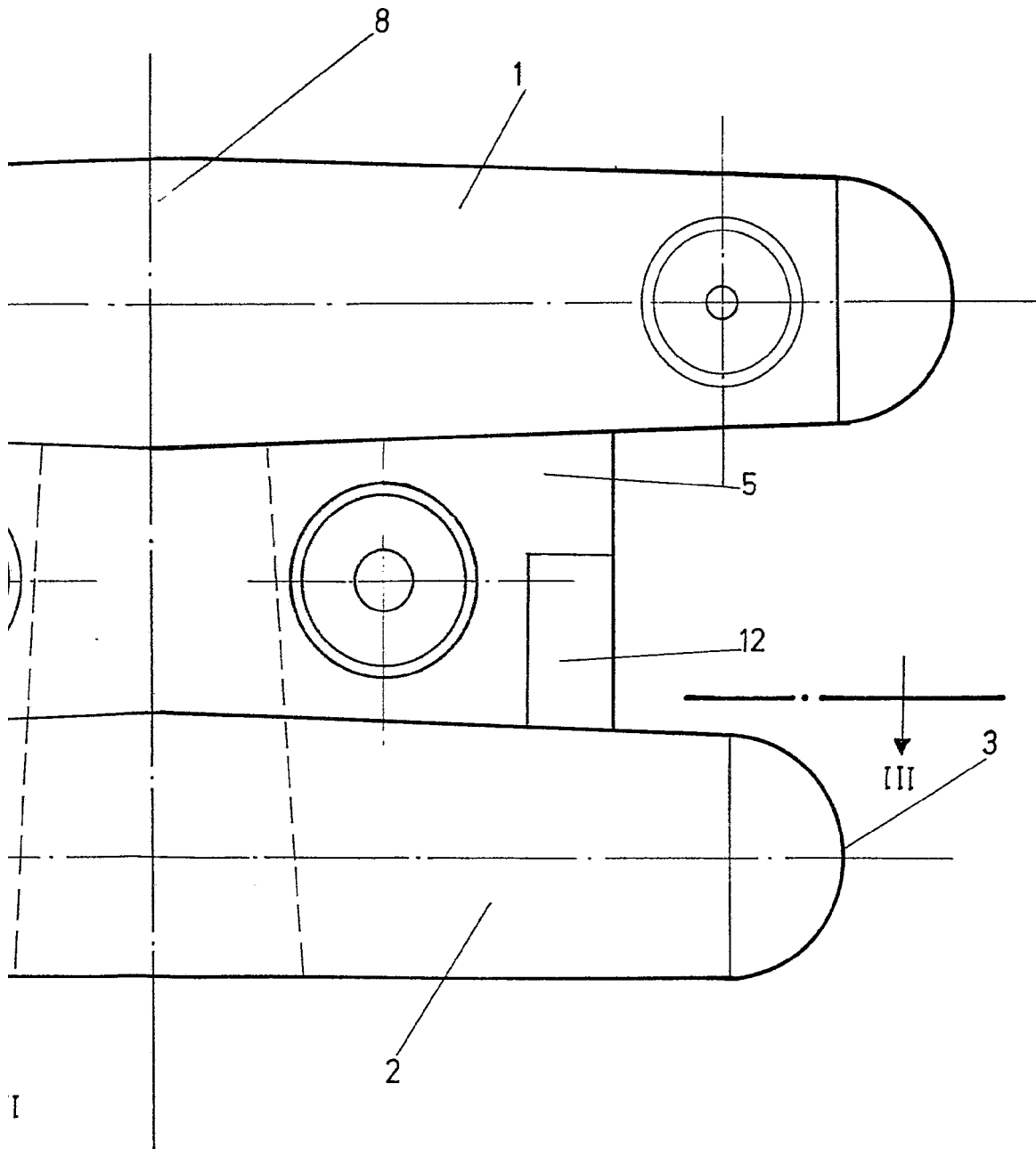
EMPRESA CONSTRUCTORA.S.A.

FIG.1



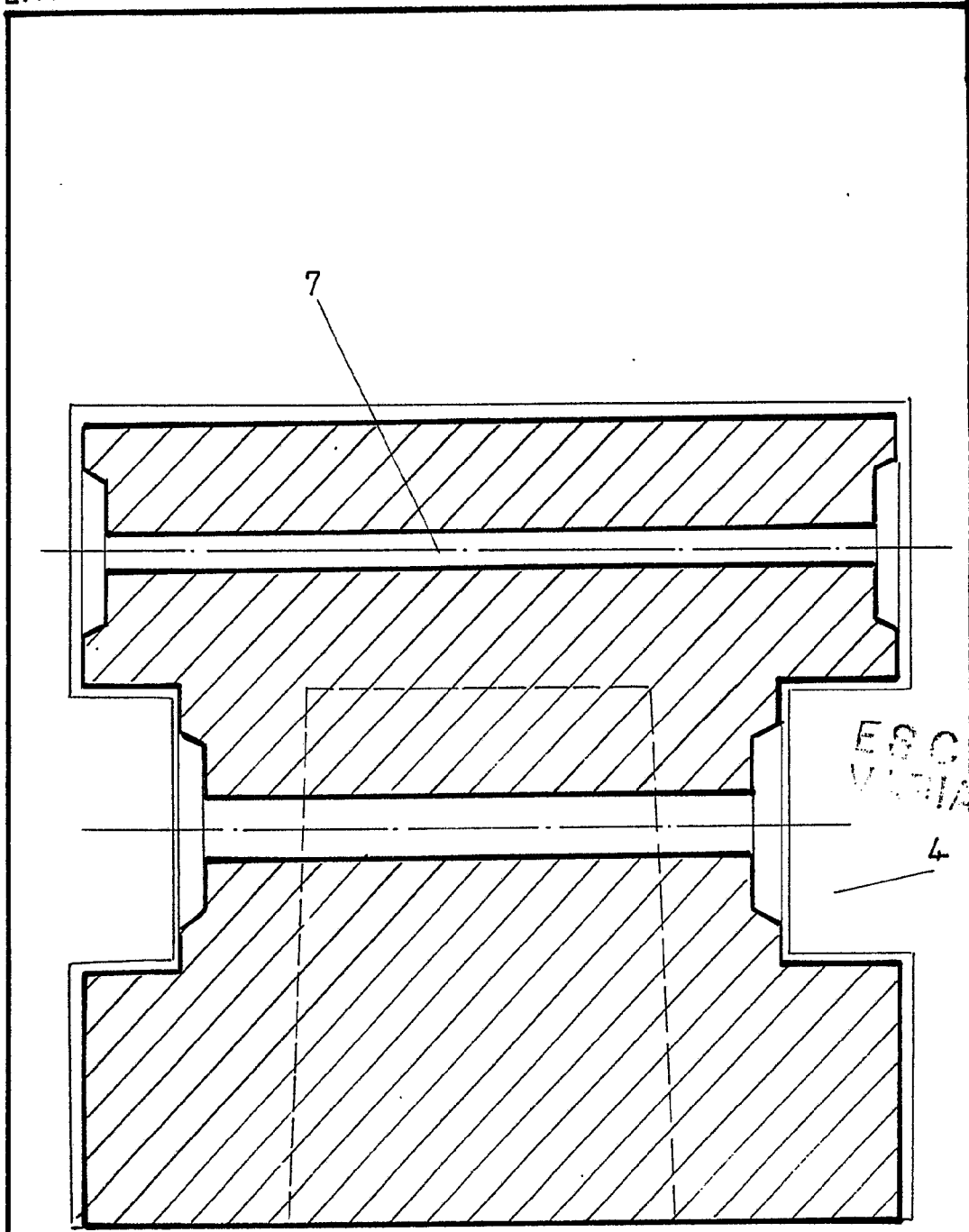
ESCALA VARIABLE

FIG.1



ESCALA
1:1

2.ª ENE 1958
L. GARCÍA FERNÁNDEZ
L. GARCÍA FERNÁNDEZ



ESCALA
VARIABLE

4

FIG. 2

21 ENE. 1976

ESCALA VARIABLE

Madrid
Instituto Registral y Catastral
Escritura 100/1976

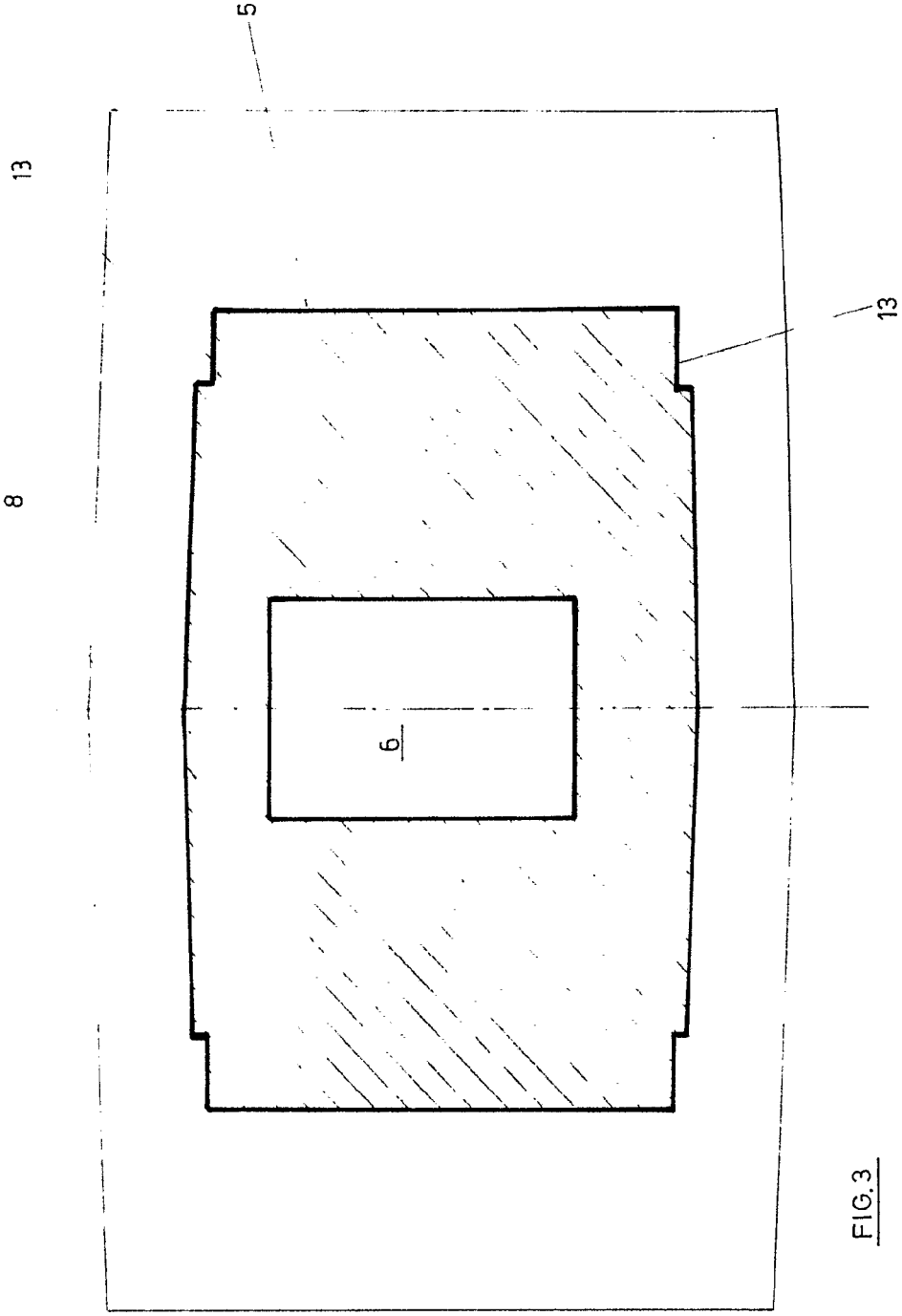


FIG. 3

Handwritten notes:
1.500/20
1.500/20
1.500/20

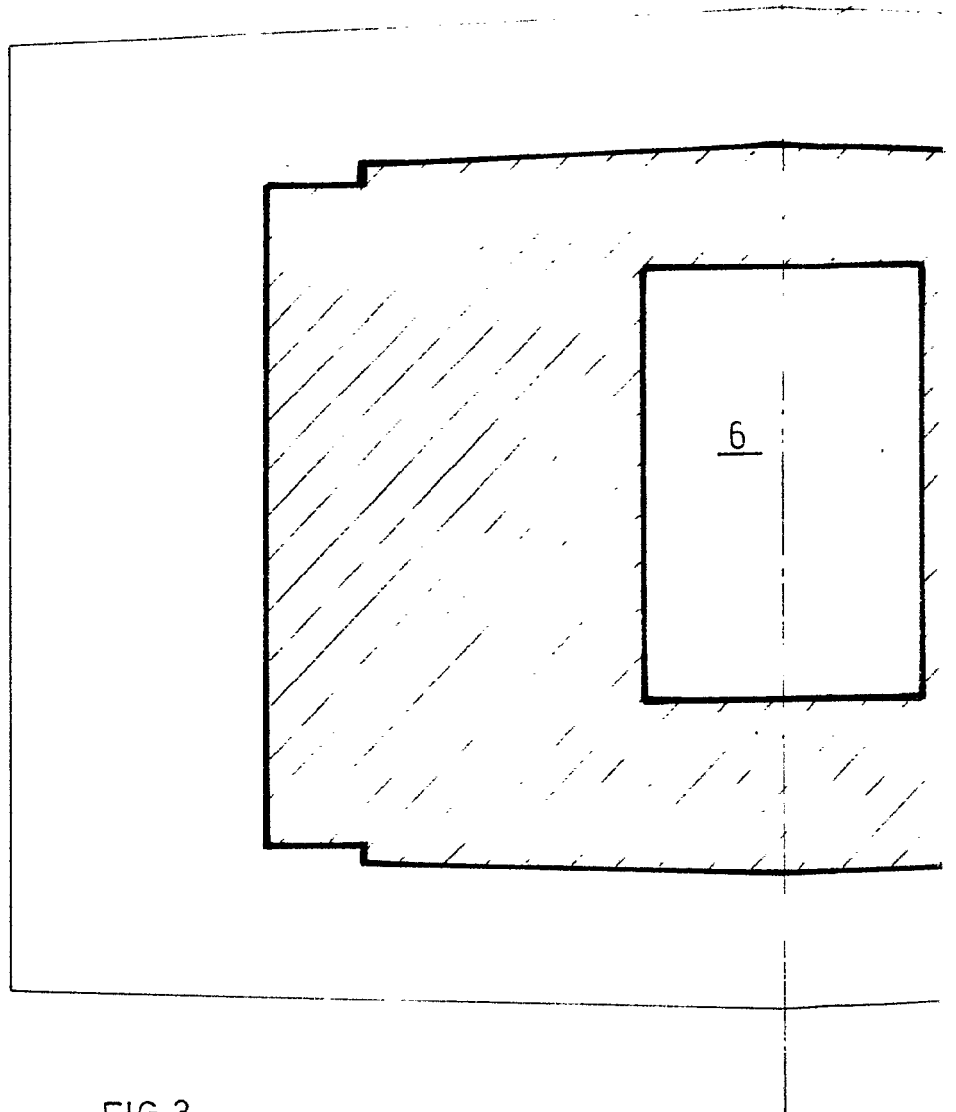
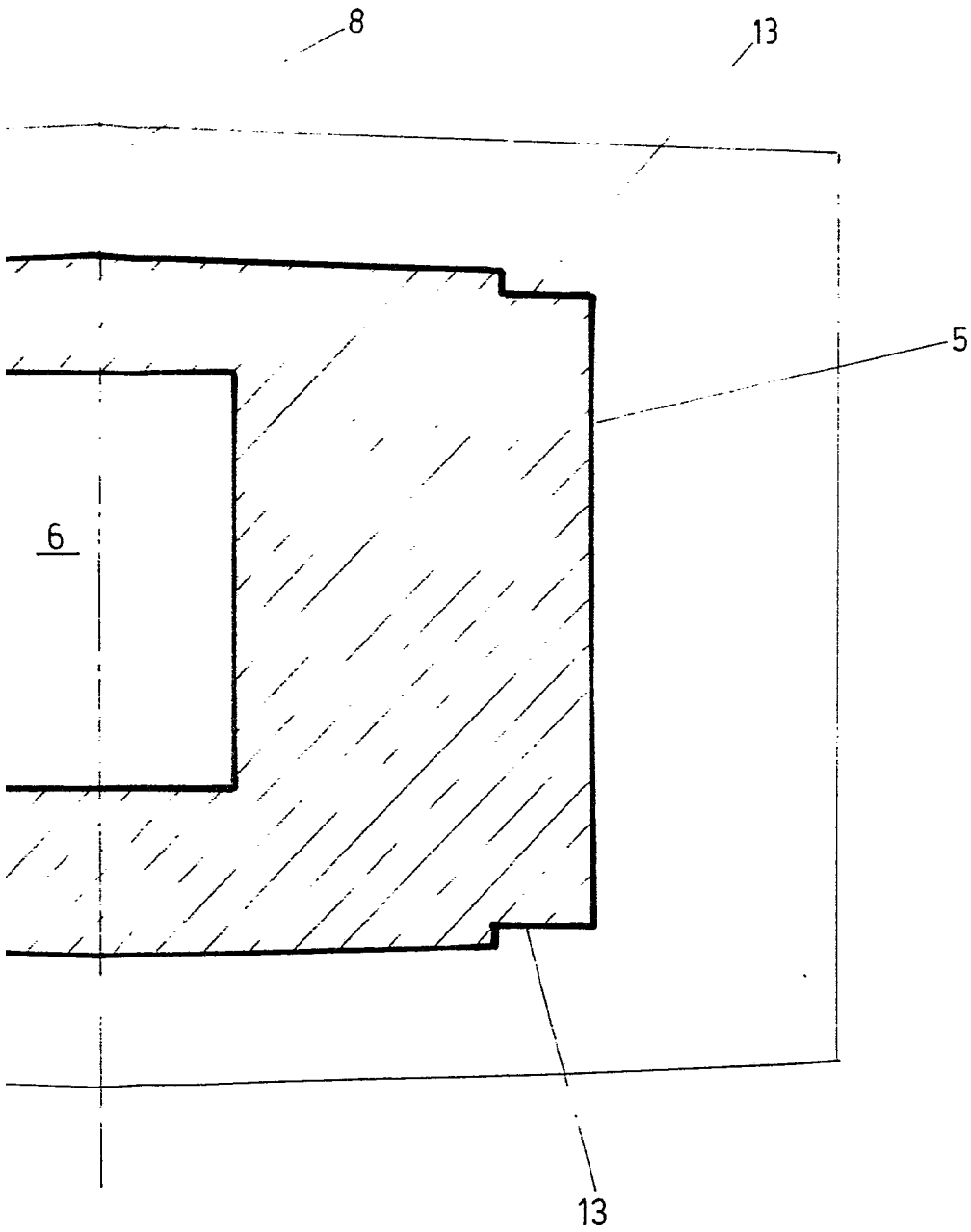


FIG.3

ESCALA VARIABLE.



ESTADO
LIBRE

Mapa
01 - 2000
L. G. ...
[Signature]

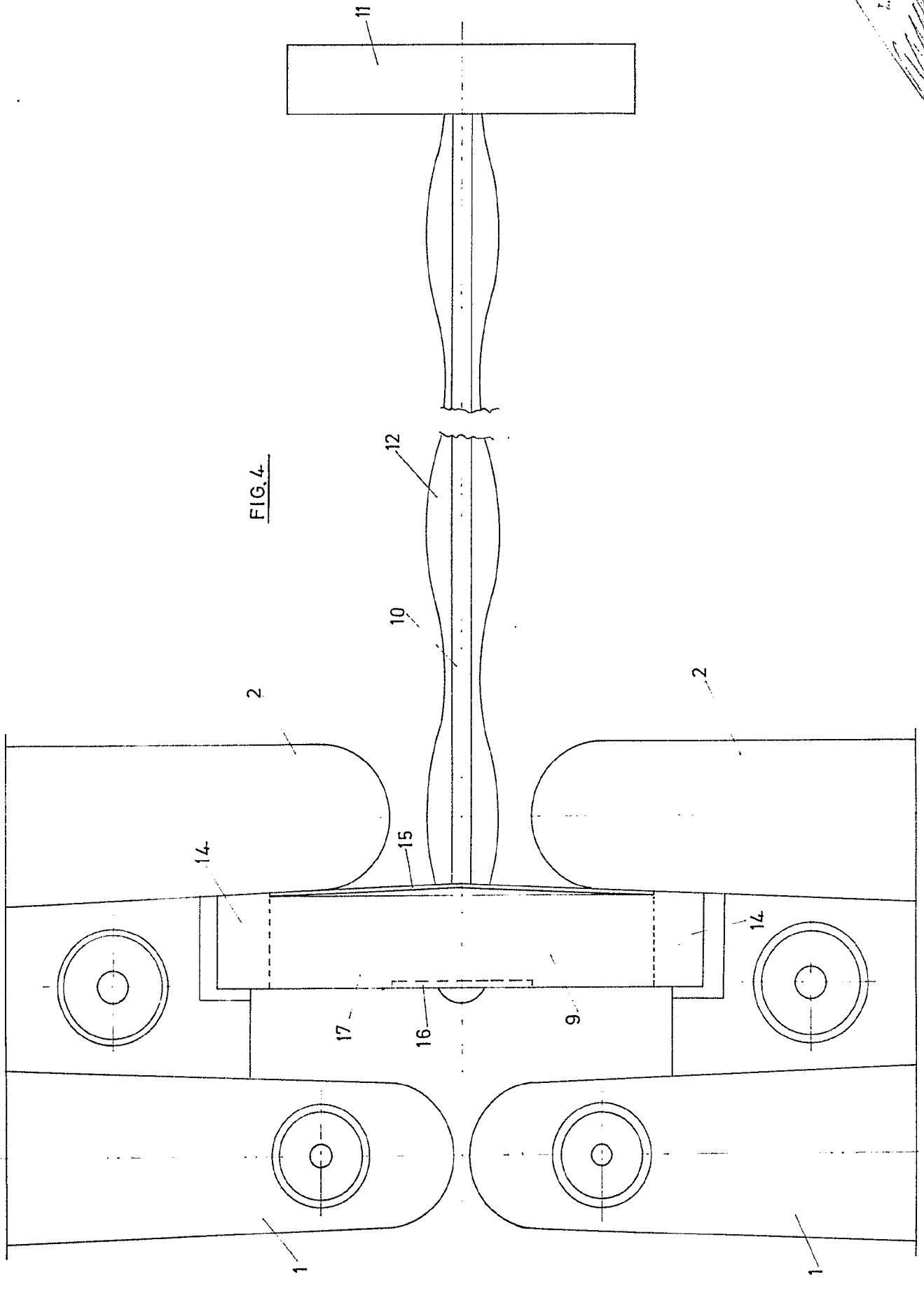


FIG. 4

Handwritten notes and signatures in the top right corner of the page.

AGROMAN.
EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

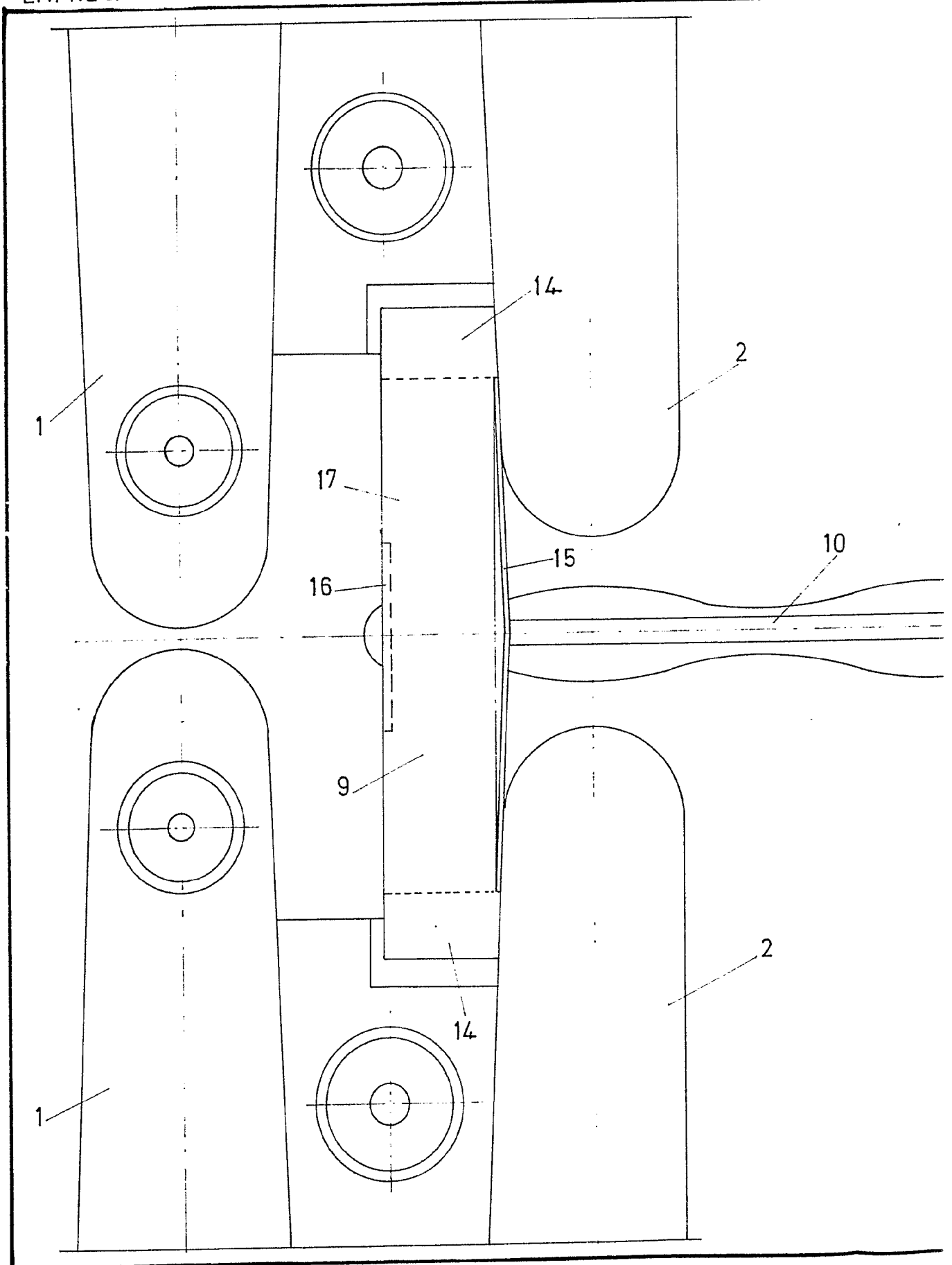
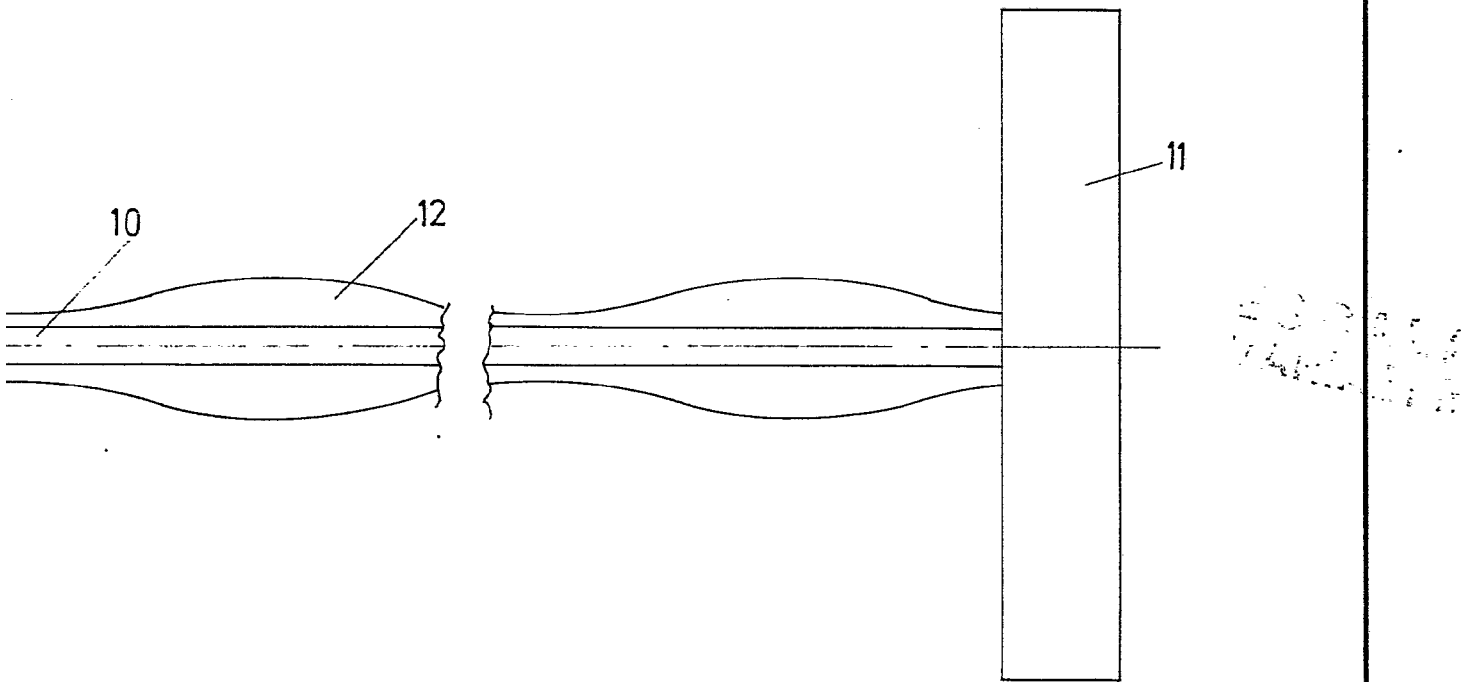


FIG.4



.2

[Handwritten signature]
1980

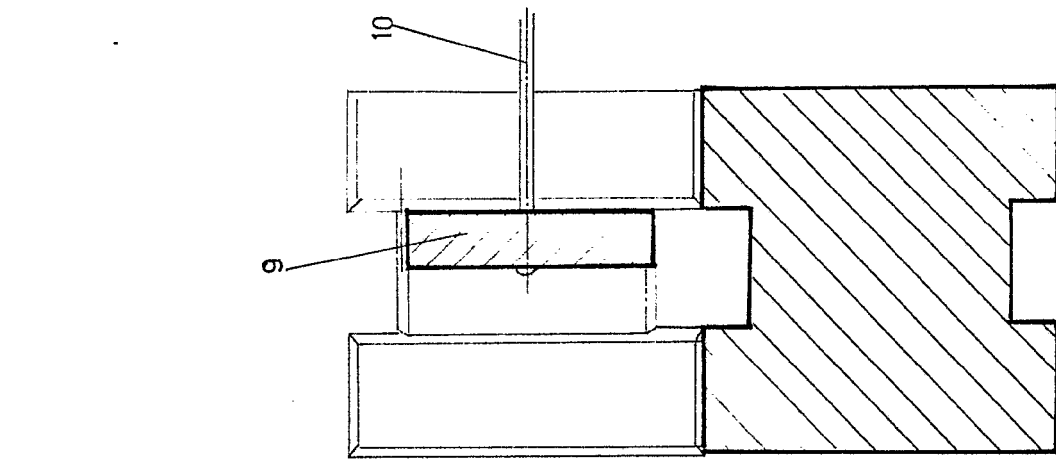


FIG. 5

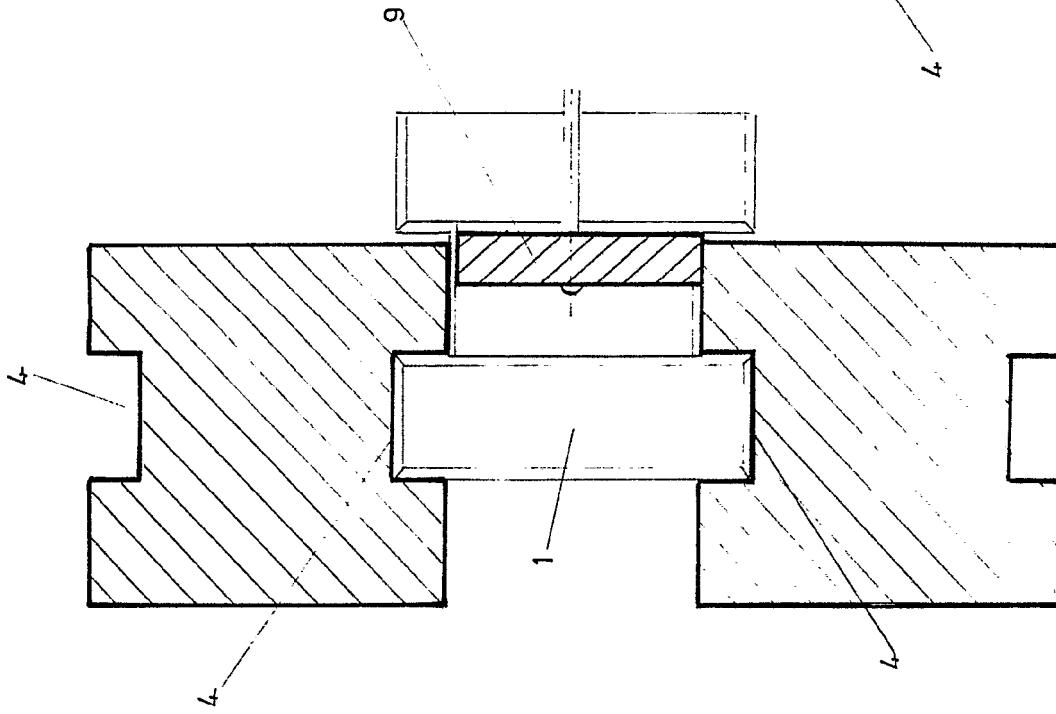


FIG. 6

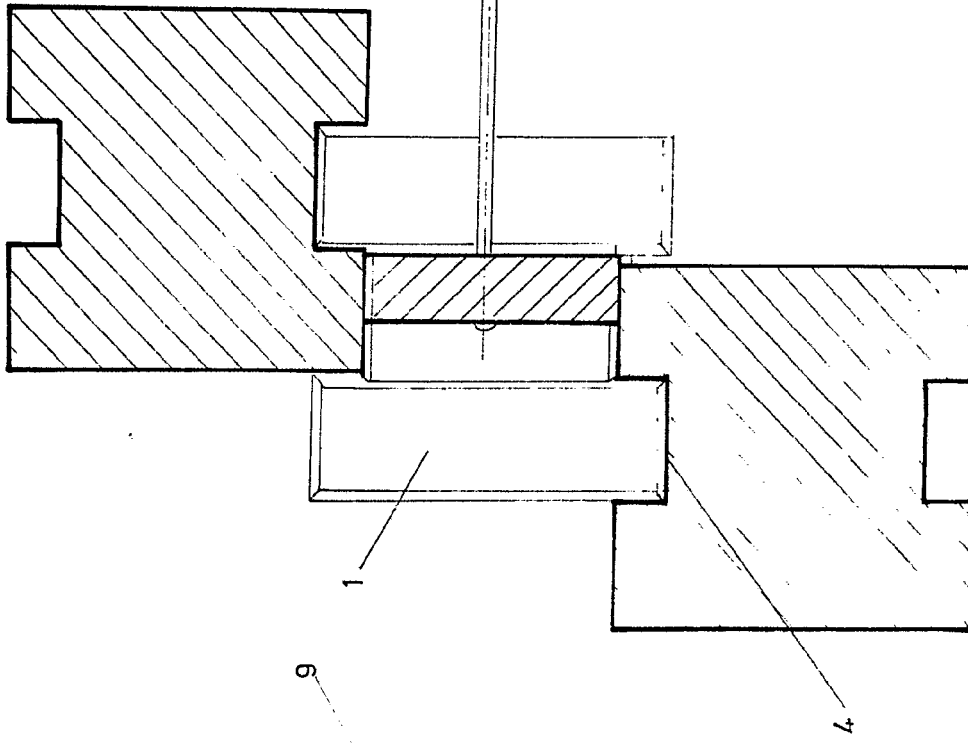


FIG. 7

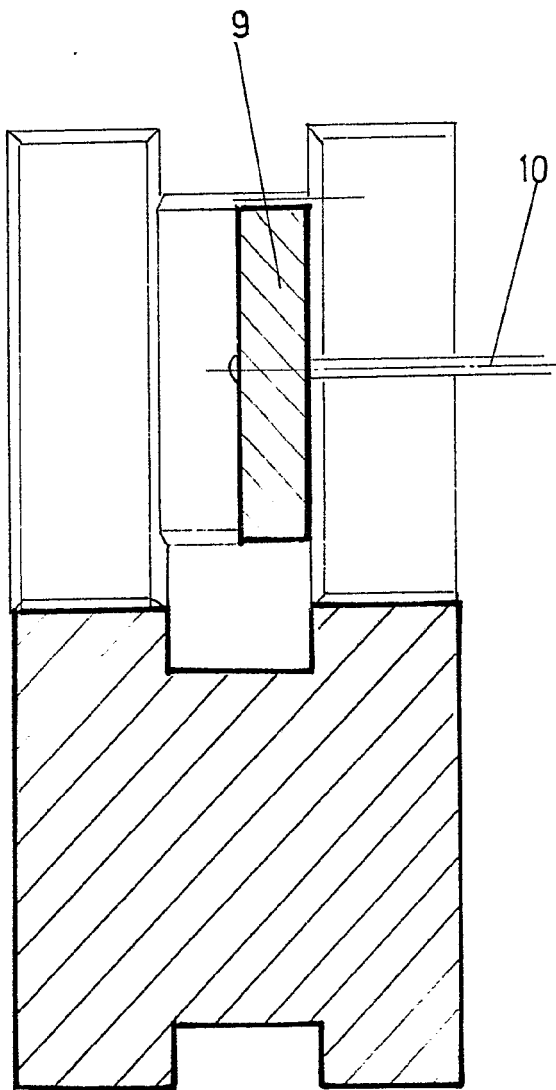


FIG. 5

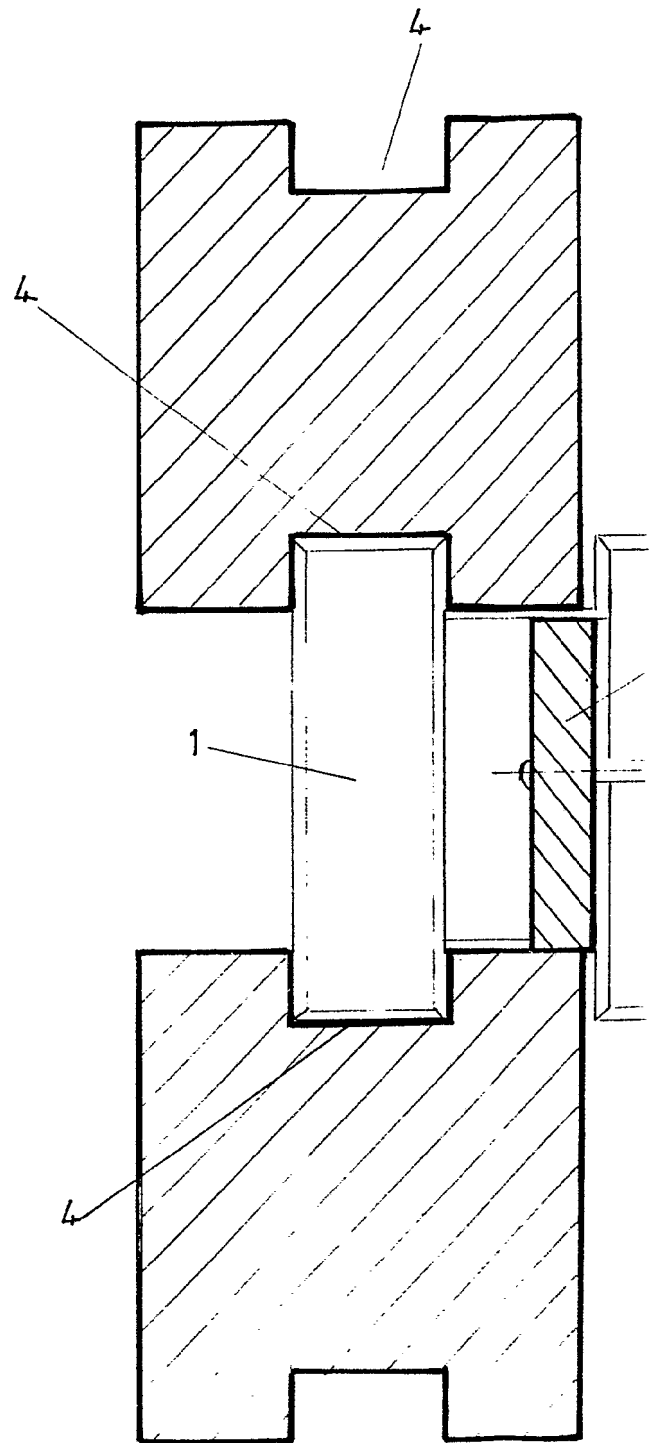
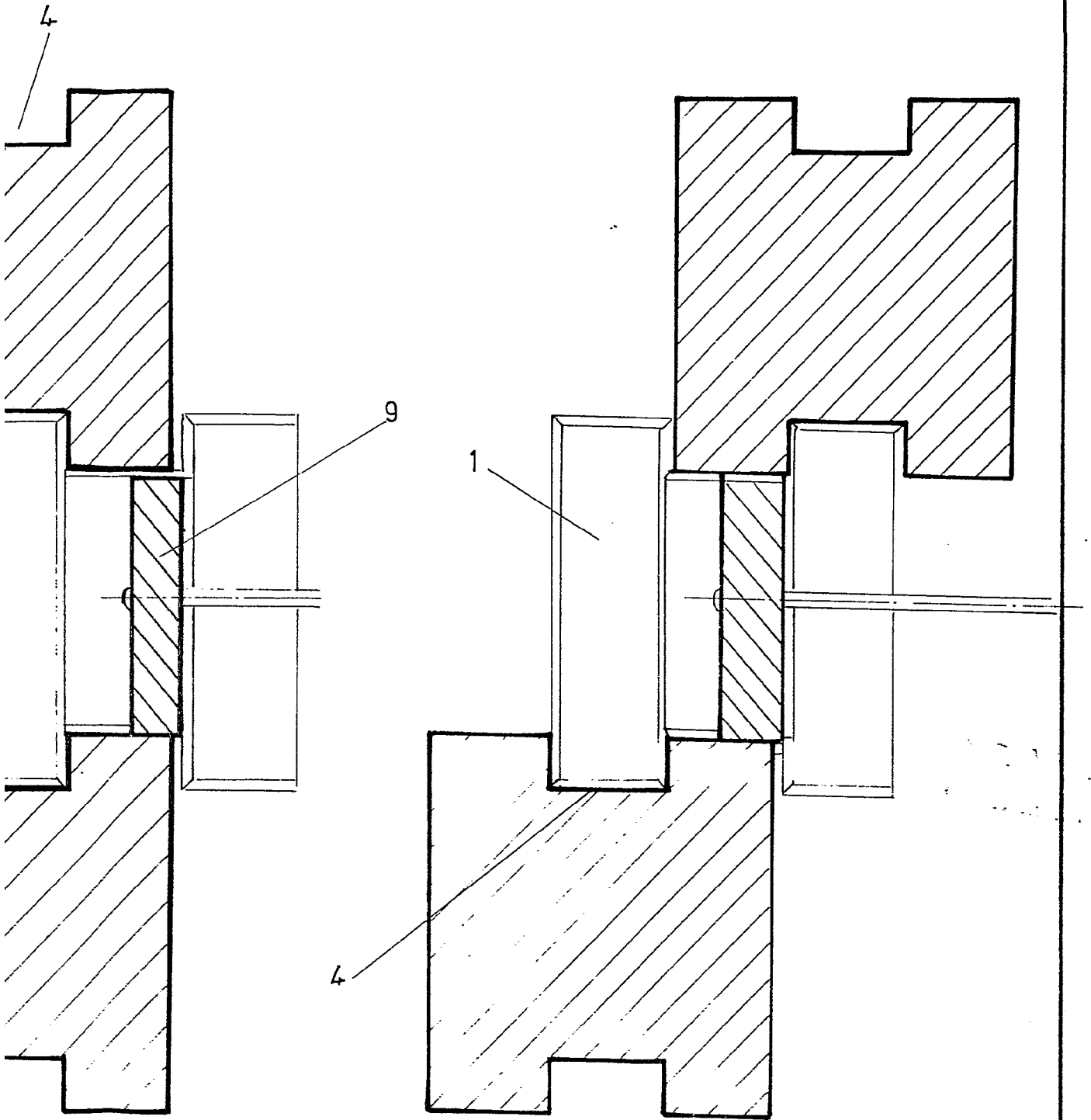


FIG. 6



6.6

FIG. 7

21 ENE 1978
[Handwritten signature]