

204837



1952.

204837

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

por VEINTE años

en España, a favor de Y D E, Sociedad Anónima, entidad española con domicilio social en Madrid, calle Peligros nº 10.

INVENTORES.-Don. Ignacio CLAVER TORRENTE y Don. Francisco BARTOLOME AGUDO.

OBJETO.-"UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN PUERTAS Y VENTANAS PARA GABINETES DE RADIOTERAPIA, BASADOS EN LA MEJOR ORGANIZACION DE SU AISLAMIENTO".

-



MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se relaciona, en un aspecto general, con unos perfeccionamientos sobre puertas y ventanas y más en particular con puertas, ventanas y sus cercos, para gabinetes de radioterapia.

5.-

Son objetos principales del invento:

- Preveer la disposición de un aislamiento en el seno de las distintas piezas que cierran los huecos y asegurar así el bloqueo perfecto del gabinete; dotar a dichas puertas y sus cercos de medios para asegurar la continuidad en el aislamiento; proporcionar un perfecto blindaje en las juntas del recinto que se acondiciona; crear unos elementos especiales de sujeción para los cercos; el de crear puertas, ventanas y cercos mejorados en sus características de proyecto y de montaje, sin complicaciones de estructura y dentro de una manufactura relativamente barata. Otros objetos relacionados con los detalles y beneficios de la invención aparecen ampliamente definidos en el transcurso de ésta memoria.

10.-

15.-

20.-

25.-

El invento sustancialmente consiste en la creación de piezas que forman las armaduras, cuyas piezas se describen de manera concreta en la presente memoria, ilustrada mediante los dibujos que se acompañan en los que se emplean marcas de referencias adecuadas para indicar partes que se corresponden en las distintas vistas y que después, finalmente, se señalan y definen de manera específica en las reivindicaciones anexas.

Esta exposición sirve de base para proporcionar una idea



del invento; sugiere un conjunto práctico del mismo, pero el invento no queda limitado a los detalles exactos de ésta memoria la cual, por consiguiente, debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo más bien que desde un punto de vista restrictivo.

5.-

El acondicionamiento de gabinetes para tratamientos de radioterapia, en su forma elemental, se lleva a la práctica aplicando sobre sus paredes y puertas un revestimiento de plomo, pero tal sistema tropieza con un importante problema que afecta concretamente al cierre de los huecos indispensables, cuales son, puertas de acceso y ventanas de observación.

10.-

El inconveniente principal se presenta en las líneas de contacto entre las puertas y el cerco y es evidente que al establecer una solución de continuidad en el revestimiento,

15.-

(puesto que no se puede prescindir de los huecos) las juntas no proporcionan una protección efectiva para evitar que las radiaciones fluyan al exterior.

20.-

El invento vá encaminado concretamente a resolver éste importante problema y para ello sugiere la creación de cercos de diseño especial, acondicionados en la forma que más adelante se indica.

25.-

De acuerdo con un conjunto de éste invento, se consideró como conveniente crear cercos, con largueros y travessañes formados por dos piezas o listines de madera que se ajusta entre sí mediante colas de milano, con la interposición de una lámina de plomo, formando todo ello un conjunto homogéneo de gran resistencia mecánica.

Esta forma especial de relacionar las piezas que forman



el cerco, permiten su montaje con las vetas contrapeadas, a fin de contrarrestar las posibles deformaciones producidas por el alabeo de la madera, asegurando de éste modo su mayor duración y consecuentemente la del aislamiento que interesa.

5.- Los cercos que recomienda ésta patente están desprovistos de elementos de amarre sustituyéndolos por piezas autónomas incorporadas al muro, ya que los medios actuales en la práctica, se comportan incorrectamente pues sufren las mismas variaciones que el cerco. El ideal es crear un medio de sujeción para los cercos que asegure su indeformabilidad y correcto comportamiento.

15.- Otro problema más que el invento resuelve satisfactoriamente es la sujeción de los cercos. Para ello utiliza ciertos elementos especiales cuya sección semeja sensiblemente una "T", los cuales se incorporan en el muro al mismo tiempo que se levanta la obra de fábrica, distribuyéndolos estratégicamente por la línea de los huecos formados. El cerco es recibido con tirafondos que aseguran el contacto permanente entre el muro y el cerco, así como el perfecto aislamiento del gabinete.

20.- Otra posibilidad más del invento es la de proporcionar otro tipo de elementos de fijación, de naturaleza mecánica-metálica, que igualmente se incorporan al muro cuando se levanta la obra de fábrica. Ofrecen la particularidad de que, después de su montaje, presentan un plano vertical que sigue la misma línea del hueco en cuyo plano existen uno o más orificios para permitir el paso de tirafondos, que son recibidos por un taco de madera o para sujetar y retener el cerco de manera que prácticamente resulta imposible su deformación.

25.-

204837²



5.- De acuerdo con otro aspecto del invento se consideró conveniente construir las puertas a base de un bastidor, cuyos largueros y travesaños están organizados por igual sistema que los cercos, incluyendo igualmente una lámina de plomo, con sus bordes en prolongación, para cubrir la línea final del aislamiento incorporado á las paredes del gabinete o cámara que se acondiciona.

10.- El invento también prevé la posibilidad de dotar a dichas partes de aislamientos de plomo que cubren el recinto del bastidor. Este conjunto se encuentra organizado de tal manera que exteriormente ofrece el mismo aspecto que una puerta corriente.

15.- Según otro conjunto del invento se ha estimado como útil y práctico crear en el seno de las puertas una cámara de aire en la que facultativamente se instalan ciertos elementos que incrementan la resistencia mecánica del conjunto, detalle éste de la mayor importancia, puesto que una puerta deformada no proporciona una junta correcta y el aislamiento creado pierde eficacia.

20.- La descripción que se dá a continuación proporciona una idea más amplia del invento al ser considerada conjuntamente con los dibujos que se acompañan en los que se representa, únicamente por vía de ejemplo, los conjuntos preferidos de la idea del invento.

25.- La figura 1^a, es una vista fragmentaria, en perspectiva de un larguero organizado de acuerdo con las normas del invento.

La figura 2^a, es una vista, igualmente en perspectiva y cortes convencionales, que permite apreciar la relación entre

204837



largueros y travesaños.

La figura 3^a, es una sección de la figura 2^a. por la línea A-A.

5.- La figura 4^a. es una vista en proyección vertical y cortes convencionales, de una puerta perfeccionada de acuerdo con el invento.

La figura 5^a. es un detalle relativo a la organización de las puertas.

10.- La figura 6^a. es una variante de realización de la figura 5^a.

La figura 7^a. es una vista en perspectiva y cortes convencionales, por la que se aprecia la forma de montar el cerco mediante elementos especiales de fijación incorporados al muro.

15.- Las figuras 8^a. y 9^a. corresponden a una vista lateral y una sección del mismo elemento sujetacercos, representado en la figura 7^a.

La figura 10^a. representa una variante de sujetacercos, a base de piezas metálicas.

20.- La figura 11^a. muestra un elemento laminar de fijación, visto lateralmente.

La figura 12^a. es una vista frontal de la misma pieza metálica representada en las figuras 10^a. y 11^a.

25.- El invento substancialmente comprende un tipo de largueros y travesaños formados por la unión de los listones -1- y -3- que se relacionan entre sí por los ajustes en cola de milano -2- y -4- con la interposición de una lámina de plomo -5-, la cual resuelve la solución de continuidad forzosa del aislamiento, producida por los huecos. Dicha lámina

204837-2



monta el aislamiento de plomo -22-. Un tapajuntas -24- proporciona solidez y estética al conjunto.

Conforme queda indicado, la patente resuelve con entera satisfacción otro problema de importancia, cual es la fijación de los cercos al hueco del muro. La solución que de éste problema se ofrece, es evidente que no queda limitada para su aplicación a gabinetes de radioterapia en los que se requiere un especial acondicionamiento, sino que también puede aplicarse en las construcciones normales, con beneficios prácticos y económicos. Fundamentalmente consiste en incorporar al muro de la edificación las piezas de diseño especial -25-; su sección semeja sensiblemente una "T" cuyo trazo vertical queda incluido en el muro sobre el que se incorpora cuando se levanta la obra de fábrica, quedando situado uno de sus planos en las líneas del hueco. El cerco -29- es retenido y afianzado correctamente por los pasantes -28-, completándose la instalación del conjunto con los tapajuntas -26- y -27-.

La utilidad que se deriva de éste sistema de fijación para los cercos, es de gran importancia, puesto que en cualquier momento pueden ser desmontados sin afectar para nada la integridad del muro.

Como variante del caso anterior, si bien en su montaje y aplicación se sigue el mismo principio, el invento recomienda el empleo de otro elemento de fijación para los cercos, constituido por una pieza laminar metálica que al ser montada ofrece un plano vertical -30- dispuesto en la misma línea que los lados verticales del hueco. Cuenta con dos alas o solapas en desviación-31-32-, que se incorporan al muro, y orificios -33- -34- por los que penetran los pasantes después de atravesar el

204837-2



cercos -29- que son recibidos sólidamente por la pieza de madera -35- dispuesta en la parte posterior del elemento de sujeción y cuya pieza puede ser sustituida con eficacia por tuercas.

5.- La gran ventaja que este nuevo elemento de fijación reporta, se aprecia fácilmente puesto que no sólo realiza en perfectas condiciones el fin propuesto, sinó que además, el espacio libre formado entre las alas -31--32- comunica con el exterior y permite la fácil introducción y desplazamiento de las piezas -35- o en su defecto de las tuercas que realizan trabajo equivalente.

10.- Se comprenderá la importancia que representa en el invento el hecho de que los cuerpos de aislamiento y protección que se incorporan a las puertas y sus cercos no quedan visibles desde el exterior, no solamente por la estética de la construcción, sino, por que tambien se asegura una mayor duración de la lámina de plomo que no se raya o deteriora por estar protegida con los paneles y piezas de madera que integran la puerta y cercos.

155- 20.- Es tambien de la mayor importancia el hecho de que las juntas entre los cercos y el muro, queden satisfactoriamente blindadas al paso de las radiaciones, detalle que hasta ahora no se habia resuelto eficazmente.

25.- Por ultimo el empleo de los elementos especiales de fijación, permite incorporar los cercos a la construcción sin necesidad de recibirlos por obra de albañileria; bastará fijarlo con pasantes para que queden sujetos.

N O T A

204837



Se declaran como de propiedad para todo el territorio español, las siguientes

REIVINDICACIONES

5.- 1ª.-Unos perfeccionamientos en puertas y ventanas para gabinetes de radioterapia, basados en la mejor organización de su aislamiento, según los cuales se constituyen cercos con un alma aislante interior, cuyos cercos son montados mediante piezas especiales, incorporadas al muro, en colaboración con pasantes y medios de retención, resolviendo la solución de continuidad de las juntas por acondicionamiento de las puertas mediante un bastidor protegido.

15.- 2ª.-Unos perfeccionamientos en puertas y ventanas para gabinetes de radioterapia, basados en la mejor organización de su aislamiento, según los cuales se constituyen cercos y/o bastidores acondicionados a partir de piezas recíprocamente relacionadas, en sentido longitudinal, por ajustes con ciertas tolerancias para interponer entre dichas piezas un aislamiento de plomo, de forma laminar, contra las radiaciones, que se cifra a la configuración de los ajustes entre dichas piezas.

20.- 3ª.-Unos perfeccionamientos en puertas y ventanas para gabinetes de radioterapia, basados en la mejor organización de su aislamiento, según los cuales se constituyen bastidores a base de largueros y travesaños, formados por piezas ajustadas colateralmente, en colaboración con un aislamiento laminar contra las radiaciones, caracterizándose además por el hecho de cubrir el recinto de dichos bastidores mediante uno o más aislamientos de plomo que resuelven la solución de continuidad entre la puerta y su cerco y crear en el seno de aquella



una cámara de aire en la que, facultativamente, se instala una pluralidad de listones con entallas en las que son recibidas tiras de material flexible.

- 5.- 4ª.-Unos perfeccionamientos en puertas y ventanas para gabinetes de radioterapia, basados en la mejor organización de su aislamiento, según los cuales se constituyen bastidores acondicionados, para impedir el paso de las radiaciones, a base de largueros y travesaños, mecánicamente relacionados entre sí, en colaboración con un alma laminar aislante incorporada en su
- 10.- 5ª.-Unos perfeccionamientos en puertas y ventanas para gabinetes de radioterapia, basados en la mejor organización de su aislamiento, según los cuales se constituyen cercos y bastidores a base de largueros y travesaños con un aislamiento en el interior contra las radiaciones, caracterizándose además por el hecho de incluir en el propio muro del gabinete elementos de retención estratégicamente distribuidos por el borde de los huecos y sujetar los cercos a través de pasantes recibidos por dichos elementos de sujeción.
- 15.- 6ª.-Unos perfeccionamientos en puertas y ventanas para gabinetes de radioterapia, basados en la mejor organización de su aislamiento, según reivindicaciones anteriores, en el que unos elementos de retención, constituidos por piezas metálicas laminares provistas de alas de prolongación, son in-

10.- 5ª.-Unos perfeccionamientos en puertas y ventanas para gabinetes de radioterapia, basados en la mejor organización de su aislamiento, según los cuales se constituyen cercos y bastidores a base de largueros y travesaños con un aislamiento en el interior contra las radiaciones, caracterizándose además por el hecho de incluir en el propio muro del gabinete elementos de retención estratégicamente distribuidos por el borde de los huecos y sujetar los cercos a través de pasantes recibidos por dichos elementos de sujeción.

25.- 6ª.-Unos perfeccionamientos en puertas y ventanas para gabinetes de radioterapia, basados en la mejor organización de su aislamiento, según reivindicaciones anteriores, en el que unos elementos de retención, constituidos por piezas metálicas laminares provistas de alas de prolongación, son in-

204837-26



corporados al muro cuando se levanta la obra de fábrica, ofreciendo, después de su montaje, un plano vertical perforado para recibir los pasantes que sujetan el cerco, los cuales son retenidos mediante tacos posteriores o tuercas de presión y apriete.

5.-

7ª. «UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN PUERTAS Y VENTANAS PARA GABINETES DE RADIOTERAPIA, BASADOS EN LA MEJOR ORGANIZACIÓN DE SU AISLAMIENTO».

Todo ello tal y como queda descrito en la memoria que antecede que consta de trece hojas escritas a máquina por una sóla de sus caras y tres láminas dobles de planos que la ilustran.

Madrid 2 de Agosto de 1.952

L. del Rio Cuyas
P. A.
E. J. Herrera

204897

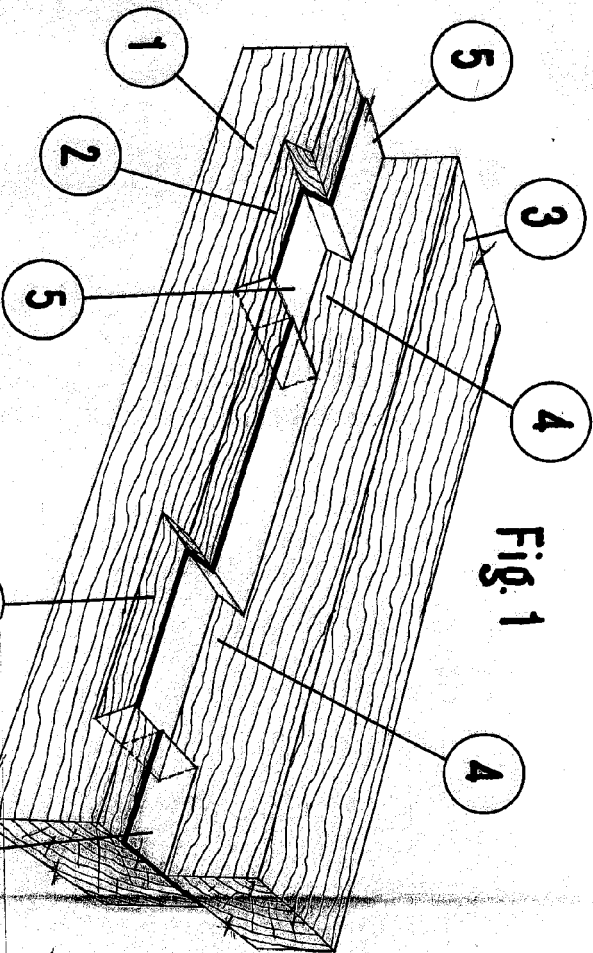


Fig. 1

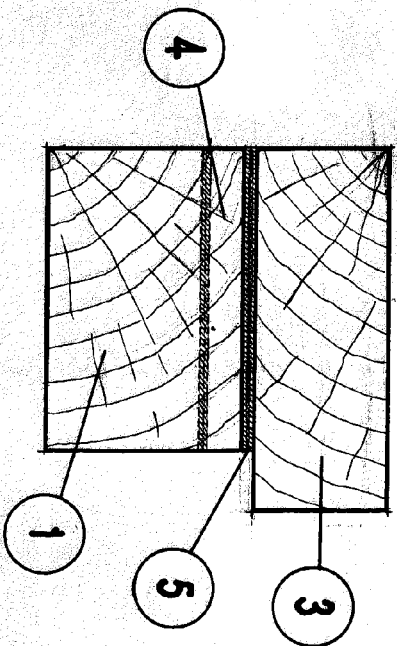


Fig. 3

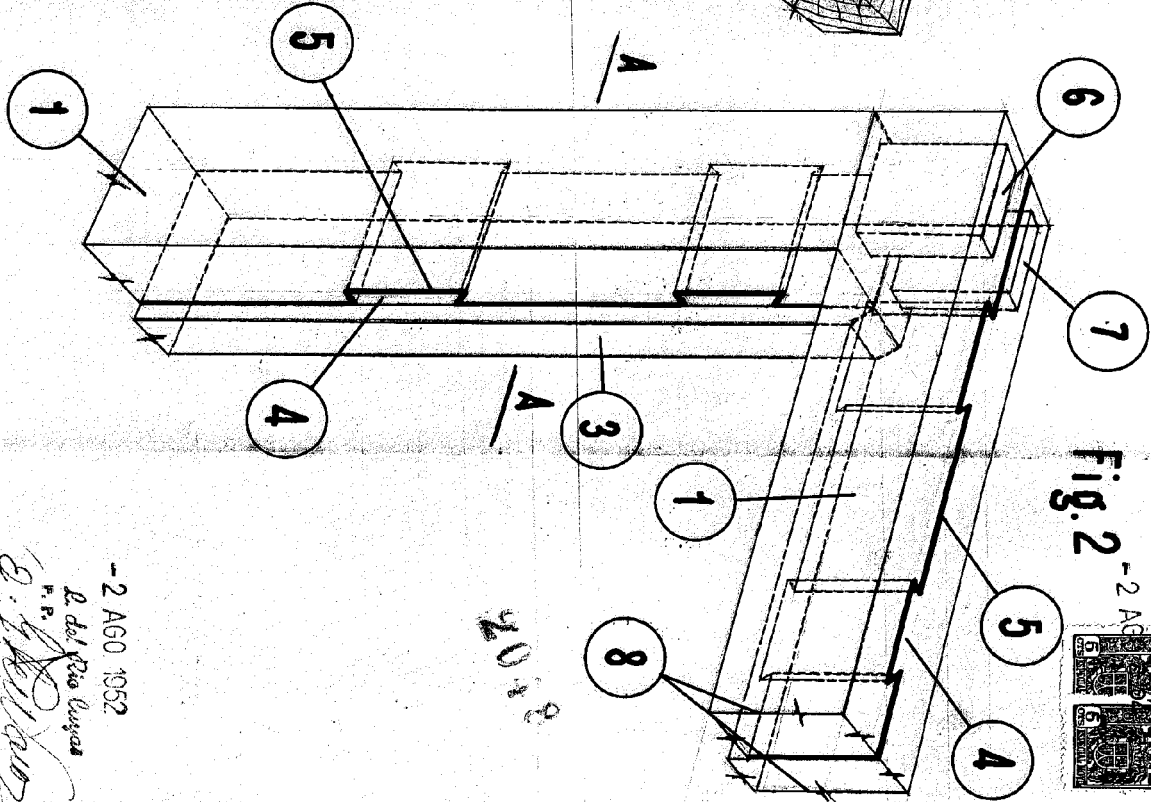


Fig. 2



2048

- 2 AGO 1952

R. del Rio Luquea

[Handwritten signature]

204837



Fig. 4

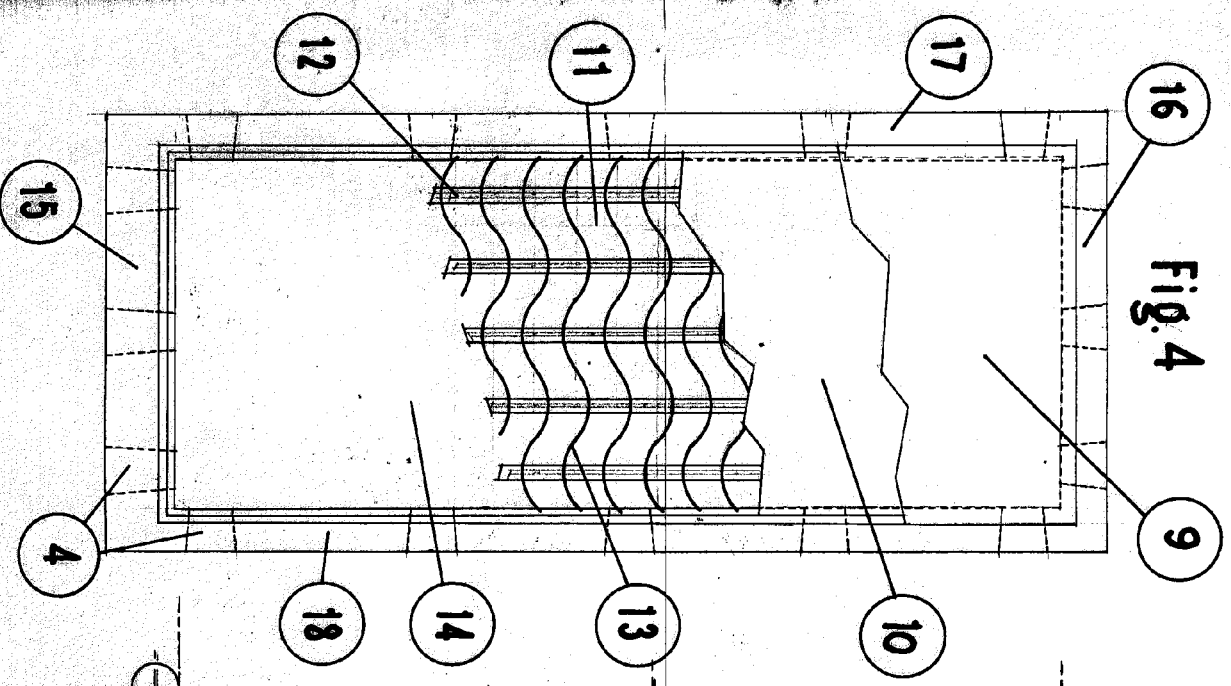


Fig. 5

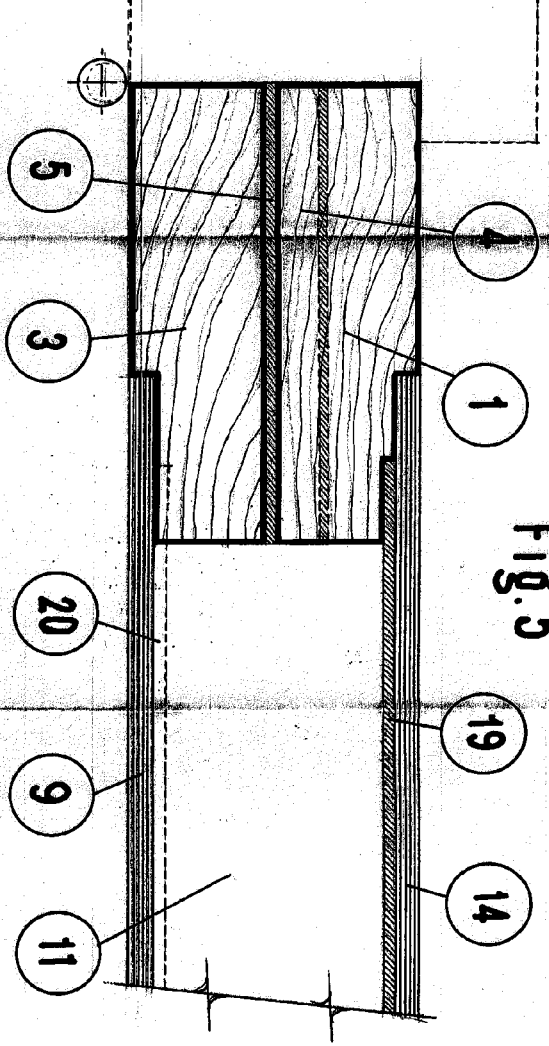
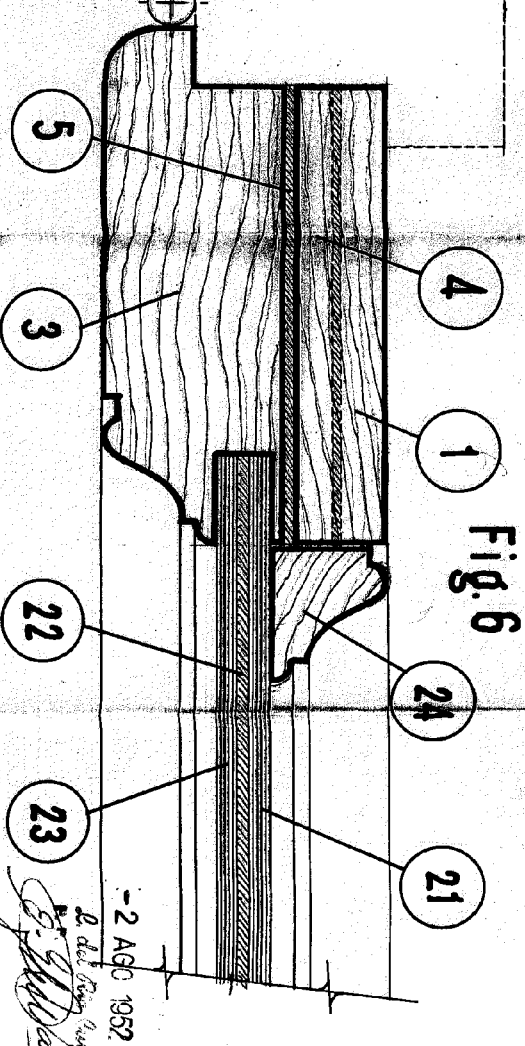


Fig. 6



-2 AGO 1952

Handwritten signature and text:
A. del Rio
1952

Fig. 7

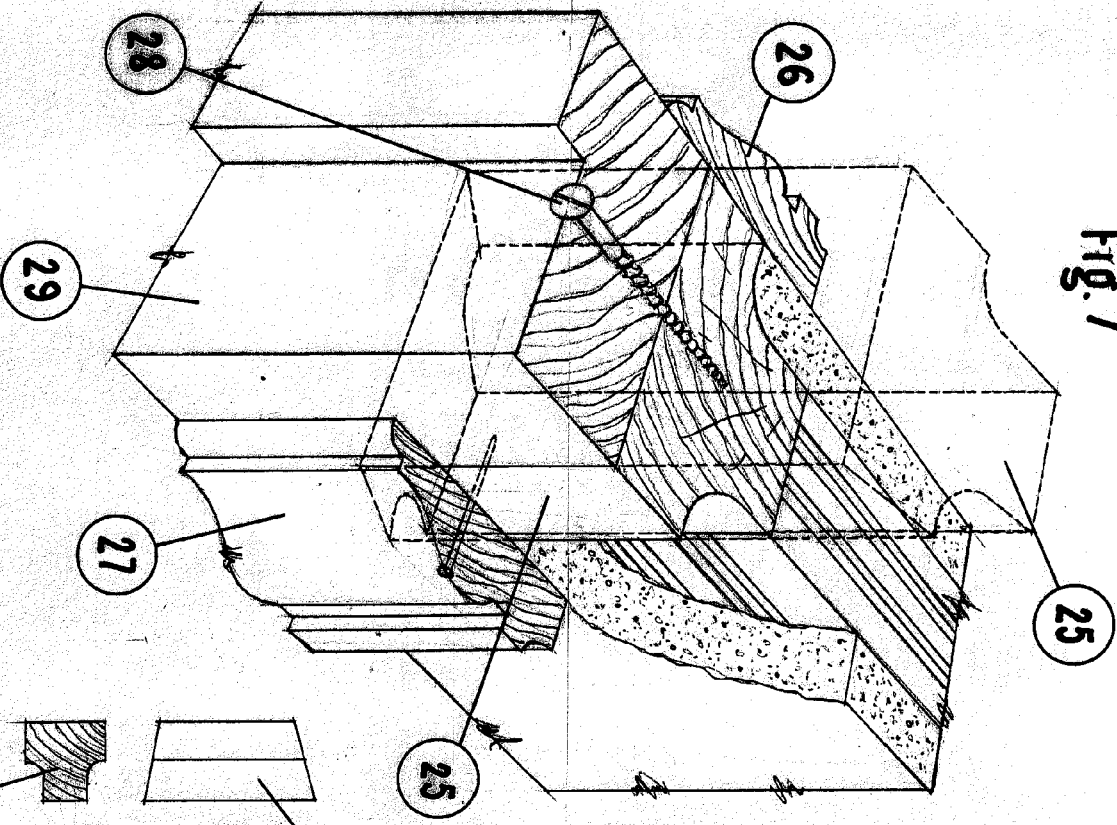


Fig. 10

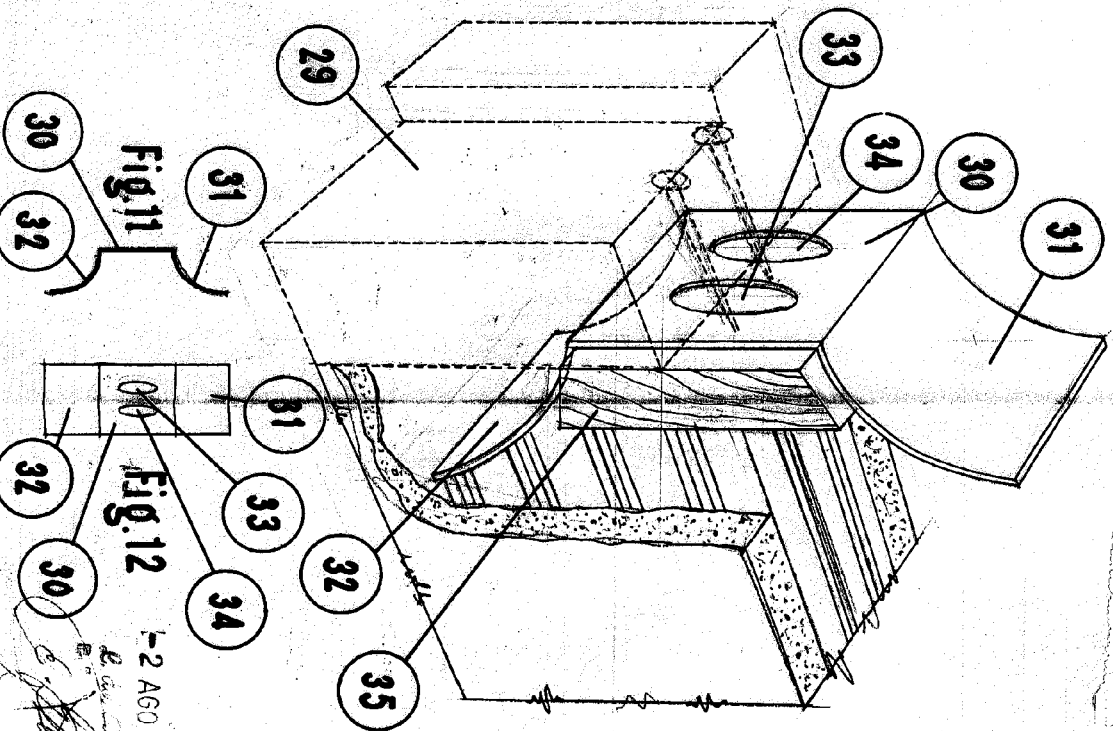


Fig. 8

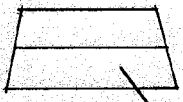


Fig. 9

Fig. 11

Fig. 12

L-2 AGO 1952

E. G. ...

