

162490

P. 2.820

162490

28 JU



28 JUL 1943

BUENA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de UNI-SECO STRUCTURES LIMITED, entidad británica, establecida en 6, Wood's Mews, Park Lane, Londres, Inglaterra, por:

"MEJORAS EN LA OBTENCION DE PAREDES, TECHUMBRES Y SIMILARES, CONSTRUIDAS DE PANELES O PLANCHAS HECHOS DE ANTEMANO".

-0-

Este invento se refiere a las juntas de paredes, techumbres etc., contruidos de paneles



28

3

o planchas previamente hechos. El invento se refiere especialmente a las paredes y techumbres de barracas y edificios similares contruidos de paneles o planchas previamente hechos, y los objetos del mismo son conseguir el rápido montaje o construcción de la pared o techumbre y asegurar que las mismas se construyan de dimensiones exactas, y en el caso de una junta de tres o cuatro paredes, asegurar la debida colocación de todas las paredes en dicha junta. Otros objetos del invento son asegurar una junta hermética y satisfactoria, y conseguir estos resultados sin tener que emplear mano de obra muy especializada.

Las estructuras de pared de forma práctica según el invento se representan en los dibujos adjuntos, todos los cuales son vistas en planta que representan juntas de dichas estructuras. En los dibujos:

La figura 1 representa una junta según una realización del invento que conecta paneles dispuestos en el mismo plano;

Las figuras 2 y 3 muestran respectivamente una junta de tres y cuatro paredes según la misma realización del invento;

La figura 4 representa una junta de esquina según la misma realización del invento;

La figura 5 muestra una junta según otra realización del invento, en la cual un elemento espaciador forma una sola pieza con una pieza de cubierta,



7

La figura 6 es una modificación de la figura 5.

En todas las construcciones representadas, las paredes se componen de una serie de paneles o planchas, cada una de las cuales puede tener convenientemente un núcleo 10 de material fibroso u otro de relleno unido con un aglutinante inorgánico, tal como una sustancia cementicia, o con un aglutinante orgánico, tal como una resina sintética, capas de cubierta 11 de material en hoja virtualmente rígido, como madera flexible o cemento con amianto, y un bastidor de contorno 12 de madera u otra sustancia. Sin embargo, los paneles pueden ser de cualquier otra forma conveniente, siempre que tengan la configuración externa requerida como después se expone.

En la realización del invento representada en las figuras 1 a 4, el bastidor 12 de cada panel tiene rebajos en lados opuestos para recibir las chapas de cubierta 11 de manera que las caras exteriores de estas chapas 11 estén a los lados con las caras exteriores del bastidor. Este está achaflanado a cada lado para ofrecer las caras en bisel 13, y la cara exterior del bastidor tiene una ranura central 14.

Al montar la pared se interpone una barra espaciadora 15 entre paneles contiguos, teniendo dicha barra porciones de lengüeta 16 que se prolongan opuesta-



162490

mente y reducen su grueso. Estas porciones de lengüeta encajan con ajuste perfecto en las ranuras del bastidor de panel 14, constituyendo la parte de cuerpo principal de la barra 15 un elemento espaciador entre los

5 paneles. En los respectivos lados de la estructura de pared se disponen piezas de cubierta, cada una de las cuales consiste en una tira 17 dispuesta para recubrir la junta y que tiene porciones de hombro 18 destinadas a descansar en porciones de cara marginal de los paneles

10 contiguos. Cada tira de cubierta se extiende en toda la altura de los paneles o en la altura de dos o más hiladas de los mismos. Entre dichas porciones de hombro 18 la pieza de cubierta tiene una porción de garganta cuneiforme 19 con los lados inclinados en 45° , para ofrecer

15 caras 20 destinadas a descansar planas en las superficies achaflanadas 13 de los paneles. La cara extrema 21 de la porción de garganta es plana y está destinada a descansar sobre la porción de cuerpo de la barra de lengüetas 15. Así la pieza de cubierta tiene

20 contacto íntimo con todas las caras descubiertas de las piezas en el lugar de la junta. En cada una de las piezas de cubierta 17 hay orificios previamente practicados. Estos orificios atraviesan la pieza de cubierta desde una ranura o rebajo central 22 formada en la superficie exterior de dicha pieza, y tienen una serie de

25 agujeros 23 inclinados oblicuamente en una dirección, de modo que salen de una de las caras de garganta inclinadas 20, y otra serie de agujeros 24 inclinados obli-



cuamente en otra dirección de modo que salen de la otra cara inclinada 20 de la garganta, siendo los agujeros perpendiculares a dichas caras respectivas, y habiendo una serie central de agujeros 25 perpendiculares a la
5 cara exterior de la pieza de cubierta. Los agujeros inclinados 23, 24, sirven para dar paso a tornillos 26 que se han de introducir en los respectivos paneles, y los agujeros centrales 25 sirven para el paso de tornillos
10 27 destinados a introducirse en la porción de cuerpo de la barra de lengüetas 15.

La construcción arriba descrita es tal que los planos de las caras achaflanadas 13 de los paneles se cortan en el eje de la barra espaciadora 15.

El procedimiento de unión consiste en montar un panel, colocar la barra de lengüetas 15 de manera que una de sus lengüetas 16 encaje en la muesca 14 del borde contiguo del panel, colocar el panel siguiente en un sitio para que encaje en él la otra lengüeta 16 de la barra, colocar las piezas de cubierta 17 a los
15 respectivos lados de la estructura, introducir tornillos 27 por los orificios centrales 25 previamente hechos hasta las piezas de cubierta, y atornillarlos en la barra de lengüetas 15, y luego (o después de completar estas operaciones en toda la longitud de la pared), pasar
20 tornillos 26 por los orificios inclinados previamente hechos en la tira de cubierta y atornillarlos en los bastidores de los paneles.
25



En la figura 2, una junta entre tres paredes que se encuentra en una unión en T se hace como arriba se dice, salvo que aquí se omite la pieza de cubierta donde la tercera pared 26 encuentra las paredes en línea. Las caras achaflanadas 13 del panel de esta tercera pared encuentran aproximadamente las caras achaflanadas 13 contiguas de los paneles en línea. Unas piezas de cubierta en cuadrante rectangular 29 sirven para encajar en las esquinas entre el panel de la tercera pared y los paneles en línea, teniendo cada una de estas piezas de cubierta en cuadrante una serie de orificios 30 previamente hechos, que salen en la esquina. Unos tornillos 31 que pasan por dichos orificios se atornillan al través de la junta entre las caras achaflanadas 13 que se encuentran de los paneles, de manera que ceben en dichas caras achaflanadas, y dichos tornillos quedan atornillados en la porción de cuerpo de la barra de lengüetas 15. Unos tornillos 27 que pasan por los agujeros 25 se atornillan al través y más allá de la barra 15 hasta que ceban en el bastidor del panel 28.

En el caso de la unión de cuatro paredes representada en la figura 3, dos de las paredes opuestas tienen sus muescas de panel 14 encajadas en la barra de lengüetas 15, y todas las piezas de cubierta 29 son de forma en cuadrante rectangular, pasándose los tornillos 31 por los orificios previamente hechos 30 de dichas piezas de cubierta para cebar en las caras



achaflanadas 13 de los paneles y atornillarse dentro de la porción de cuerpo de la barra de lengüetas 15.

Al formar una junta entre dos paredes que se encuentran en ángulo recto como se ve en la fig. 4, la barra de lengüetas 15 se suprime, y se dispone una pieza de cubierta 32 de forma que mate la esquina a modo de chaflán, teniendo dicha pieza de cubierta porciones de hombro marginales 33 inclinadas en 45° para descansar en porciones de cara marginales de los paneles, y teniendo una parte de cuña en ángulo recto 34 en su cara interna que encaja en el espacio entre las caras extremas de los paneles. Si se quiere, dicha porción de cuña 34 puede tener lengüetas para encajar en las ranuras de los paneles. Unos orificios 35 previamente hechos para los tornillos atraviesan la pieza de cubierta para que los tornillos 36 se puedan atornillar en los paneles, y para que otros tornillos 37 se puedan pasar al través de la junta entre dichos paneles y hasta una pieza de cubierta en cuadrante 29 en el lado opuesto de la junta.

Quando es necesario disponer otro elemento estructural, tal como una columna o cerco de puerta en lugar de un panel, dicho elemento estará ranurado y conformado como arriba se describe con referencia a los bordes de panel, para que se puedan formar las juntas de la manera arriba expuesta, y se dispondrán piezas de cubierta de forma adecuadamente modificada donde



943

162490

no hay caras a nivel. En otros casos las piezas de cubierta pueden tener forma adecuada para ofrecer otras partes estructurales, tales como un cabecero y alféizar de ventana.

5 Debe entenderse que la parte de cuerpo de la barra de lengüetas 15 determina el espaciamento de los paneles en línea, y esto asegura que, en los casos en que otra pared haya de encontrar dichos paneles en línea, las caras achaflanadas 13 de esta otra pared
10 encuentren debidamente las caras achaflanadas 13 de los paneles en línea y descansen planas sobre ellas. Además, se asegurará la construcción de la pared a dimensiones exactas de línea de base. Los agujeros previamente hechos aseguran que los tornillos se introducirán en la dirección
15 requerida y en la pieza adecuada. Los tornillos 26 (figuras 1 y 2) sirven para empujar los paneles contiguos uno hacia otro, de manera que sus caras achaflanadas 13 descansen sobre las caras de garganta inclinadas 20 de la pieza de cubierta. De modo análogo los tornillos 36
20 (figura 4), aproximan los paneles a su posición contra la superficie interior y porción de codo 34 de la pieza de cubierta de esquina. Los tornillos 31 (figuras 2 y 3) que pasan por las piezas de cubierta en cuadrante 29, ceban en las caras achaflanadas 13 de los paneles y empujan dichas piezas de cubierta hacia la barra espaciadora 15, haciendo así que dichas piezas de cubierta
25 ejerzan una firme presión de sujeción sobre los paneles; también el tornillo 37 (figura 4) que se introduce en

28 JUL



la pieza de cubierta en cuadrante 29, hace que esta última ejerza firme presión de sujeción sobre los dos paneles que se encuentran en una esquina.

Con referencia a la figura 5, los paneles tienen la forma arriba descrita, pero en lugar de disponerse una barra espaciadora separada de la pieza de cubierta ésta forma una sola pieza con un nervio o vástago 28 que se extiende y entra en el espacio entre los bordes opuestos de paneles contiguos y constituye un elemento espaciador. Dicho nervio o vástago 28 puede ser de tal longitud que los nervios o vástagos de piezas de cubierta idénticas dispuestos en lados opuestos de la junta casi se encuentren uno con otro como se representa, pero si hay una de estas piezas de cubierta en un lado solamente de la junta, entonces la porción de nervio o vástago puede extenderse para ocupar la totalidad de ese espacio representado como ocupado por la porción de cuerpo de la barra espaciadora en la figura 2. Las muescas 14 de los bastidores de panel no están ocupadas, aunque servirán para recibir una masilla de material impermeabilizador si se desea. Al erigir la pared, la pieza de cubierta 17 se coloca cuando se ponen los paneles en su relación debida, de manera que el nervio o vástago 28 determine el espacio que ha de existir entre dichos paneles. Como en las figuras 1 y 2, los tornillos 26, al pasar por agujeros 23, 24, previamente hechos, forzarán los paneles debidamente a hacer



162490

contacto de asiento con las caras de garganta 20 del panel y el nervio o vástago espaciador 38.

En la construcción representada en la figura 6, que es una modificación de la de la figura 5, el bastidor de panel 12 tiene el mismo grueso que el núcleo 10, de manera que las chapas de superficie 11 se superponen y quedan descubiertas a los lados de dicho bastidor. La tira de cubierta 17 tiene configuración escalonada entre sus partes de hombro 18 y el nervio 38 para ofrecer una porción de garganta de lados paralelos 19 destinada a colocarse aproximadamente en el plano de las chapas de superficie 11 de los paneles o planchas contiguos y ocupar el espacio que existe entre los bordes mutuamente opuestos de dichas chapas de superficie, teniendo el mismo grueso que éstas la citada porción de garganta.

Dos muescas 39 en forma de V se han practicado en la cara exterior de la pieza de cubierta, a distancias iguales, de la línea central, y una serie de agujeros 40 previamente practicados, destinados a recibir tornillos de sujeción, se extiende desde la pared interior de cada muesca y oblicuamente al través de la pieza de cubierta y por la porción de garganta 19 de la misma, cortando el plano de los agujeros que se extienden desde una muesca el plano de los agujeros que se extienden desde la otra.

Con preferencia la porción de cubierta de la tira está ranurada como en 41 en su superficie

28



162490

inferior a cada lado de la porción de garganta. La construcción es tal que la cara inferior de la porción de garganta 19 descansará en la cara lateral de cada bastidor de panel y las porciones de hombro 18 descansarán en las caras exteriores de las chapas de superficie de panel 11. Unos tornillos introducidos por los agujeros 40, previamente hechos y atornillados en los bastidores de panel tienen el efecto de empujar los paneles a sus debidas posiciones relativas y sujetarlos en ellas, como se ha descrito antes con referencia a los tornillos 26 (figura 1).

En los casos en que sea necesario, especialmente para obras de techumbres, puede introducirse en la junta una masilla para llenar huecos, bituminosa u otra impermeable, y las superficies de los paneles sobre que monta la pieza de cubierta pueden revestirse de dicha sustancia.

La pieza de cubierta de cualquiera de las construcciones descritas puede hacerse entera, o puede construirse de partes separadas, de los mismos o distintos materiales que constituyen la porción de cubierta exterior y la garganta, o, en el caso de las figuras 5 y 6 que constituyen la porción de cubierta exterior, la garganta y el nervio respectivamente. Para cubrir las cabezas de los tornillos puede emplearse otra parte adicional a modo de tira de forma adecuada.

Como una modificación de cualquiera de



162490

las construcciones descritas, la pieza de cubierta puede tener una porción exterior o de cabeza que corresponda a la porción de garganta que antes se describe y que tenga su superficie exterior a los haces con las caras exteriores de los paneles, de manera que resulte una junta completamente a los haces.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12. - Mejoras en la obtención de paredes o techumbres construidas de paneles o planchas previamente formados, caracterizadas porque sus bordes mutuamente opuestos están separados por un elemento espaciador; y tienen medios de unión que comprenden una o más piezas de cubierta provistas de agujeros durante su fabricación, sirviendo dichos agujeros para el paso de tornillos o clavos que se atornillan a los paneles o elemento espaciador para asegurar o sujetar entre sí los paneles en su relación espaciada.

22. - Mejoras en la obtención de paredes



162490

o techumbres construidas de paneles o planchas previamente formados, caracterizadas porque sus bordes mutuamente opuestos están separados por un elemento espaciador, y tienen medios de unión que comprenden una pieza de cubierta en la cual se practican durante su fabricación dos juegos de agujeros, los cuales están dispuestos oblicuamente, de manera que los tornillos o clavos pasados por los orificios de un juego entren diagonalmente en un panel, y los tornillos o clavos pasados por orificios del otro juego entren diagonalmente en el otro panel, siendo el efecto de los tornillos el de acercar los paneles uno a otro, y sirviendo el elemento espaciador interpuesto para espaciar debidamente los paneles contiguos entre sí durante la erección o construcción de la pared o techumbre.

3ª. - Mejoras en la obtención de paredes o techumbres construidas según se reivindica en los puntos 1ª ó 2ª, en las cuales el elemento espaciador está separado de la pieza de cubierta y tiene un encaje entrelazado con los bordes mutuamente opuestos de los paneles.

4ª. - Mejoras en la obtención de paredes o techumbres construidas según se reivindica en el punto 3ª, en las cuales el elemento espaciador es una barra provista de lengüetas que encajan en ranuras formadas en los bordes mutuamente opuestos de las planchas.

5ª. - Mejoras en la obtención de paredes



162490

los puntos 2º, 5º y 7º, en las cuales la pieza de cubierta tiene una garganta en cuña o porción de cabeza que ofrece caras de asiento inclinadas en las que están destinadas a descansar las caras achaflanadas del panel, teniendo dicha porción en cuña una cara plana destinada a descansar en una cara plana del elemento espaciador.

10º. - Mejoras en la obtención de paredes o techumbres construidas según se reivindica en el punto 9º, en las cuales la pieza de cubierta tiene por fuera una ranura o series de rebajos, dos juegos de agujeros que se extienden desde dicha ranura o rebajos y salen en las caras de asiento respectivas de la porción en cuña, y están dispuestos perpendicularmente a dichas caras de asiento, practicándose dichos agujeros durante la fabricación de la pieza de cubierta.

11º. - Mejoras en la obtención de paredes o techumbres construidas según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en las cuales cada uno de los paneles tiene un núcleo cubierto por capas de superficie de material virtualmente rígido, y un bastidor de contorno que tiene rebajos para recibir dichas capas superficiales, y está achaflanado por cada lado.

12º. - Mejoras en la obtención de paredes o techumbres construidas según se reivindica en

28



162490

el punto 5º, en las cuales cada uno de los paneles
tiene un núcleo cubierto por capas de superficie de
material virtualmente rígido y un bastidor de contor-
no del mismo grueso que el núcleo, de manera que las
5 chapas de superficie se superponen y quedan descubier-
tas a los lados del bastidor, y la pieza de cubierta
es de forma escalonada para ofrecer una porción de gar-
ganta destinada a colocarse en el plano de dichas ca-
pas de superficie de paneles adyacentes y ocupar el
10 espacio que existe entre ellos.

13º. - Mejoras en la obtención de pare-
des construídas según se reivindica en el punto 6º, y
en las cuales los paneles de diferentes paredes se en-
cuentran en una unión de tres o cuatro paredes, carac-
15 terizadas porque cada una de las piezas de cubierta
dispuestas en las uniones rectangulares de sección en
cuadrante y al fabricarla se la provee de agujeros que
la atraviesan hasta su vértice para el paso de torni-
llos o clavos destinados a introducirse en el elemento
20 espaciador interpuesto entre los paneles.

14º. - Mejoras en la obtención de juntas
en paredes o techumbres hechas de paneles previamente
construídos, consistentes en disponer dichos paneles
en el mismo plano con sus bordes mutuamente opuestos
25 separados por un elemento espaciador, y, estando así
dispuestos estos paneles, en pasar tornillos o clavos
por agujeros oblicuos que se han forjado en una pieza



28

162490

sobrejuntas al fabricarla, y en introducir dichos tornillos o clavos en los paneles, de modo que entren diagonalmente en los mismos.

5 15º. - Mejoras en la obtención de paredes, techumbres y similares, construidas de paneles o planchas hechos de antemano.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 28 JUL 1943

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por todo

FIG. 1.

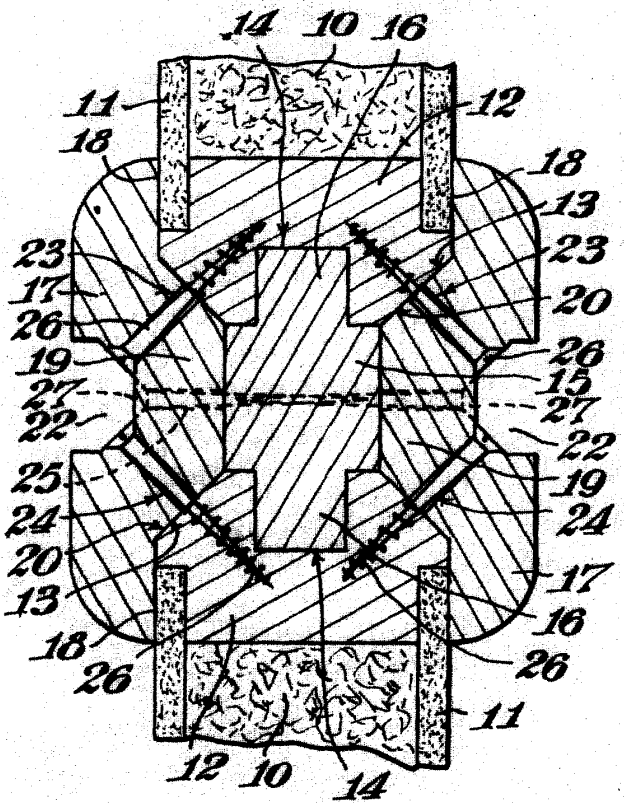


FIG. 2. 162490

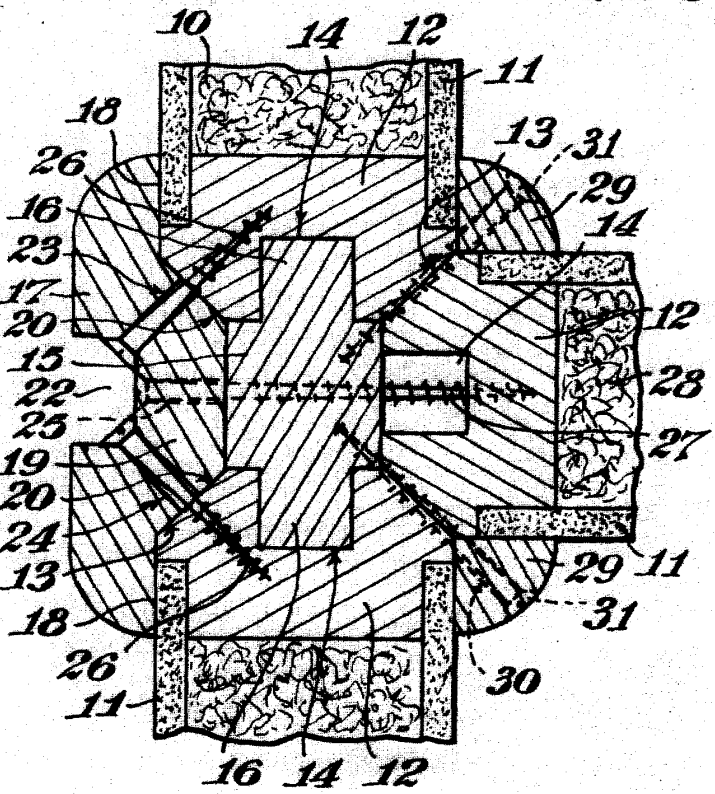
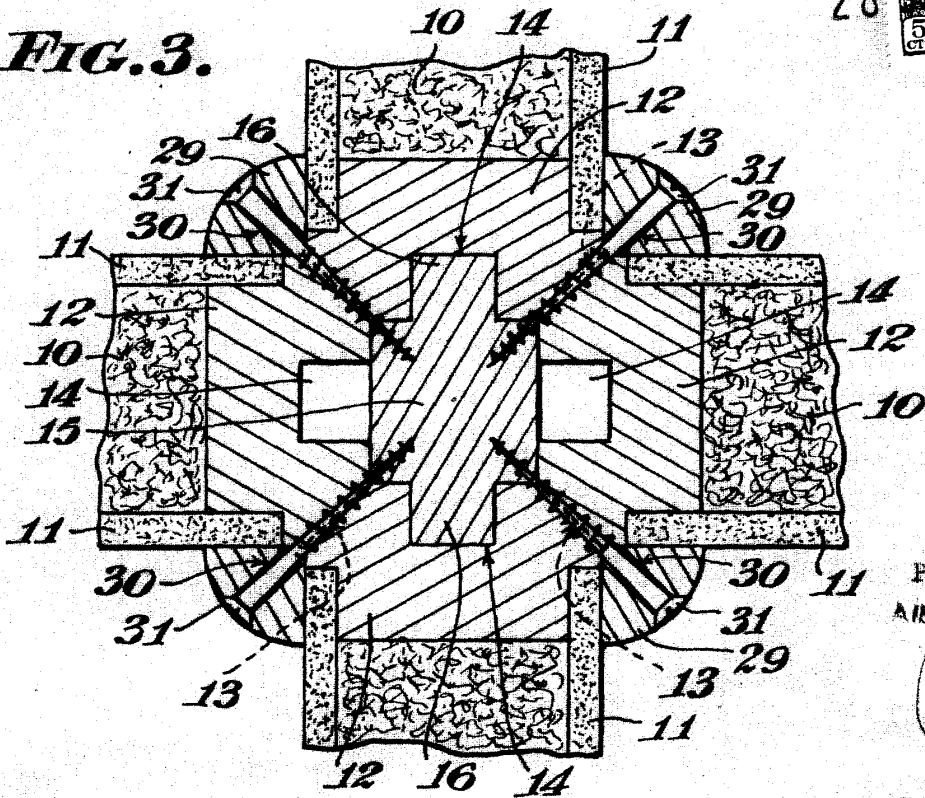


FIG. 3.



P. A.
 Alberto de Elizaburu
 Pat. Póster
[Handwritten signature]

FIG. 4.

162490

FIG. 5.

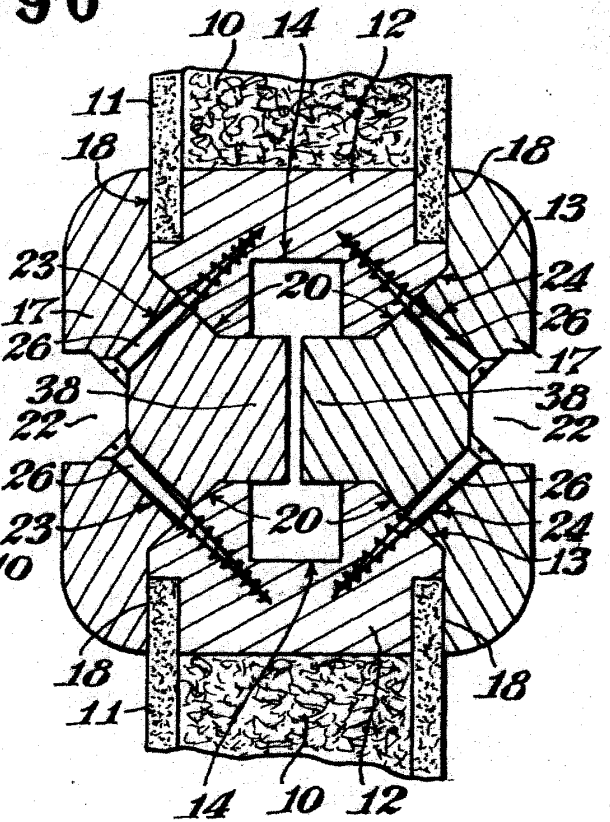
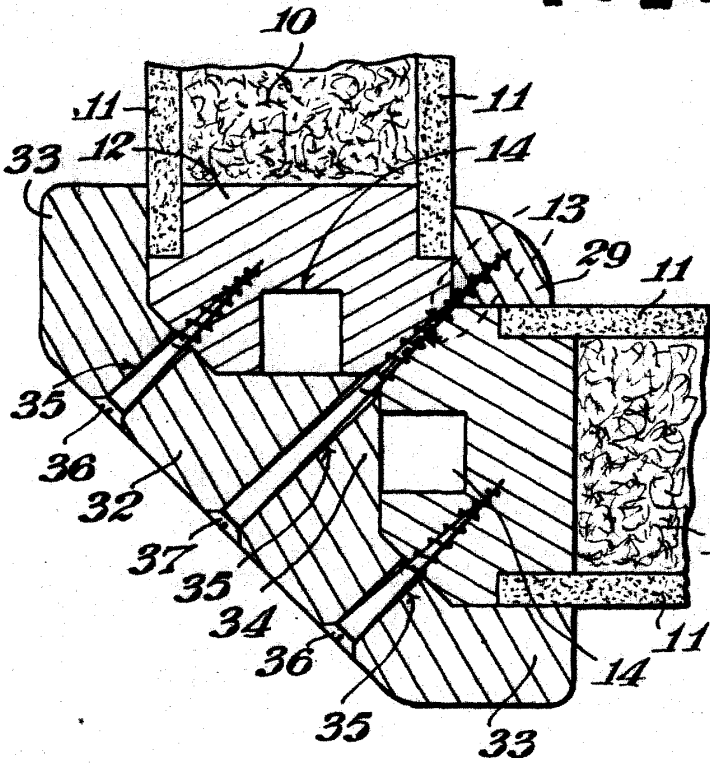
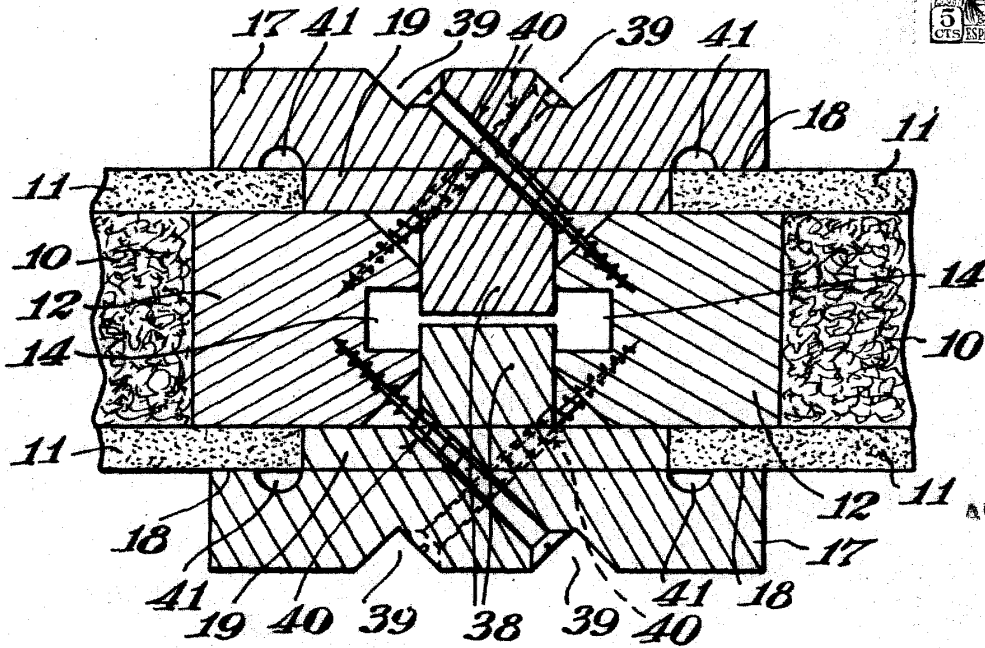


FIG. 6.



28

P. A.
 Alberto de Elizaburu
 Proctor