

REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

P.- 6413.-

REGISTRO DE PROPIEDAD  
INDUSTRIAL  
15 ABR 1948  
PATENTES-INCIDENCIAS



File No. 919 - Case C.

181434

15 ABR. 1948

181434

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCIÓN

formulada el 31 de diciembre de 1947, con el N° 181.434

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CHARLES ALOYSIUS SIMMONS, Sr. de nacionalidad norteamericana, residente en 9, South Main Avenue, Albany, Nueva York, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO SUJETADOR".-

Este invento se refiere a dispositivos sujetadores y más particularmente a los destinados a sujetar entre sí placas superpuestas o a sujetar una o más placas sobre una estructura más gruesa. Estos dispositivos pueden usarse para sujetar en su sitio cubiertas de cajas metálicas, cubiertas de inspección, placas de licencia de automóvil, capós de motor y objetos similares.

5



181434

Según el presente invento, el dispositivo sujetador es muy sencillo y comprende una sencilla chaveta o espárrago que pasa por un orificio de miembro exterior y al miembro interior o al través del mismo, chaveta que tiene una cabeza para recibir una herramienta en su extremo exterior, y en el interior una o más aberturas transversales que reciben la parte central o de yugo de un miembro de bloqueo que tiene brazos opuestos provistos de partes que al girar los espárragos encajan en el miembro interior a lo largo de una cara del brazo inclinado o helicoidal con respecto al eje del espárrago y así empujan y luego sostienen entre sí los miembros.

En algunas formas del invento, los brazos son elásticos y encajan elásticamente en el miembro interior, y en otras formas los brazos toman figura de hélices, en algunos casos de espirales compactas.

En algunas formas se disponen muescas en los orificios para el paso de los extremos del miembro de bloqueo, al paso que en algunas los extremos de este miembro empujan a un lado el material de uno de los miembros superpuestos o de ambos.

Objetos del invento son efectuar una extrema sencillez y eficiencia en estos dispositivos sujetadores y ofrecer un dispositivo de esta clase en extremo sencillo, que es rápido, conveniente, duradero y de funcionamiento seguro, muy económico de fabricación y fácil de instalar.

Mucho tiempo llevan en uso dispositivos sujetadores como chavetas y cuñas para asegurar entre sí miembros superpuestos, pero no combinan la multiplicidad de ventajas del presente dispositivo.



181434

Otro objeto de una forma del presente invento es ofrecer un dispositivo perfeccionado de esta clase que es a un tiempo fácil y cómodo de sujetar y quitar, y que se acomoda a los diferentes gruesos de materiales.

5 Otros objetos del invento son ofrecer un dispositivo perfeccionado de esta clase que puede encajarse en madera o metal blando sin formar previamente el material, o simplemente disponiendo orificios planos para el dispositivo.

10 Otros detalles de construcción incluidos en el invento se verán por la descripción siguiente de un número de formas de realización del mismo que se representan en el dibujo adjunto, en el cual:

15 La figura 1 es un alzado lateral que muestra una forma del dispositivo sujetador de mi invento pronto para montarse.

La figura 2 es un alzado lateral que muestra el dispositivo sosteniendo un par de miembros de placa.

20 La figura 3 es un alzado lateral similar en ángulo recto con la figura 2 y que muestra los miembros de placa en corte.

La figura 4 es una planta de fondo que muestra el dispositivo sujetador como en la figura 3.

25 Las figuras 5, 6 y 7 representan alzados en planta y lateral que muestran el extremo interior de un espárrago de modelo antes de formarle la abertura.

La figura 8 es un alzado lateral, parcialmente en corte, en que se ve el espárrago como parte de un tapón para cerrar un agujero de un depósito o similares.



181434

15 AB  
La figura 9 es un alzado lateral que muestra el dispositivo sujetador usado en orificios sin muescas de miembros de placa.

5 Las figuras 10 y 11 son respectivamente un alzado lateral y una planta que muestra una forma de la cabeza del espárrago.

La figura 12 es un alzado lateral parcialmente en corte, que muestra una forma modificada del espárrago.

10 Las figuras 13 y 14 son respectivamente un alzado lateral y una planta que muestran otra forma de la cabeza del espárrago.

La figura 15 es un alzado de frente fragmentario que muestra la boca de una herramienta para hacer girar la cabeza del espárrago de las figuras 13 y 14.

15 Las figuras 16 y 17 (hoja 2) son respectivamente un alzado lateral, en parte en corte fragmentario, y una planta de fondo que muestran otra forma del espárrago sujetando un miembro grueso y dos delgados.

20 La figura 18 es una perspectiva que muestra una forma modificada del miembro de bloqueo de la figura 16.

Las figuras 19 y 20 son respectivamente alzados laterales, en parte en corte y muestran otra forma de dispositivo sujetador.

25 Las figuras 21 y 22 son respectivamente un corte axial y un alzado lateral con otra forma del dispositivo sujetador.

Las figuras 23 y 24 son alzados laterales, en parte en corte, que muestran diferentes vistas de un dispositivo



181434

sujetador para asegurar una placa sobre madera u otro material blando.

La figura 25 es un alzado fragmentario de un espárrago similar al de la figura 24, pero con distintos medios de bloqueo.

Las figuras 26 y 27 son respectivamente alzados laterales, en parte en corte, que muestran formas adicionales de dispositivos sujetadores.

La figura 28 es un alzado lateral de otra forma de dispositivo sujetador.

La figura 29 (hoja 1) es un alzado de otra forma de espárrago.

Las figuras 30 y 31 son respectivamente un alzado lateral, en parte en corte, y una planta de fondo de otra forma de dispositivo sujetador.

La figura 32 (hoja 1) es un alzado, en parte en corte, que muestra otra forma de dispositivo sujetador.

La figura 33 es un alzado lateral, en parte en corte, de otra forma de sujetador sujetando dos miembros de hoja.

La figura 34 es un alzado lateral del sujetador de la figura 33 pronto a montarse.

La figura 35 es un corte dado por la línea 35-35 de la figura 34.

La figura 36 es un alzado de extremo del sujetador de la figura 33.

La figura 37 es una vista análoga a la figura 33, mostrando una forma ligeramente diferente del invento.



181434

La figura 38 es un alzado lateral parcialmente en corte que muestra otra forma de sujetador que sujeta miembros ondulados.

5 La figura 39 es una vista similar que muestra el sujetador de la figura 1 regulado para su uso con miembros de hoja planos.

Las figuras 40 y 41 son vistas en planta y de borde de la placa de bloqueo del sujetador de las figuras 38 y 39.

10

La figura 42 es un alzado lateral de otra forma de placa de bloqueo; y

Las figuras 43 y 44 son respectivamente una planta y un alzado de borde de otra forma de placa de bloqueo.

15

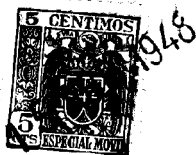
El sencillo dispositivo sujetador de las figuras 1 a 7 está destinado a sujetar entre sí miembros superpuestos como en las figuras 2 a 7

20

Como se ve en las figuras 2 a 4, el dispositivo sujetador de la figura 1 está destinado a sujetar entre sí miembros de placa exterior e interior superpuestos 10, 11, que tienen orificios coaxiales 12, 13, punzonados o practicados de otro modo y que tienen respectivamente muescas marginales opuestas pequeñas 14, 15. Las muescas de cada miembro de placa pueden estar desplazadas (como se ve en las figuras 2 y 3) de las muescas del otro miembro de placa o coincidir con ellas.

25

El sujetador 16, 21 comprende un espárrago 16 a disponer en dichos orificios y que tiene cerca del extremo



181434

interior una abertura transversal 17 y en el exterior una cabeza 18 con una ranura transversal 19, y que forma una brida 20 que puede encajar en la cara exterior del miembro exterior 10.

5                    Un miembro de bloqueo virtualmente en U 21 de fuerte alambre elástico que tiene un yugo transversal recto 22 en dicha abertura 17, tiene brazos 23 dispuestos a lo largo de lados opuestos del espárrago casi hasta las bridas como en la figura 1.

10                    Dichos brazos 23 están destinados, cuando el espárrago se hace pasar al orificio 12 del miembro de placa exterior solamente y se hace girar hacia delante por encaje de una herramienta en la ranura 19 a hacer leva contra la cara interna de la placa exterior e inclinar automáticamente los brazos  
15                    y hacer levas de los mismos, colocando los brazos en ligera diagonal, con los extremos de los brazos contra la cara interna de la placa exterior entre las muescas de la misma, manteniendo así el espárrago en posición de pasar el orificio 13  
20                    del miembro de placa interior 11, con los brazos pasando por sus muescas 15, haciendo la rotación del espárrago que los brazos hagan leva sobre el miembro de placa interior 11 y que los extremos de los brazos encajen en la cara descubierta del miembro de placa interior entre las muescas 15 para retener los miembros y el espárrago en su sitio como en las figuras  
25                    2 y 3. Una nueva rotación de un cuarto de vuelta del espárrago trae los extremos de los brazos a las muescas del miembro interior, desbloqueándolos a ellos y al espárrago del miembro de placa interior. Una rotación ulterior llevará



181434

los brazos a las muescas 14 y libertará el espárrago del miembro exterior.

La abertura 17 puede ser taladrada o formada de otro modo como un simple orificio o taladro transversal, o se puede hacer de uno de los modos antes indicado.

La abertura puede hacerse disponiendo inicialmente en el extremo interior del espárrago una profunda ranura transversal 25 abierta en el extremo (figuras 5 a 7) con un fondo redondeado 26 y en los lados opuestos con un par de salientes 27, 28 aproximadamente en triángulo rectángulo cuyos respectivos vértices libres 29, 30 están en extremos opuestos de la ranura. Cada porción de vértice se dobla luego directamente sobre el extremo contiguo de la ranura, llevándose el vértice al extremo inferior 31, 33 de la hipotenusa de la proyección opuesta y redondeándose sobre el yugo de alambre o el fondo redondeado para encerrar completamente los lados de la abertura 17 en una línea diagonal 34 (figura 4) y completar el extremo redondeado del espárrago.

Este método de formar la abertura es valioso porque los salientes, pueden formarse doblarse y redondearse con sólo uno o dos golpes de la herramienta formadora.

La figura 8 representa el uso fácil y cómodo del sujetador 16, 21, como tapón para cerrar un orificio en la pared 11 de un depósito o similares. Para esto el miembro exterior en forma de una arandela 10a de goma o similares se fuerza sobre el espárrago contra la brida 20, y luego el espárrago se fuerza al través del orificio 13 que se ha provisto de muescas marginales opuestas, si el orificio no es ya lo



181434

bastante grande. El espárrago 16 se interpone luego en dicho orificio 15 y se hace girar para hacer leva sobre el miembro de pared 11 y hacer que los extremos de los brazos encajen en el miembro de pared entre las muescas o lejos de ellas, para mantener el espárrago en su sitio y la arandela en el miembro de pared.

En la forma de la figura 8, el espárrago 16 es más corto en relación con la pared extrema de la arandela que en la figura 2, haciendo que los brazos 23 sean forzados hacia fuera lejos del orificio 13. Cuando así ocurre, puede no ser posible quitar el espárrago de la manera descrita en las figuras 2 y 4. El espárrago puede ser tan corto que los brazos 23 queden prácticamente planos contra el miembro interior 11.

En la figura 9, los miembros de placa exterior e interior superpuestos 10b, 11b, son relativamente blandos, y los orificios coaxiales de los mismos no necesitan estar inicialmente provistos de muescas marginales opuestas como en las figuras 2 a 4. Pero en este caso, como el miembro de bloqueo de alambre 21 es duro, cuando el espárrago se fuerza en los orificios de los miembros 10b, 11b, los brazos 23 como en la figura 1 forman las muescas marginales 14b, 15b y hacen leva sobre el miembro de placa interior y los extremos de los brazos para encajar en el miembro de placa interior 17b entre las muescas 15b para mantener el espárrago en su sitio y los miembros juntos. Así sujetas, las partes 10b, 11b y 18b no pueden separarse como se describe en las figuras 2 a 4.

La ranura receptora de herramienta 19 de las figuras



181434

1 a 4 y 8 puede ser similar a las ranuras ordinarias de tornillo; pero con la mayor parte de las formas del invento, es deseable que el espárrago no pueda hacerse girar hacia atrás, y a este fin cualquiera de las formas del espárrago aquí descritas puede proveerse de cabezas como en las figuras 9 a 11 y 12 a 14.

En la figura 9 a 11 la cabeza de espárrago 18b tiene rebajos diametralmente opuestos, aproximadamente en forma de cuadrante y de fondo proximately plano 35, cada uno de los cuales tiene en su borde delantero una cara contigua que forme un hombro 36 que mira hacia atrás aproximadamente en sentido radial, siendo la parte trasera de cada rebajo 35 cóncava y curvada al exterior en sentido contrario al fondo del rebajo para formar una pared trasera alabeada 37. Estos rebajos se comunican en el eje estando los hombros desplazados uno de otro para ofrecer un espacio comunicante 40 con lo cual los rebajos estén destinados a recibir una boca de destornillador de borde recto al traves de dicho espacio con las caras opuestas encajando en los hombros 36, con lo cual el espárrago puede girar sólo hacia delante, haciendo dichas paredes traseras alabeadas 37 en el destornillador desde la cabeza cuando el mismo se vuelve hacia atrás, para impedir así que el espárrago pueda girar hacia atrás.

El espárrago 10p de la figura 29 Hoja 1) tiene una porción exterior ensanchada 16pp y está destinado a sujetar miembros de placa similares a los miembros de placa 10b, 11b de la figura 9, pero con orificios más grandes para alojar la porción ensanchada 16pp. Este espárrago es ade-

MALE REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



181434

cuando para resistir mayores tensiones transversales conforme sea mayor el contacto del espárrago con los miembros de placa, distribuyendo así las tensiones.

5 Se observará que el hombro 17p al extremo de la porción ensanchada no es tan ancho como el diámetro del brazo 23 del miembro de bloqueo. Por tanto, cuando el espárrago y el brazo se esfuerzan al través de uno o de los dos miembros de placa como se describe en la figura 9, los extremos de brazo que sobresalen lateralmente del hombro 17p se bloquearán contra el miembro o miembros de placa y sostendrán el espárrago contra la retirada.

10

El espárrago 16p está especialmente destinado a usario con el ojete de material duro 65 (figura 30) para sujetar entre sí miembros de placa de aluminio u otros blandos 10p, 11p. El orificio 12p es de tamaño propio para recibir la porción ensanchada 16pp con ajuste de trabajo.

15

El orificio de la placa 11p tiene inicialmente un diámetro uniforme igual al de la porción exterior 13p del orificio final.

20 El ojete 65 es de forma reversible, por una razón que se explicará, y cada extremo tiene una porción de nervios salientes 66 que tiene un corte por abajo 57 y es continuo y completamente anular.

25 El ojete que puede insertarse en su sitio en cualquier momento conveniente, puede insertarse con preferencia en un taller o fábrica en una máquina especial antes del montaje final de las placas 10p, 11p, o puede insertarse cuando estas placas están proximas a montarse.



181434

Colocado el ojete, la porción de nervio saliente 66 se inserta en el orificio 13p, entonces de diámetro uniforme, del labio de la placa, hasta que un reborde que forma un hombro 68 encaja en la cara de la placa 11p, que está entonces plana alrededor del orificio de diámetro uniforme. El hombro 68 puede tener periferia completamente anular, pero con preferencia tiene muescas periféricas de poco fondo 69 para un propósito que luego se verá.

Una presión suficiente aplicada al ojete y al hombro 68, que tiene un radio exterior más grande que el radio exterior del nervio 65, fuerza hacia dentro la porción marginal del metal alrededor del orificio, haciendo que el metal fluya hacia el eje del orificio y llene el espacio socabado como en 67, salvo en las muescas 69.

En menor radio exterior del hombro 68 en las muescas 69 es tan pequeño como el radio original del orificio 13p, y no fluye metal al espacio socabado, como se representa a la izquierda de la figura 30. Como el metal no se desplaza en las muescas, sino entre las mismas, el metal del labio de placa permanecerá en las muescas, bloqueando así el ojete contra la rotación en el orificio.

El ojete se fuerza hacia adentro hasta que el nervio central 70 encaja firmemente plano contra el miembro de placa 11p.

El orificio interior del ojete tiene rebordes opuestos 72 (figura 31) que forman entre ellos muescas marginales 15p por las cuales pasan los brazos 23, con lo cual al girar el esparrago los extremos interiores de los brazos encajan en



181434

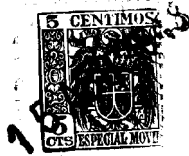
los rebordes 72 como será evidente por la descripción de las figuras 2 a 13. Los extremos de los brazos 23 son guiados por el espárrago y la cara interior del ojete para mantenerlos en los rebordes.

5 El ojete puede hacerse de acero duro u otro material duro, y es especialmente útil para mantener juntas placas de metal blando que se han de montar y desmontar a menudo porque los brazos 23 no ceban en el ojete duro.

10 Es de observar que los rebordes 72 tienen dos caras y están mas cerca de un extremo del ojete que del otro. Así insertando uno u otro extremo, es posible llevar los rebordes a diferentes distancias del miembro de placa exterior, para adaptarse a los diferentes gruesos de miembros de placa y diferentes longitudes de espárragos.

15 En la forma del invento de la figura 22, el dispositivo sujetador se muestra en combinación con miembros de placa exterior e interior superpuestos 10q, 11q, que tienen orificios coaxiales 12q, 13q, cada orificio con cuatro pequeñas muescas marginales 14q, 15q, igualmente  
20 distribuídas alrededor del orificio, estando las muescas de cada miembro de placa desplazadas con respecto a las del otro miembro de placa, o con preferencia coincidiendo con ellas.

25 El espárrago 16q dispuesto en dichos orificios tiene un par de aberturas transversales 17, 17q, en ángulo recto entre sí, pero desplazadas a lo largo del espárrago, el cual tiene en el extremo exterior una cabeza ranurada 18b que encaja en la cara exterior del miembro exterior 10q.



181434

Parejas de miembros de alambres de bloqueo virtualmente en U tienen yugos transversales rectos en una de las respectivas aberturas, y cada uno tiene dos brazos 23, 23q inicialmente dispuestos a lo largo de lados opuestos del espárrago, siendo los brazos 25q del yugo más próximo a la cabeza más cortos que los otros brazos, y extendiéndose todos los brazos casi hasta la brida, con lo cual el espárrago se puede hacer pasar a los orificios de los miembros de placa con los brazos pasando por las muescas de los mismos, y la rotación del espárrago hace que los brazos hagan leva en el miembro de placa interior y los extremos de los brazos encajan en el miembro de placa interior, para mantener el espárrago en su sitio. Los cuatro brazos dan fuerza de sostén adicional al sujetador. Pueden disponerse si se quiere aberturas y miembros de bloqueo adicionales, dando aún más fuerza.

Si las muescas son lo bastante grandes, es posible quitar el espárrago en rotación contraria como en las figuras 1 a 3; pero si son pequeñas los extremos de los brazos encajarán a más distancia del eje del espárrago, y no será posible quitar éste.

El sujetador de la figura 12 está destinado a sujetar un miembro de placa interior 11c que tiene un orificio 13 con muescas marginales opuestas 15, a un miembro exterior grueso de madera u otra sustancia cuyo orificio 13c está provisto de un avellamiento 14c en el extremo interior.



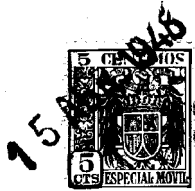
181434

Un espárrago 16c dispuesto en dichos orificios tiene en el extremo interior una abertura transversal 17c en el extremo intermedio e interior con roscas 16cc y en el extremo exterior una cabeza 18c, esta última a describir luego, que encaja en la cara exterior del miembro exterior 10c. Una tuerca 9c en dichas roscas en el avellanamiento sujeta el espárrago al miembro exterior 10c.

El miembro de bloqueo virtualmente en U 21 de la figura 12 es similar al de las figuras 1 a 9 y se representa aquí con los brazos 23 muy extendidos lateralmente como en la figura 8. Estos brazos están destinados, cuando el espárrago es sujetado por la tuerca 9c al miembro exterior, a pasar por las muelles 15 del miembro interior y girar hacia adelante por encaje de una herramienta en la cabeza 18c, para hacer leva contra el miembro interior, y colocar los brazos diagonalmente con los extremos de los mismos contra la cara interior del miembro interior para sujetar los miembros entre sí.

La abertura 17c (figura 12) puede hacerse de igual manera que otras aberturas correspondientes, pero aquí se hace practicando una ranura transversal profunda 25c en la porción de extremo exterior del espárrago, y abriendo el extremo algo puntiagudo del espárrago para formar un par de púas 26c que se fuerzan una contra otra sobre el yugo 22 como en la figura 12.

La cabeza 18c (figuras 12 a 14) es un tanto análoga a la de las figuras 9 a 11, pero es de forma más cilíndrica y más gruesa en la periferia. La cabeza 18c tiene rebajos opuestos de forma aproximadamente de cuadrante 35c, cada uno



181434

de los cuales tiene en el borde delantero una cara contigua  
36c que forma un hombro aproximadamente radial que mira hacia  
atrás 36c, siendo la parte trasera del rebajo cóncava y cur-  
vada hacia afuera en sentido contrario de la parte más profun-  
5 da del fondo del rebajo para formar una cara de leva 37c.

Estos rebajos se comunican en el eje de cabeza 48c, pero los  
hombros están desplazados hacia adelante de un plano que pasa  
por dicho eje, y por tanto desplazados entre sí, con lo cual  
los rebajos están destinados a recibir una herramienta fina a  
10 modo de destornillador 43 que tiene un corte 46 para salvar  
en puente la estructura de cabeza de tornillo como en 40c y  
con lo cual el espárrago puede girar solo hacia adelante, ha-  
ciendo saltar las últimas caras citadas del destornillador de  
la mano cuando se vuelve hacia atrás.

20 El sujetador de las figuras 16 y 17 se representa  
en combinación con miembros exterior, intermedio e interior  
10d, 10, 11d, que tienen orificios coaxiales 12d, 12, 14d  
respectivamente, teniendo el orificio 12 del miembro interme-  
dio pequeñas muescas marginales opuestas 14 y siendo el orifi-  
25 cio 14d del miembro exterior más grande que los otros orifi-  
cios. El miembro exterior 10d es grueso y tiene un avella-  
namiento muy profundo 13d en el extremo interior del orifi-  
cio 12d. Una placa de bloqueo 11dd va remachada o sujeta  
firmemente de otro modo a la cara descubierta del miembro inte-  
25 rior 11d y tiene un orificio -14dd- (figura 17) coaxial con  
los otros y provisto de muescas marginales 15d desplazadas  
de las muescas del miembro intermedio 10 o coincidentes con  
ellas. Si se quiere la cara descubierta de la placa tiene  
muescas radiales opuestas 15dd.



181434

Un espárrago roscado 16d dispuesto en dichos orificios tiene en el extremo interior una gran abertura transversal 17d, y en el extremo exterior una cabeza embreada 18b, para recibir una herramienta, y que puede encajar con la cara externa del miembro exterior. Un par de tuercas 9d, 9dd van sujetas en cada espárrago entre los miembros exterior e intermedio en el avellanamiento 13d, con lo cual el perno puede sujetarse en el miembro exterior por la tuerca 9dd y la posición relativa del miembro intermedio 10 puede regularse por la tuerca 9d.

Un miembro de alambre de bloqueo virtualmente en U 21 que tiene un yugo helicoidal elástico transversal axialmente recto 22d en dicha abertura 17d, tiene dos brazos 23d inicialmente dispuestos a lo largo de lados opuestos del espárrago y que se extienden hacia la cabeza, y destinado, cuando el espárrago es sujetado por la tuerca interior 10dd en el orificio del miembro exterior 10d y se hace pasar a los orificios del miembro intermedio y placa de bloqueo y girar hacia adelante por encaje de una herramienta con la cabeza 18b, para hacer leva contra la placa de bloqueo y colocar los brazos diagonalmente con los extremos de los brazos en muescas radiales 15dd en la cara descubierta de la placa de bloqueo entre las muescas de la misma.

La placa de bloqueo puede ser de acero duro u otro material duro para impedir el desgaste si el dispositivo sujetador se pone y quita con frecuencia.

Por medio de la tuerca 9d, el miembro de placa 10 puede regularse a diferentes distancias del miembro exterior



181434

10a; y el miembro de placa 10 puede regularse a diferentes distancias de la abertura 17d, para acomodar así el dispositivo sujetador a diferentes gruesos de miembros 10, 10a, 11a o unos y otros, y a diferentes fuerzas y tensiones deseadas de los brazos 23b y del yugo helicoidal 22d. Estas regulaciones últimamente citadas pueden hacerse aunque se omitan las partes 10d, 9dd y 18b.

La placa de bloqueo 11dd puede omitirse y usarse una placa similar al miembro de placa 11 de la figura 2.

En vez de hacer el miembro de bloqueo de alambre redondo como en las figuras 2 a 12, todos los sujetadores aquí representados puede hacerse de sección triangular, cuadrada, alargada u otra. Puede usarse un miembro de bloqueo 21e (figura 18) de sección cuadrada con brazos 23e y yugo 22e.

Las esquinas de extremo de estos brazos ofrecen buen medio de cebar contra la placa interior 11 o la placa de bloqueo 11dd.

La forma de sujetador de las figuras 19 y 20 permite poca elasticidad de los miembros de placa entre sí y ofrece un miembro de bloqueo que no penetrará en el miembro de placa interior. Este sujetador se usa para sujetar miembros de placa exterior e interior superpuestos 10f, 11f con orificios coaxiales 12f, 13f, teniendo cada orificio grandes muescas marginales opuestas 14f, 15f, y estendo las muescas de cada miembro de placa desplazadas de las muescas del otro miembro de placa o coincidiendo con ellas si se desea.

El espárrago 16 a disponer en dichos orificios tiene en el extremo interior una abertura transversal 17 y en el exterior una cabeza ranurada transversalmente 18f que ofrece una brida lateral encajable en la cara externa del miembro exterior.



181434

5 El miembro de bloqueo 21 de alambre más grande que en la figura 1, tiene un yugo central transversal recto 22f en dicha abertura y dos lazos de leva de extremo anular un tanto elásticos 23f dispuestos casi planos contra lados opuestos del espárrago y extendiéndose hacia la brida, los cuales están esquinados, cuando el espárrago pasa por los orificios de miembro, a pasar por las muescas.

10 Cuando el espárrago se hace girar encajando una herramienta en la ranura de la cabeza, los lazos hacen leva contra los bordes de las muescas 15f torciendo un tanto la parte de yugo 22f hasta que los lazos despejan las muescas, y entonces los miembros encajan elásticamente contra la cara descubierta de la placa interior entre sus muescas sin penetrar en la placa.

15 La ulterior rotación del espárrago pone los lazos de leva de extremo en las muescas del miembro interior para desbloquearlas a ellas y al espárrago del miembro interior.

20 El dispositivo sujetador de las figuras 21 y 22 es similar en su efecto al de las figuras 19 y 20, pero es también reversible y puede usarse con miembros de placa similares exterior e interior superpuestos 10f, 11f (figura 21) que tienen orificios coaxiales, cada uno de ellos con grandes muescas marginales opuestas 14f, 15f. El espárrago 16g a encajar en dichos orificios tiene en su porción extrema interior una perforación axial grande y roscada por dentro 50, y en lados diametralmente opuestos grandes aberturas longitudinales 17g que comunican con la perforación 50 y en el extremo exterior una cabeza 18 con una ranura de extremo transversal que forma

25

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



181434

una brida lateral que puede encajar en la cara externa del miembro exterior 10f.

5. Un miembro de bloqueo elástico 21g hecho de material plano doblado en sección en C va dispuesto transversalmente en dicha abertura 17g y al través de la perforación 50 y tiene extremos salientes destinados, cuando el espárrago se hace pasar por los orificios de los miembros 10f, 11f a pasar por las muescas 14f, 15. Este miembro de bloqueo tiene en su parte central aberturas alineadas 51 coaxiales  
10 con dicha perforación, que reciben un vástago axial con cabeza 52 de un tapón roscado ranurado 53 en el extremo exterior de la perforación, con lo cual el tapón puede regularse para poner dichos extremos salientes 25g en posición que dé un firme contacto con la placa interna 11f. La cabeza  
15 54 del vástago sostiene el miembro de bloqueo en el mismo.

20 Cuando el espárrago 16g se hace pasar por la abertura de ambos miembros de placa y girar encajando una herramienta en la ranura 19, los extremos salientes del miembro de bloqueo hacen leva contra los bordes de las muescas 15f y luego encajan elásticamente contra la cara interna del miembro de placa interior 11f entre sus muescas para bloquear entre sí los miembros de placa, y la ulterior rotación del espárrago pone los extremos salientes 27g en las muescas del miembro interior para desbloquearlas a ellas y al espárrago del miembro interior.  
25

Todos los dispositivos sujetadores hasta ahora descritos tienen medios de bloqueo elásticos tales como los miembros 21, 21d, 21f, 21g. Esta elasticidad permite a



181434

los sujetadores ajustarse automáticamente a diferentes gruesos de materiales dentro de considerables límites. Los miembros de bloqueo de las figuras 1 a 20 pueden hacerse de varios tamaños y de varios metales, sustancias plásticas y otras, y son notablemente fuertes; un alambre de cuerdas de 1,5 mm. sostiene más de 75 kg., sosteniendo mucho más las patas cortas 23 de ángulo empuinado.

El medio sujetador de tipo de clave de las figuras 23 y 24, está destinado a introducirse en un miembro interior grueso 11h de madera, metal o similares y a mantener en el mismo un miembro de placa exterior 10 (como en la figura 2). Este dispositivo comprende un espárrago 16h que tiene un extremo interior duro aguzado en forma de cabeza de flecha, 56, con una abertura transversal 17h en la cara de tope de las barbas 55 y en el extremo exterior una cabeza ranurada transversalmente 18 que ofrece una brida de extremo exterior que puede encajar en la cara exterior del miembro de placa exterior 10 para sujetarse al miembro interior 11h.

Un miembro de bloqueo virtualmente en U 21h de alambre de metal o plástico tiene un yugo recto 22 en dicha abertura y brazos 23h inicialmente dispuestos a lo largo de lados opuestos del espárrago, y está destinado, cuando el espárrago se hace pasar por el orificio del miembro exterior y se encaja en el miembro interior 11h a apartar las fibras o material de miembro interior hasta que el espárrago penetra en la posición de la figura 23. Luego el espárrago se hace girar hacia adelante en media vuelta encajando una herramienta en la ranura y haciendo que los brazos 23h se dispongan



181434

5 helicoidalmente alrededor del espárrago y formen roscas para sujetar positivamente el espárrago en el miembro interior. Las barbas 57 ayudan a abrir un espacio 15h para el paso de los brazos 23h al miembro interior, cuando se encaja el espárrago; pero, por causa de la elasticidad de la madera u otro material del miembro, este espacio se elimina en gran manera, y el material se cierra alrededor de los brazos helicoidales finales 23h.

10 Las barbas 56 pueden hacerse de una pieza con el espárrago 16h; o bien éste se puede hacer con una profunda ranura transversal 25h que forme pías 28h entre las cuales se puede insertar el miembro en forma de cabeza de flecha 56, 57, después de lo cual las pías 28h se aprietan hasta encaje de sujeción con el miembro.

15 En lugar del miembro en U de una pieza 21h, puedo disponer un par de miembros en I 21i que tienen miembros de base cortos 22i que se encuentran en la perforación 17 del espárrago 16i, estando los brazos 23i dispuestos inicialmente a lo largo del espárrago como en las figuras 23 y 25, y más tarde dando vuelta en espiral alrededor del espárrago, como se describe para la figura 24. Los miembros 21h pueden ser cuadrados, redondos o triangulares en su sección. La punta aguda 56i se hace aquí de una pieza con el espárrago.

25 Los espárragos de las figuras 23 a 25 pueden ser de cualquier longitud deseada, y pueden disponerse aberturas adicionales 17 y miembros de bloqueo 21h o 21i si se quiere, pero estos con preferencia deben estar inicialmente en el mismo plano longitudinal o axial.



181434

El sujetador de la figura 26 está destinado a sujetar entre sí miembros de placa exterior e interior superpuestos 10, 11, con orificios coaxiales 12, 13, teniendo cada orificio pequeñas muescas marginales opuestas 14, 15, y coincidiendo las muescas de cada miembro de placa con las del otro. El espárrago 16j a encajar en dichas muescas tiene cerca de su extremo interior una abertura transversal 17 y orejas de leva 57j entre el extremo interior y los extremos de las aberturas y que se confunden en dicho extremo interior 56j y tienen caras de tope transversales en la abertura. El espárrago tiene en el extremo exterior una cabeza 18j que tiene una ranura transversal 19j y ofrece una brida lateral 20j. Un collar 20jj puede encajarse entre la brida 20j y la cara exterior del miembro exterior 10, y tiene aberturas 13j alineadas con dichas muescas 13, 15. Un miembro de alambre de bloqueo que inicialmente tiene forma virtualmente de U y ofrece un yugo transversal recto 22 en dicha abertura y dos brazos 22j dispuestos inicialmente rectos a lo largo de lados opuestos del espárrago y extendiéndose por las muescas 13, 15 y las aberturas 13j del collar, está destinado, cuando el espárrago se hace pasar a los orificios de los miembros de placa interior y exterior y se hace girar encajando una herramienta en la ranura 19j, a hacer girar las roscas del espárrago en la forma de una hélice 60 de espiras en contacto que descansan contra el miembro interior 11. La rotación ulterior del espárrago hace que la hélice 60 descansase fuertemente contra dichas caras de tope 58 (como se describirá después con referencia a la figura 27) y el



15 AB 5

181434

extremo interior 11, y mantiene los miembros muy apretados.

Los brazos 22j son inicialmente mucho más largos que el espárrago, y después de haberse enrollado en la hélice 60 pueden sobresalir sobre el collar 20jj como se ve a la derecha de la figura 26, y luego pueden cortarse a los haces con el collar como se ve a la izquierda de dicha figura.

El sujetador de la figura 27 es similar al de la 26, salvo que este último se representa provisto de una cabeza 18 que descansa directamente en el miembro de placa exterior 11 como en la figura 2.

En la figura 27 la hélice 60k se representa completamente enrollada, de manera que encaja fuertemente contra la cara de tope 58 y el miembro interior 11, para mantener así juntos con sujeción eficaz los miembros de placa 10, 11.

Los sujetadores de las figuras 26 y 27 son muy fuertes, sosteniendo más de 400 kg.

El sujetador de la figura 28 está destinado a sujetar miembros superpuestos interior y exterior de metal u otro material blando 10b, 11b (figura 9) que tienen orificios coaxiales, pero, como en la figura 9, no tienen muescas marginales. El sujetador de la figura 28 tiene un espárrago 16m a encajar en dichos orificios y provisto cerca del extremo interior de una abertura transversal 17, representándose el espárrago provisto en el extremo exterior de una cabeza 18c como en las figuras 12 a 14.

El miembro de alambre de bloqueo es de sección triangular con bordes agudos y tiene un yugo transversal recto en la abertura 17 y dos brazos que se enrollan previamente, antes



181434

de usar el sujetador para enrollarlos los brazos alrededor del espárrago y formar una hélice 60m de espiras de contacto que forman roscas agudas que se extienden desde la abertura 17 hasta cerca de la cabeza 18c.

5 Cuando las esquinas del miembro de alambre son agudas, la rotación del espárrago en los orificios sin muesca de los miembros superpuestos hace que las esquinas afiladas corten roscas en los miembros y los sujeten entre sí.

10 Si se quiere, la hélice 60m puede enrollarse previamente para que su diámetro interno sea inherentemente más grande que el espárrago 16m. El movimiento de atornillar el espárrago hace que la hélice se enrolle fuertemente en el mismo, de manera que la hélice puede luego dilatarse y sostener el sujetador en su sitio.

15 La forma de sujetador de, las figuras 33 a 36 puede usarse para sujetar placas planas y otros objetos de varias formas, pero en la figura 33 se muestra sujetando miembros de chapa ondulada exteriores y gruesos en el extremo interior 10t y 11t de amianto u otro material adecuado para revestimiento de edificios, que puede estar provisto de orificios 20 axiales 12t, 14t en la cresta de una ondulación.

25 Un espárrago 16 va dispuesto en dichos orificios y tiene cerca del extremo interior una abertura transversal 17, y en el exterior una cabeza angular 18t que puede encajar con la cara exterior del miembro de chapa exterior.

Una hoja de metal está curvada para formar un dado hendido 75 dispuesto en dicho espárrago en las aberturas y que encaja en la cabeza y tiene junto a la misma ranuras opues



181434

tas longitudinales 76 (figura 35), un labio de cada una de las cuales está vuelto hacia afuera para formar una cuña longitudinal 77 destinada a forzar su propio asiento en el miembro exterior 10t para impedir que el dado gire. El otro extremo del dado termina a corta distancia de dicha abertura 17 y está provisto más allá de los miembros de ranuras longitudinales de borde biselado 78 que pasan al extremo contiguo del dado y tienen el borde anterior de cada ranura achaflanado para formar una cara de leva 79 descubierta hacia afuera.

10 Un miembro de bloqueo de alambre 21, virtualmente en U, tiene un yugo transversal recto en la abertura 17, y dos brazos 23 dispuestos inicialmente a lo largo de lados opuestos del espárrago e inicialmente totalmente contenidos en las ranuras de borde biselado 78 (figura 34) y señalando hacia la cabeza, y destinados, cuando el espárrago y el dado se unen en los orificios y el espárrago gira hacia adelante por encaje de una llave, en la cabeza 18t a encajar en dichas caras de leva 79 para hacer saltar los brazos fuera de las ranuras de borde biselado mientras que el dado es retenido por las cuñas contra la rotación y a disponer los brazos diagonalmente al espárrago (figura 33) con los extremos de los brazos contra la cara interna del miembro interior 11t para mantener los miembros juntos.

25 Como los brazos 23 están inicialmente contenidos del todo en las ranuras, no tienen que forzar a un lado el material de los miembros 10t, 11t, cuando el conjunto se fuerza en los orificios.

La forma del sujetador de la figura 37 puede



181434

también usarse con miembros ondulados, pero se representa sujetando miembros de placa exterior e interior planos 10u, 11u, con orificios coaxiales que reciben un espárrago 16 con brazos de bloqueo 23 como en las figuras 33 a 36.

5 En esta forma del invento de la figura 37 el dado 75u de estos orificios del espárrago está dispuesto entre el miembro exterior 10u y la cabeza 16u con una brida saliente 76u que tiene caras que reciben una llave. El otro extremo de este dado tiene ranuras longitudinales 78 con caras de leva descubiertas hacia afuera 79 como en las figuras 33 a 36.

15 El miembro de bloqueo 21 es como en las figuras 33 a 36 y tiene brazos 23 destinados, cuando el espárrago está en los orificios y gira hacia adelante a saltar fuera de las ranuras longitudinales 76, mientras el dado se mantiene contra la rotación, por encaje de una llave en la brida 76u, para disponer los brazos 23 diagonalmente al espárrago y los extremos de los brazos contra la cara descubierta del miembro interior 11u.

20 En la forma del invento de la figura 38, el dispositivo sujetador se representa en combinación con los miembros de chapa ondulada exterior e interior, uno dentro de otro, 10w 11w, que tienen orificios coaxiales 12w y 14w en la cresta exterior de una ondulación. Un espárrago 18w va dispuesto en dichos orificios y tiene una porción de extremo interior de diámetro reducido 16ww provista de una abertura transversal 17; y el espárrago está provisto en el extremo exterior de una cabeza angular 18w que forma una brida lateral encajable en la cara exterior del miembro exterior.



181434

Una placa de bloqueo rectangular ligeramente alargada, inherentemente curvada hacia adentro, 80, es de acero de resorte u otro material adecuado que tiene sus bordes laterales 81 encajados en la cara descubierta del miembro interior 11 dentro de lados opuestos de la canal o muesca de la ondulación, y con un orificio 14ww coaxial con los otros orificios y que recibe el espárrago y tiene muescas marginales 15w.

Un miembro de bloqueo de alambre virtualmente en U 31 tiene un yugo transversal recto en dicha abertura y dos brazos 23 inicialmente dispuestos a lo largo de caras opuestas del espárrago hacia la cabeza, y está destinado, cuando el espárrago se pasa a los agujeros de los miembros y placa de bloqueo y se hace girar hacia adelante encajando una herramienta en la cabeza, a hacer leva contra la placa de bloqueo y colocar los brazos diagonalmente con los extremos de los mismos contra la cara descubierta de la placa de bloqueo entre sus muescas para sujetar juntos la placa, los miembros y el espárrago.

En vez de hacer la placa de bloqueo curvada hacia adentro inherentemente como en la figura 40, puede ser inherentemente plana como en la figura 42 y curvarse hacia adentro a la forma de la figura 39 por la presión de los brazos 23.

Si se quiere, la placa de bloqueo 80 puede hacerse girar para que esté curvada hacia afuera como se ve en la figura 39, donde el dispositivo sujetador se representa sujetando entre sí miembros de chapa planos 10, 11, por los bordes 81 encajando en el miembro 11.

La placa 80 puede curvarse hacia afuera para usarla

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



181434

con los miembros de chapa ondulada; pero en tal caso, el espárrago tendrá que ser más largo.

La placa de bloqueo de acero de resorte, plana o curva, 80 u 80b es fácil de instalar y da más flexibilidad y campo de grueso cuando se usa con material ondulado.

La reversibilidad de la placa de bloqueo curvada da más flexibilidad y campo, y permite aún mayor campo de grueso de material ondulado.

La placa de bloqueo 83 (figuras 43 y 44) está destinada a usarla con un espárrago más largo para mantener los revestimientos de una armazón de edificio, y tiene una brida lateral 84 destinada a encajar en una brida de una viga de acero u otro miembro de armazón. Una pluralidad de orificios con muescas 14ww, se disponen para que la placa de bloqueo pueda acomodarse a bridas de diferentes dimensiones.

Teniendo en cuenta la descripción anterior, la Patente de que esta descripción forma parte, confiere, con sujeción a las condiciones prescritas en la Ley de Patentes de 1925, el exclusivo derecho, privilegio y libertad de hacer, construir usar y vender a otros para que lo usen, el invento según se define en las reivindicaciones presentadas por el solicitante como sigue:

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 5 de enero de 1945, bajo el número 571.412, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial, y a los derivados de los Decretos de Moratoria del 7 de febrero y 4 de julio de 1947.



181434

- o - N O T A - o -

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

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:

5 1º.- Un dispositivo sujetador construido para retener entre sí miembros exteriores e interiores superpuestos. Dispositivo que comprende un espárrago destinado a pasar por un orificio del miembro exterior y al miembro interior, y que tiene en el extremo exterior una cabeza para recibir una herramienta que pueda encajar en la parte exterior del miembro exterior, teniendo el espárrago en la porción de extremo interior una abertura transversal que recibe la parte intermedia transversal de un miembro de bloqueo que tiene brazos contiguos a los lados opuestos del espárrago; siendo tal la construcción que cuando una herramienta hace girar el espárrago, partes de dichos brazos encajan en el miembro interior en un ángulo inclinado con relación al espárrago y empujan los miembros uno a otro.

15 2º.- Un dispositivo sujetador según sea reivindicado en el punto 1º, en el cual el miembro de bloqueo tiene forma de U con una parte de su parte transversal en la armadura, y sus brazos son elásticos e inicialmente rectos y se extienden virtualmente paralelos al espárrago y apuntan hacia la cabeza.



181434

3º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º y 2º, en el cual los brazos se extienden hacia la cabeza casi en contacto con ésta.

5 4º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en el punto 1º, en el cual los brazos pueden ceder elásticamente y elásticamente encajan en la cara descubierta del miembro interior, con lo cual los brazos se adaptan a diferentes gruesos de un miembro de placa interior.

10 5º.- Una combinación de los medios superpuestos con el dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º a 4º, en la cual los miembros superpuestos comprenden placas atravesadas por orificios alineados por los cuales pasa el espárrago, teniendo los orificios muescas marginales opuestas por las cuales pasan los brazos del miembro de bloqueo, estando el dispositivo sujetador construido de manera que, cuando los miembros y el espárrago están  
15 unidos y el espárrago se hace girar, los brazos saltan al través de las muescas, disponiendo los brazos aproximadamente en forma helicoidal y los extremos de los brazos encajan en la cara descubierta del miembro interior entre  
20 las muescas del mismo y sostienen elásticamente los miembros entre sí, y una rotación ulterior del espárrago lleva los extremos de los brazos dentro de las muescas, con lo cual los miembros pueden desmontarse.

25 6º.- Una combinación según se reivindica en el punto 5º, en la cual las muescas de un miembro de placa coinciden con las del otro.

7º.- Una combinación según se reivindica en el



181434

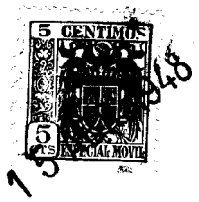
punto 5º, en la cual las muescas de un miembro están fuera de coincidencia con las del otro.

5 8º.- Una combinación según se reivindica en los puntos 1º a 4º y 6º, en la cual una pluralidad de aberturas transversales atraviesan la parte de extremo del espárrago transversalmente entre sí y respectivamente reciben las partes de yugo transversales de una pluralidad de los miembros de bloqueo virtualmente en U.

10 9º.- Una combinación de los miembros superpuestos y del dispositivo sujetador reivindicado en los puntos 1º a 4º, en la cual los miembros superpuestos comprenden placas de material más blando que dichos brazos, y tienen orificios alineados, sin muescas marginales, para el paso del espárrago; estando el dispositivo sujetador construido  
15 de manera que cuando el espárrago se hace pasar por los orificios, los brazos empujan a un lado el metal de los miembros para el peso de los brazos, con lo cual el espárrago puede girar para disponer los brazos aproximadamente  
20 en sentido helicoidal del espárrago con los extremos de los brazos en encaje con la cara descubierta del miembro interior.

25 10º.- Una combinación del dispositivo sujetador reivindicado en los puntos 2º y 4º, para enmendar el orificio en la pared de un depósito, en la cual una arandela elástica está colocada en el espárrago contra la cabeza del mismo, y el espárrago se hace pasar por el orificio de la pared y girar para hacer que los brazos salten al través del orificio y se ensanchen y encajen en la cara interna de la

PARA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



181434

pared para retener la arandela contra la pared del depósito alrededor del orificio y contra la cara exterior de la pared.

5 11º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º y 2º, en el cual el espárrago tiene roscas, y una tuerca en cada rosca sujete el miembro exterior entre la tuerca y la cabeza del espárrago, estando el orificio del miembro exterior avellanado para recibir la tuerca, y pudiendo los brazos del miembro de bloqueo encajar en la cara descubierta del miembro interior.

10 12º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en el punto 11º, en el cual un par de contratuerca van colocadas en dichas roscas, y un miembro de placa adicional se dispone entre los miembros exterior e interior y es retenido por el interior contra el exterior.

15 13º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º, 2º y 11º, en el cual el miembro interior comprende una placa interior con un orificio grande y una placa de bloqueo sujeta fijamente a la cara descubierta del miembro de placa interior, teniendo la placa de bloqueo un orificio más pequeño alineado axialmente con el más grande y provisto de muescas marginales y ranuras radiales entre las muescas, con lo cual los brazos del miembro de bloqueo pueden pasar por las muescas y encajar en las ranuras.

20 25 14º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º a 13º, en el cual la parte de yugo comprende una hélice de espiras muy juntas y axialmente



181434

recta que llena dicha abertura transversal y conecta elásticamente los brazos del miembro de bloqueo en U.

5 15º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º a 14º, en el cual los brazos del miembro de bloqueo son de sección angular para ofrecer una porción de bloqueo aguda que encaja en el miembro interior.

10 16º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º, 2º y 4º, en el cual el espárrago tiene una porción de diámetro reducido apartada de la cabeza del espárrago, formando así un hombro intermedio contiguo al cual se extienden los extremos de los brazos del miembro de bloqueo en U.

15 17º.- Una combinación del dispositivo sujetador según se reivindica en el punto 16º, con placas superpuestas interior y exterior por las cuales pasa el espárrago teniendo la placa interior una abertura grande en que es recibido un ojete que recibe el espárrago, y el orificio interior del ojete tiene resaltes opuestos en los cuales encajan los extremos de los brazos del miembro en U.

20 18º.- Un ojete según se reivindica en el punto 17º, el cual tiene a su alrededor un nervio de gran diámetro que encaja en la cara del miembro interior y un resalto de diámetro menor que el nervio y de diámetro mayor que la parte del orificio grande contiguo al miembro exterior, y un nervio cortado por abajo en el ojete junto al miembro exterior, encajando el resalto en el orificio grande y estando el metal de la placa interior dispuesto



181434

en el rebajo del nervio cortado por abajo.

5 19º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º, 4º y 5º, en el cual los brazos son elásticos y dichas partes tienen caras curvas dispuestas en un ángulo inclinado con relación al espárrago, y, al girar éste, encajan en la cara descubierta del miembro interior con una acción de leva elástica que empuja los miembros uno a otro.

10 20º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en el punto 19, en el cual dichos brazos tienen anillos unidos a la parte transversal del miembro de bloqueo y ofrecen caras curvas que pueden encajar en la cara descubierta del miembro interior.

15 21º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º, 4º y 19º, en el cual el miembro de bloqueo es de metal, de resortes de sección en forma de C y es regulable a lo largo del espárrago, pudiendo encajar en la cara descubierta del miembro interior para impulsar los miembros uno a otro.

20 22º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º y 2º, en el cual dicho miembro interior es de madera gruesa u otro material elástico, y el espárrago tiene la punta suficiente para ser encajado, cuando pase por un orificio del miembro exterior, en el miembro interior blando, siendo los brazos de tal construcción que, cuando el espárrago es encajado en el miembro interior, los brazos apartan el material blando y se abren camino en el miembro interior, con lo cual el espárrago puede hacerse

25



181434

girar para que los brazos tomen un ángulo inclinado o helicoidal alrededor del espárrago y formen rosces que pueden encajar en el material blando y empujar los miembros uno a otro.

5                    23º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en el punto 22º, en el cual el miembro de bloqueo tiene una parte de yugo dividido que ofrece dos partes alineadas que se encuentran extremo con extremo en la parte media de la abertura del espárrago.

10                    24º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º y 2º, en el cual los brazos del miembro de bloqueo son de tal construcción que cuando el espárrago gira los brazos del miembro de bloqueo forman hélices de espiras muy apretadas que encajan en el miembro interior en un ángulo helicoidal alrededor del espárrago para empujar los miembros uno a otro.

15                    25º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º, 2º y 24º, en el cual los brazos son inicialmente más largos que el espárrago y pasan por muescas marginales de los orificios de los miembros por los cuales pasa el espárrago.

20                    26º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º, 2º y 25º, en el cual los brazos pasan inicialmente por muescas marginales del miembro interior y perforaciones marginales de un collar en el espárrago sujeto entre el miembro exterior y la cabeza del espárrago.

25                    27º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en el punto 1º, en el cual los brazos del miembro de blo-



181434

que comprenden hélices de espiras apretadas dispuestas helicoidalmente alrededor del espárrago y que encajan en el miembro interior en un ángulo helicoidal inclinado con relación al espárrago, para empujar los miembros uno a otro.

28.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en el punto 27, en el cual los brazos son de sección angular aguda, ofreciendo un borde exterior agudo de la hélice que forma roscas agudas alrededor del espárrago.

29.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1, 2, 4 y 8, en el cual el espárrago está rodeado de un dedo dispuesto en los orificios de los miembros superpuestos y que encaja en la cabeza del espárrago y se extiende hasta cerca de la abertura transversal y está provisto de ranuras longitudinales de borde achaflanado que inicialmente reciben los brazos rectos del miembro de bloqueo, disponiéndose medios en el dedo para impedir la rotación del mismo, con lo cual, cuando el dedo y el espárrago se ven obligados a pasar por los miembros superpuestos y luego a girar, los brazos saltan de las ranuras y se disponen en ángulos inclinados con relación al espárrago, y ponen los extremos de los mismos contra la cara descubierta del miembro interior.

30.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en el punto 29, en el cual los medios para impedir la rotación del dedo comprenden un saliente virtualmente radial en la parte de extremo exterior del dedo, y están contruidos para ser torzados dentro del material del miembro

15 ABR. 1948



181434

exterior cuando el dedo y el espárrago son obligados a pasar a los orificios de los miembros.

5 31º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en el punto 29º, en el cual los medios para impedir la rotación del dedo comprenden una cabeza para recibir una herramienta en la parte de extremo exterior del dedo, y están contruidos y destinados para ser mantenidos contra la rotación por una herramienta cuando el espárrago gira.

10 32º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en los puntos 1º, 2º y 16º, en el cual una placa rectangular curvada cilíndricamente y que tiene una abertura con muescas marginales va recibida en el espárrago entre el miembro superpuesto interior y los brazos del miembro de bloqueo, con márgenes opuestos de la placa encajados en dicho miembro interior, y los extremos de los brazos del miembro de bloqueo encajados en la cara descubierta de la placa entre las muescas marginales.

15 33º.- Una placa de bloqueo construída para su uso con un espárrago largo según se reivindica en los puntos 20 1º, 2º y 16º, que comprende una placa rectangular alargada plana que tiene en un extremo un margen curvado lateralmente que forme un gancho marginal, y tiene en posición intermedia una pluralidad de aberturas con muescas marginales cualquiera de las cuales está destinada a recibir la 25 porción destinada a recibir la porción de extremo interior del espárrago cuando pase por uno o más miembros superpuestos, estando el gancho marginal construído para en-



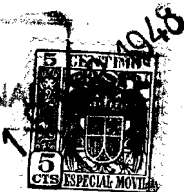
181434

cajar en una brida de una viga de acero para sostener el lado del edificio en la viga cuando los brazos del miembro de bloqueo en U están en encaje con la cara descubierta de la placa.

5                    34º.- Un dispositivo sujetador según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual la abertura transversal al extremo del espárrago se forma practicando una profunda ranura transversal en la porción de extremo exterior del espárrago con un fondo redondeado y una abertura al través de la cara de extremo  
10 del espárrago para formar un par de púas que son empujadas una contra otra para completar las paredes de la abertura.

15                    35º.- Un espárrago según se reivindica en el punto 34º, en el cual las púas formadas en los lados opuestos de la ranura son aproximadamente de forma triangular rectangular, estando los vértices libres en extremos opuestos de la ranura y doblados sobre el extremo contiguo y redondeados encima del fondo redondeado para completar  
20 la abertura.

25                    36º.- Un espárrago según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual la cara libre o descubierta de la cabeza del espárrago está provista de rebajos diametralmente opuestos, aproximadamente en forma de cuadrante y aproximadamente de fondo plano que tienen en su borde delantero un hombro aproximadamente radial y que mira hacia atrás, distanciado de un plano diametral del espárrago y paralelo al mismo, siendo la parte posterior de



181434

cada rebajo cóncava y curvada hacia fuera en sentido contrario a dicho fondo para formar una pared trasera alabeada para el rebajo.

5 37º.- Un espárrago según se reivindica en el punto 36º, en el cual los rebajos comunican entre sí en el espacio entre dichos planos para que una punta afilada recta sea recibida contra los dos hombros mencionados.

10 38º.- Un herramienta a modo de destornillador para su uso para hacer girar el espárrago según se reivindica en el punto 36º, herramienta que tiene una boca a modo de destornillador, teniendo la porción de filo de la boca una muesca cortada en su parte media destinada a montar en la porción axial de la cabeza del espárrago, y ofrece porciones de filo de la boca destinadas a encajar separadamente  
15 en los rebajos en forma de cuadrante contra los citados hombros que miran hacia atrás.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

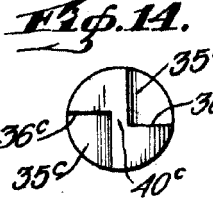
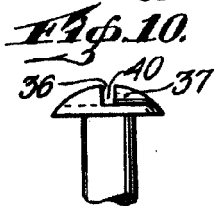
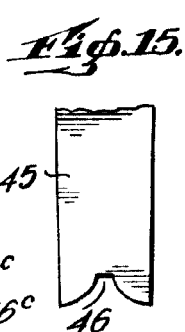
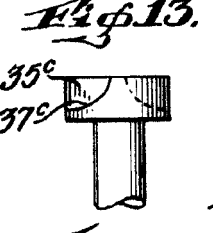
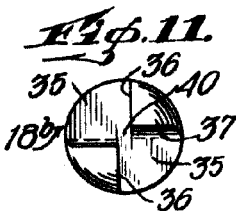
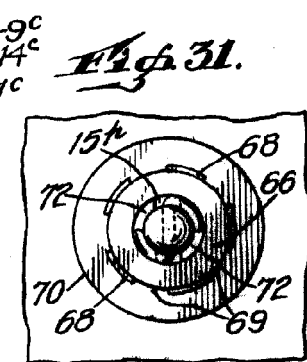
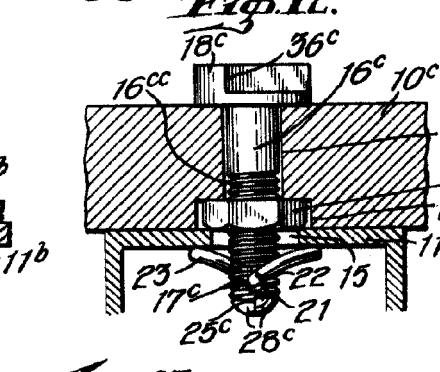
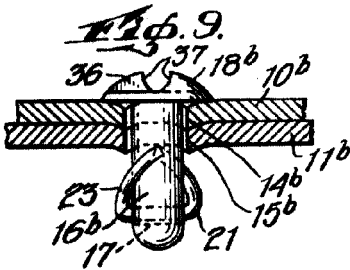
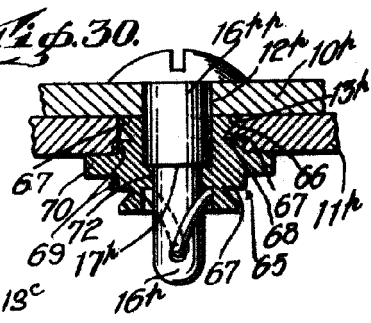
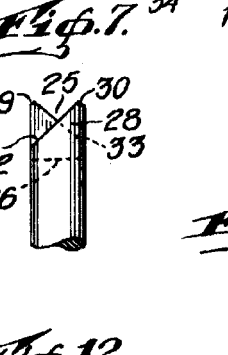
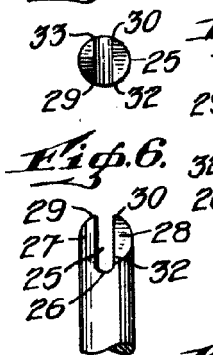
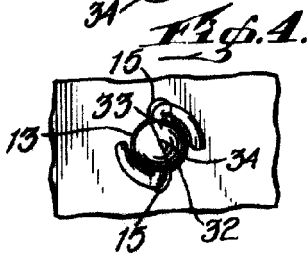
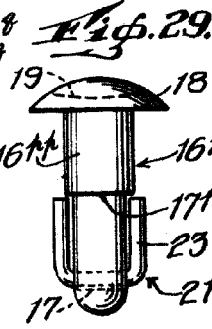
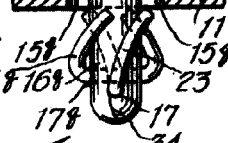
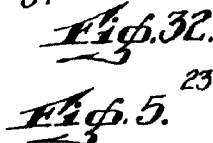
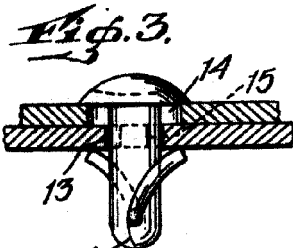
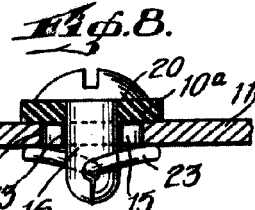
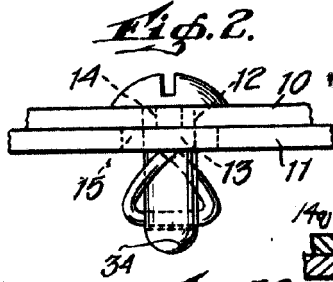
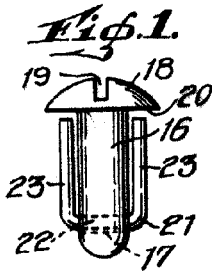
20 Esta Memoria consta de cuarenta hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 15 ABR. 1948

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder

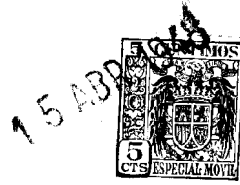


182434

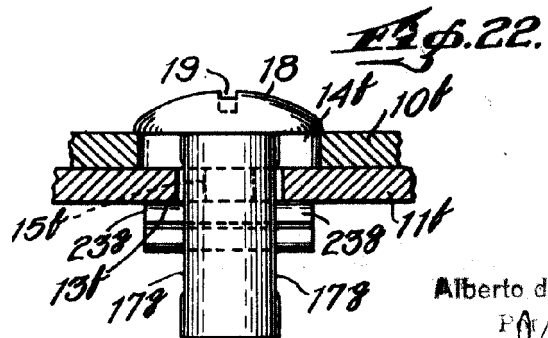
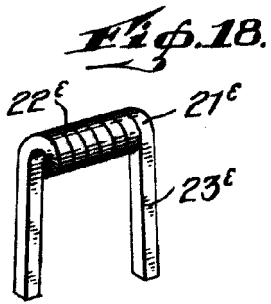
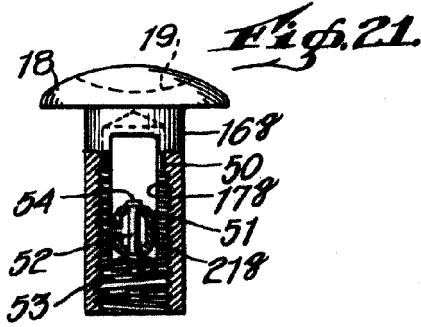
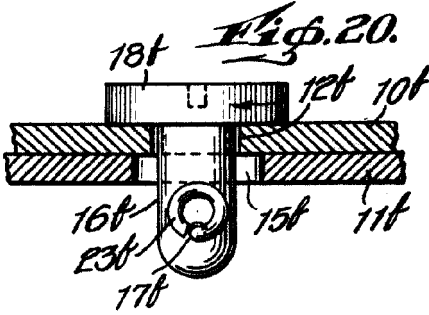
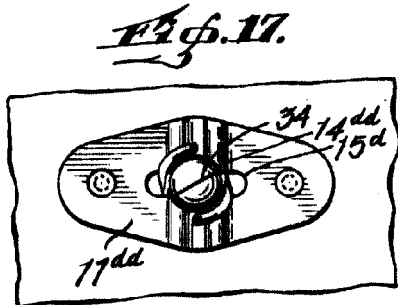
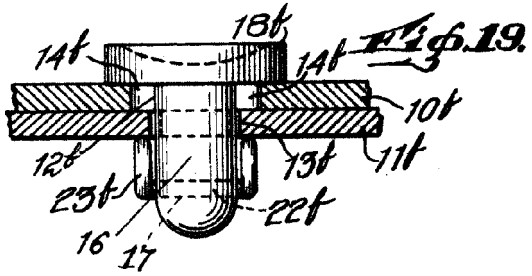
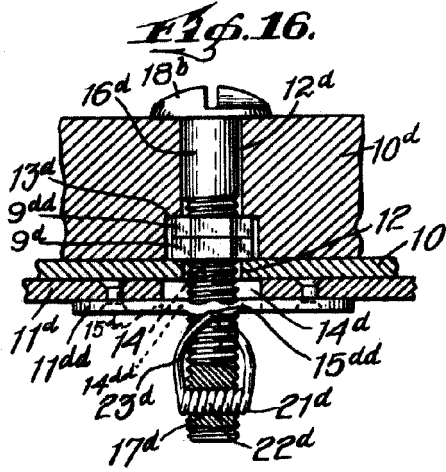


P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder



185434



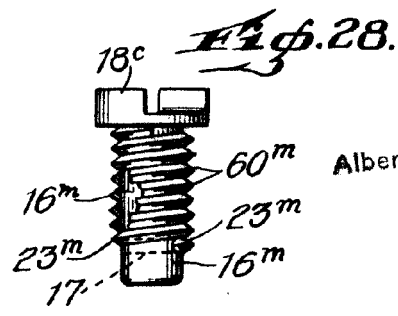
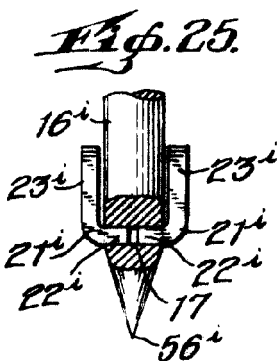
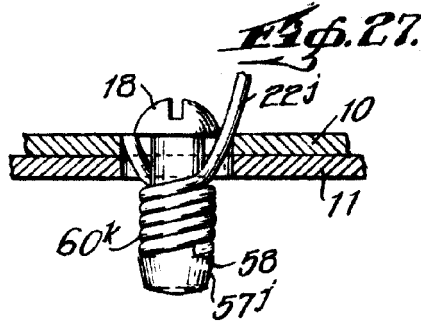
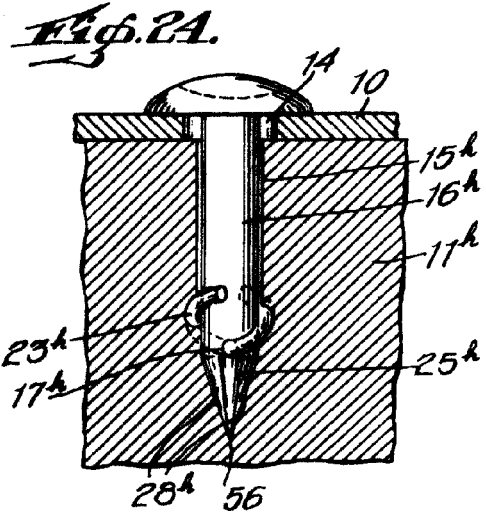
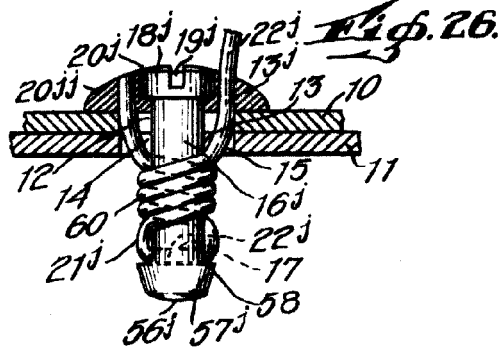
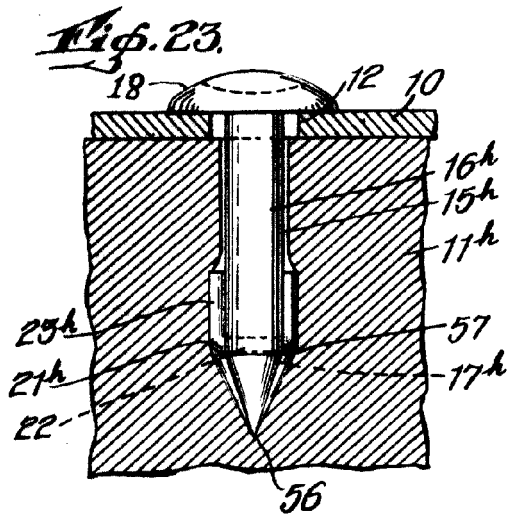
P. A.

Alberto de Elizaburu

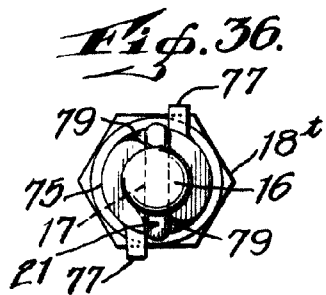
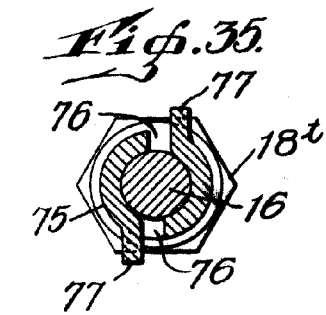
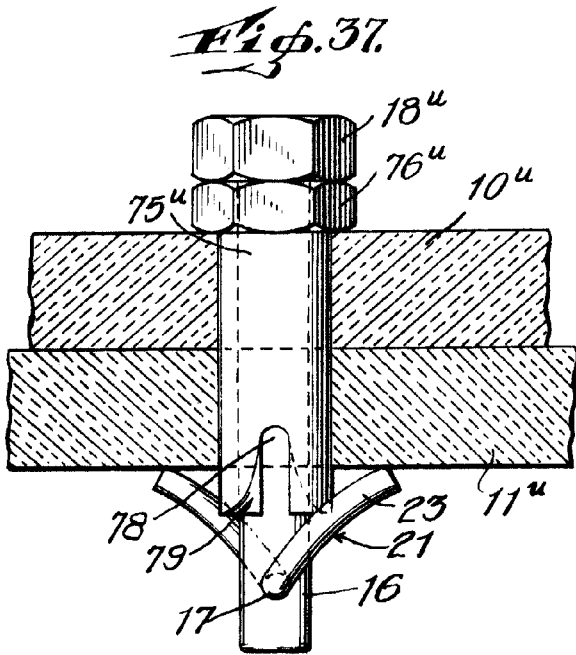
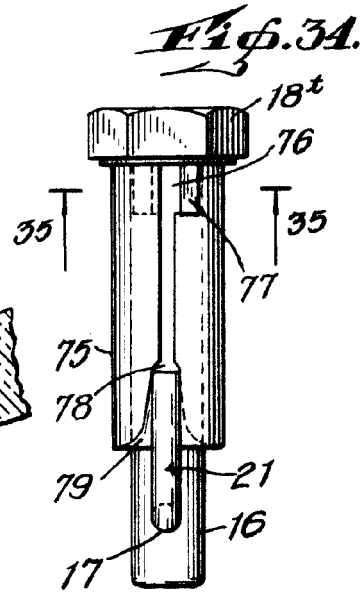
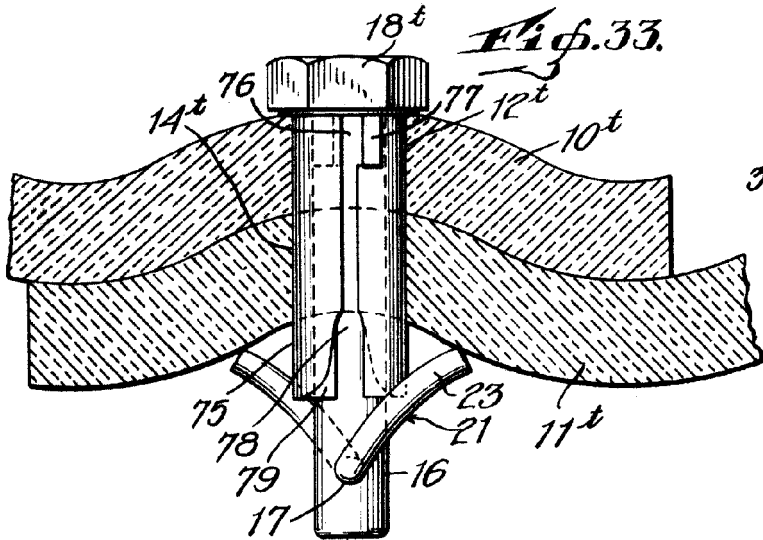
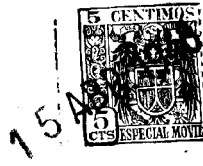
Patentee



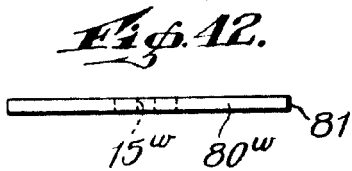
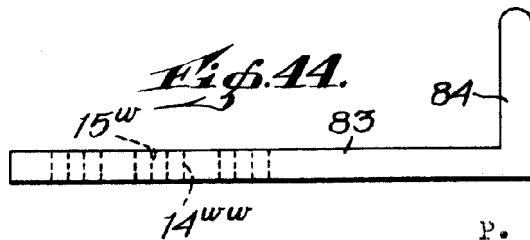
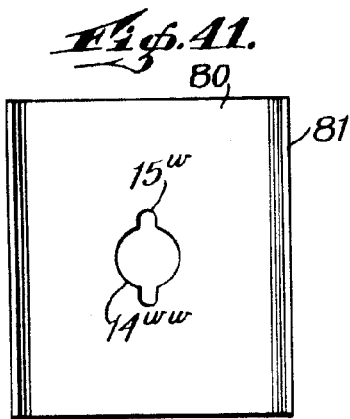
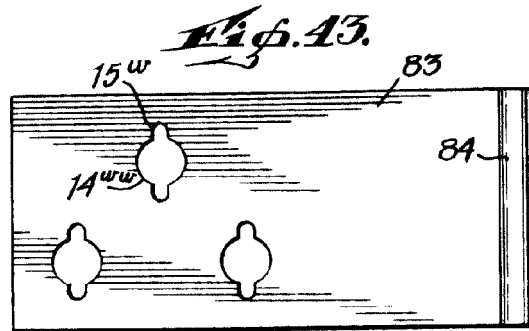
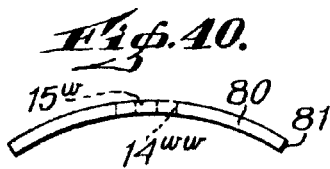
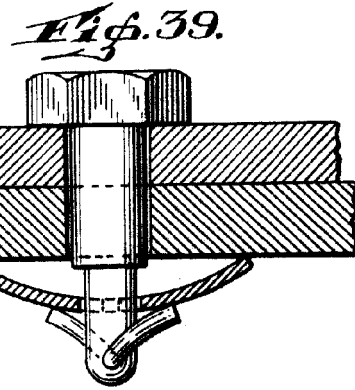
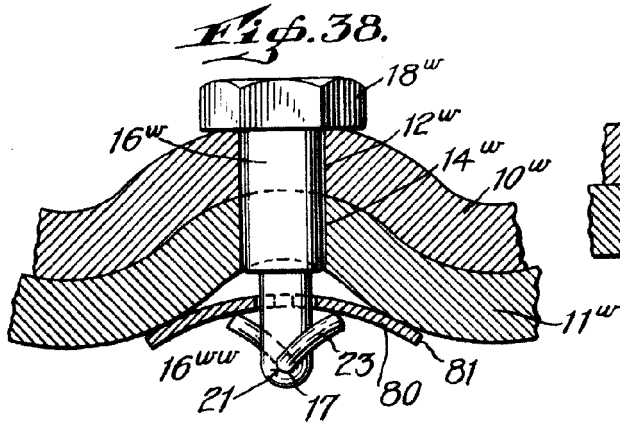
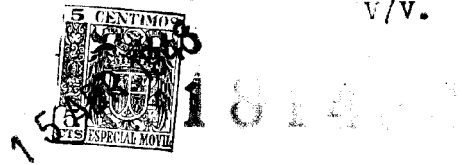
15 ABR. 1904



Alberto de Elizaburu  
Por Redar



P. A.  
Alberto de Elzaburu  
*[Signature]*



P. A.  
Alberto de Elizaburu  
Ingeniero