

283 888



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un Primer Certificado de Adición, que se solicita para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de Etablissements Dervaux, sociedad anónima francesa, establecida en Le Chambon-Feugerolles (Loire), Francia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 283.731", que recae sobre "Perfeccionamientos introducidos en la fijación de soportes por autobloqueo elástico".

Con prioridad de la solicitud francesa n° 8.447 depositada el 21 Mayo 1.962

La patente principal n° 283.731 trataba de perfeccionamientos en la fijación de soportes por autobloqueo elástico y que se caracterizaban especialmente por el hecho de estar establecidos preferiblemente, aunque no con carácter limitativo, en forma de varillas macizas, huecas, perfiladas, o de cualquier otro tipo, realizadas a base de materias provistas de buenos coeficientes de elasticidad y de resistencia, y conformándose dichos órganos de modo que



5 presenten partes, dobladas acodadas, articuladas o previstas de otro modo para ser introducidas parcialmente en los agujeros de montaje, permitiendo establecer por las reacciones elásticas opuestas de las distintas partes un bloqueo o enclavamiento automático de los órganos de soporte en dichos agujeros de montaje.

10 La presente Adición concierne y trata de varias modalidades y variantes de ejecución y de aplicación de los medios que se fijan por autobloqueo elástico en los agujeros de montaje, según las características esenciales de la invención.

15 Para facilitar la mejor comprensión de las mejoras que se preconizan en la presente Memoria y que las mismas puedan ser llevadas a la práctica, en los adjuntos dibujos se ilustra un ejemplo preferido de realización, dado a título simplemente enunciativo y no limitativo, y en los cuales:

20 La Fig. 1, es una vista en perspectiva de los elementos separados en una primera forma de un dispositivo de sujeción con arreglo a la presente Adición.

25 La Fig. 2 muestra el mismo dispositivo que el representado en la Fig. 1, introducido y bloqueado en un agujero de montaje. Las líneas discontinuas ilustran respectivamente el proceso posicional de las varillas o palancas elásticas de bloqueo antes de su introducción y la fijación de un cable por sujeción y doblamiento de sus extremos exteriores con respecto a un anillo de retención.

30 La Fig. 3 es una realización de un dispositivo de sujeción parecido, provisto de dos elementos aplicados a estos fines, retenidos y bloqueados conjuntamente para

283888



fijar dos órganos distintos, por ejemplo cables.

5 La Fig. 4 ilustra, en sección axil, una realización según la Adición referente a un dispositivo de fijación de los tubos en los agujeros de montaje, estando representado el tubo introducido en el agujero y en la fase antes de su bloqueo.

La Fig. 5 muestra una vista similar a la representada en la Fig. 4, pero en la segunda fase, es decir, después del bloqueo del tubo.

10 La Fig. 6, muestra, en sección axil, un dispositivo de fijación respecto a la Adición, antes de su bloqueo.

15 La Fig. 7 es una vista parecida y en relación con la Fig. 6, después de la fijación y del bloqueo del dispositivo.

La Fig. 8 ilustra esquemáticamente una forma de aplicación de los dispositivos de la invención, en la cual se obtiene el autobloqueo por separación de los brazos exteriores de las varillas, o brazos de palanca.

20 La Fig. 9 muestra en perspectiva y a título de ejemplo, la adaptación de un soporte que ha adoptado forma de collar, a las partes exteriores separadas de las varillas o palancas elásticas acodadas, que impide el balanceo de dicho soporte.

25 Con referencia a las figuras y para una más perfecta simplificación en la descripción expositiva del invento, partes iguales han sido afectadas de referencias idénticas.

30 Se hará ahora referencia a los dibujos para hacer más concreto el objeto de las Mejoras de la presente -

283888



Adición.

El dispositivo de sujeción plasmado gráficamente en las Figs. 1 y 2 comprende dos varillas o palancas acodadas 1 y 2, susceptibles de flexión elástica, previstas según las medidas definidas en la Patente. Dichas palancas -
5 tienen, preferiblemente, una sección semiredonda que permite fijar bien su posición recíproca.

Un elemento de sujeción 3, por ejemplo de chapa delgada o de otro material apto para el fin perseguido, es recortado y embutido, por ejemplo, como se representa.
10

Dicho elemento de sujeción se dobla en 3a, apreciablemente en la parte central de su longitud, estando convenientemente recortado en dicho punto para que resulte facilitado su doblamiento. Las partes 3b que vienen a continuación de la parte doblada están preferiblemente embutidas, a modo de sectores circulares, para que resulte facilitada su adaptación a los agujeros de montaje.
15

Las partes extremas 3c del elemento de sujeción quedan fuera del agujero de fijación y están destinadas para la sujeción de los órganos.
20

Una arandela 4, cónica en el ejemplo ilustrado y cuyo borde interior 4a está doblado, es calzada sobre el extremo de las partes 3b antes de doblar los extremos de sujeción 3c.
25

La fijación de este dispositivo de sujeción se halla perfectamente ilustrada en las figuras del dibujo.

El extremo 3a-3b del elemento de sujeción 3 es introducido de una manera libre en un agujero T, previamente practicado a la dimensión conveniente y precisa. Los extremos de las palancas acodadas de flexión 1 y 2 son intro
30



ducidos conjuntamente en la arandela 4 y entre las partes 3b.

De manera forzada, por choque o por presión, -- orientando la acción en la dirección señalada por la flecha F, se introducen las palancas 1 y 2 en el agujero, entre las partes embutidas 3b. La tensión elástica que así se les comunica a las palancas 1 y 2, se traduce en un fortísimo empuje radial, dirigido en el sentido señalado por las flechas F¹ (Fig. 2), dentro del agujero T. Como esta presión permanente tiene un elevado valor, asegura un enérgico bloqueo que se opone a los esfuerzos de arrancamiento.

Se hace resaltar, en este dispositivo de sujeción, el hecho de que los extremos de las palancas 1 y 2, que se encuentran dentro del agujero, no pueden deteriorar el material ni formar en él un alojamiento o huella que -- anularía el efecto de bloqueo por tensión elástica. Ello es particularmente interesante en el caso de materiales de poca dureza. En efecto, la presión de las palancas 1 y 2 se ejerce a través de las partes 3b del elemento de sujeción 3, lo que impide todo deterioro y distribuye la presión. Es importante, además, el que la presión de las palancas se ejerza dentro del agujero T y a cierta distancia de la superficie de perforación de dicho agujero. Es la arandela 4 que absorbe la reacción elástica de las palancas cerca de dicha superficie, evitándose así todo agrietamiento y deterioro de los materiales alrededor de la abertura del agujero T. La arandela 4 proporciona un aspecto de limpieza alrededor del punto de fijación, pudiéndose suprimir la arandela en cuestión cuando el material de fijación tiene la suficiente dureza.



Después del bloqueo del elemento de sujeción 3, pueden emplearse de cualquier manera útil los extremos exteriores 3c y, por ejemplo, como se representa, para llevar y retener un cable C. Los extremos de las partes 3c --
5 son conformados a modo de anillo 5 y doblados.

El dispositivo de unión que se representa en la Fig. 3 es exactamente el mismo que se acaba de describir, pero se han fijado dos elementos de sujeción 3, superpuestos, en el agujero T, de modo que se dispone exteriormente
10 de cuatro partes 3c que permiten sujetar, por ejemplo, dos cables C, como se representa.

La realización de las Figs. 4 y 5 se refiere a la fijación de tubos de cualesquiera géneros y clases en agujeros practicados previamente en los materiales. Dichos
15 tubos, como por ejemplo el tubo 6 que se representa, tienen su extremo de introducción en el agujero T provisto de varias hendiduras 6a, preferiblemente. Dichas hendiduras tienen a lo sumo la longitud de la parte del tubo que tie-
ne que penetrar en el material. Unas palancas acodadas 7 y 8, del tipo según la invención, son adaptadas juntas den-
20 tro de una parte no hendida del tubo, con cierta tensión elástica, preferiblemente en la parte no hendida que precede a la parte que presenta las hendiduras 6a. Para fijar el extremo del tubo en el material, basta entonces empujar --
25 por choque o por presión, por ejemplo mediante una espiga 9, según la flecha F2, los órganos 7 y 8 en la parte encimada del extremo del tubo. La tensión elástica radial que se ejerce sobre las lengüetas formadas por las hendiduras 6a del extremo del tubo asegura un sólido e instantáneo blo-
30 queo de dicho tubo.

283888



5 El dispositivo de fijación de las Figs. 6 y 7 -
comprende un tubo 10 que presenta varias hendiduras 10a, -
preferiblemente en la parte más grande de su longitud, a -
partir del extremo de penetración en el agujero T' de monta
je. El extremo exterior de dicho tubo está doblado en 10b
y retiene una arandela 11, preferiblemente cónica, cuyo --
borde interior 11a está también doblado y que es calzada -
corrediza sobre el tubo 10 hasta el reborde 10b. Unas pa--
lancas acodadas 12 y 13, susceptibles de una tensión elás-
tica y conformes a la invención, son introducidas por cho-
ques o por presión dirigida según la flecha F3 en el tubo
10 11, previamente introducido libremente en el agujero T. --
Las palancas 12 y 13 son puestas así en tensión y, por reac-
ción elástica radial sobre las lengüetas formadas por las
15 hendiduras 10a, el tubo 11 queda bloqueado de manera firme
y sólida en el material.

El órgano o cuerpo para fijar mediante este dis-
positivo está representado por el espesor 14 entre la su-
perficie del material y la arandela 11, que le confiere un
20 aspecto de limpieza a la zona que rodea el punto de fija-
ción. En efecto, este dispositivo es aplicable a una multi-
tud de casos de fijación. Los extremos visibles de las pa-
lancas 12 y 13 pueden ser conformados de manera que no es-
tá representada, pero que se concibe fácilmente, para ofre-
cer sujeción a pinzas u otras herramientas que permitan la
25 extracción de las palancas y su desmontaje.

Dentro de la invención, se ha hablado principal-
mente de las palancas acodadas, de bloqueo automático, sus-
ceptibles de flexión elástica, que se ponen en tensión por
30 un extremo, acercando y manteniendo acercados los lados --

283888



5 del otro extremo. Según una concepción y con efectos análogos, se prevé la ejecución de las palancas 15 y 16 ilustradas esquemáticamente en la Fig. 8, cuyos brazos 15a y 16a, en su extremo introducido en el agujero T, son separados y mantenidos en tensión elástica radial según las flechas F4 por separación de los brazos exteriores 15b y 16b (trazados en líneas discontinuas). Las palancas 15 y 16 se circuncen un apoyo mutuo y están articuladas recíprocamente en 20. Dicha separación puede resultar de la colocación del órgano o pieza para sujetar, o de la adaptación de cualquier medio apropiado que se puede fácilmente concebir de distintas maneras.

15 Por fin, según la Adición, se ve en la Fig. 9 un soporte 17 para un cable C u otro órgano. Dicho soporte, ejecutado por ejemplo en plancha recortada y doblada, presenta en sus lados unas aberturas 17a de paso para los brazos exteriores acanalados de dos palancas 18 y 19, representadas en posición de colocación en un material. Las lengüetas 17b que corresponden a las aberturas 17a son dobladas para que se apoyen en las acanaladuras 18a y 19a de las palancas, oponiéndose al deslizamiento a lo largo de dichas palancas.

20 Una importante característica de este montaje reside en la separación de las aberturas 17a, que mantiene separadas las palancas 18 y 19, estabilizando el soporte 17, y por tanto el cable u otro órgano sostenido. Se impide con ello también el balanceo que puede establecerse cuando los extremos exteriores de las palancas son mantenidos juntos.

30 Esta realización puede corresponder a la puesta



en tensión de las palancas por separación de los brazos exteriores según la Fig. 8, o también, de manera habitual, - por acercamiento de los brazos exteriores, que son conformados en consecuencia con respecto a los brazos interiores, alojados a presión en el agujero de montaje.

El interés y las ventajas de estos medios resultan claramente de la descripción y de los dibujos.

Como sobra decir, y como ya se desprende de lo que antecede, la invención no se limita en modo alguno a aquél de sus modos de aplicación, así como tampoco a aquellos de los modos de realización de sus distintas partes - que se han indicado más especialmente, comprendiendo por el contrario todas sus variantes.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, se reivindica de propia invención lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 283.731, que recae sobre: "Perfeccionamientos introducidos en la fijación de soportes por autobloqueo elástico", caracterizadas porque se disponen dos palancas acodadas susceptibles de presión elástica y un elemento de sujeción flexible doblado, una parte del cual, de ambos lados del doblamiento, se encuentra dispuesto de manera intermedia entre las palancas de autobloqueo y el material, prolongándose los extremos del elemento de sujeción fuera del agujero de montaje para el cumplimiento de sus fines propios y provisto o no de anillo de retención.

2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 283.731, según se reivindica en el pun-

283888



to anterior, caracterizadas porque el elemento de sujeción flexible se embute a modo de sector circular en las partes que se introducen en el agujero de montaje para que cooperen con las palancas.

5 3º.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 283.731, según se reivindica en los puntos anteriores caracterizadas porque puede ser dispuesta una arandela, preferiblemente cónica, de borde interior doblado, calzada sobre las partes dobladas del elemento de sujeción, contra la superficie del
10 material y alrededor del agujero de fijación, cuando lo hace preciso las condiciones de la dureza del material en el cual se realiza la introducción.

15 4º.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 283.731, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque el dispositivo de fijación comprende un tubo hendido en su extremo introducido en el agujero de montaje, introduciéndose en una parte no hendida del tubo y con cierta tensión elástica, unas palancas acodadas susceptibles de flexión elástica, con la posibilidad de llevarse dichas palancas,
20 mediante una espiga u otro elemento de empuje hasta la parte hendida del tubo, una vez que dicha parte hendida ha sido colocada en el sitio preijado en el agujero de montaje.

25 5º.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 283.731, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque el tubo del dispositivo de fijación puede ser hendido en la mayor parte de su longitud, estando doblado el extremo exterior de dicho tubo para retener una arandela cónica, cuyo borde interior está preferiblemente también doblado, introduciéndose por choque o presión unas palancas acodadas,
30 susceptibles de flexiones elásticas, en dicho tubo, una vez



que éste haya sido situado en el agujero de montaje.

5 6º.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 283.731, según se reivindica en el punto 5, caracterizadas porque los extremos visibles de las palancas de bloqueo están previstos de modo que permiten la extracción de dichas palancas.

10 7º.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 283.731, según se reivindica en los puntos anteriores caracterizadas porque los elementos contribuyentes a la realización del autobloqueo están conformados de modo que actúan por flexión elástica, con una articulación y/o un apoyo que realiza el autobloqueo de los brazos o extremos interiores en el agujero de montaje, por separación de los brazos o extremos exteriores.

15 8º.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 283.731, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque se prevé un soporte con aberturas de introducción separadas para cooperar con los brazos exteriores espaciados de las palancas que actúan por flexión elástica, asegurando la estabilidad de dicho soporte.

20

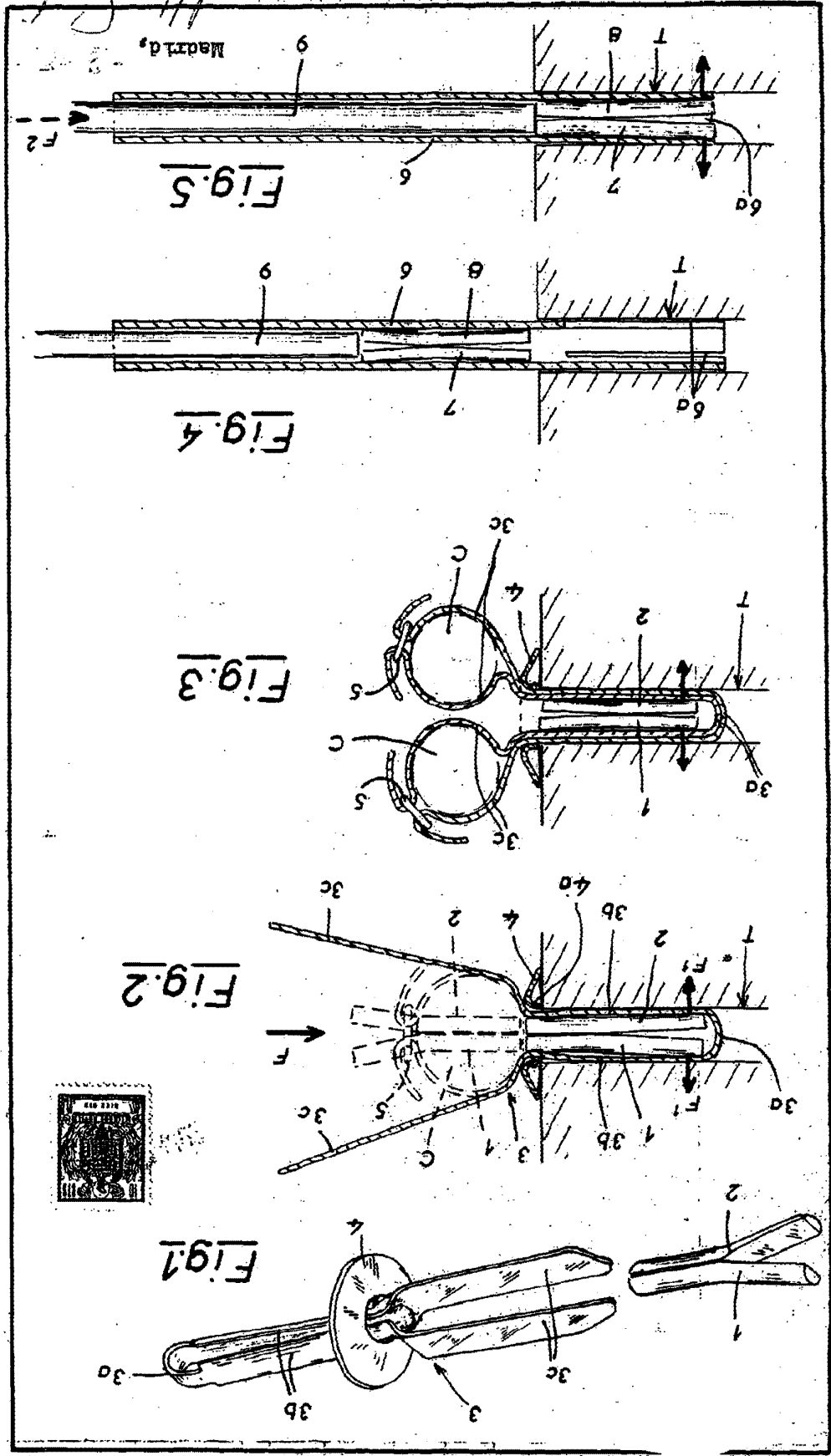
9º.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 283.731.

25 Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta Memoria, se reivindica en su Nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

Esta Memoria consta de once hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, - 2 FEB. 1963

M. Gil



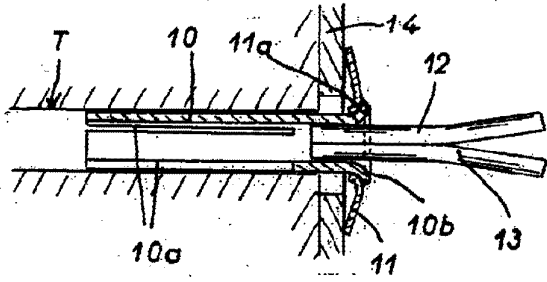


Fig. 6

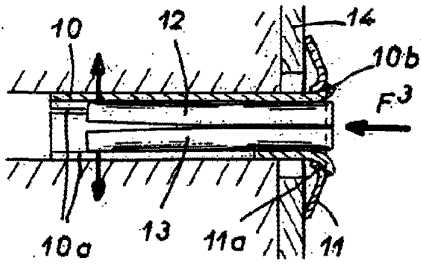


Fig. 7

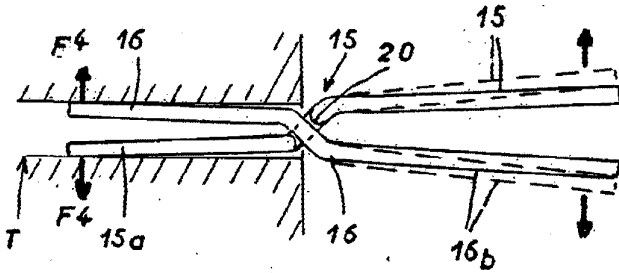


Fig. 8

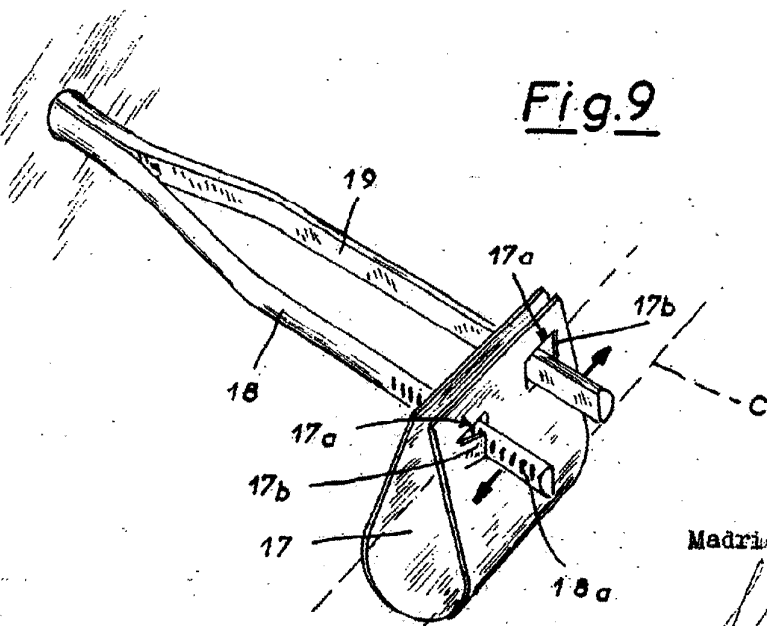


Fig. 9

Madrid,