

29572

30



MEMORIA DESCRIPTIVA
de un MODELO DE UTILIDAD por 20 años, a

nombre de:

CONRAD GRAF VON ROEDERN, fabricante, súbdito alemán, residente en Romsthal - Kreis Schlüchter (Alemania), por: "APARATO EN O PARA LOS MEDIOS DE SUJECION EN LAS CONSTRUCCIONES O SIMILARES, MONTABLES Y DESMONTABLES".

=====

El modelo de se refiere a un aparato para colocar un medio de sujeción, por ejemplo una anilla o un gancho en la mampostería de construcciones o similares, el cual, como anilla por ejemplo del andamio, está sometida a esfuerzos elevados y después de utilizarse ha de poderse volver a quitar, por ejemplo para no perjudicar el buen aspecto de la fachada, para no dificultar las tiras o bandas de decorado y también para no interrumpir la superficie lisa del frente de la obra por salientes técnicamente molestos. Ante todo el medio de sujeción ha de estar capacitado para volverse a utilizar.

Para este objeto se prestan muy bien, como se ha comprobado, medios de sujeción de la clase conocida, en los que el vástago de dicho medio se sujeta en un casquillo o manguito firmemente anclado en la obra elásticamente mediante un des-



15 casquillo o trinquete y se bloquea mecánicamente con el casquillo
mediante una pieza de relleno que ocupa el espacio restante del
mismo casquillo y puede meterse y volverse a sacar libremente.

Según el invento se crea una anilla o similar extraordinaria-
mente sencilla y barata especialmente para el sostén de armazones
20 o andamios, cuando el vástago de la anilla o similar es de super-
ficies planas y presenta un agujero, en tanto que el casquillo se
provee de un verrugón saliente hacia dentro, que agarra en el agu-
jero del vástago del medio de sujeción y no sobresale de él y la
pieza de relleno por dentro y por fuera del casquillo iguala a la
25 anilla junto con el vástago de modo recambiables.

Para la sujeción en paredes de modo suprimible se conoce ya
ciertamente un tornillo de madera con vástago de gancho, en el
cual el gancho agarra dinámicamente en un casquillo anclado firme-
mente en una escotadura adecuada de la obra y se bloquea mecánica-
30 mente con el casquillo mediante una pieza de relleno que puede me-
terse y sacarse nuevamente, libre y que ocupa el espacio restante
de dicho casquillo. Pero el tornillo de madera se destina princi-
palmente para atornillar una rosa o rosetón para cortinas, pero no
para servir como soporte sometido a elevados esfuerzos, por ejem-
35 plo como anillas para andamios; además el órgano de bloqueo tiene
la forma de un estribo o arco del yugo con un corbatín colocable
por fuera sobre la mampostería, o sea una forma completamente dis-
tinta del tornillo con vástago de gancho; y finalmente el órgano
de bloqueo se asegura para que no resbale o se caiga hacia fuera
40 por la roseta de madera atornillada firmemente contra el corbatín.

Estos medios de sujeción son además muy convenientes. La di-
versidad del tornillo de gancho y del órgano de bloqueo encarece
la fabricación, obliga a grandes existencias y hace complicada la
aplicación, pues siempre hay que probar de antemano como se habrá
45 de meter el tornillo con su vástago de gancho. Además los esfuerzos,



por ejemplo el de tracción, solo se reciben por el tornillo de gan-
cho, en tanto que no participa en ello el órgano de bloqueo. Tam-
bién es un inconveniente el que solo un objeto atornillado sobre
el tornillo de madera, por ejemplo la roseta de madera, asegure
50 perfectamente el bloqueo.

El medio de sujeción según el invento no tiene estos incon-
venientes. La igualdad del medio de sujeción propiamente tal y de
la pieza de relleno ofrecen más bien la ventaja de que dicha pie-
za cuando se mete suelta en el casquillo se impide que se salga in-
55 convenientemente simplemente por el hecho de que el cable o maroma
utilizado por ejemplo para sujetar un andamio de madera, se atra-
viese también por la anilla de la pieza de relleno. Por lo demás
para la fabricación y almacenaje y también para la aplicación re-
sulta muy ventajoso el que la pieza de sujeción se componga de dos
60 partes completamente iguales que pueden utilizarse a elección y
recambiarse entre sí.

El casquillo lleva un corte transversal alargado, el cual
permite también apreciar como se deben colocar la anilla y la pie-
za de relleno adaptada a ella. La anilla y la pieza de relleno se
65 construyen, en conformidad con la forma plana del casquillo, prefe-
rentemente como bridas de superficies completamente planas y se en-
cajan en el casquillo juntas por sus lados anchos. Las bridas o
similares ofrecen por ejemplo la ventaja especial de que pueden
fabricarse muy económicamente de chapa, pletina de hierro o hierro
70 plano, por estampado, corte, taladro, fresado y otros trabajos si-
milares y de modo igualmente rápido y económico, oxidarse, galva-
nizarse al fuego o recubrirse de una película de sustancia artifi-
cial, para protegerlas contra los influjos atmosféricos. Como mate-
rial para las anillas a modo de brida basta de ordinario el hierro
75 usual. Mediante ensayos prácticos, especialmente ensayos de desg-
arre, se ha demostrado que ya una sección transversal de próxima-



mente 10 x 3 mm ofrece ya una seguridad unas 30 veces mayor respecto a los esfuerzos que ordinariamente se presentan.

El casquillo se conforma exteriormente con preferencia por el extremo alojado en la mamposteria, de modo que se mejore su anclaje en el hormigón o trabazón de ladrillo, dado el caso también en el mortero. Para este objeto dicho casquillo puede tener en el extremo correspondiente por ejemplo la forma de una garra, de un contragrancho o de un tornillo para piedra.

85 Sin embargo también es posible dejar el casquillo con caras paralelas y realizar su anclaje adicional por medios especiales, por ejemplo mediante un nudillo o cuña metida, los cuales se encajan a través de dos orificios opuestos entre sí en las dos paredes anchas del casquillo.

90 Según otra propuesta más antigua pero no publicada, en lugar de elementos de forma de bridas, metidos en los casquillos con sus lados anchos juntos, se emplean órganos de forma de gorriones, teniendo uno de los gorriones por fuera la forma de una anilla y el otro la forma de un gancho, en tanto que el gorrón que sostiene la anilla presenta por dentro un gancho que agarra en una escotadura correspondiente en forma de nariz del casquillo.

Esta forma de ejecución de un soporte que se ha de sujetar de modo suprimible tiene ciertamente, como el soporte según el presente invento, la ventaja de que la anilla puede sacarse después de usarla y de que para el bloqueo y desbloqueo solo se necesita un órgano liso sencillo que transforma la unión dinámica o elástica entre el vástago de la anilla y el casquillo en una unión mecánica y por consiguiente totalmente segura contra cualesquiera esfuerzos.

105 Sin embargo esta forma anterior de ejecución adolece del muy importante defecto de ser de un precio relativamente elevado a consecuencia del consumo de material también relativamente ele-



vado y por el hecho de que el espacio interior del casquillo por ser la sección transversal de los gorriones circular no se aprovecha totalmente, como en la presente forma de ejecución, la cual
110 tiene además la ventaja de que pueden emplazarse elementos en forma de brida los cuales se unen entre sí directamente y herméticamente no solamente dentro, sino también por fuera del casquillo y por eso pueden por ejemplo utilizarse de modo general y muy adecuado,

115 atravesando por ejemplo el cable de sujeción con una sola operación al mismo tiempo por los ojetes o anillas de ambos elementos y estos elementos durante todo el tiempo que se utilizan quedan acoplados entre sí tan seguramente que no es posible que indebidamente resbale y salga la brida metida suelta en el casquillo.

120 Otras características del soporte de andamio según el invento se deducirán de la siguiente descripción de un ejemplo de ejecución que se reproduce esquemáticamente en cuatro vistas en el adjunto dibujo.

La figura 1 presenta una sección longitudinal por el cas-
125 quillo y las dos anillas metidas.

La figura 2 presenta en planta el dispositivo de sujeción o cortado parcialmente por la línea A-B de la figura 1.

La figura 3 presenta la sección transversal por la línea C-D de la figura 2 y finalmente,

130 La figura 4 ofrece una vista lateral de una tapa para cerrar el orificio del casquillo.

En la mampostería 1, por ejemplo de una obra de ladrillo se mete el casquillo 2, por ejemplo se sujeta con cemento. El casquillo lleva en su extremo interior una garra 3, por la que se
135 mejora el anclaje del casquillo en la mampostería. La pared ancha del casquillo se remete convenientemente para formar un verrugón 4 saliente hacia dentro. El espacio hueco del casquillo se designa por 5. En este casquillo se alojan herméticamente dos bridas provistas cada una por fuera de una anilla y con sus lados planos



140 yuxtapuestos, abrazando una de las bridas 6 mediante su agujero
7 en el vástago al verrugón 4 y asegurándose de este modo para
que no se salga del casquillo. La anilla 8 sirve para pasar por
ella una cuerda o cable para colgar un gancho para los fines que
se quiera. Por 9 se señala la sección transversal de la brida 6
145 sometida a esfuerzos cortantes.

La segunda brida 10 está provista de un orificio o agujero
correspondiente 11 en el vástago y de una anilla 12 para pasar
el cable o similar.

El verrugón 4 no debe según el invento sobresalir del agu-
150 jero 7 que lo circunda por fuera del vástago al espacio restante
del casquillo, con objeto de que la otra brida no se vea dificultada
al meterse y sacarse (figuras 1 y 3). Para cerrar el casqui-
llo vacío sirve, como se desprende de la figura 4, una tapa 13
por ejemplo circular, que se provee mediante un remache 14 o si-
155 miles, de dos patas 15 y 16 elásticas, que al meterse en el cas-
quillo se comprimen fácilmente y de este modo sujetan con seguri-
dad la tapa en su lugar. Con preferencia dicha tapa cierra al-
ras de la superficie de la fachada, con el fin de que no se per-
turbe su propio aspecto ni estorbe para colocar tiras de decora-
160 do y similares.

El soporte de andamiaje según el invento se utiliza en la
práctica, además de como ya se ha indicado en las explicaciones
precedentes, de modo que una vez quitada la tapa del casquillo,
por ejemplo metiendo por debajo la cuchilla de un destornillador,
165 metiendo primeramente la anilla con su vástago a modo de brida
que se ha de unir elásticamente con el casquillo aproximadamente
en la trayectoria de la segunda brida que después se ha de meter
en el mismo casquillo, hasta que el verrugón 4 enganche en el agu-
jero previsto para esto en el vástago. A continuación se mete en
170 el casquillo la segunda brida, por lo cual la unión de la brida



con el casquillo 2 al principio elástica o dinámica, se transforma en una unión mecánica de estos dos elementos. La brida 6 opone ahora a todo esfuerzo de tracción ejercido sobre ella la resistencia de la sección transversal cortante 9. Para asegurar la posición de la segunda brida 10 alojada suelta en el casquillo, se pasa por los dos orificios contiguos 8 y 12 de las anillas el cable o similar no ilustrado que sirve para sujetar el andamio en la obra o edificio, gracias a lo cual se impide que se salga indebidamente la anilla metida suelta.

Para sacar los elementos se quita primeramente la cuerda, se extrae la brida 10 alojada solo suelta en el casquillo, se libera la brida bloqueada 10 moviéndola hacia el espacio del casquillo dejado libre por la brida sacada y luego se extrae libremente lo mismo que la otra brida. Ahora puede cerrarse el casquillo mediante la tapa 13.

REIVINDICACIONES.

1.- Aparato en o para los medios de sujeción en las construcciones o similares, montables y desmontables, para colocar desmontable en las obras un medio de sujeción, por ejemplo una anilla o un gancho, en el cual el eje del medio de sujeción se mantiene dinámicamente sujeto en un manguito anclado firmemente en la construcción mediante una especie de trinquete y se bloquea con el manguito mecánicamente mediante una pieza de relleno que ocupa el espacio restante del manguito, caracterizado porque el eje del medio de sujeción es plano y presenta un agujero, mientras que el casquillo o manguito está provisto de un verrugón saliente hacia dentro, que agarra en el agujero del eje del medio de sujeción y que no sobresale de este agujero, mientras la pieza de relleno puede quitarse del medio de sujeción.

2.- Aparato según lo reivindicado en el punto 1, caracte-



rizado porque el verrugón se forma por un remetido de la pared del casquillo.

205 3.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 o 2, caracterizado porque el casquillo tiene una sección transversal alargada y el medio de sujeción y la pieza de relleno que queda recambiable con él, se construyen como bridas de superficies planas, que pueden introducirse en el casquillo juntas por sus lados anchos.

210 4.- Dispositivo según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1 a 3, caracterizado por una tapa que cierra al ras de la superficie de la construcción o muro para la abertura del casquillo y la cual está provista por la cara interior de dos lengüetas elásticas que se comprimen al meterse en el orificio o abertura.

Esta patente recae sobre "DISPOSITIVO EN LOS MEDIOS DE SUJECION EN LAS CONSTRUCCIONES O SIMILARES, MONTABLES Y DESMONTABLES", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid, 30 de Abril de 1.951.

ANTONIO FERNANDEZ PASQUA.

A.P.

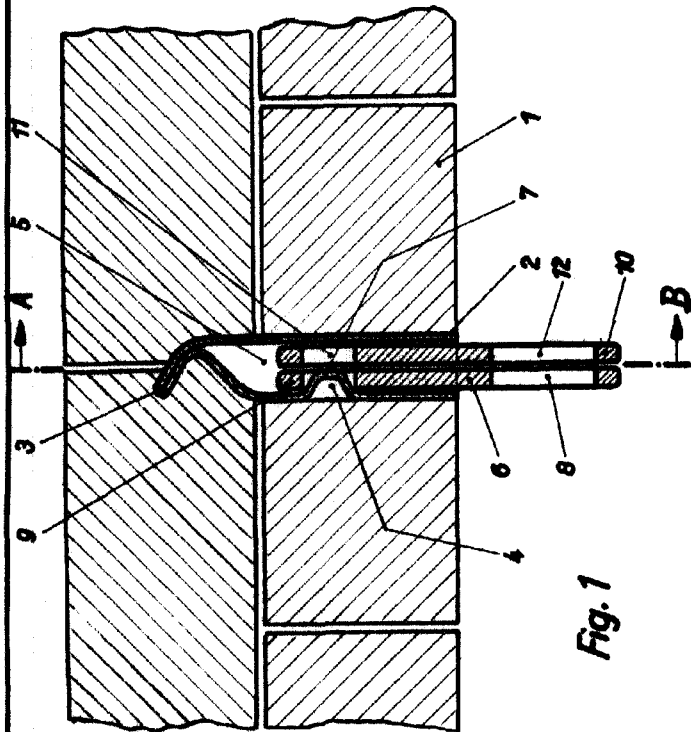
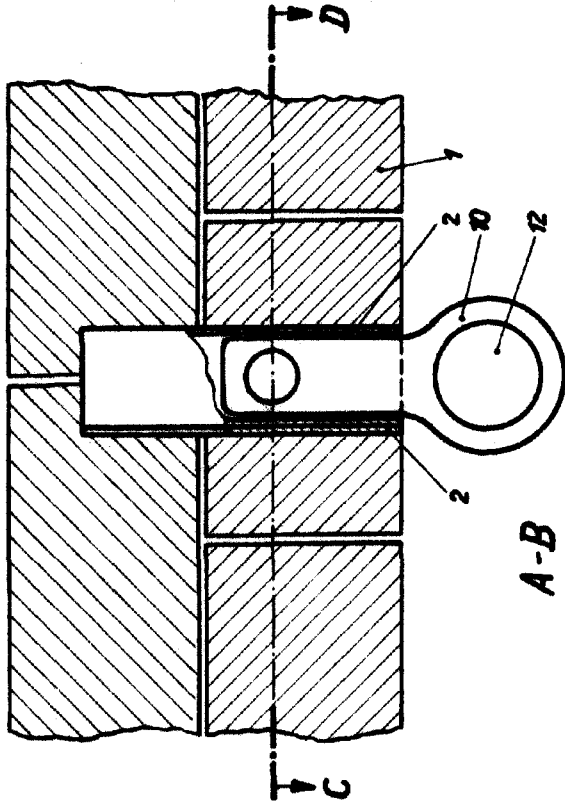
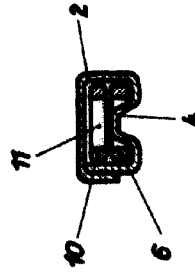


Fig. 1



A-B

Fig. 2



C-D

Fig. 3

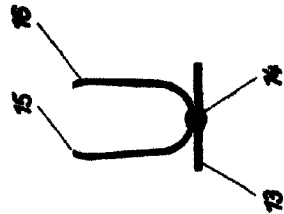


Fig. 4

Carroll