



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO	262004
FECHA DE PRESENTACION	14 MAYO 1980

Y

MODELO DE UTILIDAD

6 JUL. 1982

30 PRIORIDADES:		
81 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 29 19 675.6	16 de Mayo de 1.979	ALEMANIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16 B 13/14

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"ELEMENTO DE FIJACION PERFECCIONADO DE MATERIAL PLASTICO PARA LA FIJACION DE OBJETOS A UNA MAMPOSTERIA".-

71 SOLICITANTE (S)

Dr.h.c. ARTUR FISCHER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

TUMLINGEN/WALDACHTAL (Rep.Fed.Alemana) Weinhalde, 34

72 INVENTOR (ES)

Dr.h.c. ARTUR FISCHER

73 TITULAR (ES)

Dr.h.c. ARTUR FISCHER

74 REPRESENTANTE

M.V. DE LA TORRE 003(5)

- Memoria Descriptiva -

El presente invento se refiere a unos perfeccionamientos en los elementos de fijación de material plástico, para la fijación de objetos en una mampostería, junto con una parte de anclaje provista de unos elementos de bloqueo, con un taladro interior para el enroscado de un tornillo de fijación y una abertura que desemboca en la rendija entre la pared del taladro de perforación y la pared exterior del elemento de fijación y va provista para la inyección de un material aglutinante a efectos del anclaje del elemento de fijación.

En muchos casos de aplicación, sobre todo en la fijación de una construcción de base para la colocación de placas baldosas para fachadas, bajo el punto de vista del montaje resulta conveniente un montaje del tipo de enchufe en el que, después de la preparación del taladro de perforación en la mampostería, el elemento de fijación es introducido a través del objeto a fijar en el taladro de perforación en la mampostería a fin de ser anclado desde la cara frontal del objeto que ha de ser fijado. Los elementos de fijación de esta clase, los que facilitan el montaje del tipo de enchufe, ya son conocidos. Se trata, no obstante, de unos elementos de fijación que son anclados o por la introducción de un cuerpo de expansión por medio de un tornillo de fijación, o bien directamente por el enroscado del tornillo de fijación en un taladro interior del elemento de fijación, que va reduciéndose en diámetro. Este principio de anclaje, sin embargo, no es adecuado o bien lo es tan solo insuficiente para mampostería porosas y mamposterías con bloques de construcción de cámaras huecas, Por lo tanto, en tales materiales de construcción se emplean unos elementos de

fijación que son anclados por inyección en torno de su parte de anclaje de aglutinante como, por ejemplo, una mezcla de cemento.

5 El presente invento tiene por objeto facilitar - para elementos de fijación de esta clase el montaje de tipo de enchufe para la fijación de objetos.

De acuerdo con el presente invento, este objeto se consigue por la combinación de las características de la reivindicación 1ª.

10 Para llevar a cabo el montaje se realiza, en primer lugar, un taladro en el objeto que ha de ser fijado, taladro este cuyo diámetro corresponde al diámetro exterior de la prolongación del elemento de fijación. Para objeto a fijar, por ejemplo, tiras de soporte con varios taladros, este objeto es empleado como una especie de plantilla de taladrar para la realización de los taladros de perforación en la mampostería. En este caso a través de los taladros del objeto que ha de ser fijado se introduce el elemento de fijación en el taladro de perforación en la mampostería, mientras que la prolongación del elemento de fijación entra en el objeto que ha de ser fijado, sujetándolo. El anclaje del elemento de fijación se lleva a efecto por la inyección de aglutinante, lo que es realizado por medio de un dispositivo de inyección. Con el fin de mantener la prolongación, prevista para la subsiguiente introducción del tornillo de fijación libre de este aglutinante, el dispositivo de inyección posee una tobera cuyo diámetro exterior corresponde al diámetro interior de la prolongación y que se extiende hasta la cara frontal de la parte de anclaje del elemento de fijación. Gracias a ello, la cara frontal de la tobera se apoya directa-

15

20

25

30

m ente sobre la abertura de entrada del elemento de fija--
ción. Puesto que el taladro interior del elemento de fija--
ción, previsto para el enroscado del tornillo de fijación -
está dotado de un cierre desmontable o perforable, el aglu-
5 tinante puede entrar, durante el proceso de inyección, sola-
mente a través de la abertura de entrada en la rendija entre
la pared exterior del elemento de fijación y la pared del ta-
ladro de perforación. Gracias a ello, el taladro interior --
permanece libre de aglutinante y facilita, por lo tanto, el
10 enroscado del tornillo de fijación. Después de quitarse el -
dispositivo de inyección y una vez tenido lugar el endureci-
miento del aglutinante, en la prolongación es introducido un
casquillo dotado de un contra-soporte para la sujeción del
objeto que ha de ser fijado, a través de este casquillo se -
15 introduce ahora el tornillo de fijación, y el cierre dispues-
to en el taladro interior es ahora roto o perforado respecti-
vamente. Por el enroscado del tornillo de fijación en el ta-
ladro interior del elemento de fijación, el casquillo es em-
pujado junto con la cabeza del tornillo de fijación en la pro-
20 longación y, por consiguiente, el objeto a fijar es sujetado
por medio del contra-soporte que se encuentra dispuesto en el
casquillo.

Todos los trabajos necesarios para el anclaje y el
montaje del objeto pueden ser realizados, por lo tanto, desde
25 el lado frontal del objeto que ha de ser fijado. Gracias a --
ello resulta un montaje sencillo y efectuable con reducida -
inversión en tiempo y por lo tanto económico de objeto en --
mampostería porosa o compuesta por cámaras huecas.

De acuerdo con otra forma de realización de la in-
30 vención, el cierre del taladro interior del elemento de fija

ción puede estar formado por una membrana de inyección. La membrana de inyección puede ser atravesada muy fácilmente - por la punta del tornillo de fijación. Además, la membrana de inyección ofrece una resistencia al enroscado del torni-
5 llo de fijación; con ~~par~~ un correspondiente espesor de la - membrana de inyección puede ser regulada de una forma tal - que es posible realizar un control en el endurecimiento del material aglutinante. Concretamente es así que si el taco -
10 gira durante el enroscado del tornillo con el último en la membrana de inyección, es esto un síntoma de que no se ha - alcanzado todavía al completo endurecimiento del aglutinan- te.

Según otra forma de realización de la presente in-
vención, el taladro interior puede estar equipado con ner--
15 vidos interiores, de extensión longitudinal, en los que pue- de entallarse la rosca del tornillo de fijación. También es ta forma de realización evita un montaje erróneo a causa de un prematura enroscado del tornillo de fijación dado que, e el caso de realizarse el enroscado del tornillo de fijación
20 antes de su tiempo, el taco también gira con el mismo a cau sa de la resistencia al enroscado.

Conforme a otra ampliación de la presente inven--
ción, por encima de la parte de anclaje puede estar coloca-
da una envuelta dilatada un material similar a un tejido,
25 la que por el extremo de introducción está fijada por una ca peruza y la que por el extremo trasero de la parte de ancla je está fijada en el elemento de fijación por medio de un - retén. La envuelta, por una parte, limita dentro de la mam- posteria prevista de las cámaras huecas la cantidad de aglu-
30 tinante a introducir y asegura, por otra parte, gracias al

al hecho de ser circundado el elemento de fijación y con --
el material inyectado en forma de reborde, un anclaje que -
puede absorber unas elevadas fuerzas.

5 Finalmente y de acuerdo con otra forma de realiza
ción para la presente invención, la caperuza puede estar --
equipada con una punta. La punta ha de facilitar la introuduc
ción y penetración del elemento de fijación en el taladro de
perforación en la mampostería, y esto sobre todo en los ca-
sos en que sobre la mampostería también estén colocados unos
10 cuerpos aislantes.

Según otra ampliación para el presente invento, --
finalmente, el diámetro exterior de la prolongación puede --
ser mayor que el diámetro exterior de la parte de anclaje. -
Gracias a ello queda constituida una espaldilla de tope que,
15 al asentarse sobre la superficie de la mampostería, facilita
el ajuste de la profundidad adecuada para el anclaje y la ab
sorción de fuerzas de compresión.

Conforme a otra ampliación para el presente inven-
to, en la prolongación puede estar dispuesto un dispositivo
20 de tope que mantiene el objeto, que ha de ser fijado, a una
determinada distancia con respecto a la mampostería. El dis-
positivo de tope permite un montaje a distancia para aquellos
casos de aplicación en los que el objeto a fijar no puede --
ser apoyado sobre la superficie de la mampostería.

25 Para poder realizar, a pesar de los dispositivos e
de tope, un montaje de tipo de enchufe, el dispositivo de to
pe puede estar constituido de acuerdo con otra forma para la
realización de la presente invención por unos salientes que
ceden elásticamente y que se encuentra dispuestos por la cir
30 cunferencia de la prolongación. Estos salientes se expanden

elásticamente, por la cara dorsal del objeto que ha de ser fijado, por lo que las caras frontales de los salientes - constituyen el tope para el objeto que ha de ser fijado.

5 Binalmente, el contra-soporte del casquillo puede estar constituido por una cabeza avellanada. La cabeza avellanada del casquillo facilita un montaje enrasado con la cara frontal del objeto que ha de ser fijado. Gracias al -- apriete de la cabeza avellanada contra el objeto que ha de ser fijado, por una parte, y a causa de la penetración telescópica del casquillo en la prolongación por otra parte, 10 queda establecida una estanqueización completa y anticorrosiva del tornillo de fijación. Tan sólo la cara frontal de la cabeza del tornillo, la cual está al descubierto, ha de ser protegida contra la corrosión como, por ejemplo, por medio de una aplicación de pintura. 15

Un ejemplo para la realización de la presente invención ha sido ilustrado en el plano adjunto, en el que -- muestran:

La figura 1 el elemento de fijación, introducido en la mampostería junto con el dispositivo de inyección colocado encima. 20

La figura 2 el elemento de fijación después del anclaje y después del montaje del objeto que ha de ser fijado. 25

El elemento de fijación -1- se compone de dos tramos, concretamente de la parte de anclaje -3-, que se encuentra en la mampostería -2-, y de la prolongación -6- que entra en el cuerpo aislante --4- así como en el objeto -5- que ha de ser fijado. Para aumentar el efecto del anclaje, 30 la parte de anclaje -3- va provista de elementos de bloqueo

-7-. Por encima de la parte de anclaje -3- ha sido colocada una envoltura ó newuelta dilatada -8- que, hecha de un material similar al tejido, está prevista sobre todo para la aplicación en mampostería porosa o respectivamente dotada de cámaras huecas, envuelta ésta que hace posible colocar -5- alrededor de la parte de anclaje el aglutinante en forma de reborde. La sujeción de la envuelta -8- en la parte de anclaje -3- es realizada, en el extremo de entrada, por medio de una caperuza -9- que posee una punta -10- a efectos de una mejor introducción del elemento de fijación en el taladro de perforación, sobre todo atravesando los cuerpos de aislamiento. Por el extremo dorsal de la parte de anclaje, la envuelta -8- está cogida por medio de un retén -11-.

Para realizar el montaje de un objeto -5-, se prepara en primer lugar un taladro -12- en este objeto, taladro este cuyo diámetro corresponde al diámetro exterior de la prolongación -6-. A través de este taladro -12- se realiza ahora el taladro de perforación -13- en la mampostería -2-. Para conseguir una alineación exacta de ambos taladros de perforación, -12- y -13-, es conveniente introducir en el taladro mayor -12- del objeto a fijar -5- un casquillo de taladrar para la guía de la broca. Después de ello, el elemento de fijación es introducido a través del taladro del objeto a fijar en el taladro practicado en la mampostería. Como consecuencia del mayor diámetro exterior de la prolongación -6- con respecto al diámetro de la parte de anclaje -3- del elemento de fijación se obtiene una espaldilla de tope -14- que sirve como delimitación de introducción para el elemento de fijación. Durante la introducción del elemento de fijación, los salientes -15- que sirven como --

dispositivo de tope para la sujeción a distancia del objeto que ha de ser fijado -5- ceden y retornan de nuevo elásticamente, por detrás de la cara dorsal del objeto a fijar. Gracias a ello, las caras frontales de estos salientes -15- constituyen un tope para la fijación del objeto a una determinada distancia. Por medio de un dispositivo de inyección -16-, cuya tobera -17- cabe ajustadamente en la prolongación -6- y que se extiende hasta la cara frontal de la parte de anclaje -3-, se inyecta ahora el aglutinante, a través de la abertura de entrada -17-, en la envuelta -8-.

Por el cierre del taladro interior -18- del elemento de fijación por medio de una membrana de inyección -19-, el taladro interior -18- se mantiene libre de aglutinante a efectos del posterior enroscado de un tornillo de fijación -20-. El mantener la parte interior -21- de la prolongación -6- libre de aglutinante se consigue por la tobera -17- que está adaptada a la parte interior de la prolongación.

Después del endurecimiento del aglutinante es introducido en la prolongación -6- del elemento de fijación al casquillo -23- que tiene como contra-soporte una cabeza avellanada -22-. A través del taladro -24- de este casquillo -23- es introducido luego el tornillo de fijación -20- y enroscado, después de atravesar la membrana de inyección -19- que cierra el taladro interior -18- elemento de fijación, en el taladro interior -18- dotado de nervios interiores -25- que se extienden en sentido longitudinal. Debido al proceso del enroscado, por medio de la cabeza -26- del tornillo de fijación -20- es movido el casquillo -23- en dirección de la boca del taladro de perforación, y con ello -

mediante la cabeza avellanda -22- del casquillo -23- el objeto a fijar -5- arriostrado contra los salientes -15- expandidos.

5 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma - podrán ser variables los materiales y dimensiones y en general aquellas otras detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambién o modifiquen la esencialidad propuesta.

10 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.



- REIVINDICACIONES -

- 1a.- Elemento de fijación perfeccionado, de material plástico, para la fijación de objetos de mampostería; junto con una parte de anclaje que está provista de elementos de bloqueo, con un taladro interior para el enroscado de un tornillo de fijación y con una abertura que desemboca en la rendija entre la pared del taladro de perforación y la pared exterior del elemento de fijación y sirve para la inyección de aglutinante a efectos del anclaje del elemento de fijación, caracterizados porque el elemento de fijación va dotado de una prolongación en forma de casquillo, que sobresale del taladro de perforación y entra en el objeto que ha de ser fijado, que el taladro interior del elemento de fijación lleva un cierre desmontable o perforable y que en la prolongación puede ser desplazado un casquillo que posee un contra-soporte para la sujeción del objeto a fijar.
- 5
- 10
- 15
- 2a.- Elemento, según la reivindicación 1a, caracterizado porque el cierre del taladro interior del elemento de fijación está constituido por una membrana de inyección.
- 3a.- Elemento según reivindicación 1a, caracterizado porque el taladro interior va dotado de nervios interior que se extienden longitudinalmente.
- 20
- 4a.- Elemento conforme a la reivindicación 1a, caracterizado porque por encima de la parte de anclaje está colocada una envuelta dilatada y de forma similar a un tejido, que está fijada en el extremo de introducción, por una caperuza y que por el extremo dorsal de la parte de anclaje, por medio de un retén en el elemento de fijación.
- 25
- 5a.- Elemento, conforme a la reivindicación 1a, caracterizado porque la caperuza está equipada con una punta.
- 30
- 6a.- Elemento, conforme a la reivindicación 1a, caracteriza

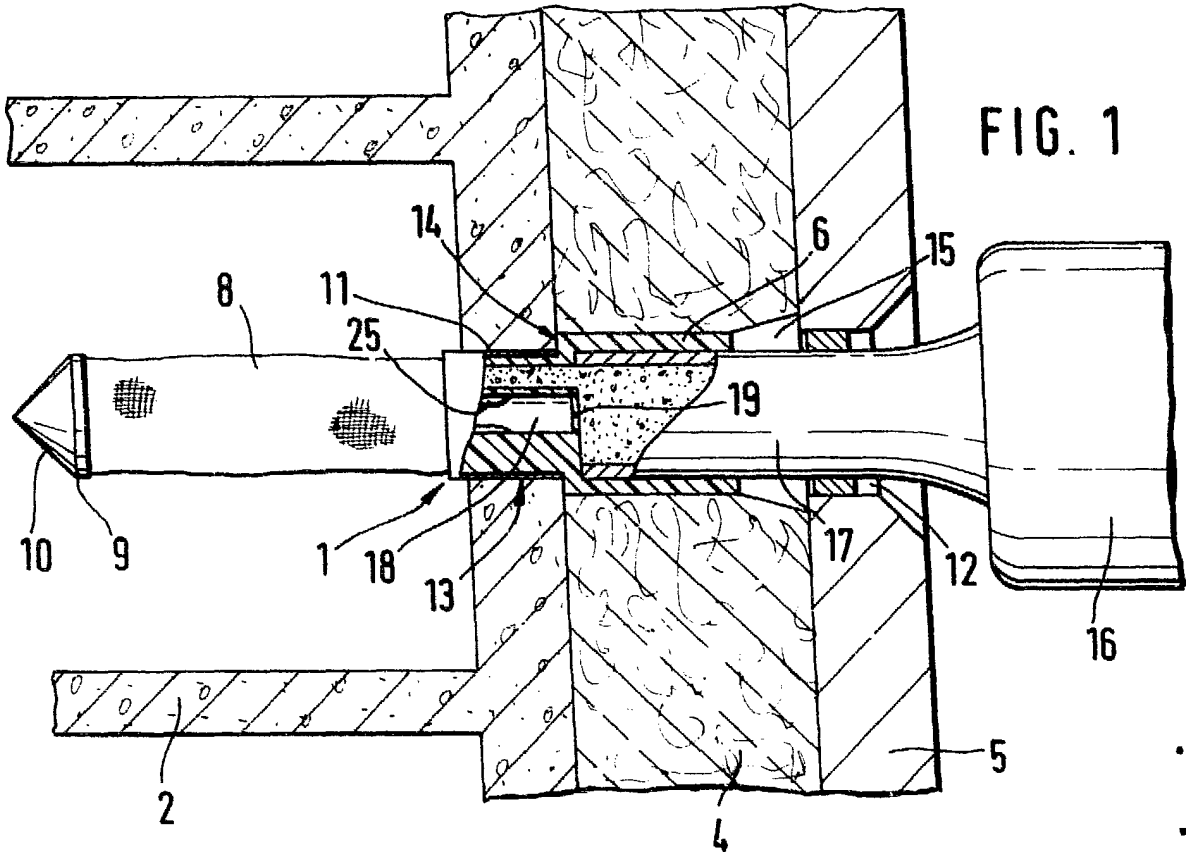


FIG. 1

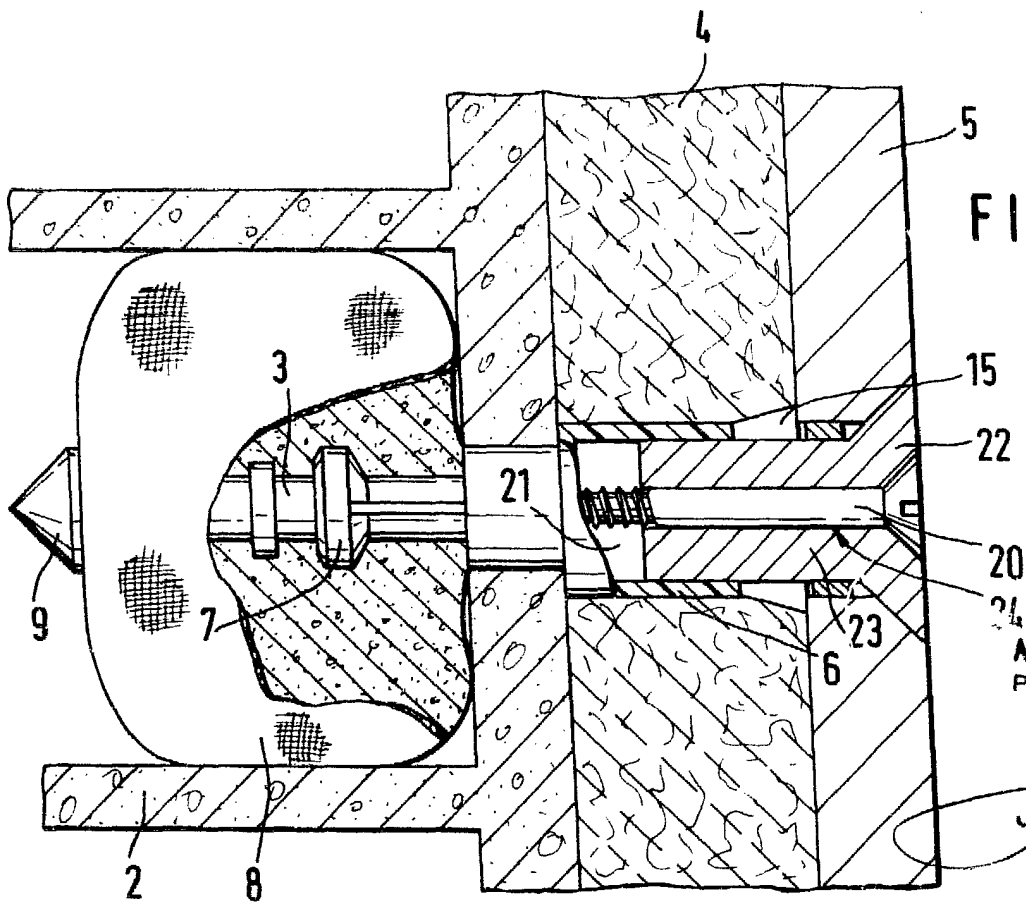
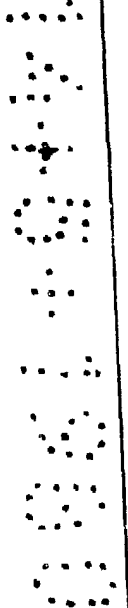


FIG. 2



M. V. DE LA TORRE
P. P.

Jose Pérez Collado

ESCALA VARIABLE

14 MAY. 1980