

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 742 323 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
15.01.2003 Bulletin 2003/03

(51) Int Cl.7: **E04B 5/23**

(21) Numéro de dépôt: **96107519.9**

(22) Date de dépôt: **10.05.1996**

(54) **Goujon d'assemblage muni d'un étrier de fixation à crampons pour l'assemblage d'une coulée de béton sur des traverses en bois**

Verbindungsdübel, versehen mit einem Befestigungsbügel mit Klammern, zum Zusammensetzen von Betondecken auf Holzbalken

Connecting stake with a fixing stirrup with clamps, for the assembly of concrete floors on wooden beams

(84) Etats contractants désignés:
AT CH DE FR GB IT LI
Etats d'extension désignés:
SI

(30) Priorité: **12.05.1995 IT VI950041 U**

(43) Date de publication de la demande:
13.11.1996 Bulletin 1996/46

(73) Titulaire: **TECNARIA S.p.A**
36061 Bassano del Grappa, Vicenza (IT)

(72) Inventeur: **Guazzo, Francesco**
36061 Bassano del Grappa, Vicenza (IT)

(74) Mandataire: **Bettello, Luigi, Dott. Ing. et al**
Studio Tecnico
Ingg. Luigi e Pietro Bettello
Via Col d'Echele, 25
36100 Vicenza (IT)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 280 228 EP-A- 0 504 500
EP-A- 0 613 985 WO-A-94/11589
BE-A- 572 960 DE-C- 673 556

EP 0 742 323 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention a pour objet un goujon de d'assemblage de forme cylindrique, muni à sa partie inférieure d'étriers de fixation à crampons, et adapté pour être fixé sur une poutre en bois, afin de consolider la liaison entre la dalle en béton sus-jacente et la poutre en bois sous-jacente.

[0002] L'invention constitue une variante du goujon d'assemblage breveté par la même demanderesse comme modèle d'utilité IT 64220/90 U en date du 6.2.1990, qui concerne un goujon d'assemblage muni d'un étrier de fixation et de clous, lesquels doivent être plantés pneumatiquement ou par un autre moyen, et destiné à fixer des coulées de béton sur des poutres en fer.

[0003] A la différence de ce goujon d'assemblage, on prévoit maintenant une forme de réalisation spécialement prévue pour la fixation sur des poutres en bois.

[0004] On sait en effet que, depuis quelque temps, il est d'usage de construire des structures composites en bois et béton, en particulier pour la réalisation de dalles en conglomerat soutenues par des poutres en bois.

[0005] Avec la présente invention, on réalise donc un goujon d'assemblage apte à être muni à l'origine d'un étrier de fixation à crampons complété par des organes de fixation, tels que des vis, clous, chevilles ou analogues, préalablement disposés dans les trous de cet étrier, afin de le monter sur la poutre en bois, par une fixation mécanique qui enfonce lesdites vis, clous, chevilles ou autres moyens de fixation dans la poutre, en permettant ainsi de réaliser une fixation solide et parfaite.

[0006] L'invention est illustrée dans la planche de dessins annexée sur laquelle :

la figure 1 est une vue en élévation du goujon d'assemblage, avec la plaquette de base coupée ;

la figure 2 représente la vue de côté en élévation de ce même goujon ;

la figure 3 représente la vue de dessus du même goujon.

[0007] Comme on peut le remarquer sur les figures du dessin annexé, le goujon d'assemblage est composé d'une tige cylindrique 1 munie d'une tête de diamètre agrandi 2, obtenue par déformation à froid, et d'une plaquette de base 3, de forme carrée, munie de coins 4 repliés vers le bas, obtenus par pliage à froid de la plaquette précitée.

[0008] La fixation entre le goujon 1 et la plaquette de base 3 est obtenue par rivetage de la partie d'extrémité inférieure du goujon 1, qui est de diamètre réduit, de manière à former un segment conique 5 qui se termine à l'affleurement du plan de base de la plaquette 3.

[0009] Cette dernière est percée de deux trous 6 et 7,

dans lesquels on introduit les organes de fixation.

[0010] La fixation sur la structure en bois est en effet exécutée par vissage ou par un autre mode de fixation mécanique analogue, de manière à faire pénétrer les organes de fixation dans la poutre en bois, dans laquelle les angles de la plaquette 3 qui sont repliés vers le bas, en 4, se comportent comme des crampons, qui stabilisent solidement la fixation du goujon à la poutre en bois.

[0011] On comprend clairement les avantages qu'on obtient en adoptant le goujon d'assemblage selon l'invention, dont la fixation n'exige pas le recours à des opérations complexes et longues, telles que l'enlèvement de bois, l'insertion de résines à deux composants, l'insertion de barres ou autres, et exige seulement l'insertion de vis, au moyen d'une visseuse, dans les trous 6 et 7, ces vis ou moyens analogues devant être enfilés dans la plaquette de base 3 qui, ayant ses angles 4 repliés vers le bas, assure une fixation solide à la structure de bois.

Revendications

1. Goujon d'assemblage muni d'un étrier de fixation pour l'assemblage d'une coulée de béton sur des traverses en bois, comprenant une tige (1) à profil cylindrique et de longueur convenablement calculée, munie d'une tête supérieure (2) de diamètre agrandi et d'une queue inférieure de diamètre légèrement réduit, dont l'extrémité est rivée sur le trou central d'une plaquette façonnée (3), percée de deux trous latéraux (6 et 7) dans lesquels sont préalablement engagés des moyens de fixation tels que des vis ou analogues destinés à la fixation mécanique du goujon à la poutre en bois, sur laquelle on exécute ensuite la coulée de béton qui complète la structure, **caractérisé en ce qu'il** est prévu par ailleurs des crampons (4) qui, obtenus par repliage des angles de la plaquette de base (3), sont destinés à être enfoncés solidement dans la poutre en bois, en garantissant ainsi la capacité de résistance maximum aux sollicitations de glissement entre la dalle sus-jacente, dans laquelle le goujon d'assemblage est noyé, et la poutre en bois.

Patentansprüche

1. Mit einem Befestigungsbügel versehener Verbindungsdübel zur Montage einer Betonplatte und auf Holzbalken, mit einem Schaft (1) mit zylindrischem Profil und passend berechneter Länge, der mit einem Kopfteil (2) größeren Durchmessers und einem unteren, im Durchmesser leicht reduzierten, Endstück versehen ist, dessen Ende in das Mittelloch einer Formplatte (3) eingenietet ist, welche zwei seitliche Löcher (6 und 7) aufweist, in welche zuvor Befestigungsmittel wie Schrauben oder der-

gleichen zur mechanischen Befestigung des Verbindungsdübels auf dem Holzbalken eingesetzt worden sind, auf den anschließend das den Aufbau vervollkommnende Betongussteil aufgebracht wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** außerdem durch Umbiegen der Ecken der Grundplatte (3) entstandene Klammern (4) vorgesehen sind, die dazu bestimmt sind, fest in den Holzbalken versenkt zu werden, um die Maximum-Widerstands-Kapazität gegen Gleitbeanspruchung zwischen der darüber liegenden Platte, in die der Befestigungsdübel versenkt ist, und dem Holzbalken zu garantieren.

Claims

1. Assembly pin fitted with a U bolt, for assembling a concrete pour onto wooden cross-members, comprising a shaft (1) with a cylindrical profile and of a suitably calculated length, fitted with a head at the top (2) with an enlarged diameter and with a tail at the bottom with a substantially reduced diameter, the end of which is riveted onto the central bore of a shaped plate (3), pierced by two lateral bores (6 and 7) in which means of fastening have previously been inserted, such as screws, or analogous elements, intended for the mechanical fastening of the pin to the wooden beam, onto which the concrete which completes the structure is then poured - clamps (4) are also provided, obtained by folding the angles of the base plate (3), which are intended to be firmly pushed into the wooden beam, thus guaranteeing the maximum capacity for resistance to sliding stresses between the underlying flagstone, in which the assembly pin is embedded, and the wooden beam.

40

45

50

55

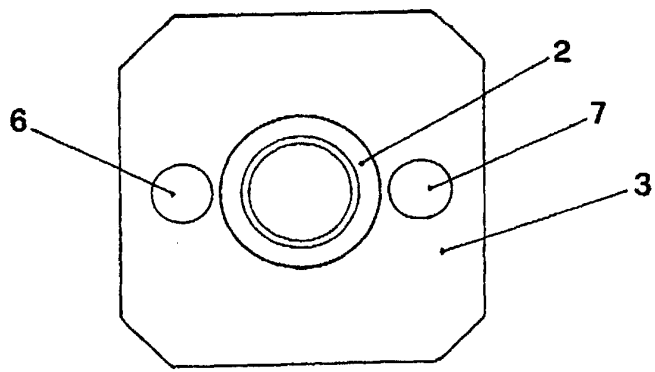
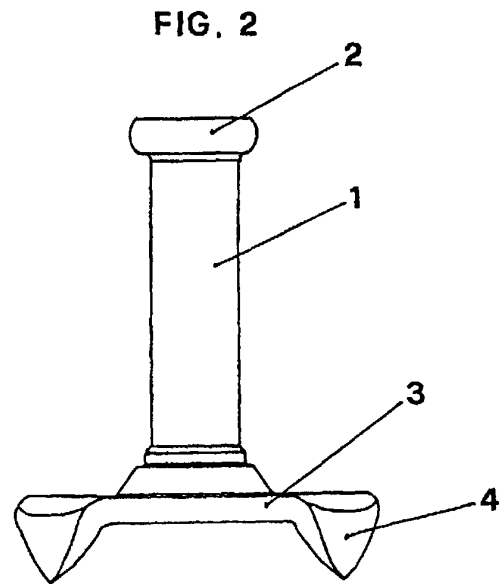
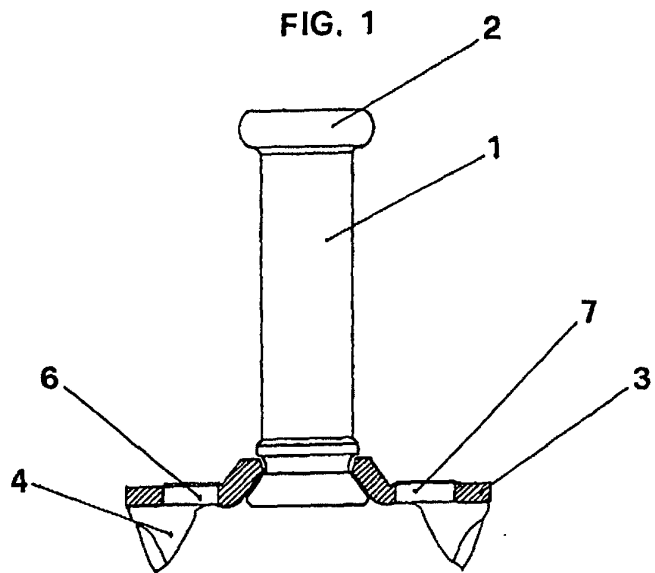


FIG. 3