MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101997900583025**
Data Deposito	**18/03/1997**
Data Pubblicazione	**18/09/1998**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	04	G		

Titolo

ELEMENTI DI FISSAGGIO AI MURI ESTERNI DI PONTEGGI PEREDILIZIA

PR 97 A 000018

Descrizione non utilizzata (art. 49 D.P.R. n. 338,1979) istanza dep. il 18-5-99

91.P0087.12.IT.7 AR/ar

ing. Fabrizio Dallaglio
Albo N. 325 BM

L'UFFICIALE ROGANTE

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo:

SERIE DI ELEMENTI DI FISSAGGIO AI MURI ESTERNI DI PONTEGGI PER EDILIZIA.

A nome: PINARDI FAUSTO, di nazionalità italiana, residente in PARMA (PR), Via C. Preti n. 7.

Inventore designato: PINARDI FAUSTO.

I Mandatari: Ing. Fabrizio DALLAGLIO (Albo n. 325 BM), Ing. Stefano GOTRA (Albo n. 503 BM) della BUGNION S.p.A. domiciliati presso quest'ultima in PARMA, Via Garibaldi N. 22.

Depositato il 18 MAR. 1997 al N. PR 97 A 000018

* * * * * *

DESCRIZIONE

Forma oggetto del presente trovato una serie di elementi di fissaggio ai muri esterni di ponteggi per edilizia. Tali ponteggi sono costituiti da una intelaiatura di elementi tubolari collegati gli uni agli altri mediante teste di serraggio smontabili realizzate in fusione metallica; su tubolari tra loro paralleli vengono poi posizionate le assi che costituiscono il piano di calpestio degli operatori. Poichè tali ponteggi possono assumere estensione ed altezza rilevanti è necessario provvedere al loro fissaggio ai muri per impedire crolli ed anche semplici ondeggiamenti che potrebbero causare danni sia fisici che materiali. Fino ad oggi tale fissaggio è stato garantito da fili di ferro collegati da una parte ai tubolari e dall'altra ai muri mediante tasselli metallici infissi ad espansione nei muri stessi e sporgenti con un occhiello: tale procedura presenta l'inconveniente costituito dal fatto che l'azione di espansione dei citati tasselli

ing. Fabrizio Dallaglio
Albo N. 325/BM

può, per varie ragioni, non essere sufficientemente affidabile o costante durante tutto il tempo di operatività del ponteggio. Da notare anche che, attualmente, nel caso di muri esterni già finiti e con la finitura superficiale in buone condizioni, per evitare di danneggiarla, si cerca di posizionare i sopracitati tasselli con occhielli all'interno della costruzione con evidenti difficoltà di passaggio dei fili di ferro di collegamento. Da rilevare anche che la opportuna tensione dei fili di ferro viene ottenuta ruotando un pezzo di metallo o di legno preventivamente infilato tra i due bracci dei suddetti fili di ferro; tale elemento di tensione può rompersi o comunque allentarsi venendo così ad annullare la sicurezza del fissaggio del ponteggio ottenuta con la tensione dei vari fili di ferro. Scopo del presente trovato è quello di realizzare un sistema di fissaggio dei ponteggi ai muri esterni non deturpante la finitura superficiale degli stessi e completamente esente da possibili allentamenti del fissaggio stesso. Questi ed altri scopi vengono tutti raggiunti dalla serie di elementi di fissaggio ai muri esterni dei ponteggi per edilizia oggetto del presente trovato, caratterizzata dal fatto che comprende: un primo elemento di ancoraggio al getto di cemento del marcapiano o al muro già realizzato; un secondo elemento di fissaggio ai tubolari costituenti l'intelaiatura dei ponteggi, tale secondo elemento essendo costituito da uno spezzone tubolare con diametro esterno identico a quello dei tubolari dei ponteggi; un terzo elemento di collegamento tra i suddetti primo e secondo elemento. Questa ed altre caratteristiche risulteranno maggiormente evidenziate dalla descrizione seguente di tre preferite forme di realizzazione illustrate, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, nella unita tavola di disegno in cui:

- la figura 1 illustra una vista prospettica di una serie di elementi di ancoraggio secondo una prima forma di realizzazione;
- la figura 2 illustra una vista prospettica di un elemento di collegamento di cui alla

ing. Fabrizio Dallaglio
Albo N. 325/BM

L'UFFICIALE ROGANTE

figura 1;

- la figura 3 illustra una vista prospettica di una ulteriore forma di realizzazione di un elemento di collegamento;

-la figura 4 illustra una vista sezionata di un altro elemento di collegamento unitamente al relativo elemento di ancoraggio.

Con riferimento alle figure 1 e 2 verrà ora descritta una prima forma di realizzazione di una serie di elementi oggetto del presente trovato che comprende un primo elemento di ancoraggio 20 costituito da una staffa 1 di forma allungata, dotata su tutta la sua lunghezza di una pluralità di fori 7, presentante solidalmente vincolato ad una delle sue estremità un manicotto cilindrico 2; tale manicotto è posizionato rispetto alla citata staffa con asse longitudinale ortogonale alla stessa e parallelo al suo spessore. Detto manicotto 2 presenta un foro 4 ortogonale all'asse longitudinale dello stesso e situato in posizione centrata sul fianco del citato manicotto dalla parte opposta al punto di collegamento dello stesso alla staffa 1. La citata staffa è provvista di due intagli 3 ricavati ai lati opposti della stessa. Un secondo elemento di fissaggio 21 è costituito dallo spezzone tubolare 8, di diametro identico a quello dei tubolari dei ponteggi, una cui estremità è chiusa mediante un fondello 9 forato al proprio centro e solidalmente vincolato allo spezzone stesso; un anello 10 è dotato di un perno 13 infilato nel foro centrale del citato fondello con ribaditura atta ad impedirne lo sfilamento. Un anello 11 è chiuso sul citato anello 10 e reca un perno 14 dotato di filettatura 12. La serie di elementi oggetto del presente trovato comprende un terzo elemento di collegamento 5 costituito da uno spinotto dotato di diametro corrispondente a quello interno del manicotto cilindrico 2 e presentante un foro filettato 6 diametrale e passante. Si descrive ora il funzionamento della prima forma di realizzazione della serie di elementi oggetto del presente trovato seguendo i

ing. Fabrizio Dallaglio
Albo N. 325 BM

L'UFFICIALE ROGANTE

riferimenti indicati nelle figure 1 e 2. Subito dopo la gettata di cemento dei marcapiani nella stessa viene infilata verticalmente la staffa 1 ad una opportuna distanza dal bordo esterno del marcapiano stesso ed avendo l'accortezza di farne sporgere dalla superficie superiore del getto la estremità dotata del manicotto 2; la pluralità dei fori 7 presenti su tutta la lunghezza della staffa 1 permette al cemento di penetrarvi garantendo una perfetta compenetrazione tra staffa stessa e cemento. Quando quest'ultimo è completamente rassodato, si piega ad angolo retto la staffa 1 verso l'esterno e la distanza della posizione di inserimento della stessa nel getto di cemento ed il bordo esterno dello stesso permette, a piegatura della staffa avvenuta, di far coincidere i due intagli 3 ricavati ai lati opposti della staffa stessa al detto bordo esterno del marcapiano. A questo punto si inserisce nel manicotto 2 l'elemento di collegamento 5 conformato a spinotto facendo attenzione a far coincidere il foro filettato 6 presente nello stesso con il foro 4 presente sulla circonferenza del manicotto 2. Impugnando lo spezzone tubolare 8 si avvita il perno 14 dell'anello 11, mediante la relativa filettatura 12, nel foro filettato 6 del manicotto dell'elemento di collegamento 5. La necessaria rotazione dell'anello 11 e dell'anello 10 chiuso sul precedente è attuabile agevolmente senza dover ruotare anche lo spezzone tubolare 8 perchè l'anello 10 è infilato nel fondello 9 solidalmente vincolato al detto spezzone tubolare con gioco; l'anello 10, nella sua rotazione folle non si può sfilare dal fondello 9 perchè è dotato di opportuna ribaditura interna allo spezzone tubolare 8. Detto spezzone tubolare verrà poi vincolato ai tubolari costituenti l'intelaiatura del ponteggio mediante le teste smontabili di serraggio di tipo noto. All'atto dello smontaggio del ponteggio si spezzeranno le porzioni di staffa 1 dotate di manicotto 2 essendo facilitati allo scopo dai due intagli 3 presenti su ogni staffa e posizionati a raso del bordo esterno del marcapiano. In tal modo sul bordo esterno del marcapiano

ing. Fabrizio Dallaglio
Albo N. 325 BM

L'UFFICIALE ROGANTE

stesso, nel caso di sua finitura faccia a vista, basterà una leggerissima stuccatura per far scomparire la visione dello spessore metallico della porzione di staffa 1 annegata nella gettata mentre nel caso di finitura ad intonaco sarà quest'ultimo a coprire alla vista lo spessore metallico della suddetta staffa.

Verrà ora descritta una seconda forma di realizzazione illustrata nelle figure 1 e 3 nella quale un primo elemento di ancoraggio 15 è costituito da un perno a sezione poligonale 16 dotato di una pluralità di scanalature circonferenziali 19; detto perno risulta fissato solidalmente ad una flangia 17 in posizione centrata su una delle facce piane della stessa. Tale flangia reca una pluralità di fori 22 posizionati perimetralmente alla stessa. Sull'elemento di ancoraggio 15 un terzo elemento di collegamento 18 è costituito da un foro filettato ricavato sulla flangia 17 e posizionato secondo l'asse del perno poligonale 16. Un secondo elemento di fissaggio 21, è costituito da uno spezzone tubolare 8 al quale sono collegati gli anelli 10 ed 11 analogamente a quanto già riportato per la prima forma di realizzazione. Si descrive ora il funzionamento della seconda forma di realizzazione della serie di elementi oggetto del presente trovato seguendo i riferimenti indicati nelle figure 1 e 3. Prima di realizzare la gettata di cemento costituente il marcapiano si fissa all'asse di legno destinata a fungere da contenimento frontale della suddetta gettata l'elemento di collegamento 15 tramite chiodi passanti attraverso la pluralità dei fori 22 perimetralmente presenti sulla flangia 17 del suddetto elemento di collegamento 15. Si posiziona quindi la citata asse di legno e si esegue la gettata; essa ingloberà il perno poligonale 16 che rimarrà saldamente vincolato alla gettata stessa grazie alla pluralità delle scanalature circonferenziali 19. Avvenuta la solidificazione della gettata si toglierà l'asse di legno frontale sfilandola dai chiodi passanti attraverso la flangia 17 dell'elemento di collegamento 15; quest'ultimo, rimanendo solidamente annegato nel

ing. Fabrizio Dallaglio
Albo N. 325 BM

marcapiano, presenterà verso l'esterno il foro filettato 18 a costituire elemento di collegamento tramite la filettatura 12 del perno 14 con lo spezzone tubolare 8 dell'elemento di fissaggio 21. Detto elemento di fissaggio garantirà il collegamento con i tubolari dei ponteggi sempre tramite le teste di serraggio di tipo noto come già descritto per la prima forma di realizzazione.

Viene ora descritta una terza forma di realizzazione, applicata solo nei casi di restauro, facendo riferimento alla figura 4. Un primo elemento di ancoraggio 27 è costituito da un tassello ad espansione di tipo noto. Un terzo elemento di collegamento 23 è costituito da uno spinotto 24 dotato ad una estremità di una filettatura femmina 25 ed all'altra di un perno filettato 26. Un secondo elemento di fissaggio, analogamente a quanto già descritto nelle due forme di realizzazioni precedenti, è costituito dallo spezzone tubolare 8. Si descrive ora il funzionamento della terza forma di realizzazione seguendo i riferimenti indicati nella figura 4. Nel muro già esistente si pratica un foro infilandovi un primo elemento di ancoraggio 27 costituito da un tassello ad espansione di tipo noto. In detto tassello si infila il perno filettato 26 di un terzo elemento di collegamento 23 conformato a spinotto ed a quest'ultimo, tramite la filettatura femmina 25 di cui è dotato, si collega l'anello 11 del secondo elemento di fissaggio 21. Lo spezzone tubolare 8 dello stesso garantirà, come nelle due forme di realizzazione già descritte, il collegamento con i tubolari dei ponteggi mediante le note teste di serraggio smontabili. In una delle descrizioni sopra riportate si è fatto specifico riferimento ad una pluralità di fori 7 presenti su tutta la lunghezza della staffa 1, tali fori aventi la funzione di permettere un perfetto fissaggio della staffa stessa alla gettata di cemento del marcapiano, ma è ben evidente che la stessa funzione potrebbe essere svolta da una pluralità di dentelli o di zigrinature di qualsiasi foggia.

L'UFFICIALE ROGANTE

ing. Fabrizio Dallaglio
Albo N. 325 BM

L'UFFICIALE ROGANTE

* * * * * *

RIVENDICAZIONI

1) Serie di elementi di fissaggio ai muri esterni di ponteggi per edilizia, caratterizzata dal fatto che comprende: un primo elemento di ancoraggio (20,15,27) al getto di cemento del marcapiano o al muro già realizzato; un secondo elemento di fissaggio (21) ai tubolari costituenti l'intelaiatura dei ponteggi, tale secondo elemento essendo costituito da uno spezzone tubolare (8) con diametro esterno identico a quello dei tubolari dei ponteggi; un terzo elemento di collegamento (5,18, 23) tra i suddetti primo e secondo elemento.

2) Serie di elementi di fissaggio secondo la rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che un primo elemento di ancoraggio (20) è costituito da una staffa (1) di forma allungata presentante, solidalmente vincolato ad una delle sue estremità, un manicotto cilindrico (2) dotato di asse longitudinale ortogonale alla citata staffa e parallelo allo spessore della stessa, detto manicotto essendo dotato di un foro (4) ortogonale all'asse longitudinale dello stesso ed è situato in posizione centrata sul fianco del citato manicotto dalla parte opposta al punto di collegamento dello stesso alla staffa (1).

3) Serie di elementi di fissaggio secondo la rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che un rimo elemento di ancoraggio (15) è costituito da un perno a sezione poligonale (16) dotato di una pluralità di scanalature circonferenziali (19), detto perno essendo fissato solidalmente ad una flangia (17) in posizione centrata su una delle facce piane della stessa.

4) Serie di elementi di fissaggio secondo la rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che un primo elemento di ancoraggio (27) è costituito da un tassello ad espansione (27) di tipo noto.

5) Serie di elementi di fissaggio secondo la rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che un secondo elemento di fissaggio (21) comprende: lo spezzone tubolare (8) una cui estremità è chiusa mediante un fondello (9) forato al suo centro e solidalmente vincolato allo spezzone stesso; un anello (10) dotato di un perno (13) infilato nel foro centrale del fondello (9) con ribaditura atta ad impedirne lo sfilamento; un anello (11) chiuso sull'anello (10) e recante un perno dotato di filettatura (12).

6) Serie di elementi di fissaggio secondo le rivendicazioni 1) e 2), caratterizzato dal fatto che un terzo elemento di collegamento (5) è costituito da uno spinotto dotato di diametro corrispondente a quello interno del manicotto cilindrico (2), detto manicotto presentando un foro filettato (6) diametrale e passante.

7) Serie di elementi di fissaggio secondo le rivendicazioni 1) e 3), caratterizzato dal fatto che n terzo elemento di collegamento (18) è costituito da un foro filettato (18) ricavato sulla flangia (17) e posizionato secondo l'asse del perno poligonale (16).

8) Serie di elementi di fissaggio secondo la rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che un terzo elemento di collegamento (23) è costituito da uno spinotto (24) dotato ad una estremità di una filettatura femmina (25) ed all'altra di un perno filettato (26).

9) Serie di elementi di fissaggio secondo le rivendicazioni 1) e 5), caratterizzato dal fatto che l'accoppiamento del perno (13) dell'anello (10) con il fondello (9) solidalmente vincolato con lo spezzone tubolare (8) presenta gioco atto a consentire la rotazione folle del citato anello.

10) Serie di elementi di fissaggio secondo le rivendicazioni 1) e 2), caratterizzato dal fatto che la staffa (1) presenta su tutta la sua lunghezza una pluralità di fori (7) atti a far penetrare negli stessi il cemento.

Uno dei Mandatari

Ing. Fabrizio DALLAGLIO (Albo N. 325 BM)

L'UFFICIALE ROGANTE

PR 97A 000018

FIG. 1

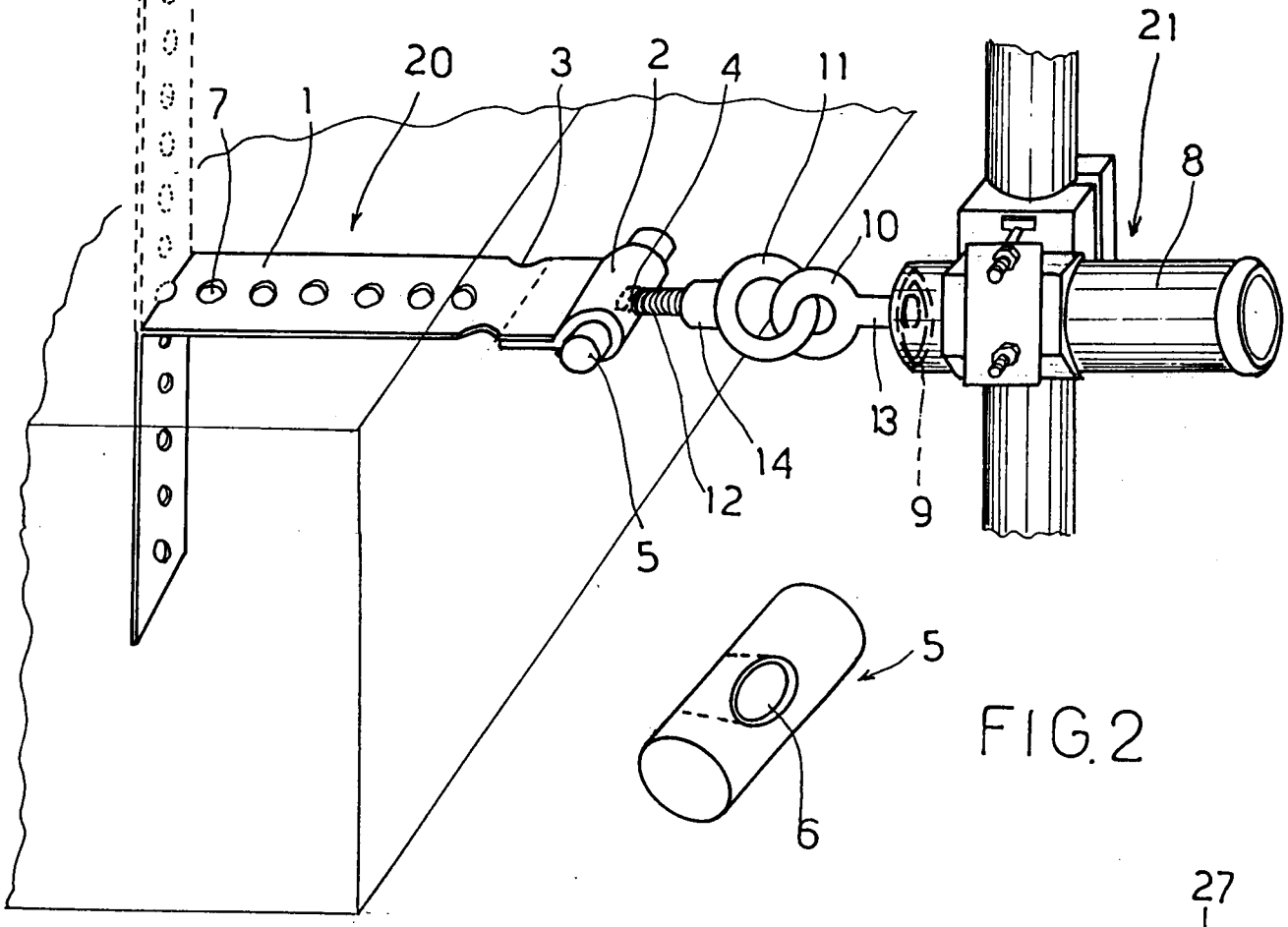

FIG. 2

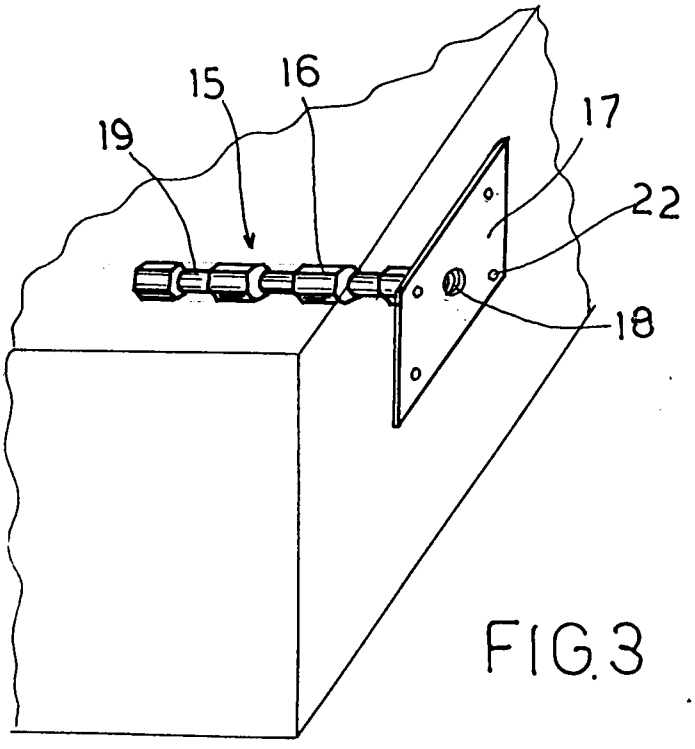

FIG. 3

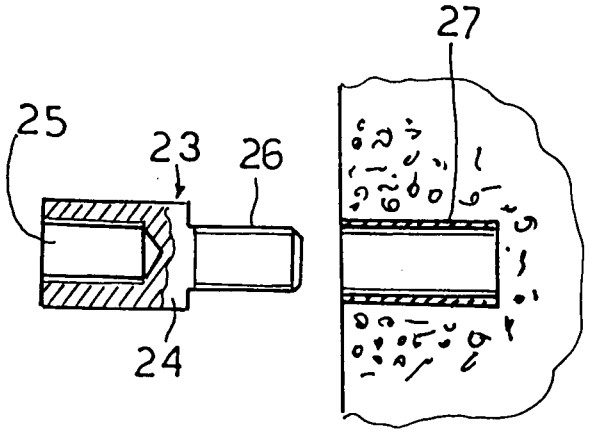

FIG. 4

Ing. FABRIZIO DALLAGLIO
ALBO - n. 325

UFFICIALE ROGANTE