



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102001900976900
Data Deposito	10/12/2001
Data Pubblicazione	10/06/2003

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	02	G		

Titolo

MORSETTO DI GIUNZIONE PER PASSERELLE PORTACAVI A RETE.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Morsetto di giunzione per passerelle portacavi a rete"

di: LEGRAND S.p.A., nazionalità italiana, S.S. 35
dei Giovi - km 108, 20080 ZIBIDO SAN GIACOMO (MI)

Inventori designati: Alan FINCO, Luca GARASSINO

Depositata il: 10 dicembre 2001

TD 2001 A00 1148

* * *

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un morsetto di giunzione per passerelle portacavi a rete, come specificato nel preambolo della rivendicazione 1.

Per accogliere e proteggere cavi, in particolare cavi elettrici, è noto l'utilizzo di passerelle a rete, costituite da una pluralità di fili longitudinali e trasversali connessi tra loro a formare un reticolo, laddove i fili trasversali includono un ramo di fondo orizzontale dal quale si estendono perpendicolarmente due rami paralleli verticali, dimodoché ciascun filo trasversale presenta una conformazione generale ad U.

Le passerelle portacavi a rete vengono prodotte in tratti di lunghezza data, le cui opposte estremità longitudinali sono individuate da rispettivi fili

trasversali, nel seguito indicati con il termine fili trasversali di estremità o primi fili trasversali. Per collegare due distinti tratti adiacenti di passerella a rete, questi vengono avvicinati l'un l'altro in direzione longitudinale sino ad accostarne i rispettivi primi fili trasversali, che possono così essere agganciati tra loro mediante dispositivi di giunzione, quali appunto morsetti, applicati ai due rami verticali e/o al ramo di fondo dei due fili.

Un morsetto di giunzione per il collegamento di due distinti tratti adiacenti di una passerella portacavi a rete è noto ad esempio dalla domanda di brevetto tedesca DE-20 36 235, nella quale viene proposto un morsetto comprendente due elementi a piastra sagomata, dei quali uno forma una coppia di sedi atte a vincolare longitudinalmente i due fili trasversali da collegare, mentre l'altro fornisce una superficie di riscontro per bloccare trasversalmente i due fili all'interno delle suddette sedi. Per assicurare il collegamento fra i due elementi, sono previsti organi di fissaggio filettati, quali un bullone con il relativo dado.

Un'analoga soluzione di morsetto di giunzione

è nota altresì dal brevetto austriaco AT-329 133.

Un'ulteriore variante realizzativa è nota dalla domanda di brevetto francese FR-2 656 961, nella quale si descrive un dispositivo di serraggio per passerelle portacavi a rete che comprende due placchette presentanti una porzione piana di fondo i cui opposti lati formano linguette ripiegate, tra loro complementari, atte ad individuare una sede nella quale accogliere e vincolare la coppia di fili da collegare. Una delle due placchette è provvista inoltre di una vite, che attraversa la suddetta sede mantenendo separati i due fili, e fuoriesce attraverso un foro nella placchetta opposta per consentire la stabilizzazione del collegamento a mezzo di un dado.

Infine, nella domanda di brevetto europea EP-0 617 493 viene descritto un dispositivo di collegamento per passerelle portacavi a rete, nel quale i due fili trasversali da collegare vengono bloccati fra una testa a T di una vite ed una placchetta presentante una superficie di fondo rettangolare da una cui coppia di lati opposti si estendono due lembi ripiegati ad angolo retto. Anche in questo esempio di collegamento, la stabilizzazione del

fissaggio è assicurata avvitando un dado su una porzione del gambo della vite che fuoriesce attraverso un foro ricavato nella superficie di fondo della placchetta.

Secondo la tecnica nota sopra discussa, i dispositivi per il collegamento di due tratti di passerella portacavi a rete necessitano di un bloccaggio mediante organi di collegamento a vite, al fine di assicurare la stabilità del collegamento. L'utilizzo di organi di collegamento a vite rende però il montaggio più lento e difficoltoso.

La presente invenzione si prefigge quindi lo scopo di fornire un morsetto di giunzione dispositivo per passerelle portacavi a rete di tipo migliorato rispetto alla tecnica nota sopra discussa, e che in particolare consenta un montaggio agevole e veloce senza richiedere un serraggio a vite.

Tale scopo è pienamente raggiunto secondo l'invenzione grazie ad un morsetto di giunzione avente le caratteristiche definite nella rivendicazione 1.

In sintesi, la presente invenzione si fonda sul principio di realizzare un morsetto comprendente due elementi in lamiera metallica atti a defini-

re nella condizione assemblata una coppia di sedi per ricevere e vincolare i due fili trasversali accostati dei due tratti di passerella da collegare, laddove i due elementi sono disponibili in condizione preassemblata e sono stabilmente collegabili tra loro mediante organi di collegamento a scatto.

Tale soluzione offre evidentemente il vantaggio di permettere un montaggio agevole e rapido, dal momento che i due elementi possono essere tra loro collegati, per serrare due fili trasversali accostati, semplicemente premendoli l'uno contro l'altro con una leggera pressione. Tale operazione può essere comodamente eseguita con una sola mano, o utilizzando due dita o avvalendosi dell'ausilio di una pinza.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione verranno più dettagliatamente esposti nella descrizione particolareggiata che segue, data a titolo di esempio non limitativo con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1 è una vista prospettica dall'alto di un morsetto di giunzione secondo una prima forma di attuazione della presente invenzione, nella condizione iniziale preassemblata per il collegamento

provvisorio dei rami verticali affacciati dei fili trasversali di estremità di due tratti adiacenti di passerella a rete;

la figura 2 è una vista prospettica dall'alto del morsetto di giunzione della figura 1, nella condizione finale montata per il collegamento stabile dei due tratti di passerella adiacenti;

la figura 3 è una vista prospettica dall'alto di una variante realizzativa di un morsetto di giunzione secondo la presente invenzione, nella condizione preassemblata;

la figura 4 è una vista prospettica dall'alto del morsetto di giunzione della figura 3, nella condizione montata;

la figura 5 è una vista prospettica dal basso di un'ulteriore variante realizzativa di un morsetto di giunzione secondo la presente invenzione, nella condizione preassemblata;

la figura 6 è una vista prospettica dall'alto del morsetto di giunzione della figura 5, nella condizione montata; e

la figura 7 è una vista in pianta di uno dei due elementi costituenti il morsetto di giunzione delle figure 5 e 6, che mostra in dettaglio il pro-

filo di una coppia di recessi atti ad accogliere i due fili trasversali da collegare.

Nella descrizione e nelle rivendicazioni che seguono, termini quali "verticale" e "orizzontale", come pure "longitudinale" e "trasversale", sono da intendersi riferiti alla condizione assemblata, con il morsetto di giunzione che impegna i rami verticali dei fili trasversali di estremità dei due tratti di passerella da collegare.

Con riferimento alle figure, con 1 e 2 sono complessivamente indicati un primo ed un secondo tratto di passerella portacavi a rete longitudinalmente adiacenti, ciascuno dei quali comprende una serie di fili metallici longitudinali 3 ed una serie di fili metallici trasversali 5 (di cui è illustrato il solo filo di estremità), connessi gli uni agli altri a formare un reticolo. Ciascun filo trasversale 5 include un ramo di fondo 6 normalmente rettilineo, dal quale si estendono perpendicolarmente una coppia di rami paralleli verticali 7, cosicché ciascun filo trasversale presenta una conformazione generale a U.

Per assicurare il collegamento dei due tratti di passerella a rete 1 e 2, una pluralità di mor-

setti di giunzione 10 (dei quali solo uno è raffigurato) vincolano i due fili trasversali di estremità 5 di tali tratti. Almeno due morsetti sono disposti sui due rami verticali 7 affacciati dei due fili trasversali 5, mentre uno o più morsetti possono eventualmente essere montati anche sul ramo di fondo 6 di tali fili, allo scopo di fornire un ulteriore vincolo alla rotazione relativa dei due tratti di passerella.

Ciascun morsetto 10 comprende un primo ed un secondo elemento, indicati rispettivamente con 11 e 12, realizzati mediante tranciatura e successiva deformazione plastica a partire da una lamiera metallica. Il primo elemento 11 forma, cooperando eventualmente con il secondo elemento 12, una coppia di sedi atte ad accogliere e vincolare longitudinalmente ad una predeterminata distanza relativa i due rami 6 o 7 dei due fili trasversali 5 da collegare.

In una condizione iniziale preassemblata del morsetto di giunzione 10 (illustrata nelle figure 1, 3 e 5), il secondo elemento 12 è girevole rispetto all'elemento 11 intorno ad una direzione verticale, per consentire l'inserimento dei due fi-

li trasversali 5 nelle rispettive sedi. In una condizione finale montata (illustrata nelle figure 2, 4 e 6), il secondo elemento 12 è invece bloccato rispetto al primo mediante organi di collegamento a scatto, per vincolare stabilmente i due fili trasversali 5.

Facendo ora riferimento alle figure 1 e 2, in cui è illustrata una prima forma di realizzazione di un morsetto di giunzione secondo l'invenzione, il primo elemento 11 comprende sostanzialmente una porzione centrale 16 a piastra piana di forma rettangolare, operativamente disposta su un piano verticale longitudinale, dai cui bordi longitudinalmente opposti si estendono integralmente due porzioni 17 a forma di canale verticale, che definiscono le sedi per accogliere i due fili trasversali 5.

Ciascuna porzione a canale 17 comprende un fondo 18, essenzialmente parallelo alla porzione a piastra 16, raccordato dal lato interno alla porzione 16 e dal lato esterno ad una rispettiva porzione laterale 19a o 19b a forma di piastra rettangolare che si estende in direzione essenzialmente perpendicolare alla porzione centrale 16 verso

l'esterno della passerella.

Il secondo elemento 12 è sostanzialmente una placchetta piana a pianta rettangolare, che sia nella condizione preassemblata sia nella condizione montata è disposta in un piano verticale. La dimensione orizzontale della pianta rettangolare dell'elemento 12 è sostanzialmente pari alla distanza fra le porzioni laterali 19a, 19b dell'elemento 11, in maniera tale per cui nella condizione montata del morsetto 10 (figura 2) l'elemento 12 possa essere interposto fra tali porzioni in relazione parallelamente affacciata alla porzione centrale 16 dell'elemento 11.

La porzione laterale 19a del primo elemento 11 presenta una fessura rettangolare verticale 20, nella quale è inseribile una linguetta 21 del secondo elemento 12, orizzontalmente sporgente da uno dei due bordi laterali della pianta rettangolare dell'elemento 12 e ripiegata ad angolo acuto rispetto a quest'ultimo. Come illustrato nella figura 1, inserendo la linguetta 21 del secondo elemento 12 nella fessura 20 del primo elemento 11, è possibile disporre il morsetto 10 in una condizione preassemblata, nella quale i due elementi sono tra

loro accoppiati in modo da risultare reciprocamente girevoli intorno ad una direzione verticale, che corrisponde approssimativamente all'asse verticale della fessura 20. Con il morsetto in tale condizione, i fili trasversali 5 di estremità dei due tratti di passerella 1 e 2 da collegare possono essere accolti nelle rispettive sedi 17 del primo elemento 11.

A questo punto, per ottenere la stabilizzazione del montaggio, il secondo elemento 12 viene ruotato nel verso della freccia F sino ad impegnarsi a scatto con la porzione laterale 19b dell'elemento 11. A tale scopo, il bordo laterale verticale dell'elemento 12, opposto a quello che forma la linguetta 21, presenta una coppia di denti 22 lateralmente sporgenti (visibili nella sola figura 1), che si inseriscono in corrispondenti fessure 23 realizzate nella porzione 19b. Nella condizione montata (figura 2) i due fili trasversali 5 sono così bloccati dall'elemento 12 entro le rispettive sedi formate dalle porzioni a canale 17.

Vantaggiosamente, il mantenimento del morsetto di giunzione 10 nella condizione montata sopra descritta è ulteriormente garantito dalla possibilità

di serrare i due elementi 11 e 12 mediante organi di fissaggio a vite. Il secondo elemento 12 presenta dunque centralmente un foro 24 e la porzione centrale 16 del primo elemento 11 presenta un'asola 25, verticalmente allineata con il foro 24 ed allungata in direzione longitudinale, in modo da compensare un eventuale disallineamento con il foro 24 in tale direzione. Dopo il montaggio del morsetto 10 (figura 2), un bullone 26 può così essere inserito attraverso il foro 24 e l'asola 25 per essere chiuso da un dado 27.

Una variante costruttiva di un morsetto di giunzione secondo la presente invenzione è illustrata nelle figure 3 e 4, ove elementi o componenti identici o funzionalmente equivalenti a quelli illustrati nelle figure 1 e 2 sono stati indicati con gli stessi riferimenti numerici.

Secondo tale variante, il primo elemento 11 comprende una porzione centrale di fondo 16, a forma di piastra con pianta sostanzialmente rettangolare, dai cui si estendono in direzione essenzialmente perpendicolare due porzioni laterali a piastra 19a e 19b. Come nell'esempio sopra discusso, vantaggiosamente la porzione di fondo 16 presenta

centralmente un'apertura 25 che nella condizione di morsetto montato è allineata con un'apertura 24 nel secondo elemento 12, per consentire l'inserimento di un bullone di serraggio (non raffigurato).

Inoltre, al fine di formare le sedi in cui accogliere i due fili trasversali 5, una coppia di sporgenze 13a e 13b, rispettivamente superiore ed inferiore, si protendono ad angolo retto dalla porzione 16 nel verso delle porzioni laterali 19a e 19b. Le due sporgenze 13a e 13b sono ricavate mediante tranciatura e ripiegatura di rispettivi lembi della lamiera formante la porzione di fondo 16, da parti longitudinalmente opposte rispetto al piano verticale di mezzzeria di quest'ultima, in maniera tale da cooperare con le porzioni laterali 19a e rispettivamente 19b per vincolare longitudinalmente i fili trasversali 5.

Allo stesso modo, anche il secondo elemento 12 del morsetto di giunzione 10, che come nell'esempio di realizzazione precedentemente descritto ha la forma di una piastra piana a pianta rettangolare, presenta una coppia di sporgenze 14a e 14b, rispettivamente inferiore e superiore, che si protendono ad angolo retto dall'elemento 12 da parti longitu-

dinalmente opposte rispetto al piano verticale di mezzeria di quest'ultimo, in maniera tale da disporsi, nella condizione montata (figura 4), allineate lungo la verticale con le sporgenze 13a e rispettivamente 1b. Nella condizione montata, dunque, ciascun filo trasversale 5 è longitudinalmente vincolato all'esterno da una rispettiva porzione laterale 19a, 19b dell'elemento 11 ed all'interno da una coppia di lembi ripiegati, verticalmente distanziati, 13a-14a e rispettivamente 13b-14b.

Il secondo elemento 12 presenta un'appendice 21, lateralmente sporgente dalla porzione a piastra e ripiegata sostanzialmente ad angolo retto rispetto a questa, che impegna una fessura verticale 20 nella porzione laterale 19a del primo elemento 11, per consentire il preassemblaggio dei due elementi del morsetto in maniera tale da poterli ruotare l'uno rispetto all'altro intorno ad una direzione verticale (come indicato dalla freccia F).

L'accoppiamento a scatto fra i due elementi 11 e 12 è in questo caso realizzato grazie al fatto che la porzione laterale 19b del primo elemento 11 comprende integralmente un prolungamento 28, leggermente inclinato verso l'esterno, che si raccorda

alla porzione 19b attraverso una ripiegatura 29 formante un gradino. In questo modo, quando il secondo elemento 12 viene ruotato nel verso della freccia F per essere chiuso sul primo elemento 11, il bordo verticale all'estremità libera dell'elemento 12 (vale a dire l'estremità opposta a quella di articolazione con l'elemento 11) scivola lungo la rampa formata dal prolungamento 28 della porzione 19b sino a scattare elasticamente oltre il gradino 29 e rimanere da questo bloccato nella condizione montata (figura 2).

Un'ulteriore variante realizzativa di un morsetto di giunzione secondo la presente invenzione è illustrata nelle figure 5 e 6, ove elementi o componenti identici o funzionalmente equivalenti a quelli illustrati nelle figure dalla 1 alla 4 sono stati indicati con gli stessi riferimenti numerici.

Secondo questa ulteriore variante, il primo elemento 11 comprende una porzione centrale di fondo 16, avente forma di piastra piana a pianta rettangolare, dai cui bordi superiore ed inferiore si estendono perpendicolarmente, in direzione trasversalmente esterna, due porzioni piane contrapposte di forma sostanzialmente simmetrica, indicate con

19a e rispettivamente 19b.

I bordi esterni delle due porzioni 19a e 19b presentano rispettive coppie di recessi 15a e 15b, aperti verso l'esterno, disposti a due a due verticalmente allineati per ricevere i due fili trasversali 5 (di cui è illustrato solamente uno spezzone di un ramo verticale) dei due tratti di passerella da collegare. La dimensione longitudinale dei recessi 15a, 15b è appena più elevata del diametro dei fili 5, in modo da bloccare longitudinalmente questi ultimi, mentre la loro dimensione trasversale è vantaggiosamente inferiore, in maniera tale che una parte dei fili fuoriesca dai recessi 15a, 15b per essere impegnata dal secondo elemento 12, come verrà meglio spiegato nel seguito della descrizione. Come meglio illustrato nella figura 7, i recessi 15a, 15b hanno preferibilmente un profilo a fianchi rettilinei paralleli raccordati da un tratto di fondo di forma semicircolare.

Due fori 20a e 20b verticalmente allineati sono inoltre realizzati nelle due porzioni contrapposte 19a e 19b del primo elemento 11, in prossimità di uno dei due vertici liberi di tali porzioni, per l'impegno di rispettivi perni di articolazione 21a

e 21b del secondo elemento 12.

Il secondo elemento 12 comprende una porzione centrale piana 30 di forma rettangolare, avente dimensioni sostanzialmente identiche a quelle della porzione di fondo 16 dell'elemento 11. Nella faccia interna della porzione 30 sono ricavate impronte cilindriche ad estensione verticale, indicate con 32, che nella condizione montata (figura 6) bloccano trasversalmente i fili trasversali 5 nelle sedi formate dai recessi 15a e 15b dell'elemento 11.

Da uno dei due bordi verticali laterali della porzione 30 si estende integralmente un'appendice 21, inseribile fra le due porzioni contrapposte 19a e 19b dell'elemento 11, e presentante superiormente ed inferiormente rispettivi perni 21a e 21b che impegnandosi nei fori 20a e rispettivamente 20b delle suddette porzioni 19a e 19b permettono la rotazione relativa dei due elementi intorno all'asse verticale dei due perni. Dal bordo verticale laterale opposto, si estende invece una porzione verticale laterale 31, i cui bordi superiore ed inferiore formano una coppia di sedi 33, verticalmente allineate, per l'impegno a scatto di corrispondenti organi d'arresto 34 presentati dalle porzioni contrapposte

19a e 19b del primo elemento 11.

Gli organi d'arresto 34 hanno la forma di denti, con un profilo a rampa che parte dall'estremità libera della rispettiva porzione 19a, 19b dell'elemento 12 per terminare formando un gradino. In questo modo, quando il secondo elemento 12 viene ruotato nel verso della freccia F per essere chiuso sul primo elemento 11, la porzione verticale laterale 31 dell'elemento 12 sale lungo le due rampe formate dagli organi d'arresto 34 sino a quando le sedi 33 non oltrepassano tali rampe, scattando elasticamente oltre i fianchi a gradino degli organi 34 e rimanendo così bloccate nella condizione montata (figura 6).

Come negli esempi di realizzazione precedentemente illustrati, anche in questo caso è possibile, ancorché non necessario, assicurare il fissaggio dei due elementi 11 e 12 del morsetto di giunzione 10 mediante collegamento a vite. Tale collegamento può essere realizzato o mediante vite e dado, oppure mediante sola vite avvitata in un foro filettato 25 presentato dalla porzione di fondo 16 dell'elemento 11.

Secondo una modalità di attuazione preferen-

ziale di questa terza tipologia di morsetto, i due fianchi rettilinei paralleli dei due recessi 15a e 15b più distanti dall'asse di incernieramento fra i due elementi 11 e 12 non risultano perpendicolari alla porzione centrale di fondo 16, ma leggermente inclinati rispetto alla perpendicolare (figura 7). Tale accorgimento offre il vantaggio di una maggior sicurezza contro lo smontaggio accidentale del morsetto. Infatti, anche nel caso di cedimento del collegamento a scatto fra i due elementi 11, 12 del morsetto, l'elemento 11 non è svincolabile dai due fili 5 mediante semplice spostamento trasversale, proprio grazie al fatto che uno dei due recessi 15a non è esattamente orientato in direzione trasversale. In particolare, essendo tale recesso inclinato da parte opposta rispetto all'altro recesso, per disimpegnare il filo accolto al suo interno è necessario avvicinare longitudinalmente fra loro i due fili di estremità dei due tratti di passerella 1, 2.

Si noti che le forme di realizzazione precedentemente descritte hanno carattere puramente esemplificativo e non limitativo della presente invenzione: sono tuttavia possibili diverse altre

forme di realizzazioni equivalenti, che nella misura in cui non si discostano dai principi sopra esposti, sono da intendersi ricomprese nel presente brevetto. Ciò valga in particolare per la modalità di realizzazione del collegamento a scatto fra i due elementi del morsetto e per la conformazione delle sedi del morsetto in cui sono accolti i due fili trasversali da collegare.

RIVENDICAZIONI

1. Morsetto di giunzione (10) per passerelle portacavi a rete comprendenti una serie di fili longitudinali (3) ed una serie di fili trasversali (5) connessi fra loro in modo da formare un reticolo, in cui i fili trasversali (5) includono un tratto di fondo (6) dal quale si estendono due rami (7) paralleli e trasversali rispetto al tratto di fondo (6), per cui ciascun filo trasversale (5) presenta una conformazione generale ad U; il morsetto (10) comprendendo un primo ed un secondo elemento (11, 12) tra loro distinti, almeno uno dei quali forma sedi (17; 13a, 13b; 15a, 15b) atte ad accogliere una coppia di fili di passerella; caratterizzato dal fatto che detti primo e secondo elemento (11, 12) comprendono mezzi di collegamento a scatto (22, 23; 29; 33, 34), suscettibili di impegnarsi gli uni con gli altri per vincolare tra loro i due elementi (11; 12) in maniera tale da bloccare entro le sedi (17; 13a, 13b; 15a, 15b) una coppia di fili trasversali (5) affiancati di due tratti consecutivi (1, 2) di passerella portacavi.
2. Morsetto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti primo e secondo elemen-

to (11, 12) comprendono inoltre mezzi di articolazione (20, 21; 20a, 20b, 21, 21a, 21b), grazie ai quali sono montabili girevoli l'uno rispetto all'altro in una condizione preassemblata, per essere quindi fissati tra loro attraverso i suddetti mezzi di collegamento a scatto (22, 23; 29; 33, 34) a seguito di una semplice rotazione di tali elementi (11, 12) l'uno verso l'altro.

3. Morsetto secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che detti primo e secondo elemento (11, 12) presentano rispettive aperture (24, 25) che, nella condizione montata, sono disposte affacciate onde consentire l'inserimento di organi filettati per il serraggio dei due elementi (11, 12).

4. Morsetto secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di articolazione (20, 21; 20a, 20b, 21, 21a, 21b) sono predisposti per consentire, nella condizione preassemblata, la rotazione dei due elementi (11; 12) intorno ad una direzione sostanzialmente parallela alla direzione assiale dei fili trasversali (5) accolti nelle sedi (17; 13a, 13b; 15a, 15b).

5. Morsetto secondo la rivendicazione 1, caratte-

rizzato dal fatto che detti primo e secondo elemento (11, 12) sono realizzati in lamiera metallica.

6. Morsetto secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detto primo elemento (11) comprende una porzione a parete centrale (16) ed una coppia di porzioni a parete contrapposte (19a, 19b) che si estendono in direzione essenzialmente parallela tra loro da estremità opposte di tale porzione centrale (16); e dal fatto che detto secondo elemento (12) comprende una porzione a parete centrale (30), che nella condizione montata è interposta fra le suddette porzioni a parete contrapposte (19a, 19b) del primo elemento (11) per chiudere nelle sedi (17; 13a, 13b; 15a, 15b) i due fili trasversali (5) da collegare.

7. Morsetto secondo le rivendicazioni 2 e 6, caratterizzato dal fatto che una delle porzioni a parete contrapposte (19a) del primo elemento (11) presenta una fessura (20) in cui è impegnabile un'appendice (21) lateralmente sporgente dalla porzione a parete centrale (30) del secondo elemento (12), in modo da consentire la rotazione relativa fra i due elementi (11, 12).

8. Morsetto secondo le rivendicazioni 2 e 6, ca-

caratterizzato dal fatto che una delle porzioni a parete contrapposte (19b) del primo elemento (11) presenta almeno una fessura (23) in cui è impegnabile a scatto almeno un dente (22) lateralmente sporgente dalla porzione a parete centrale (30) del secondo elemento (12), a seguito di una rotazione relativa dei due elementi (11, 12) tale da portarle le due porzioni a parete centrali (16, 30) in relazione affacciata.

9. Morsetto secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che dette porzioni a parete contrapposte (19a, 19b) del primo elemento (11) si estendono orizzontalmente dai bordi superiore e rispettivamente inferiore della porzione a parete centrale (16) di tale elemento (11) e presentano ciascuna una coppia di recessi (15a, 15b), aperti verso l'estremità delle porzioni contrapposte (19a, 19b) opposta alla porzione centrale (16), atti ad accogliere una coppia di fili trasversali (5).

10. Morsetto secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che i recessi (15a, 15b) hanno dimensione trasversale inferiore al diametro dei fili trasversali (5) da vincolare, in modo tale che quando sono accolti nei recessi (15a, 15b) tali fi-

li sporgano dall'estremità delle porzioni contrapposte (19a, 19b) opposta alla porzione centrale (16) per essere bloccati (32) contro il fondo dei recessi (15a, 15b) dalla porzione a parete centrale (30) del secondo elemento (12), quando quest'ultimo viene montato sul primo (11).

11. Morsetto secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che ciascun recesso (15a, 15b) ha un profilo presentante due lati rettilinei paralleli tra loro, perpendicolari alla porzione a parete centrale (16) del primo elemento (11), raccordati da un tratto di fondo di forma sostanzialmente semicircolare.

12. Morsetto secondo la rivendicazione 11, caratterizzato dal fatto che i due recessi (15a, 15b) verticalmente sovrapposti più distanti dai mezzi di articolazione (20a, 20b, 21, 21a, 21b) presentano lati rettilinei paralleli inclinati rispetto alla direzione perpendicolare alla porzione a parete centrale (16) del primo elemento (11).

13. Morsetto secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che i bordi laterali di dette porzioni a parete contrapposte (19a, 19b) del primo elemento (11) formano almeno una coppia di organi

d'arresto (34) verticalmente sovrapposti, aventi forma di denti con un profilo inclinato a salire dall'estremità di tali porzioni formante i recessi (15a, 15b) verso la porzione a parete centrale (16), detti organi d'arresto essendo atti ad impegnare a scatto almeno una coppia di sedi (33) verticalmente sovrapposte, presentate da una porzione a parete verticale (31) che si estende trasversalmente da un'estremità laterale della porzione a parete centrale (30) del secondo elemento (12), in maniera tale da bloccare i due elementi (11, 12) nella suddetta condizione montata.

14 Morsetto secondo le rivendicazioni 2 e 13, caratterizzato dal fatto che la porzione a parete centrale (30) del secondo elemento (12) presenta, da parte opposta alla suddetta porzione a parete verticale (31), una coppia di organi a perno (21a, 21b) verticalmente allineati, sporgenti superiormente ed inferiormente dalla porzione a parete centrale (30), atti ad impegnarsi in rispettivi fori (20a, 20b) verticalmente allineati formati nelle porzioni a parete contrapposte (19a, 19b) del primo elemento (11), in modo da consentire la rotazione relativa fra i due elementi (11, 12) intorno ad una

direzione sostanzialmente verticale.

15. Morsetto secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che le sedi per accogliere i due fili trasversali (5) da collegare sono formate da una coppia di porzioni a canale (17), interposte fra la porzione a parete centrale (16) e le due porzioni a parete contrapposte (19a, 19b) del primo elemento (11), dette porzioni a canale (17) presentando una parete di fondo (18) essenzialmente parallela alla porzione a parete centrale (16), atta a vincolare trasversalmente in un verso il rispettivo filo (5), ed una coppia di pareti laterali contrapposte, atte a vincolare longitudinalmente in entrambi i versi tale filo.

16. Morsetto secondo la rivendicazione 15, caratterizzato dal fatto che la parete lateralmente esterna di detta coppia di pareti laterali contrapposte di ciascuna porzione a canale (17) del primo elemento (11) è formata da una delle porzioni a parete contrapposte (19a, 19b) di tale elemento.

17. Morsetto secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che la porzione a parete centrale (16) del primo elemento (11) forma almeno una coppia di sporgenze (13a, 13b), che si protendono tra-

sversalmente da tale porzione a parete (16) per vincolare longitudinalmente ciascuna un rispettivo filo trasversale (5) contro una delle due porzioni a parete contrapposte (19a, 19b) dell'elemento (11).

18. Morsetto secondo la rivendicazione 6 o 17, caratterizzato dal fatto che la porzione a parete centrale (30) del secondo elemento (12) forma almeno una coppia di sporgenze (14a, 14b), che si protendono trasversalmente da tale porzione a parete (30), in maniera tale per cui nella condizione montata ciascuna di esse è in grado di vincolare longitudinalmente un rispettivo filo trasversale (5) contro una delle due porzioni a parete contrapposte (19a, 19b) del primo elemento (11).

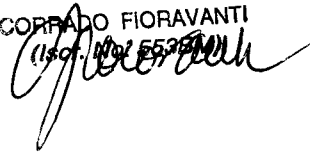
19. Morsetto secondo le rivendicazioni 17 e 18, caratterizzato dal fatto che dette sporgenze (13a, 13b; 14a, 14b) del primo e del secondo elemento (11; 12) sono formate per tranciatura e successiva ripiegatura di una coppia di lembi della porzione a parete centrale (16; 30) del rispettivo elemento.

20. Morsetto secondo le rivendicazioni 2 e 6, caratterizzato dal fatto che una delle porzioni a parete contrapposte (19b) del primo elemento (11)

comprende un prolungamento integrale (28) a forma di rampa, inclinato verso l'esterno dell'elemento (11) e raccordato alla porzione (19b) attraverso una porzione (29) ripiegata a forma di gradino, in modo tale che quando il secondo elemento (12) viene ruotato attraverso i suddetti mezzi di articolazione (20, 21), per essere chiuso sul primo elemento (11), l'estremità laterale del secondo elemento (12) rivolta verso la porzione a parete (19b) del primo elemento (11) è forzata a scivolare lungo il prolungamento (28) della porzione (19b) sino a scattare elasticamente oltre la porzione a gradino (29), per bloccare così nella condizione montata i due elementi (11, 12).

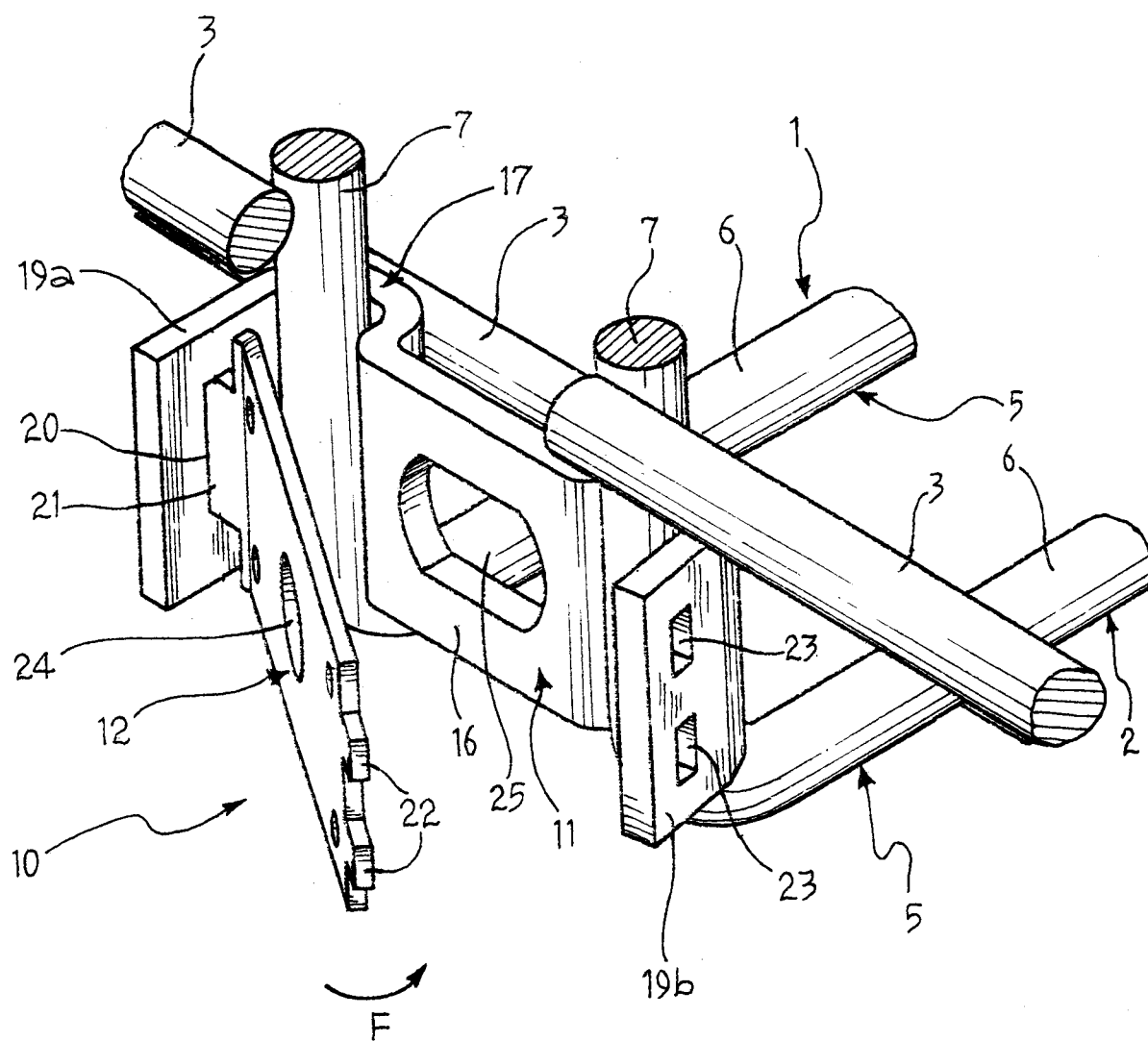
PER INCARICO

CORRADO FIORAVANTI
(1507.10/1553/10)



JACOBACCI & PARTNERS SpA

FIG. 1



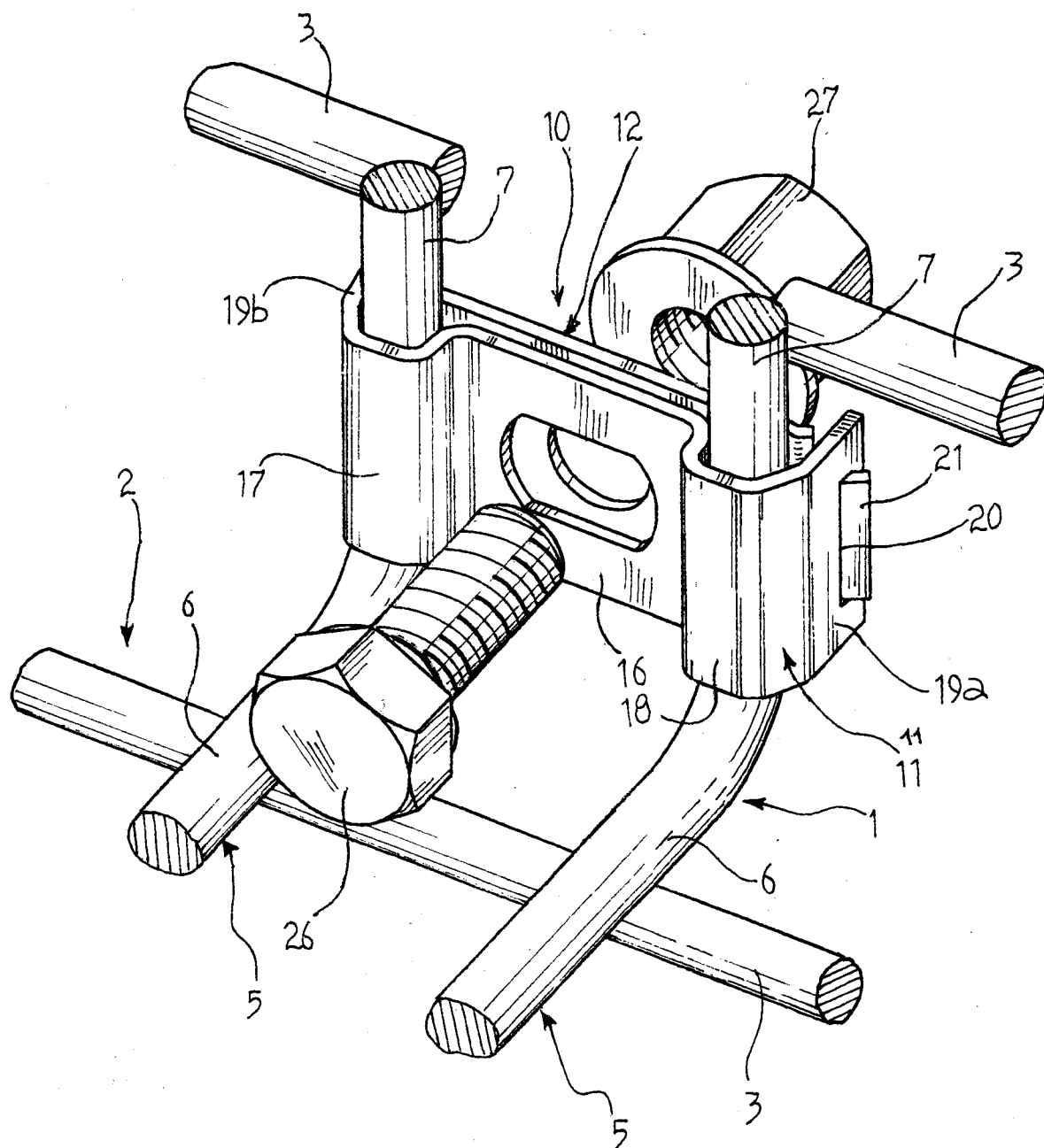
Per incarico di: LEGRAND S.P.A.

ANGELO GERBINO
(Isol. No. 488BM)

Angelo Gerbino



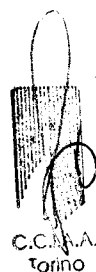
FIG. 2



Per incarico di: LEGRAND S.P.A.

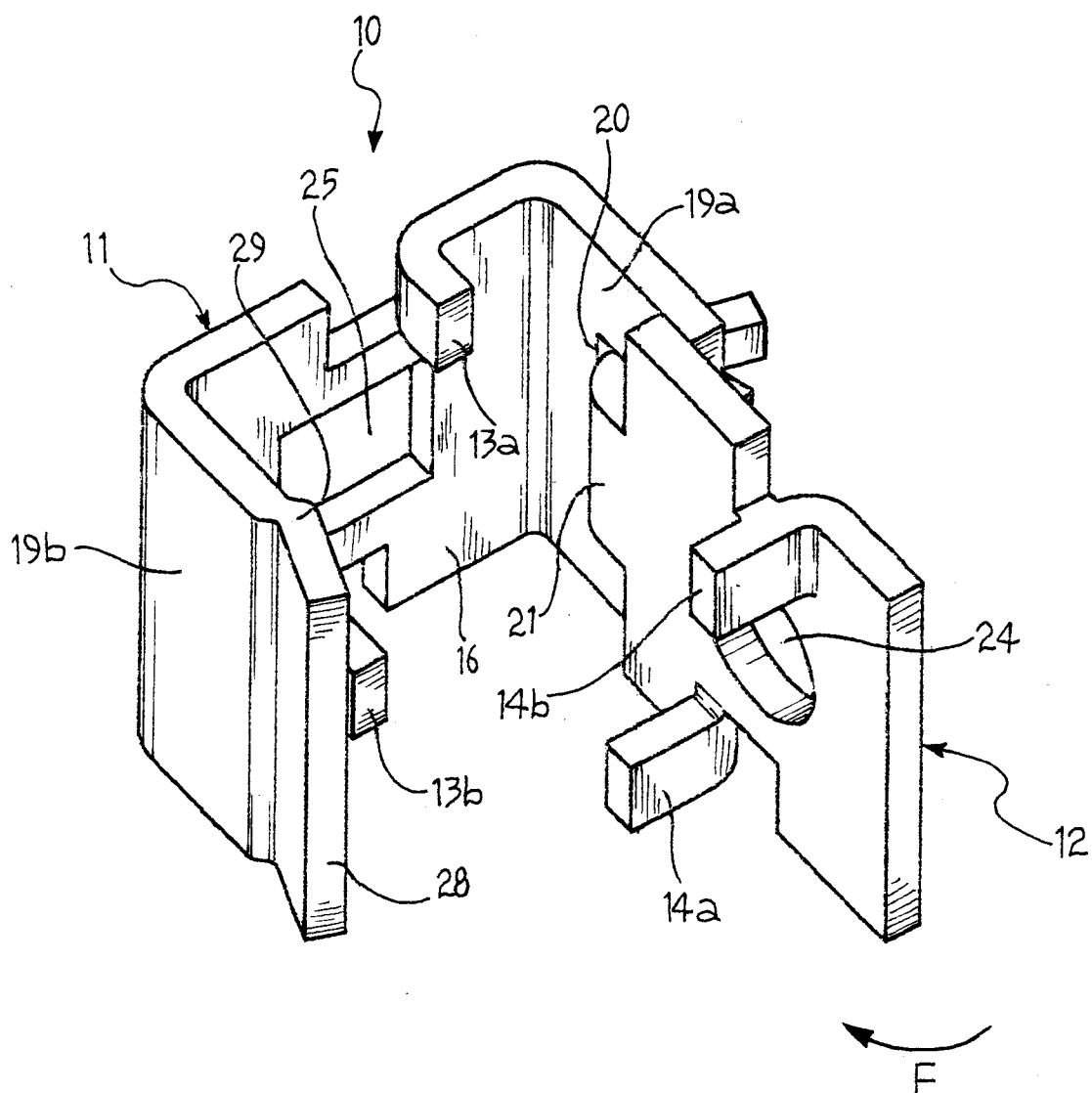
ANGELO GERBINO
(Iscr. No. 488BM)

Angelo Gerbino



C.C.N.A.
Torino

FIG. 3



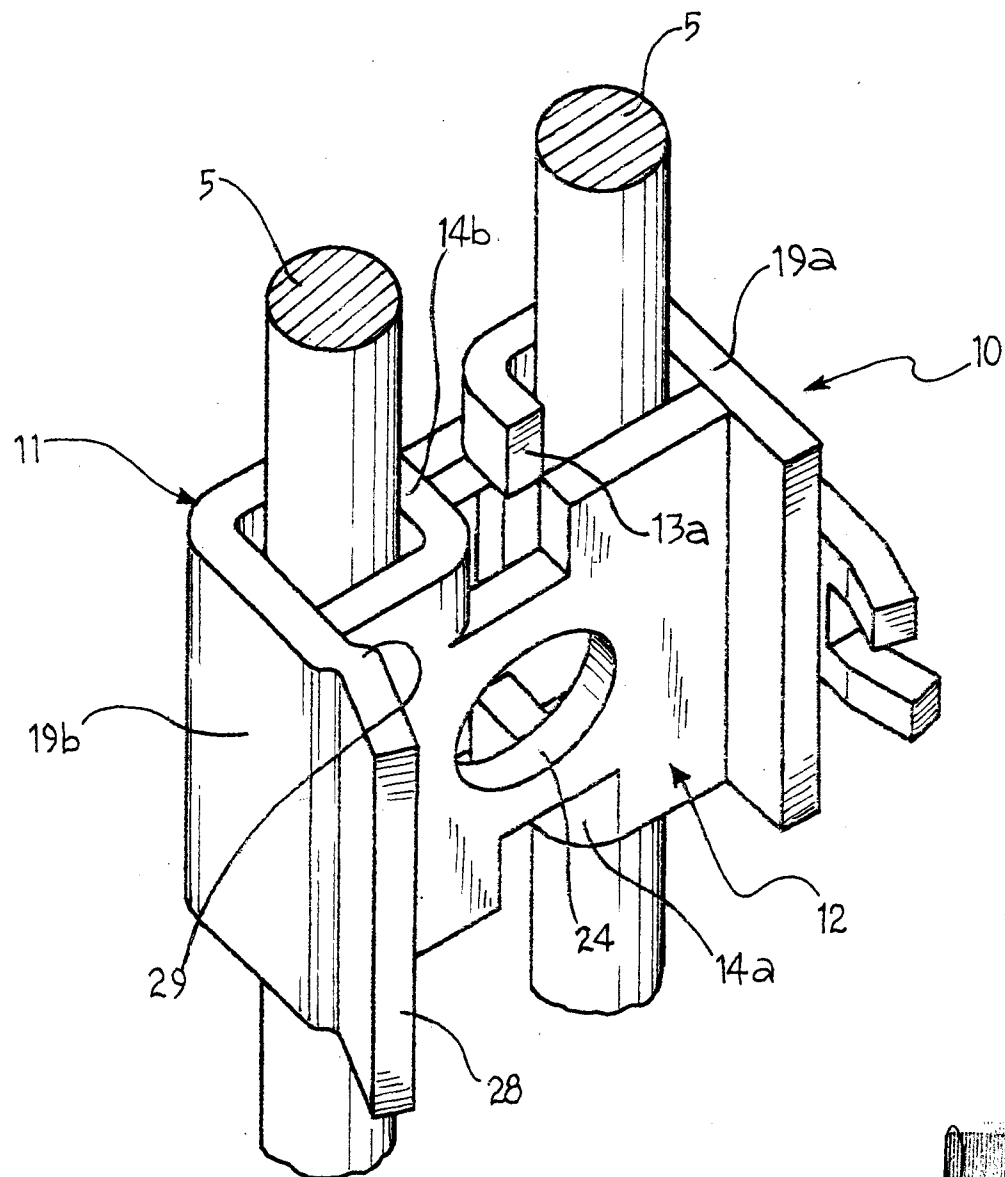
Per incarico di: LEGRAND S.P.A.

ANGELO GERBINO
(Iscr. No. 488BM)

Angelo Gerbino



FIG. 4



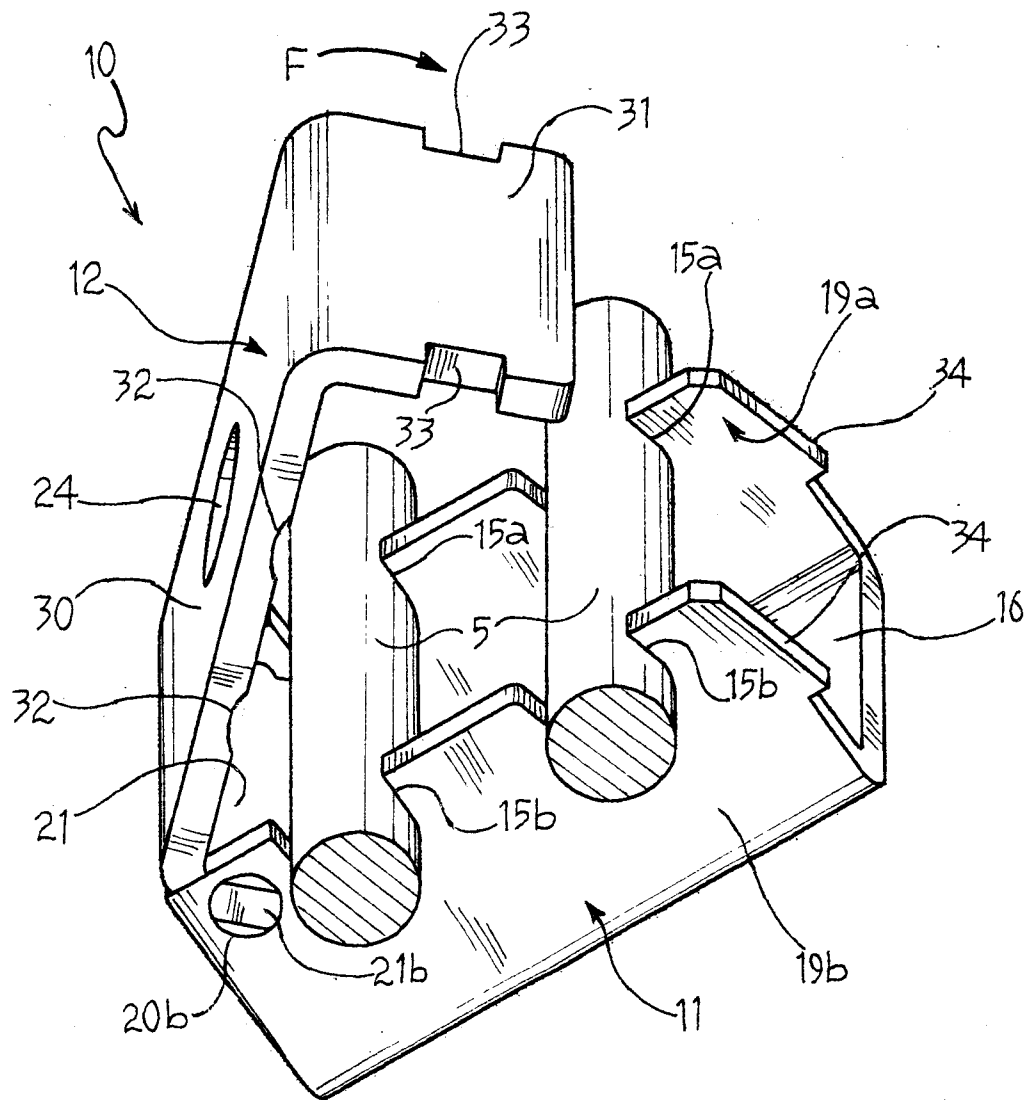
ANGELO GERBINO
(Iscr. No. 488BM)

Angelo Gerbino



Per incarico di: LEGRAND S.P.A.

FIG 5

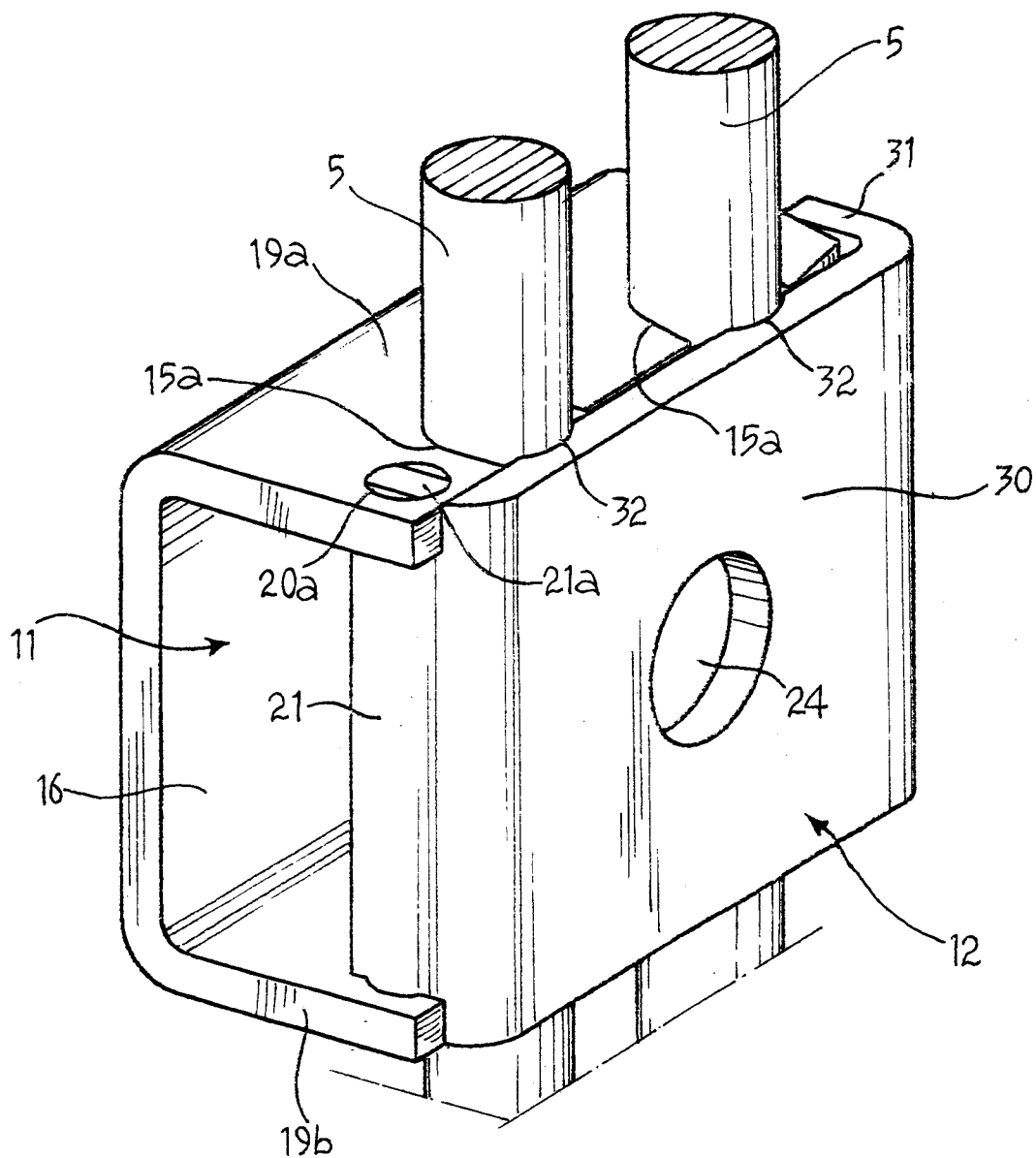


ANGELO GERBINO
(Iscr. No. 488BM)

Angelo Gerbino

Per incarico di: LEGRAND S.P.A.

FIG. 6



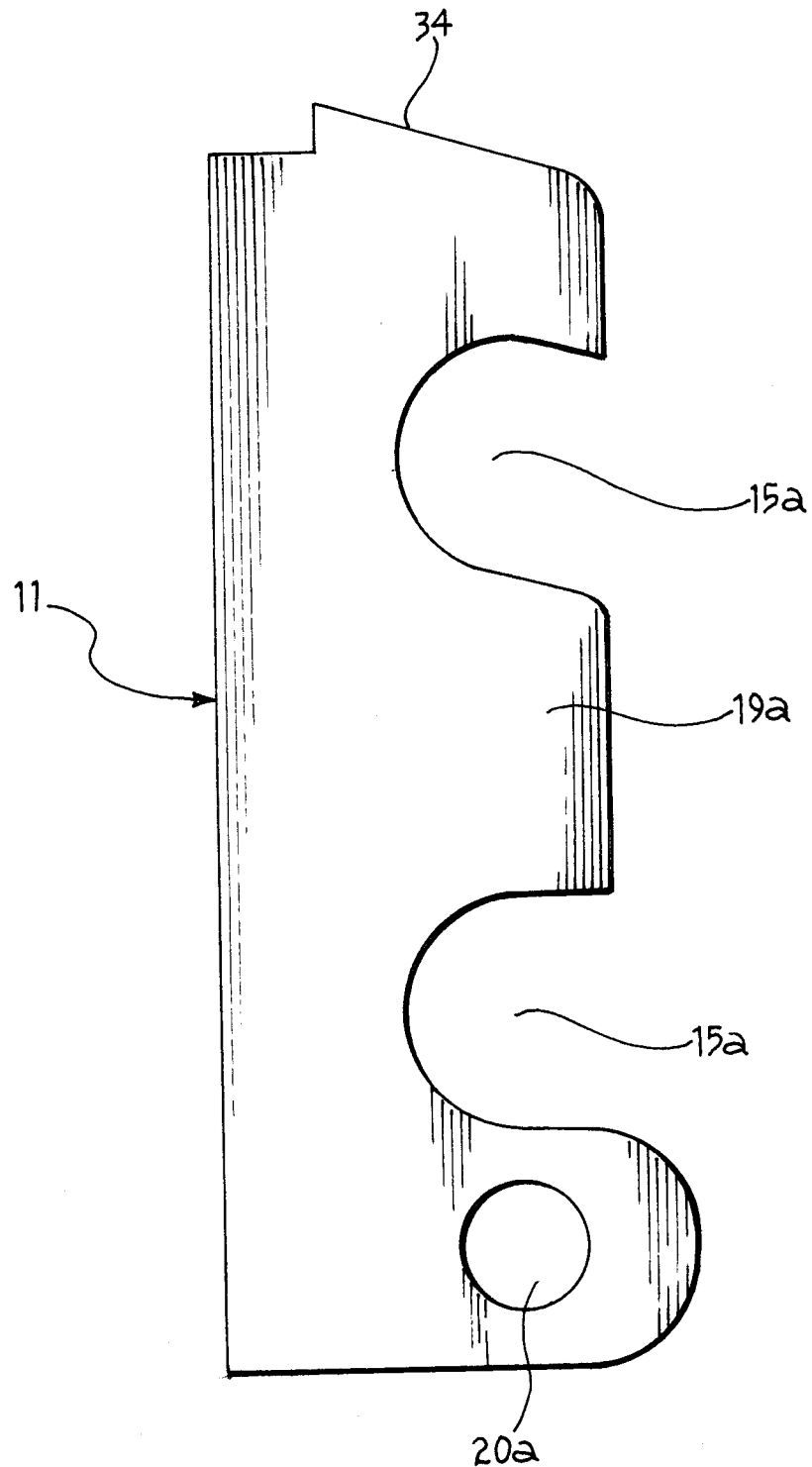
Per incarico di: LEGRAND S.P.A.

ANGELO GERBINO
(Iscr. No. 488BM)

Angelo Gerbino



FIG. 7



Per incarico di: LEGRAND S.P.A.

ANGELO GERBINO
(Iscri. No. 488BM)

Angelo Gerbino

