



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

DOMANDA NUMERO	101999900760066
Data Deposito	17/05/1999
Data Pubblicazione	17/11/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	01	R		

Titolo

SPINA PER SISTEMI DI CANALIZZAZIONI ELETTRIFICATE PER USO ILLUMINOTECNICO E SIMILI

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Spina per sistemi di canalizzazioni elettrificate per uso illuminotecnico e simili"

di: NAXSO S.r.l., nazionalità italiana, Via Quarello, 43 - 10135 Torino (TO)

Inventore designato: Luigi TARDITO

Depositata il: 17 maggio 1999

TO 99A 000412

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce in generale ai sistemi di canalizzazioni elettrificate per impianti di illuminazione e distribuzione di energia elettrica a bassa potenza.

Siffatti sistemi, descritti ad esempio nel brevetto italiano [IT-B-1279212] a nome della Richiedente, nonché da tempo prodotti e commercializzati dalla stessa Richiedente con la denominazione commerciale NAXSOLUX, includono tratte di conduttura entro le quali si estendono conduttori elettrici isolati per la distribuzione di energia elettrica ad apparecchi utilizzatori, tramite spine amovibili.

La presente invenzione si riferisce più specificatamente a tali spine, le quali comprendono tradizionalmente un corpo scatolare provvisto di mezzi per il suo ancoraggio rapidamente amovibile

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.



alla conduttura ed includente una base dalla quale fuoriescono lamelle sollecitate da mezzi elastici di spinta per il contatto con detti conduttori e connesse a rispettivi nottolini a vite per il serraggio di terminali di cavi elettrici, ed un coperchio unito alla base.

Nelle spine note di questo tipo ciascuna lamella di contatto è inserita all'interno di una rispettiva struttura di contenimento che alloggia il relativo mezzo elastico di spinta e attraverso il quale viene realizzato il collegamento con il nottolino a vite, anch'esso alloggiato nella struttura di contenimento.

Questa soluzione è complicata e costosa sia dal punto di vista della fabbricazione, sia in relazione all'assemblaggio della spina.

Lo scopo della presente invenzione è quello di ovviare al suddetto inconveniente, e di realizzare una spina per sistemi di canalizzazioni elettrificate del tipo sopra definito atta ad essere fabbricata ed assemblata in modo sensibilmente più semplice ed economico.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di realizzare una spina per sistemi di canalizzazioni elettrificate del tipo suddetto avente una conformazione più efficace sia agli effetti della

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

robustezza strutturale sia in relazione alla dissipazione del calore ed alla resistenza alla temperatura in caso di surriscaldamento.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di realizzare una spina per sistemi di canalizzazioni elettrificate del tipo definito in precedenza in cui i gruppi lamelle di contatto - nottolini di serraggio costituiscano unità inscindibili.

Secondo l'invenzione questi scopi vengono raggiunti essenzialmente grazie al fatto che ciascuna lamella di contatto è direttamente collegata al rispettivo nottolino, senza interposizione di strutture aggiuntive.

Secondo una forma di attuazione preferita dell'invenzione ciascuna lamella di contatto è formata integralmente con un braccio trasversale il cui piano è generalmente perpendicolare a quello della lamella e la cui estremità libera si impegna attraverso il passaggio previsto nel nottolino per il terminale del rispettivo cavo elettrico. In tal caso tale estremità libera presenta una porzione ristretta ed una parte finale allargata aventi larghezza rispettivamente sensibilmente minore e solo leggermente minore del diametro del foro del nottolino che costituisce il passaggio per il terminale del rispettivo cavo elettrico.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

Secondo un altro aspetto dell'invenzione i suddetti mezzi elastici di spinta sono formati da molle portate dal coperchio del corpo.

Inoltre i suddetti bracci trasversali delle lamelle di contatto sono convenientemente inseriti insieme con i rispettivi nottolini a vite entro sedi della base del corpo delimitate da setti separatori fungenti sia da dispersori di calore sia da pareti di contenimento per le suddette molle.

L'invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

la figura 1 è una vista prospettica schematica di una spina secondo l'invenzione per sistemi di canalizzazione elettrificate,

la figura 2 è una vista in pianta dall'alto secondo la freccia II della figura 1,

la figura 3 è una vista in sezione secondo la linea III-III della figura 2,

la figura 4 è una vista esplosa della figura 1,

la figura 5 è una vista prospettica esplosa ed in maggiore scala di un particolare della spina,

la figura 6 è una vista in elevazione e parzialmente sezionata del particolare illustrato nella figura 5, e

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

la figura 7 è una vista in sezione secondo la linea VII-VII della figura 6.

Nei disegni, con 1 è indicata nel suo insieme una spina secondo l'invenzione per sistemi di canalizzazioni elettrificate ad esempio del tipo descritto ed illustrato nel già citato brevetto IT-B-1279212. In breve siffatti sistemi includono tratte di conduttura metallica entro le quali si estendono conduttori elettrici isolati per la distribuzione di energia elettrica ad apparecchi utilizzatori, ad esempio ad apparecchi di illuminazione. Per una descrizione più dettagliata di tali sistemi si rimanda al documento sopra citato.

La spina 1 è formata da un corpo generalmente scatolare costituito da una base 2 provvista di una coppia di ganasce laterali molleggianti 4 per il fissaggio rapidamente amovibile alla conduttura del sistema, ed un coperchio 3 fissato in modo smontabile, ad esempio tramite viti 5, alla base 2.

La parete esterna della base 2 è formata con una serie (nell'esempio illustrato in numero di sei) di risalti cavi di guida 6 attraverso i quali si estendono lamelle elettricamente conduttrici 7 (nel caso dell'esempio illustrato in numero di quattro) che costituiscono i contatti della spina 1.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

Inoltre dalla base 2 sporge un'ulteriore lamella conduttrice 8 che costituisce il contatto di terra della spina.

Riferendosi ora in maggior dettaglio alle figure 5 a 7, ciascuna lamella di contatto 7 è formata integralmente con un braccio trasversale 9 il cui piano è diretto generalmente perpendicolarmente a quello della lamella 7. Il braccio 9 costituisce un organo di collegamento diretto della lamella di contatto 7 ad un rispettivo nottolino 10 con vite 11 per il serraggio del terminale di un corrispondente cavo elettrico 12 destinato ad essere connesso ad un apparecchio elettrico utilizzatore.

Il nottolino 10 è tradizionalmente formato da un blocco di materiale conduttore avente un foro passante 13 a sezione circolare nel quale si inserisce, nel modo illustrato nelle figure 6 e 7, il terminale del conduttore 12. Il braccio trasversale 9 della lamella di contatto 7 presenta, dalla parte della sua estremità libera, una porzione ristretta 14 la cui larghezza è sensibilmente minore del diametro del foro 13, seguita da una parte terminale allargata 15 la cui larghezza è invece soltanto leggermente minore del diametro del foro 13.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

Quando la vite di serraggio 11 è almeno parzialmente svitata, la parte finale allargata 15 del braccio 9 può essere inserita attraverso il foro 13 fino a fuoriuscire da questo: avvitando quindi anche solo parzialmente la vite 11, la successiva estrazione della parte finale allargata 15 dal foro 13 risulta impedita, il che assicura in modo semplice e funzionale l'inscindibilità fra lamella di contatto 7 e nottolino 10.

Naturalmente per la connessione elettrica fra la lamella di contatto 7 e il terminale del cavo elettrico 12 è sufficiente che quest'ultimo venga serrato mediante la vite 11 fra la porzione ristretta 14 del braccio 9 inserita attraverso il foro 13 e il fondo di quest'ultimo, nel modo chiaramente rappresentato nelle figure 6 e 7.

Riferendosi ora in maggiore dettaglio alle figure 3 e 4, la parete interna della base 2 è formata integralmente con una serie di setti separatori 16 che fungono sia da organi di irrigidimento sia da dispersori di calore nell'impiego della spina 1. Inoltre tali setti 16 delimitano una serie (nell'esempio illustrato pure in numero di sei) di sedi atte ad alloggiare le lamelle di contatto 7 con i relativi nottolini 10.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

Gli stessi setti separatori 16 fungono anche da organi di collegamento per coppie di molle elicoidali di compressione 17 che da una parte reagiscono contro i bracci 9 delle lamelle di contatto 7, in modo da sollecitare queste ultime in contatto di pressione con i conduttori elettrici del sistema di canalizzazione, e dall'altra sono portate da corrispondenti risalti a piolo 18 formati integralmente con la parete interna del coperchio 3.

Apparirà evidente da quanto precede che la spina secondo l'invenzione presenta una costruzione sensibilmente semplificata rispetto alle spine tradizionali dello stesso tipo, ed anche il suo assemblaggio viene notevolmente facilitato. Inoltre il collegamento inscindibile fra le lamelle di contatto 7 ed i nottolini 10 rende la spina secondo l'invenzione perfettamente conforme alle normative, e la sua efficacia funzionale risulta apprezzabilmente migliorata grazie anche alla presenza dei setti separatori 16 tramite i quali la massa del corpo della spina 1 è in grado di resistere meglio alle temperature dovute a surriscaldamenti anche nel caso di impieghi al limite.

Naturalmente i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

variati rispetto a quanto descritto ed illustrato,
senza per questo uscire dall'ambito della presente
invenzione così come definita nelle rivendicazioni
che seguono.



BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Spina (1) per sistemi di canalizzazioni elettrificate per uso illuminotecnico e simili comprendenti tratte di conduttura entro le quali si estendono conduttori elettrici isolati per la distribuzione di energia elettrica ad apparecchi utilizzatori, detta spina includendo un corpo scatolare (1) provvisto di mezzi (4) per il suo ancoraggio rapidamente amovibile a detta conduttura ed includente una base (2) dalla quale fuoriescono lamelle (7) sollecitate da mezzi elastici di spinta (17') per il contatto con detti conduttori e connesse a rispettivi nottolini (10) a vite (11) per il serraggio di terminali di cavi elettrici (12), ed un coperchio (3) unito alla base (2), caratterizzata dal fatto che ciascuna lamella di contatto (7) è direttamente collegata al rispettivo nottolino (10).

2. Spina secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che ciascuna lamella di contatto (7) è formata integralmente con un rispettivo braccio trasversale (9) il cui piano è generalmente perpendicolare a quello della lamella (7) e la cui estremità libera (14,15) si impegna attraverso il passaggio (13) previsto nel nottolino (10) per il terminale del rispettivo cavo elettrico (12).

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

3. Spina secondo la rivendicazione 2, in cui detto passaggio è un foro a sezione circolare (13), caratterizzato dal fatto che detta estremità libera include una porzione ristretta (14) seguita da una parte finale allargata (15) aventi larghezza rispettivamente sensibilmente minore e solo leggermente minore del diametro di detto foro (13).

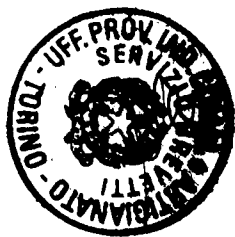
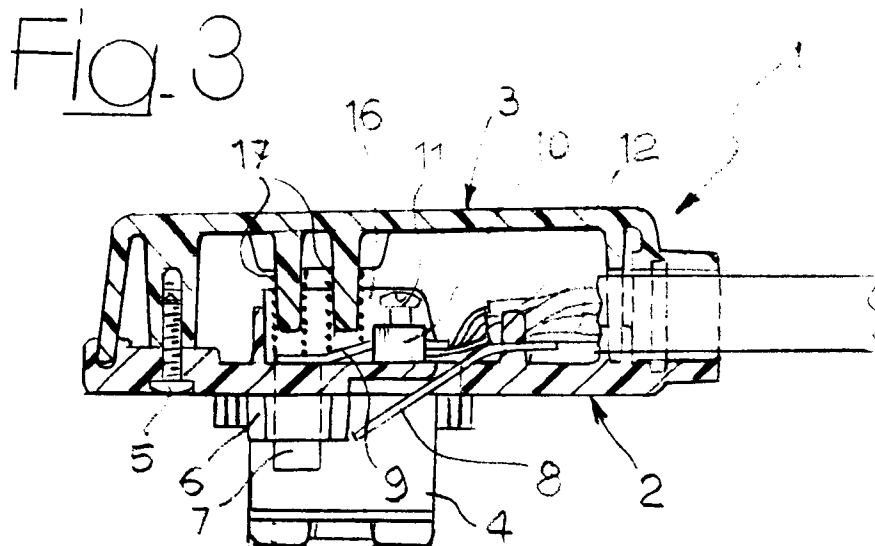
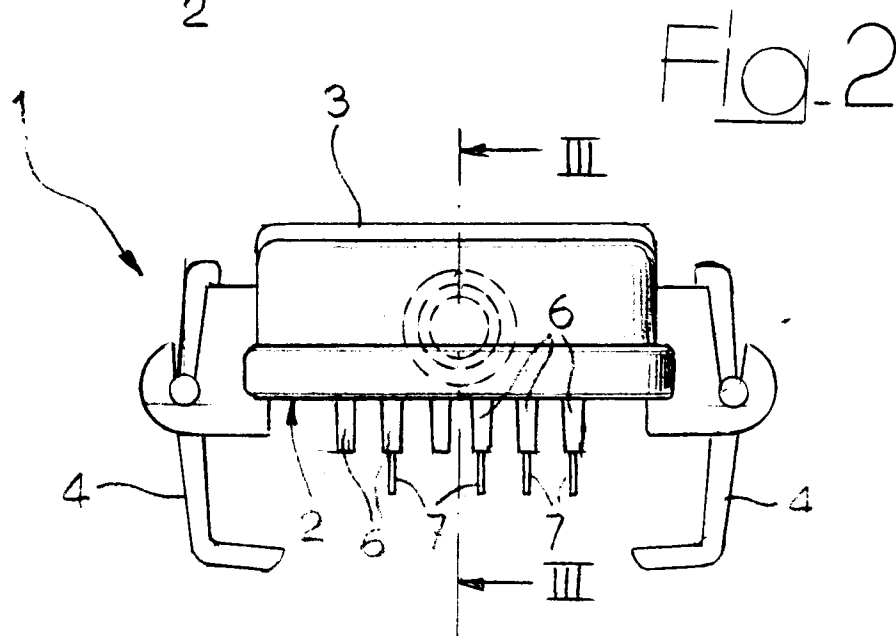
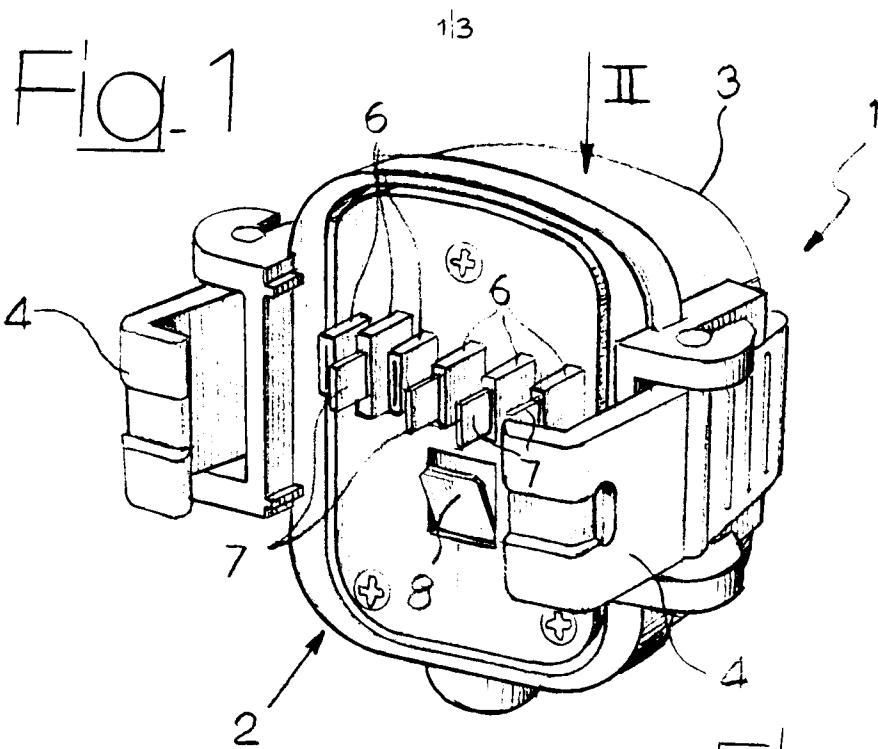
4. Spina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detti mezzi elastici di spinta sono formati da molle (17) portate dal coperchio (3) del corpo (1).

5. Spina secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che detti bracci trasversali (9) delle lamelle di contatto (7) sono inseriti insieme con i rispettivi nottolini (10) a vite (11) entro sedi della base (2) del corpo (1) delimitate da setti separatori integrali (16) fungenti sia da dispersori di calore sia da pareti di contenimento per dette molle (17).

6. Spina sostanzialmente come descritto ed illustrato per gli scopi specificati.

Ing. Franco BUZZI
N. Scriz. AlBO 259
(In proprio e per gli altri)





Ing. Franco BLIZZI
 N. Iscriz. ALBO 259
 (In proprio e per gli altri)

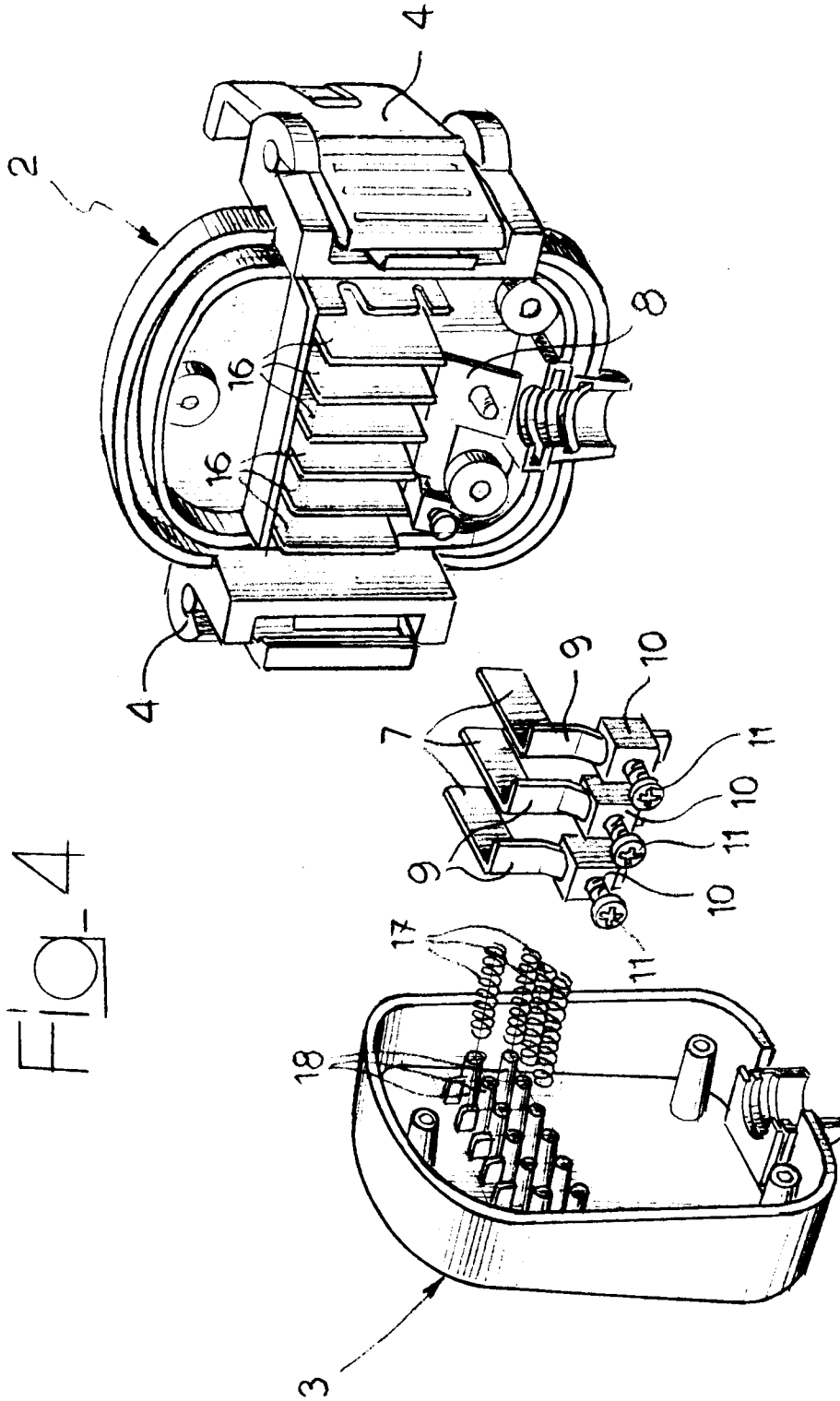


FIG. 4



Ing. Franco BLIZZI
 W. Iscriz. ALBO 259
 Un proprio e per gli altri

3/3

Fig. 5

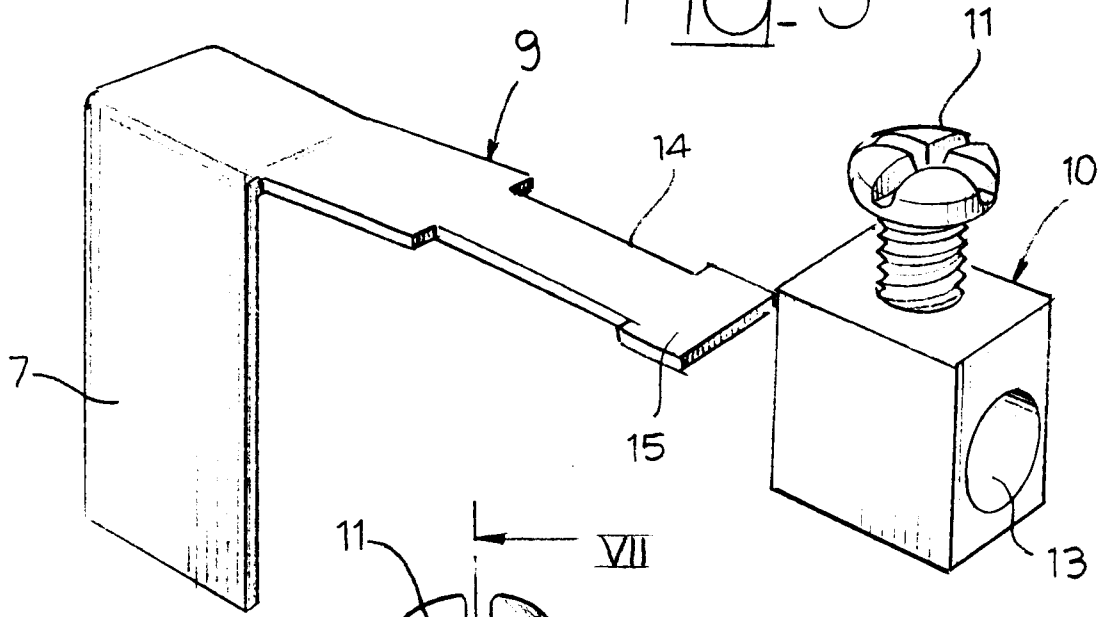


Fig. 6

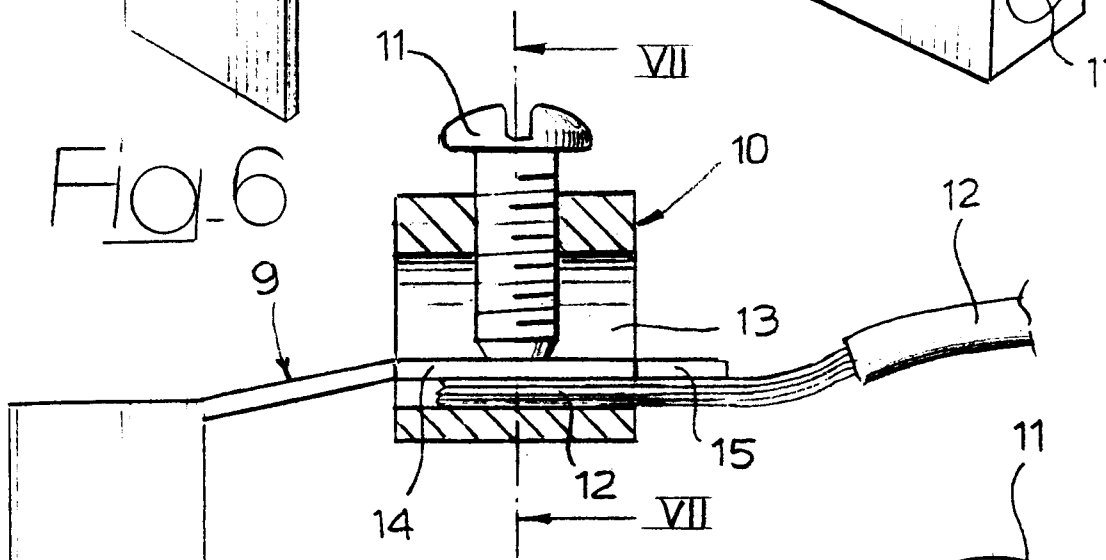
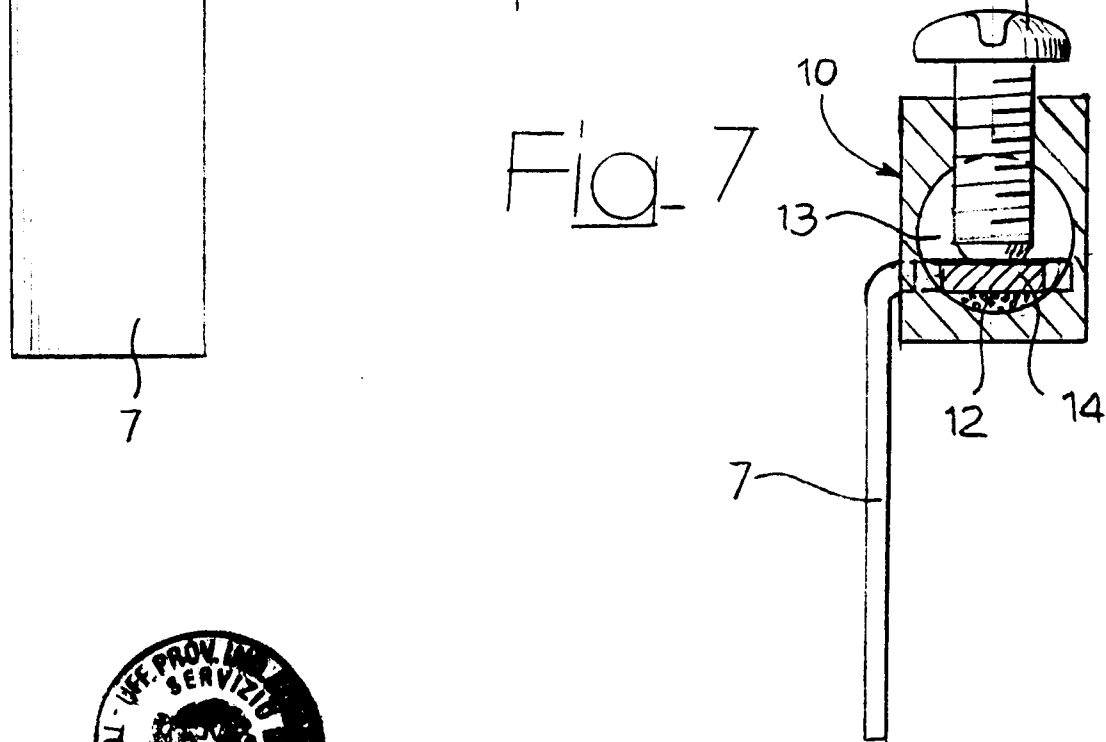


Fig. 7



Ing. Franco BLIZZI
N. Iscriz. ALBO 269
In proprio e per gli altri