



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900441436
Data Deposito	17/05/1995
Data Pubblicazione	17/11/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	01	R		

Titolo

CONNETTORE PARTICOLARMENTE PER I TERMINALI DEGLI AVVOLGIMENTI DI UNO
STATORE DI UN MOTORE ELETTRICO

PD 95 A 0 0 0 0 9 7



FL/12588

"CONNETTORE, PARTICOLARMENTE PER I TERMINALI DEGLI AVVOLGIMENTI DI UNO STATORE DI UN MOTORE ELETTRICO"

A nome: Ditta INARCA S.p.A.

con sede a VIGODARZERE (Padova)

Inventore designato: Signor PIOVESAN GIANNI

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un connettore, particolarmente ma non esclusivamente utile per i terminali degli avvolgimenti di uno statore di un motore elettrico.

Come è noto un motore elettrico comprende, supportati all'interno di una carcassa, una componente statorica e, mediante cuscinettamenti, un albero assiale al quale è fissato il rotore.

La componente statorica è costituita da un pacco di lamierini su cui sono avvolti più conduttori, definenti gli avvolgimenti statorici, i cui terminali vengono collegati in rete per l'alimentazione.

Oggigiorno, non appena realizzato l'avvolgimento statorico i capi terminali dei conduttori vengono saldati ognuno con un corrispondente conduttore di un cablaggio.

I punti di saldatura vengono successivamente isolati elettricamente mediante nastri o manicotti.

In motori elettrici di piccola e media potenza i terminali degli avvolgimenti statorici vengono connessi ad una morsettiera di collegamento.

Più precisamente la morsettiera è costituita da una basetta di



forma rotonda o rettangolare, costituita in materia isolante (bachelite, tixilite, resina fenolica od altro).

Nella basetta sono ricavati dei fori nei quali vengono alloggiati dei perni passanti filettati costituiti solitamente in ottone.

Su questi perni da un lato (quello interno), vengono collegati i summenzionati terminali degli avvolgimenti statorici e dal lato esterno vengono invece collegati i conduttori del cavo di alimentazione.

Sia gli uni che gli altri sono stretti tra dadi mediante interposizione di rondelle piane.

Entrambe le modalità di connessione dei terminali statorici all'alimentazione, pur assolvendo ai compiti loro preposti, non sono prive di inconvenienti.

Un primo inconveniente è da rilevare nell'estrema laboriosità e complicazione costruttiva di entrambe le metodologie di connessione infatti nella prima sono presenti operazioni di saldatura notoriamente estremamente complicate e difficili da realizzare mentre nella seconda la basetta e gli organi ad essa connessi risultano spesso di intralcio ad una produzione in serie altamente automatizzata dei motori elettrici.

Conseguenza di tale complicazioni costruttive è la lievitazione dei costi dei motori elettrici soprattutto quando questi per piccole e medie potenze devono essere prodotti in grande quantità.

Soprattutto in relazione alla prima tipologia di connessione descritta è anche da evidenziare che i punti di saldatura costituiscono comunque delle zone ad alto rischio di rottura nonché di cortocircuitazioni.



Compito principale del presente trovato è quello di realizzare un connettore, particolarmente per i terminali degli avvolgimenti statorici, il quale assicuri una connessione di questi ultimi all'alimentazione, priva di rischi di rottura o cortocircuitazione e che al contempo sia costruttivamente semplice e facile da realizzare in grande serie.

In relazione al compito principale uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un connettore il cui alloggiamento nel pacco statorico non dia luogo ad intralcio per eventuali successive operazioni da eseguire sul motore stesso.

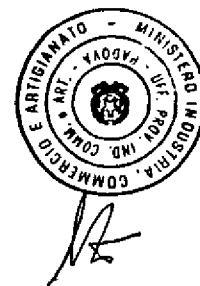
Ancora uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un connettore i cui costi siano competitivi con i modelli noti.

Ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare un connettore producibile con tecnologie note e il cui montaggio non richieda manodopera specializzata.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare un connettore nel quale possono essere eseguite facilmente eventuali operazioni di manutenzione e di sostituzione di cavi.

Il compito principale e gli scopi preposti ed altri scopi ancora che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da un connettore, particolarmente per i terminali degli avvolgimenti di uno statore di un motore elettrico, caratterizzantesi per il fatto di comprendere, tra loro monolitiche una sezione di connessione di detti terminali ed una sezione di ancoraggio al motore elettrico, detta sezione di ancoraggio essendo sagomata a definire due o più bracci di

ancoraggio i quali si inseriscono negli interstizi, definiti dagli avvolgimenti e dal pacco di lamierini, ai quali rimangono ancorati.



Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di quattro sue forme realizzative illustrate a titolo indicativo, ma non per questo limitativo della loro portata nelle allegate tavole di disegni in cui:

la fig. 1 è una vista assonometrica di un connettore, secondo il trovato, in una sua prima forma realizzativa;

la fig. 2 è una vista assonometrica di un connettore, secondo il trovato, relativo alla figura 1 illustrato in ancoraggio al pacco statorico;

la fig. 3 è una proiezione ortogonale dall'alto di un connettore relativo alla fig. 1;

la fig. 4 è una vista in proiezione ortogonale laterale parzialmente in sezione del connettore relativo alla figura 1;

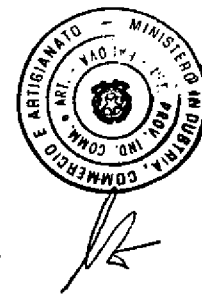
la fig. 5 è una vista in proiezione ortogonale frontale del connettore relativo alla fig. 1;

la fig. 6 è una vista in proiezione ortogonale in sezione del connettore relativo alla fig. 1;

la fig. 7 è una vista in proiezione ortogonale dall'alto del connettore relativo alla fig. 1 in connessione al pacco statorico;

la fig. 8 è una vista in proiezione ortogonale parzialmente in sezione del connettore relativo alla fig. 1 in fase di connessione in rete;

la fig. 9 è una vista in proiezione ortogonale in sezione, di un



connettore, secondo il trovato, in una sua seconda forma realizzativa;

la fig. 10 è una vista in proiezione ortogonale dall'alto del connettore relativo alla figura 9;

la fig. 11 è una vista in proiezione ortogonale in sezione di un connettore, secondo il trovato, in una sua terza forma realizzativa;

la fig. 12 è una vista in proiezione ortogonale dall'alto del connettore relativo alla fig. 11;

la fig. 13 è una vista in proiezione ortogonale parzialmente in sezione di un connettore, secondo il trovato, in una sua quarta forma realizzativa;

la fig. 14 è una vista in sezione del connettore relativo alla fig. 13;

le figg. 15 e 16 sono due proiezioni ortogonali del connettore relativo alla fig. 13.

Con particolare riferimento alle figure da 1 a 8 un connettore, particolarmente per i terminali degli avvolgimenti di uno statore di un motore elettrico, secondo il trovato, in una sua prima forma realizzativa, viene complessivamente indicato con il numero 10.

Il connettore 10, costituito in materia plastica, comprende, tra loro monolitiche, una sezione di connessione 11 di detti terminali ed una sezione di ancoraggio 12 al motore elettrico qui complessivamente indicato con 13.

La sezione di ancoraggio 12 è sagomata a definire, in questo caso, tre bracci dei quali uno centrale 14 e due laterali 15 disposti simmetricamente rispetto ad esso.



Il braccio centrale 14 ed i bracci laterali 15 si inseriscono negli interstizi 16 definiti dagli avvolgimenti 17 e dal pacco di lamierini 17a, del motore elettrico 13, ai quali rimangono ancorati.

Sia il braccio centrale 14 che i bracci laterali 15 vanno rastremandosi verso le rispettive estremità libere.

Il braccio centrale 14 è sagomato a definire, in corrispondenza della sua estremità libera, due dentini 18 di aggancio, disposti tra loro simmetricamente a svilupparsi con versi tra loro opposti lungo una direzione sostanzialmente perpendicolare alla direzione di sviluppo longitudinale del braccio centrale 14 stesso.

Ognuno dei due bracci laterali 15 è sagomato, in corrispondenza della sua estremità libera, a definire un dentino 19 di aggancio sviluppantesi con verso opposto rispetto a detto braccio centrale 14.

Inoltre il braccio centrale 14 è sagomato a definire, in questo caso, per tutto il suo sviluppo longitudinale due alette 20 le quali vanno ad infilarsi, stabilizzando l'ancoraggio negli interstizi 21 definiti da anelli 22 di contenimento degli avvolgimenti 17.

Ancora la sezione di ancoraggio 12 è sagomata a definire, ognuna in corrispondenza di un braccio laterale 15, due bugne 23 di bloccaggio le quali vanno ad incastrarsi tra gli interstizi 16 degli avvolgimenti 17 ai quali sono sostanzialmente controsagomate.

La sezione di ancoraggio 12 è inoltre sagomata a definire due ali 24, ognuna sviluppantesi in raccordo con un corrispondente braccio laterale 15, le quali vanno ad appoggiarsi agli avvolgimenti 17.

Inoltre ognuno dei bracci laterali 15 si raccorda, in questo caso,



con il braccio centrale 14 secondo un tratto di bordo avente forma sostanzialmente semicircolare.

La sezione di connessione 11 è costituita da un corpo principale 25, in questo caso sostanzialmente prismatico, sviluppantesi in direzione sostanzialmente ortogonale rispetto al piano di giacitura della sezione di ancoraggio 12.

Il corpo principale 25 è sagomato a definire, in questo caso, tre cavità aperte rispettivamente indicate con i numeri 26, 27 e 28.

Le cavità 26, 27, 28 sono tra loro separate da setti 29 sagomati a definire delle sedi prismatiche 30 atte a guidare l'inserimento all'interno delle cavità 26, 27, 28 di terminali numerati con 31 se di tipo singolo e con 32 se di tipo doppio.

Più precisamente i terminali 31 e 32 vengono alloggiati all'interno delle rispettive cavità 27, 28 e 29 passando attraverso le rispettive aperture 26a, 27a e 28a di queste.

Ognuno dei terminali 31 è realizzato per tranciatura (ed eventualmente punzonatura) da nastro metallico a realizzare un corpo laminare nel quale sono definite, in ognuna di zone tra loro in opposizione, una relativa coppia di ali contrapposte 31a e 31b a realizzare una corrispondente cava 31c e una corrispondente cava 31d per l'alloggiamento di cavi di diverso diametro più avanti numerati.

La cava 31c è definita da due alette elastiche 31e, parte dei cui bordi è tagliente, che si raccordano a gomito ciascuna con una corrispondente delle ali 31a.

La cava 31d è invece costituita da una fessura con bordo di



inserimento svasato e tagliente.

Il terminale 32 è ottenuto invece da due terminali 31 tenuti assieme monoliticamente da una fascietta 32a.

La cavità 28 essendo ottenuta idealmente sostanzialmente per fusione di due cavità singole tipo le cavità 26 e 27 mediante l'eliminazione di un setto 29, alloggia convenientemente un terminale 32 mentre per l'appunto le cavità 26 e 27 consentono l'alloggiamento di terminali 31.

Le aperture 26a, 27a e 28a si proseguono tutte con coppie di fessure 33 e 34 entro le quali vengono fatti passare sia i cavi 35 degli avvolgimenti 17, sia i cavi 36 di alimentazione, più precisamente, le aperture 26a e 27a si proseguono ognuna con una rispettiva coppia di fessure 33.

Le fessure 33 hanno larghezza costante eccettuato il tratto terminale 37 che è rastremato in modo tale da entrare in leggera interferenza con i cavi 35 i quali risultano così da esso bloccati.

L'apertura 28a, sostanzialmente doppia rispetto alle aperture 26a e 27a, si prosegue con una coppia di fessure 33 ed una coppia di fessure 34.

Le fessure 34, a differenza delle fessure 33 hanno larghezza rastremantesi linearmente verso il loro tratto finale 38, in quanto non sono utilizzate per l'alloggiamento dei cavi 35.

In corrispondenza di ognuna delle fessure sia 33 che 34 posizionate in opposizione alla sezione di ancoraggio 12, si sviluppa un relativo piolo 39, in questo caso sagomato sostanzialmente a gancio.

Con particolare riferimento alle figure 9 e 10 un connettore secondo il trovato, in una sua seconda forma realizzativa viene complessivamente indicato con il numero 100.

Il connettore 100, costituito in materia plastica, comprende, tra loro monolitiche, una sezione di connessione complessivamente indicata con 101 ed una sezione di ancoraggio complessivamente indicata con 102.

La sezione di ancoraggio è sagomata a definire un braccio centrale 103 e due bracci laterali 104 disposti simmetricamente rispetto ad esso.

Per una descrizione dettagliata della sezione di ancoraggio 102 si rimanda a quanto descritto per la sezione di ancoraggio 12 relativamente alla prima forma realizzativa non essendovi tra le due sostanziali differenze.

La sezione di connessione 101 è costituita, in questo caso, da un corpo principale 105 sostanzialmente prismatico sviluppantesi in direzione sostanzialmente perpendicolare rispetto al piano di giacitura della sezione di ancoraggio 102.

Nel corpo principale 105 sono definite delle cavità 106 aperte ognuna delle quali ha le pareti sagomate a definire sedi 107 atte a guidare l'inserimento di terminali 108 e 109 di tipo in sè noto.

Più precisamente, in questo caso, sei cave 106 sono a coppie tra loro comunicanti potendo così alloggiare terminali 109 doppi.

Monoliticamente, dal corpo principale 105, in opposizione alla sezione di ancoraggio 102, si sviluppano due guide 110 tra loro parallele.

Le guide 110, in assemblaggio, vengono inserite in corrispondenti



sedi 111 controsagomate ricavate sulla superficie di un corpo secondario 112, in questo caso sostanzialmente prismatico.

Il corpo secondario 112, in assemblaggio, si sviluppa in direzione sostanzialmente perpendicolare alla direzione di sviluppo del corpo principale 105.

Inoltre il corpo secondario 112 è sagomato a definire delle cavità 113 nelle quali sono alloggiate in questo caso, linguette metalliche di connessione 114 aventi forma sostanzialmente ad L.

Una estremità delle linguette 114 è inserita in un corrispondente terminale 108 o 109 mentre l'altra estremità si rende disponibile alla connessione con un terminale 115 di un cavo 116 di alimentazione.

Il terminale 115 è, in questo caso, inserito in una scatolatura 117 la quale è sostanzialmente controsagomata alla cavità 113.

Il connettore 100 comprende inoltre: un alloggiamento 118 per un termoprotettore nonché, monolitici al corpo secondario 112 ed in opposizione alla sezione di ancoraggio 102, una pluralità di pioli 119.

Con particolare riferimento alle figure 11 e 12 un connettore, secondo il trovato, in una sua terza forma realizzativa, viene complessivamente indicato con il numero 200.

Il connettore 200, costituito in materia plastica, comprende, tra loro monolitiche, una sezione di connessione complessivamente indicata con 201 ed una sezione di ancoraggio complessivamente indicata con 202.

La sezione di ancoraggio 202 comprende un braccio centrale 203 e due bracci laterali 204 disposti simmetricamente rispetto ad esso.

Per la descrizione di maggiori dettagli costruttivi della sezione



di ancoraggio 202 si rimanda a quanto esposto in relazione alla prima forma realizzativa non essendovi rispetto ad essa, per quanto concerne appunto la sezione di ancoraggio 202 sostanziali differenze.

La sezione di connessione 201 è costituita da un corpo principale 205, in questo caso, sostanzialmente prismatico.

Il corpo principale 205 si sviluppa in direzione sostanzialmente perpendicolare rispetto al piano di giacitura della sezione di ancoraggio 202.

Inoltre in corrispondenza del suo lato libero esso è sagomato a definire una pluralità di cavità 206 aperte atte ad alloggiare terminali 207 e 208 di tipo in sè noto.

Con 207 sono stati indicati i terminali di tipo singolo mentre con 208 sono stati indicati i terminali di tipo doppio.

In questa terza forma realizzativa, le cavità 206 essendo sagomate in modo da alloggiare sia gli uni che gli altri indifferentemente consentendo così configurazioni dei cavi statorici pressochè a piacere.

In corrispondenza della zona al corpo principale 205 ove sono ricavate le cave 206, viene assemblato per incastro, a questo, un corpo secondario 209 cavo nel quale vengono premontati elementi connettori 210 portamaschi di tipo in sè noto.

Ognuno degli elementi connettori 210 ha un'estremità che in assemblaggio, va ad accoppiarsi con un corrispondente terminale 207 o 208, mentre l'altra estremità è disponibile all'accoppiamento con un terminale 211 del corrispondente cavo di alimentazione 212.

Il corpo secondario 209 si sviluppa, in assemblaggio, in direzione



sostanzialmente perpendicolare alla direzione di sviluppo del corpo principale 205.

Inoltre il terminale 211 presenta una relativa scatolatura 213 sostanzialmente controsagomata alla cavità definita in detto corpo secondario 209.

Il connettore 200 comprende inoltre dei pioli, non illustrati nelle figure, che si sviluppano dal corpo principale 205 in direzione sostanzialmente opposta alla direzione di sviluppo dei bracci laterali 204 e centrale 203.

Con particolare riferimento alle figure da 13 a 16 un connettore, secondo il trovato, in una sua quarta forma realizzativa viene complessivamente indicato con il numero 300.

Il connettore 300, costituito in materia plastica, comprende, tra loro monolitiche, una sezione di connessione complessivamente indicata con 301 ed una sezione di ancoraggio complessivamente indicata con 302.

La sezione di ancoraggio 302 è costituita da un braccio centrale 303 e due bracci laterali 304 disposti simmetricamente rispetto ad esso.

Per ulteriori dettagli descrittivi in merito si rimanda a quanto descritto in relazione alla prima forma realizzativa.

La sezione di connessione 301, in questo caso, è costituita da un corpo principale 305 sostanzialmente prismatico sviluppantesi in direzione sostanzialmente perpendicolare al piano di giacitura della sezione di ancoraggio 302.

Sulla superficie libera 306 sostanzialmente opposta alla sezione di ancoraggio 302, della sezione di connessione 301 sono ricavate una



pluralità di cavità 307 aperte le cui pareti sono sagomate a definire delle sedi 308 atte a guidare l'inserimento di terminali 309 o 310 rispettivamente del tipo singolo o doppio, in sè noti.

In corrispondenza della superficie libera 306 si connette, in assemblaggio, al corpo principale 305 un corpo secondario 311 cavo.

Il corpo secondario 311 si assicura in connessione al corpo principale 305 mediante una sua ala 312 terminante con un'estremità libera sagomata a definire dentini di aggancio 313.

Il corpo secondario 311 si sviluppa in questo caso, con una direzione sostanzialmente parallela alla direzione di sviluppo del corpo principale 305.

Inoltre il corpo secondario 311 è sagomato a definire, in questo caso, quattro cavità 314 sostanzialmente rettangolari sul cui fondo sono ricavate delle fessure passanti 315 le quali consentono l'alloggiamento di linguette di connessione 316 le quali hanno un'estremità in contatto con un terminale 309 o 310 mentre l'altra estremità si connette con un terminale di connessione 317 di un cavo di alimentazione 318.

Il terminale di connessione 317 è, in questo caso, inserito in una scatolatura 319.

Il connettore 300 comprende un vano 320 per un elemento termoprotettore di tipo in sè noto.

Inoltre sono definite dalla sagomatura del corpo principale 305 guide, non visibili nelle figure, che consentono un corretto assemblaggio, su di esso, del corpo secondario 311, nonché una pluralità di pioli 321 si sviluppano da quest'ultimo in opposizione alla sezione



di ancoraggio 302.

In pratica si è constatato come siano stati raggiunti gli scopi preposti in particolare è da osservare la semplicità costruttiva del trovato nonchè la sua elevata adattabilità alle più svariate tipologie di motore elettrico.

E' inoltre da osservare come il connettore secondo il trovato sia di rapido montaggio e smontaggio nel motore elettrico e non presenti degli ingombri tali da ostacolare eventuali ulteriori operazioni su di esso.

Ancora da osservare è come il connettore secondo il trovato possa essere facilmente prodotto in modo pressochè automatico in grande serie con notevole riduzione dei costi.

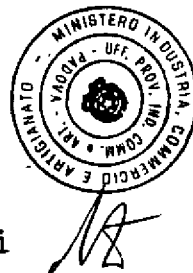
Inoltre è da osservare come il connettore, secondo il trovato, consenta con grande facilità e rapidità la realizzazione di ponti tra gli avvolgimenti statorici.

Si osserva ancora come il connettore, secondo il trovato, consenta una connessione con l'alimentazione sicura rapida eventualmente disconnettibile ad esempio in operazioni di manutenzione nonchè sicura essendo totalmente protetta da materiale isolante.

Il presente trovato è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

Tutti i dettagli sono sostituibili con altri elementi tecnicamente equivalenti.

I materiali, nonchè le dimensioni, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze.

RIVENDICAZIONI

1) Connettore, particolarmente per i terminali degli avvolgimenti di uno statore di un motore elettrico, caratterizzantesi per il fatto di comprendere, tra loro monolitiche, una sezione di connessione di detti terminali ed una sezione di ancoraggio al motore elettrico detta sezione di ancoraggio essendo sagomata a definire due o più bracci di ancoraggio i quali si inseriscono negli interstizi, definiti dagli avvolgimenti e dal pacco di lamierini, ai quali rimangono ancorati.

2) Connettore come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere tre bracci dei quali uno centrale e due laterali disposti simmetricamente rispetto ad esso.

3) Connettore come alla rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che detti bracci vanno rastremandosi verso le rispettive estremità libere.

4) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per il fatto che ognuno di detti bracci, in corrispondenza della relativa estremità libera è sagomato a definire uno o due dentini di aggancio.

5) Connettore come alla rivendicazione 4 caratterizzato dal fatto che detto braccio centrale sagomato a definire, in corrispondenza della sua estremità libera, due dentini di aggancio disposti fra loro simmetricamente e sviluppantisi con versi tra loro opposti, lungo la direzione sostanzialmente perpendicolare alla direzione di sviluppo longitudinale di detto braccio centrale.

6) Connettore come alla rivendicazione 4 caratterizzato dal fatto

che ognuno dei detti bracci laterali è sagomato in corrispondenza della sua estremità libera, a definire un dentino di aggancio sviluppantesi con verso opposto rispetto a detto braccio centrale.

7) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detto braccio centrale è sagomato a definire lungo almeno una parte del suo sviluppo longitudinale due alette, le quali vanno ad infilarsi, stabilizzando l'ancoraggio, negli interstizi definiti dagli anelli di contenimento degli avvolgimenti.

8) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detta sezione di ancoraggio è sagomata a definire, ognuna in corrispondenza di uno dei detti bracci laterali, due bugne di bloccaggio le quali vanno ad incastrarsi tra gli interstizi degli avvolgimenti ai quali sono sostanzialmente controsagomate.

9) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detta sezione di ancoraggio è sagomata a definire due ali ognuna sviluppantesi in raccordo con un corrispondente braccio laterale, le quali vanno ad appoggiarsi agli avvolgimenti.

10) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che ognuno di detti bracci laterali si raccorda con detto braccio centrale secondo un tratto di bordo avente sostanzialmente forma semicircolare.

11) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detta sezione di connessione è costituita da un corpo principale sagomato a definire una o più cavità aperte verso l'esterno le quali sono atte a fungere da sedi per l'alloggiamento di



terminali e/o con elementi connettori di tipo in sè noto.

12) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di comprendere cavità sagomate per alloggiare terminali doppi.

13) Connettore come alla rivendicazione 11 caratterizzato dal fatto di comprendere cavità sagomate per alloggiare terminali singoli.

14) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detta una o più cavità ono tra loro elettricamente isolate.

15) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detto corpo principale si sviluppa secondo una direzione sostanzialmente perpendicolare al piano di giacitura di detti due o più bracci.

16) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detto corpo principale è sostanzialmente prismatico.

17) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di comprendere un corpo secondario, connesso mololiticamente o meno a detto corpo principale, sviluppantesi in una direzione sostanzialmente perpendicolare o parallela alla direzione di sviluppo di quest'ultimo.

18) Connettore come alla rivendicazione 17 caratterizzato dal fatto che detto corpo secondario è sagomato a definire una o più cavità atte a fungere da sedi per l'alloggiamento di elementi connettori e/o di terminali di tipo in sè noto.



19) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che dette cavità di detto corpo secondario sono sagomate ad accoppiarsi in modo amovibile con le scatolature entro cui sono alloggiati i terminali dei cavi di alimentazione.

20) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che da detto corpo principale, con verso sostanzialmente opposto a quello di sviluppo di detti bracci, si sviluppano uno o più pioli ai quali va ad avvolgersi il capo terminali dei cavi costituenti gli avvolgimenti.

21) Connettore come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di comprendere almeno un vano di alloggiamento per un elemento termoprotettore di tipo in sè noto.

22) Connettore, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti terminali singoli sono realizzati per tranciatura e punzonatura da nastro metallico a realizzare un corpo laminare presentante in ognuna di zone, tra loro in opposizione, una relativa coppia di ali contrapposte a realizzare una corrispondente prima cava e una corrispondente seconda cava, detta prima cava essendo definita da due alette elastiche, parte dei cui bordi è tagliente, che si raccordano a gomito ciascuna con una corrispondente delle ali, detta seconda cava essendo costituita da una fessura con bordo di inserimento svasato e tagliente.

23) Connettore come alle rivendicazioni 12 e 22, caratterizzato dal fatto che detti terminali doppi sono costituiti da due terminali singoli affiancati tenuti monoliticamente uniti da una fascetta.



24) Connettore, particolarmente per i terminali dei fili elettrici di uno statore di un motore elettrico, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

pieghe

Per incarico

Ditta INARCA S.p.A.

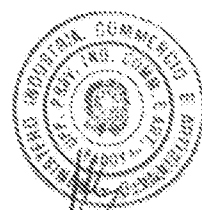
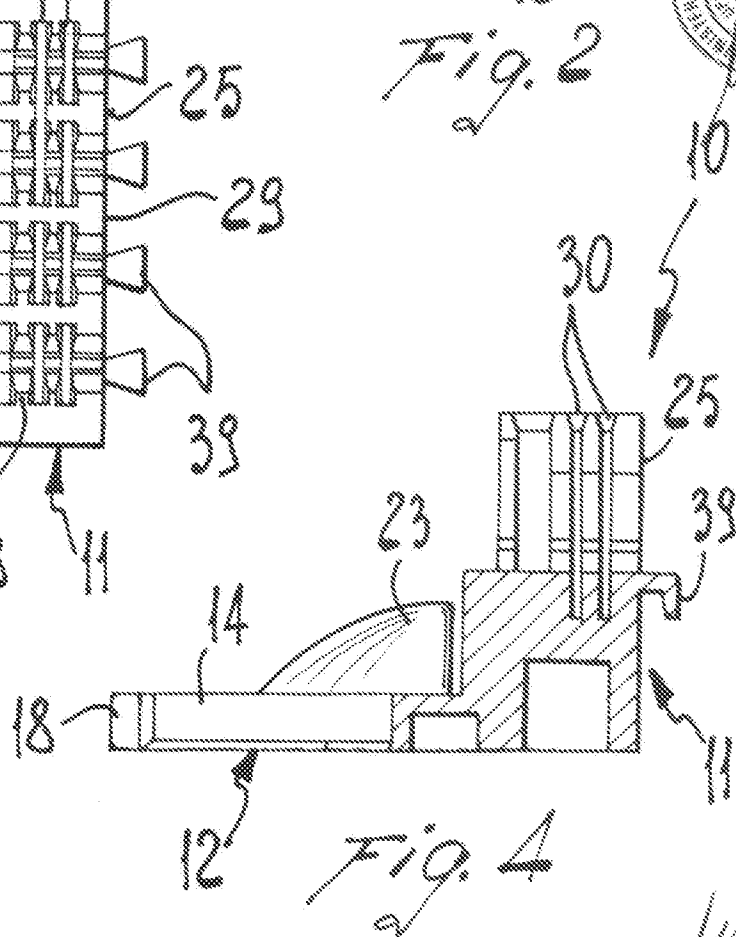
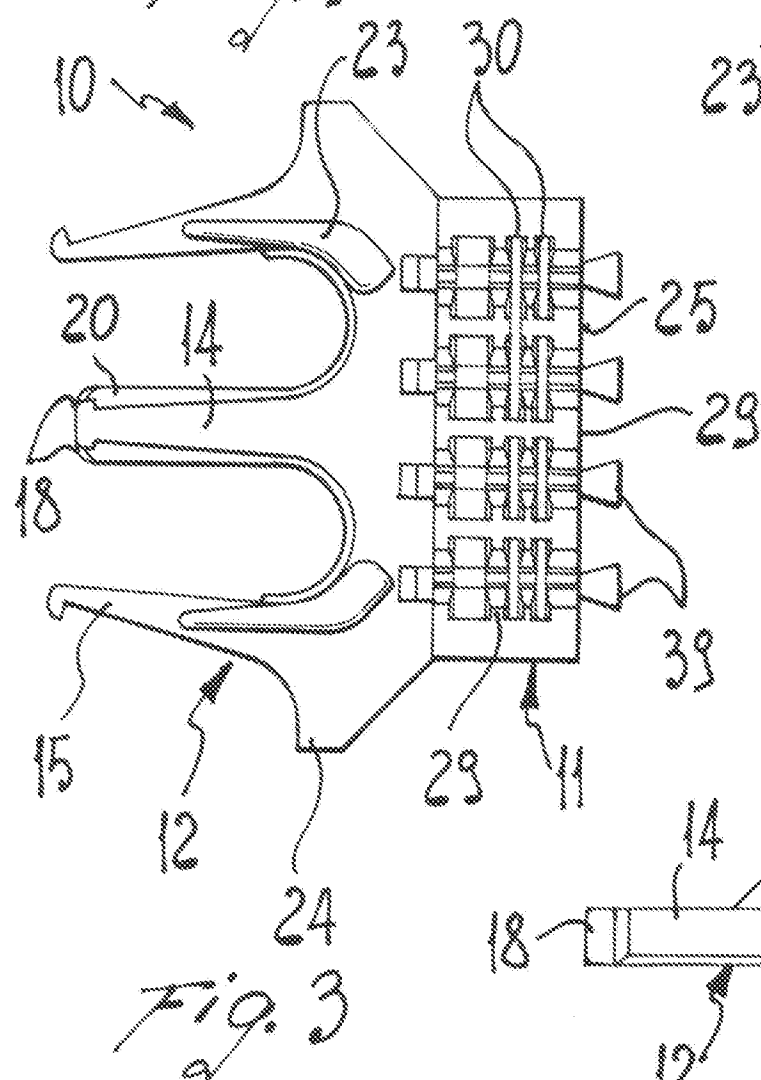
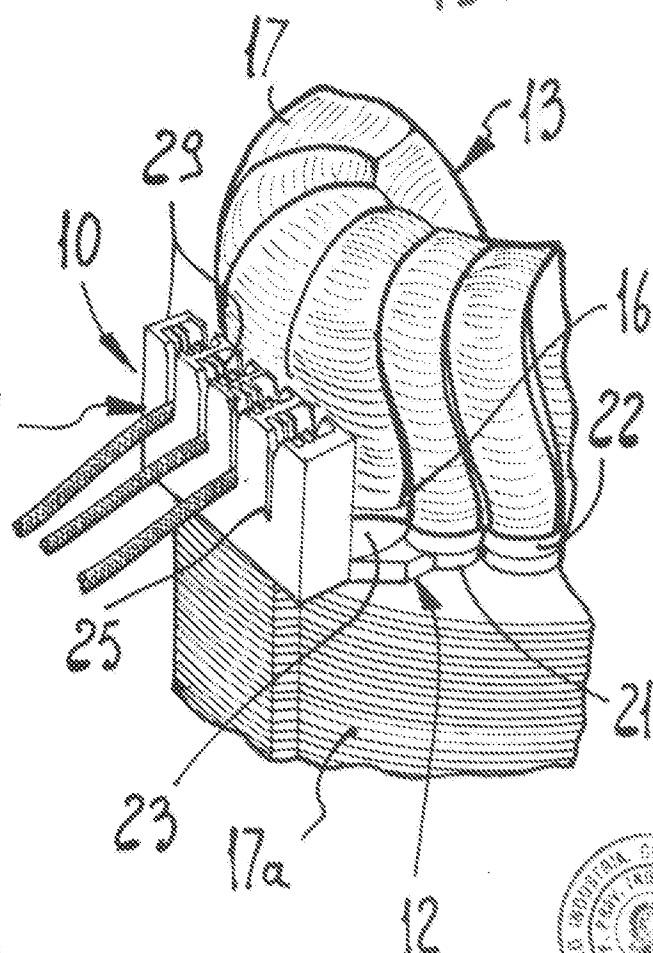
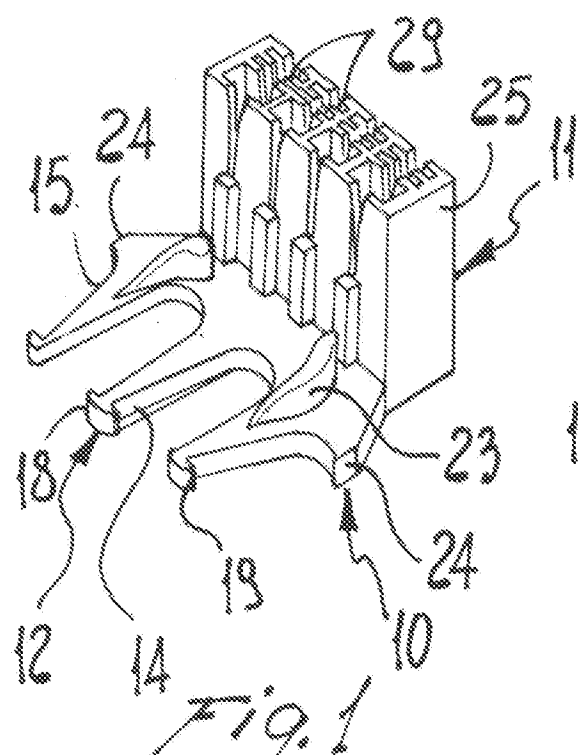
Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- No. 53 -

Bacchin

PD 95 A 0 0 0 0 9 7

PD R 0 0 1 2 4



PD 95 A 0 0 0 0 9 7

PD R 0 0 1 2 4

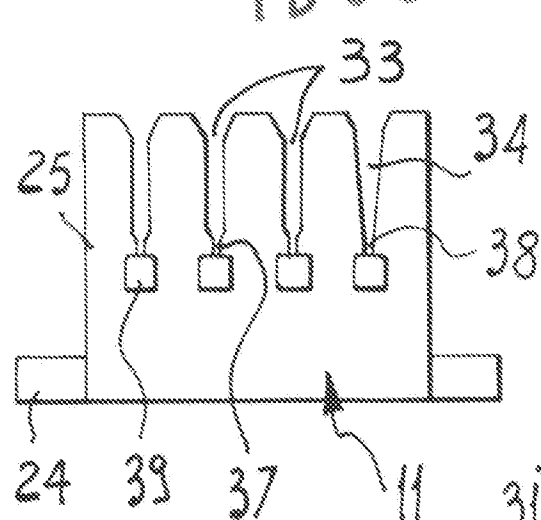


Fig. 5

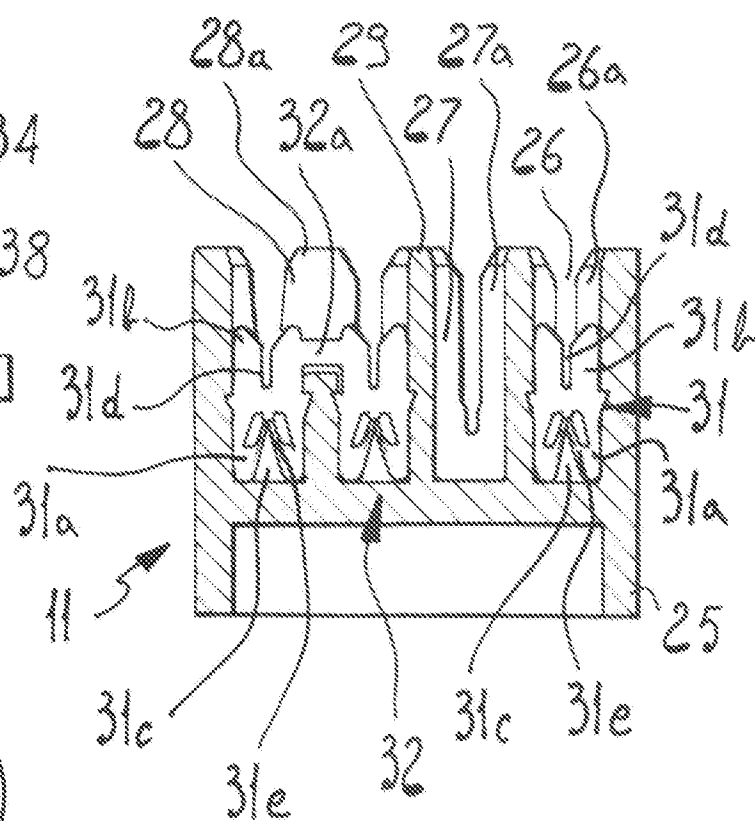


Fig. 6

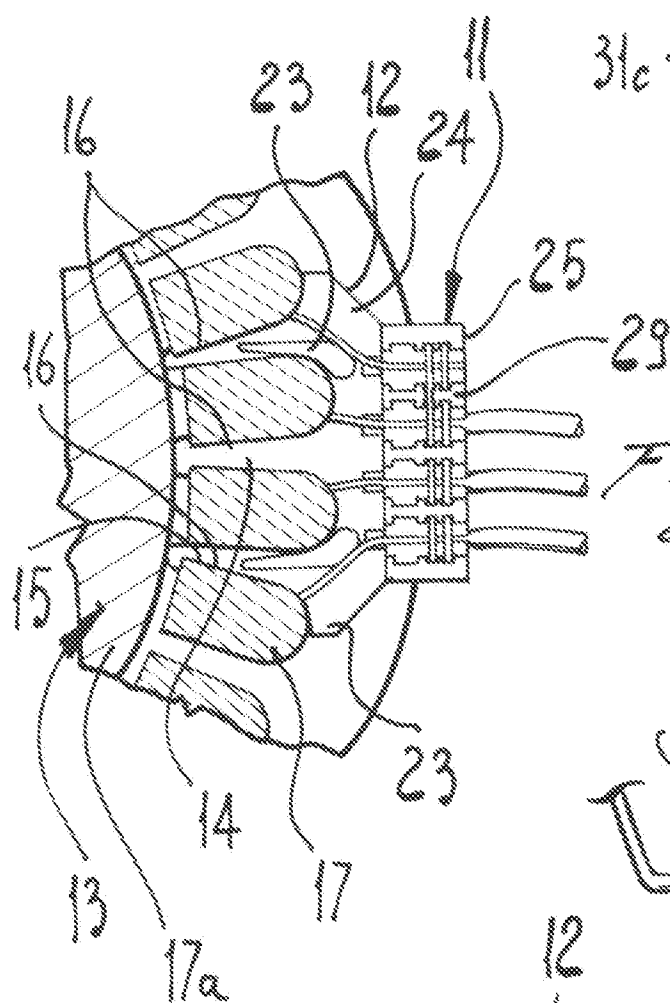
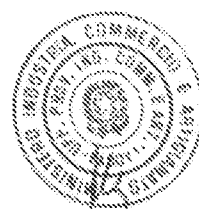
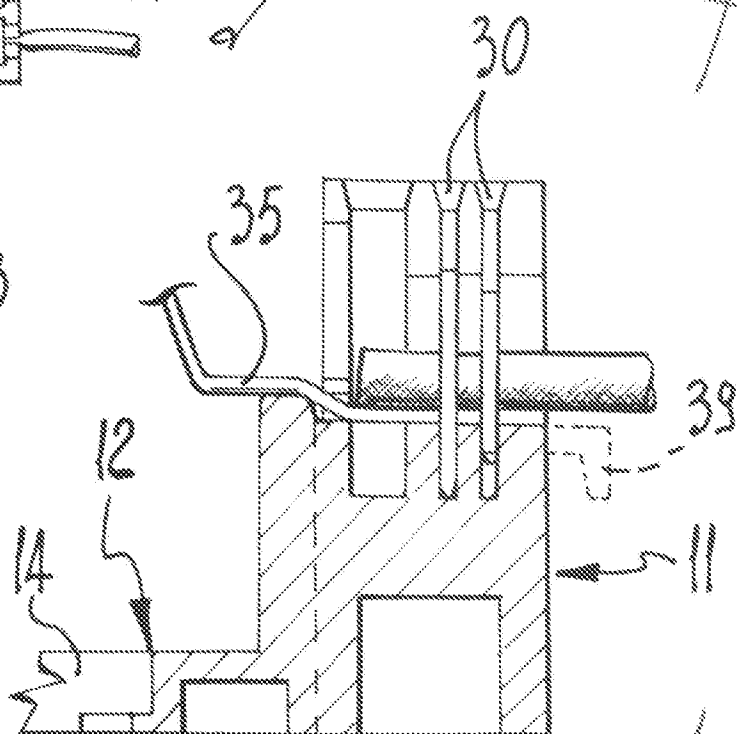


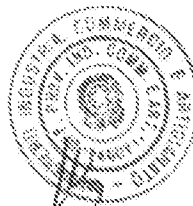
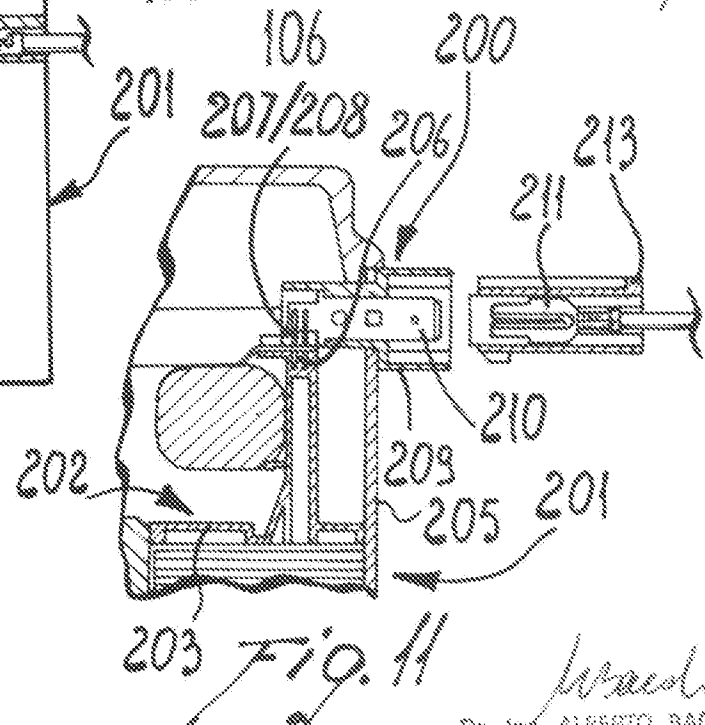
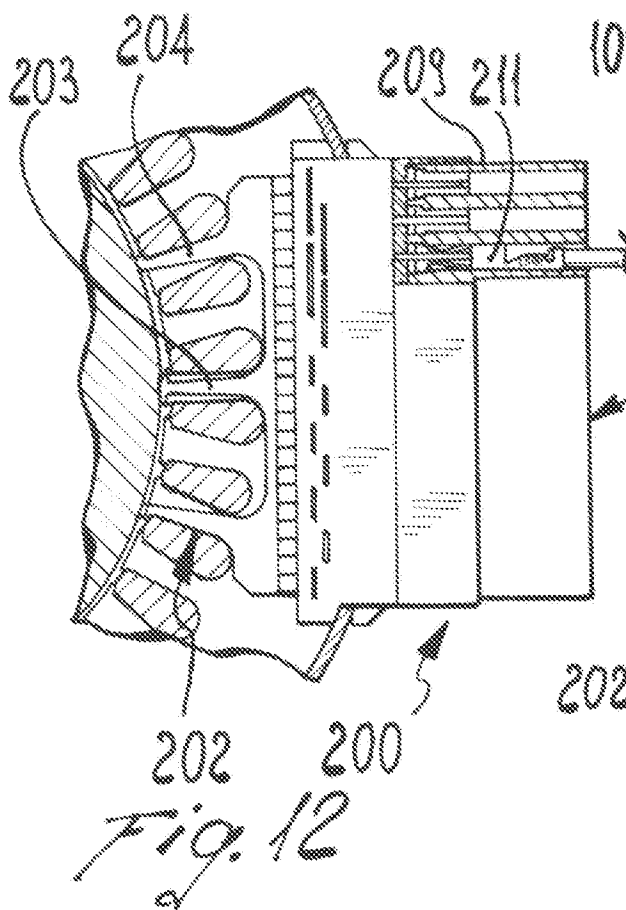
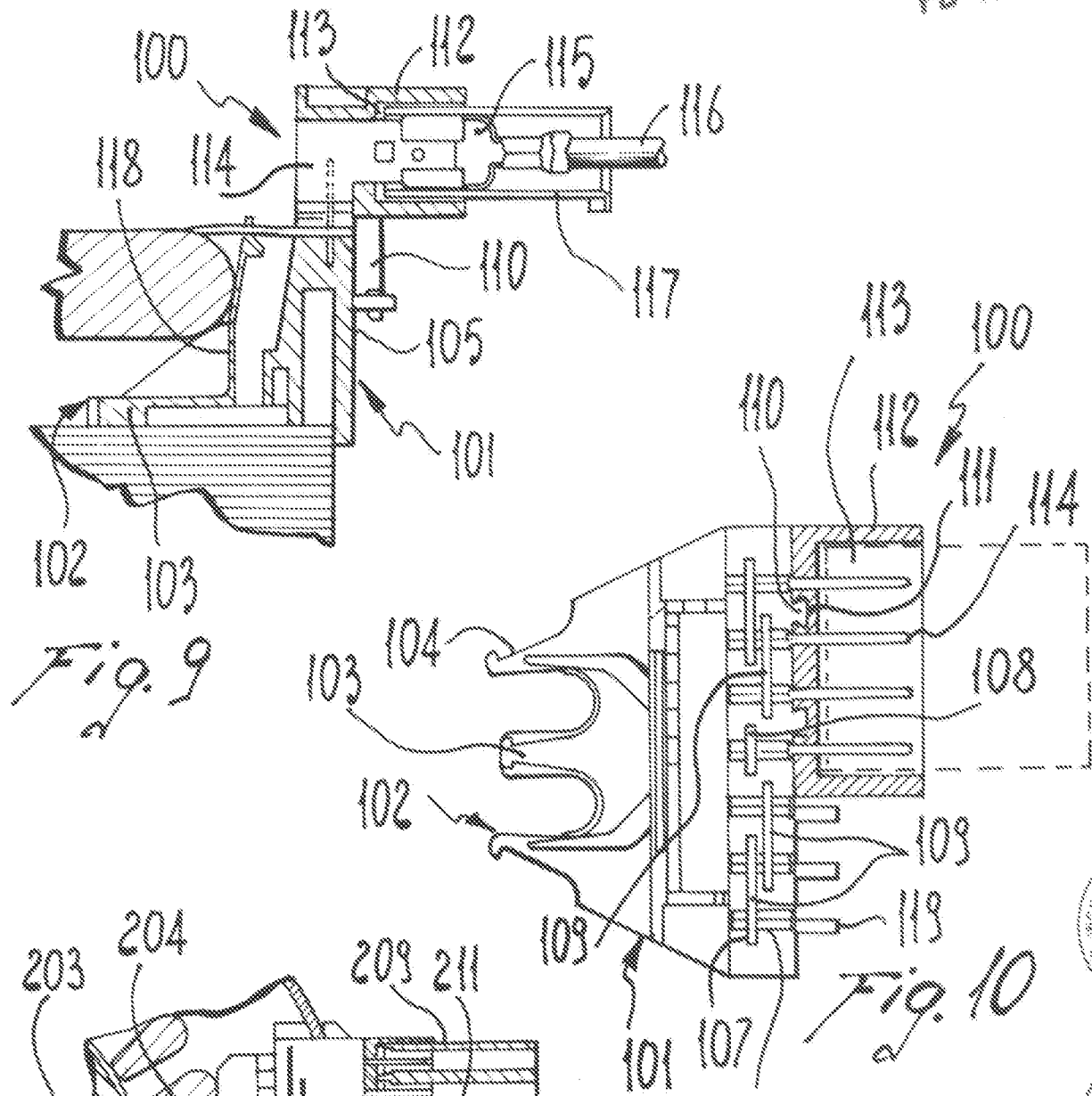
Fig. 7

Fig. 8



PD 95 A 0 0 0 0 9 7

PD R 0 0 1 2 4



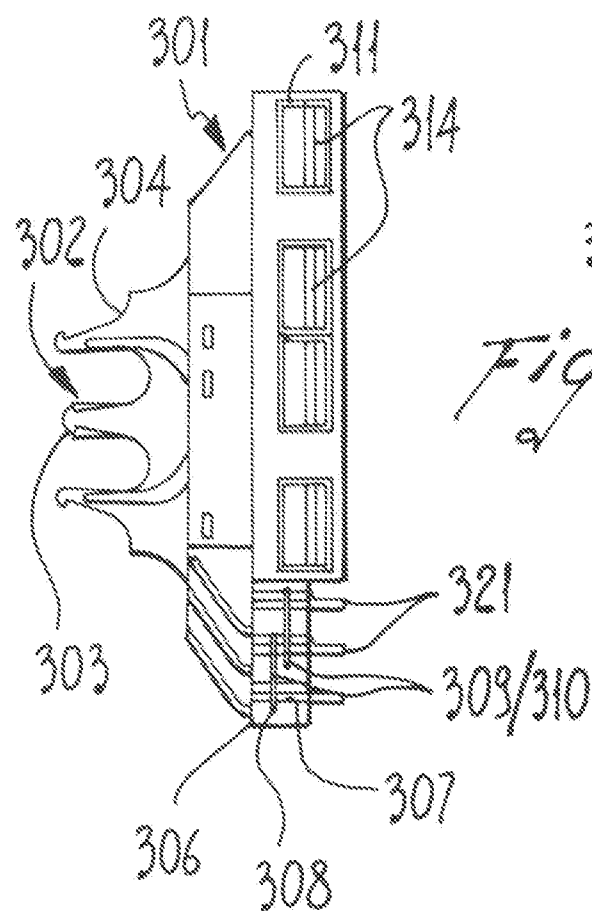
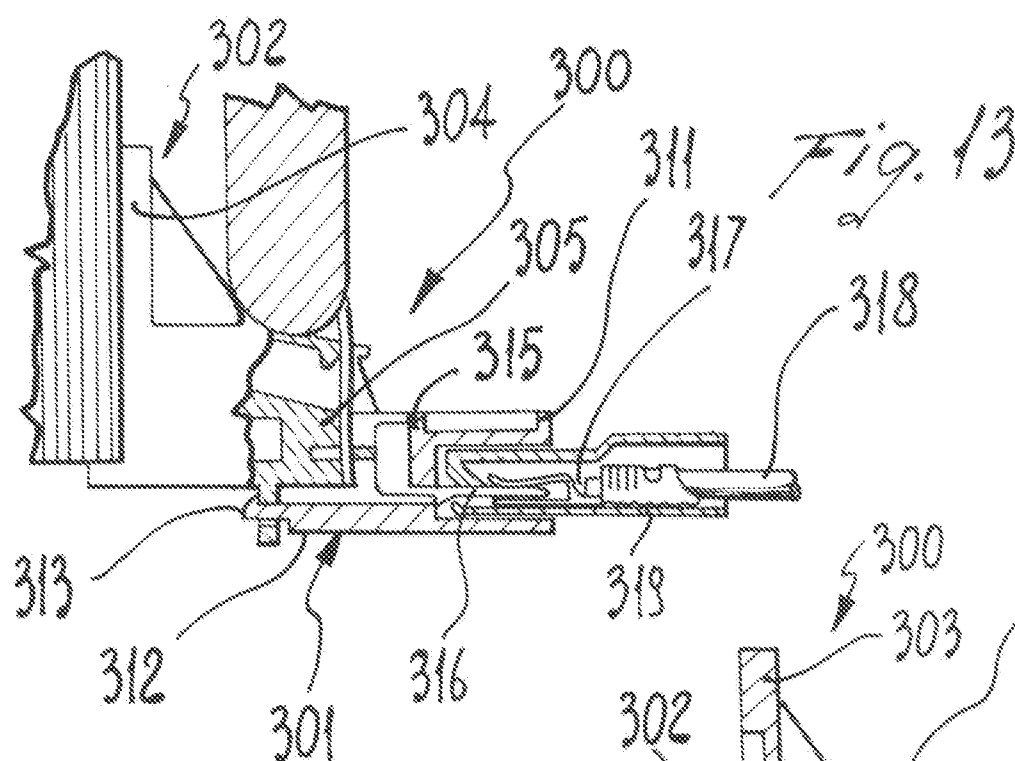


Fig. 15

