



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900524221
Data Deposito	11/06/1996
Data Pubblicazione	11/12/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	01	R		

Titolo

CONNETTORE ELETTRICO COASSIALE, CORREDATO DI UN MANICOTTO SCORREVOLE SUL PUNTALE
--

MC 96 A 000 069

DESCRIZIONE

corredato di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

CONNETTORE ELETTRICO COASSIALE, CORREDATO DI UN MANICOTTO SCORREVOLE SUL PUNTALE".

Titolare : ST-PROFESSIONAL di Corradini Umberto & C. -

S.n.c., con sede in RECANATI (MC) Via Offagna 3.

Mandatario: Studio Tecnico Ing. CLAUDIO BALDI, con sede in

JESI (AN), Piazza Ghislieri, 3.

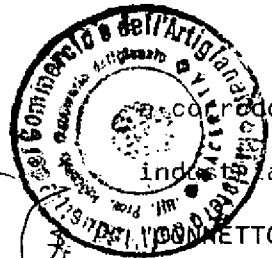
DEPOSITATO IL 11 GIU. 1996

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente domanda di brevetto per invenzione industriale ha per oggetto un connettore elettrico, di tipo coassiale, corredato di un manicotto scorrevole sul puntale.

Il connettore in parola costituisce un perfezionamento di quel tipo di spinotti, comunemente denominati jack, che vengono applicati sui cavi coassiali, costituiti da due conduttori di rame, l'uno esterno tubolare del tipo a treccia, l'altro interno del tipo a filo, disposto lungo l'asse del cavo.

Su questo genere di cavi vengono montate spine con contatti coassiali, a simmetria radiale, chiamate nel linguaggio tecnico con il nome di jack o più semplicemente spinotti, formati da un elemento conduttore esterno, a forma di camicia cilindrica, detto anche di massa od armatura, e da un



Monte
Maneco

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI
MANDATARIO ABILITATO
ISCR. REG. IN 299

MC 96 A 000 069

elemento conduttore interno, in posizione assiale, a forma di puntale; essendo previsto che fra questi due elementi conduttore venga interposto un collare in materiale isolante.

Il puntale viene collegato al filo interno del cavo, mentre la camicia od armatura viene collegata alla treccia del cavo.

L'elemento a puntale è corredato posteriormente di una ghiera metallica, filettata, dalla quale sporge verso il retro una linguetta metallica, terminante con un collare aperto, entro cui deve essere infilata e serrata l'estremità della guaina che riveste il filo conduttore del cavo coassiale.

Più precisamente, all'esterno di detta guaina viene rimboccato per un brevissimo tratto la treccia anzidetta, in modo tale che tramite questo collare ferma-cavo avvenga la messa a terra della armatura del Jack, che risulta collegata al collare ferma-cavo per il tramite della ghiera sopra citata. Il collare ferma-cavo, inoltre, ha la funzione di evitare che eventuali strattoni, accidentalmente esercitati sul cavo, possano determinare il distacco del cavo dallo spinotto.

In altre parole, detto collare fa sì che il tratto terminale del filo interno del cavo, quello fissato al puntale dello spinotto, non venga mai ad essere sollecitato a trazione, per cui è più probabile che un'eventuale strattone fortuitamente applicato sul cavo possa provocare lo sfilaggio del jack dalla relativa presa, piuttosto che il distacco del cavo dal jack.

MC 96 A 000 069

Detto collare ferma-cavo è destinato ad essere racchiuso entro la manopola di presa del jack, costituita da un spinotto metallico di forma cilindrica, infilato esternamente al cavo e recante anteriormente un'imboccatura filare che entro cui si avvita la ghiera applicata all'estremità posteriore del puntale del jack.

Questo genere di connettori presenta un inconveniente nel caso in cui vengano utilizzati per il collegamento di uno strumento musicale elettrico, come ad esempio una chitarra, al relativo impianto di amplificazione; detto inconveniente consiste in un forte e fastidioso schiocco che viene emesso dalle casse di amplificazione tutte le volte che il jack viene estratto dalla relativa presa, ad impianto di amplificazione inserito.

Siffatto inconveniente è dovuto al fatto che durante lo sfilaggio del jack dalla relativa presa, il distacco del polo positivo (costituito dallo anzidetto puntale) del jack dal polo positivo della presa avviene con il puntale medesimo sotto tensione.

Partendo da tale osservazione si è pensato di ideare un nuovo modello di spinotto, corredato di uno adeguato dispositivo, che fosse capace, in fase di estrazione del jack dalla relativa presa, di cortocircuitare automaticamente il puntale prima che venga meno il suo contatto con il polo positivo della presa medesima.

MC 96 A000069

Detto dispositivo consiste in un manicotto metallico

scorrevole all'esterno dell'armatura del Jack, che nella
fatta specie viene realizzata di diametro ridotto rispetto a
quella di un convenzionale jack, affinché il manicotto
anzidetto possa essere infilato entro una comune
presa per jack, di dimensioni standard. Detto manicotto

scorrevole presenta un collarino esterno in corrispondenza
della sua estremità posteriore e risulta costantemente spinto
in avanti da una molla precompressa, infilata sull'armatura
del jack e frapposta fra detto collarino di estremità e la
ghiera di avvitamento della manopola del Jack, per cui, a
spinotto disinserito dalla presa, detto manicotto, per
effetto della spinta della molla, viene stabilmente mantenuto
nella sua posizione di massimo avanzamento, arrestato a
battuta contro la testa del puntale. Durante la fase di
inserimento di siffatto jack entro una comune presa, il
collarino di estremità del manicotto scorrevole anzidetto
viene ad interferire, prima che la corsa di inserimento del
jack sia ultimata, con l'imboccatura della presa, per cui
detto manicotto è costretto a scorrere a ritroso
sull'armatura, la quale invece prosegue e termina la sua
corsa in avanti fino a che la testa del puntale non sia
completamente insediata nella presa.

Durante questa corsa a ritroso del manicotto la molla
anzidetta viene ulteriormente compressa, mentre l'estremità



Flavio

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI
MANDATARIO ABILITATO
ISCR. ALBO N. 299

MC 96 A 000 069

anteriore del manicotto si distacca dalla testa del puntale,

che in questa maniera torna ad essere isolata dalla
rispetto all'armatura, essendo venuto meno il ponte conduttivo
fra puntale ed armatura costituito per l'appunto dallo stesso
punto, strisciante sull'armatura. Durante il primo tratto

della corsa di estrazione del jack, fin tanto che il suo
puntale non ha perso ancora il contatto con il polo positivo
delle presa, detto manicotto scorrevole, sempre per effetto
della molla, scorre in avanti lungo l'armatura fino a
portarsi nuovamente a battuta con il puntale, che viene così
automaticamente cortocircuitato ancor prima di distaccarsi
dal polo positivo della presa. Ciò significa che lo schiocco
di cui si è accennato in premessa non può verificarsi con
l'adozione del jack secondo il trovato, in quanto quando il
puntale del jack in parola perde il contatto con il polo
positivo delle presa, il puntale medesimo non si trova più
sotto tensione, essendo stato nel frattempo messo a terra per
l'intervenuto contatto fra la testa del puntale e l'estremità
anteriore del manicotto scorrevole, che, si ricorda, striscia
sull'armatura del jack.

Per maggior chiarezza esplicativa la descrizione del Jack
secondo il trovato prosegue con riferimento alle tavole di
disegno allegate, aventi solo valore esemplificativo e non
certo limitativo, in cui:

- la fig. 1 mostra il jack secondo il trovato con un disegno

MC 36 A 000069

esploso che evidenzia tutti i suoi componenti, con

l'unione della sola manopola;

Fig. 2 mostra il jack secondo il trovato con tutti i suoi componenti assemblati, inclusa la manopola, che però non è stata avvitata sulla rispettiva ghiera.

Con riferimento alle figure anzidette, il jack in parola risulta convenzionalmente formato da un puntale (1) e da una armatura (2), avente la forma di una camicia cilindrica, isolata dal puntale (1) per l'interposizione di un collarino in materiale non conduttivo (3).

All'estremità posteriore dell'armatura (2) è applicata la ghiera (4) alla quale viene resa solidale, tramite una bussola in materiale isolante (5), il morsetto ferma-cavo (6), formato dalla solita linguetta metallica (6a) terminante con il collare aperto (6b) entro cui fissare il tratto terminale del cavo con il conduttore a treccia rimboccato, in modo da mettere a terra l'armatura (2) per il tramite della ghiera (4), mentre il filo interno del cavo viene collegato direttamente al puntale (1), infilandolo nel puntale medesimo dopo averlo fatto passare entro la bussola (5). La peculiarità del jack secondo il trovato è quella di presentare, infilato all'esterno dell'armatura (2), un manicotto scorrevole (7), che termina posteriormente con un collarino esterno (7a) e che è soggetto alla spinta di una molla precompressa (8) interposta fra detto collarino (7a) e la ghiera (4).

MC 36 A 000 069

Detto manicotto (7) scorrendo sull'armatura (2) può assumere

due posizioni di fine corsa, una di massimo avanzamento, in corrispondenza della quale si porta a battuta della testa (1) del puntale (1), l'altra di massimo arretramento, in corrispondenza della quale si porta a battuta della flangia di fine corsa (2a) dell'armatura (2).

E' evidente che la posizione di massimo avanzamento viene spontaneamente assunta dal manicotto (7) per effetto della spinta della molla (8), la cui forza antagonista deve essere invece vinta per portare il manicotto (7a) nella sua posizione di massimo arretramento.

E' altresì evidente che quando il manicotto (7) è in posizione arretrata il puntale (1) è isolato dalla armatura (2) per effetto del collarino isolante (3) mentre quando il manicotto (7) è in posizione avanzata il puntale (1) risulta cortocircuitato rispetto all'armatura (2), nonostante l'interposizione del collarino (3), per effetto del ponte conduttivo costituito dallo stesso manicotto (7).

Per poter inserire il jack secondo il trovato entro una spina di dimensioni standard, il suo puntale (1) e la sua armatura (2) vengono realizzati di diametro ridotto rispetto a quelli degli attuali modelli di jack reperibili sul mercato, in modo tale che il diametro esterno del manicotto scorrevole (7) non ecceda il diametro esterno delle armature degli attuali modelli unificati di jack.

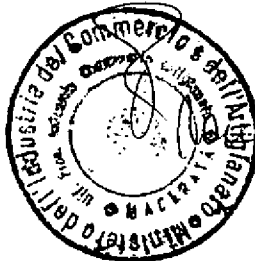
MC 36 A 000 069

RIVENDICAZIONI

1) Connettore elettrico coassiale, corredato di un manicotto scorrevole sul puntale, del tipo formato da un puntale (1) e da una armatura (2), avente la forma di una camicia cilindrica, isolata dal puntale (1) per l'interposizione di un collarino in materiale non conduttivo (3), caratterizzato per il fatto di comprendere, infilato all'esterno dell'armatura (2), un manicotto scorrevole (7), che termina posteriormente con un collarino esterno (7a) e che è soggetto alla spinta di una molla precompressa (8) interposta fra detto collarino (7a) e una ghiera metallica (4), applicata sul puntale (1); essendo previsto che detto manicotto scorrevole (7), strisciando in avanti sull'armatura (2), possa portarsi a battuta contro la testa (1a) del puntale (1).

IL MANDATARIO

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI
MANDATARIO ABILITATO
1999/10/11/2009



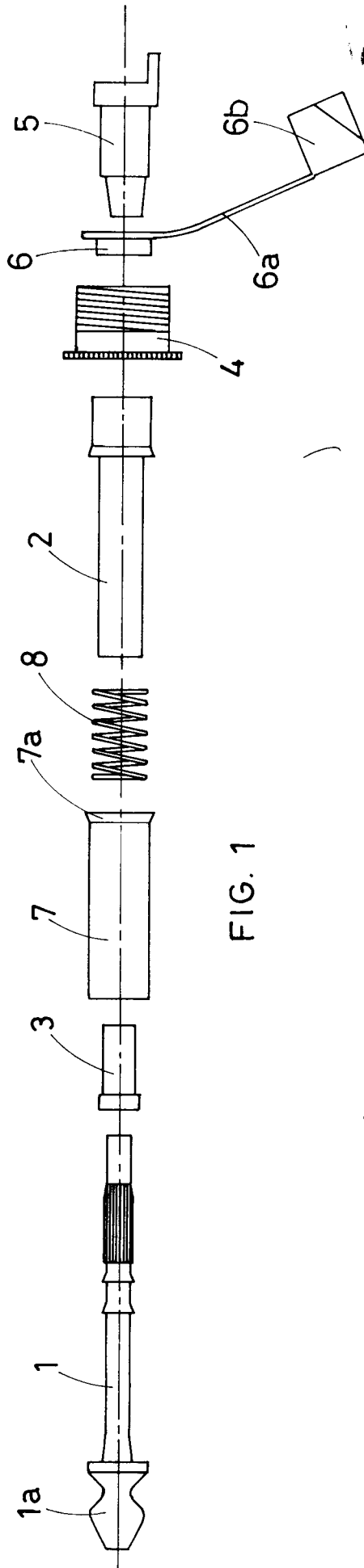


FIG. 1

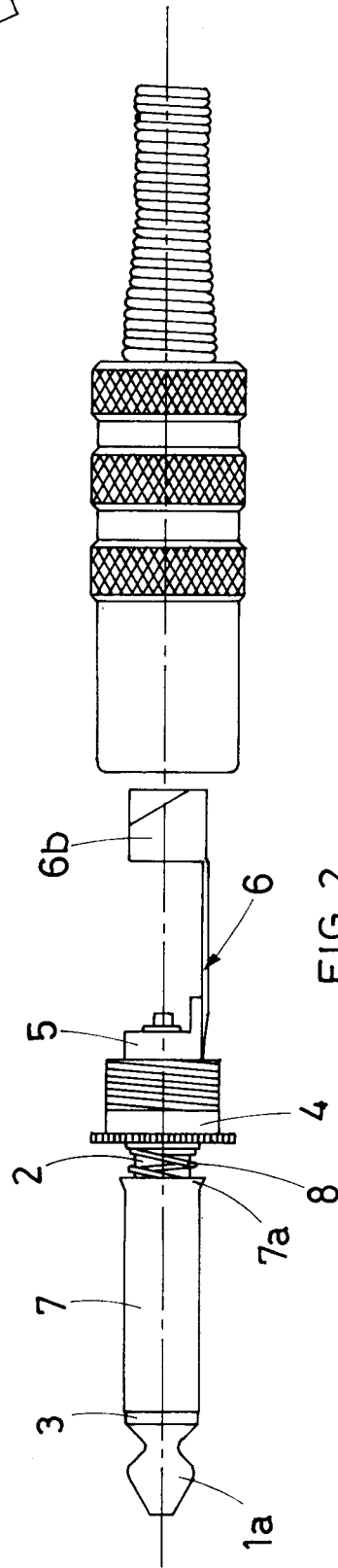


FIG. 2

96 A000069

TAV. 1



Enrico

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI
MANDATARIO ABILITATO
15000/15000-2000