



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900539971
Data Deposito	30/08/1996
Data Pubblicazione	02/03/1998

Priorità	522018
Nazione Priorità	US
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	01	H		

Titolo

SPINA ELETTRICA A PONTE.

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo: **BRIDGE 2**
"Spina elettrica a ponte".

Di: **ETCO INCORPORATED**, nazionalità statunitense, 25
Bellows Street, Warwick, Rhode Island 02888, Stati
Uniti d'America.

Inventore designato: **BLANCHE, Stephen, Arthur.**

Depositata il: **30 AGO. 1996** **7096A000427**

* * *

Campo dell'invenzione

La presente invenzione riguarda spine elettriche, e più particolarmente, spine elettriche a ponte in cui le porzioni di contatto sono provviste di nuove e perfezionate correlazioni con i loro ponti.

Sfondo dell'invenzione

Le spine con due lame di potenza e una spina di terra sono note nella tecnica, così come le scoperte del mio brevetto statunitense No. 5,411,

403, "Bridge Electrical Plug", rilasciato il 2 Maggio, 1995, con ciò qui incorporato a titolo di riferimento.

Nella tecnica sono inoltre note spine con due contatti laminari ed un contatto di terra ciascuno integrale con porzioni di contatto cupuliformi che accolgono fili fronteggiantisi senza sovrapporsi in differenti direzioni, con le porzioni di contatto laminari piegate due volte e formate con una serie di attestature di ritegno longitudinale in corrispondenza di un ponte, e spine con tre siffatte porzioni di contatto cupuliformi fronteggiantisi in direzioni parallele trasversalmente distanziate ma non integrali con le porzioni di contatto laminari o di terra.

Compendio dell'invenzione

La mia spina non solo prevede una fabbricazione semplice ed economica, in modo automatizzato, ma anche desiderabili qualità isolanti.

Essa è caratterizzata dall'inclusione nella spina di uno o più elementi di contatto con una porzione terminale di contatto ritorta rispetto a una porzione di contatto laminare integrale longitudinalmente distanziata da essa. Secondo un altro aspetto, essa è caratterizzata da una

pluralità di elementi di contatto laminari in cui le porzioni terminali di contatto sono provviste di aperture che frangono in direzioni trasversali parallele le sporgenze di dette porzioni terminali lungo tali direzioni parallele senza sovrapposizione.

Forma di realizzazione preferita

Segue la descrizione della forma di realizzazione attualmente preferita dell'invenzione, mostrata nei disegni.

La figura 1 un disegno isometrico di detta forma di realizzazione.

La figura 2 è una vista isometrica di uno degli elementi laminari del gruppo della figura 1.

La figura 3 è una vista in elevazione del gruppo.

Nella figura 1 viene mostrato un gruppo della spina generalmente indicato dal numero 10.

Un ponte stampato a iniezione di polivinilcloruro rigido 12 trattiene un primo elemento di contatto laminare 14 e un secondo elemento di contatto laminare 16, così come un tradizionale tubo di contatto di terra a estremità chiusa 18.

L'elemento di contatto 14 viene realizzato tagliando da un foglio di ottone una forma

appropriata, dopo di che una porzione sfalsata 20 e un'attestatura 22 vengono formate nel foglio ed esso viene piegato su sè stesso in corrispondenza del numero 24, dove rimane integrale tra archi 26. La lamina raddoppiata 28 sporge attraverso un foro rettangolare 30 che attraversa lo spessore del ponte 12, ed è fissata contro l'indebito movimento longitudinale mediante l'attestatura 22 e un gradino 32 che definiscono tra di essi la porzione 20, in corrispondenza della quale viene mantenuto il corpo 12. La formatura del metallo viene inoltre utilizzata per produrre la porzione di contatto cupuliforme 34, e per torcere un suo collo 36 in senso antiorario (osservando l'elemento 14 in elevazione terminale dall'estremità del contatto 34) di 90 gradi, per realizzare la concavità di contatto 34 rivolta direttamente verso il basso nelle figure.

L'elemento di contatto 16 è identico, eccettuato il fatto che la sua attestatura 22 è rivolta nella direzione opposta, in modo tale che le due attestature 22 sono rivolte l'una verso l'altra; e che la torcitura finale di 90 gradi del suo collo 36a si trova di conseguenza in una direzione di rotazione opposta rispetto alla porzione laminare

con la quale è integrale (sebbene sempre rotato in senso antiorario rispetto all'elemento laminare montato 16, poiché è esso stesso rotato di 180 gradi attorno al suo asse longitudinale dall'elemento laminare 14).

La torcitura dei colli 36 e 36a fornisce un desiderabile incrudimento del metallo.

L'elemento di terra 18 viene tradizionalmente formato da un foglio di ottone tagliato quasi chiuso in corrispondenza della sua estremità 40, e viene inserito a forza in un foro 50 del ponte 12. Una sua porzione di contatto 52 è rivolta in una direzione parallela a quella degli elementi 14 e 16 (cioè, i tre piani che bisecano le tre coppe di contatto 34, 52 sono paralleli e trasversalmente distanziati, quello della coppa 52 essendo a metà strada tra gli altri due), sebbene un suo collo 54 non sia ritorto.

Il gruppo della spina completato viene infine incapsulato in uno stampo a iniezione integrale di plastica tradizionale, formato con una superficie piana perpendicolare agli elementi 14, 16, 18 e proprio dietro il ponte 12, ed una sua superficie cilindrica anteriore e che si fondono in una superficie esterna anteriore emisferica, questo

incapsulamento circondando le coppe 34, 52 e i fili conduttori stretti in esse (sicché non sono più cupuliformi), non mostrati.

Fori 30 e 60 attraverso il ponte 12, così come risalti 62 e una sporgenza cilindrica 64, e un altro foro (rettangolare) (non mostrato) che attraversa una flangia 66 del ponte 12, al suo centro e verticalmente posizionato tra il foro 60 e la porzione di contatto 62, sono d'ausilio strutturale per l'incapsulamento, così come per il risparmio di materiale plastico.

L'orientamento delle porzioni di contatto cupuliformi 34 lungo direzioni parallele trasversalmente distanziate, com'è mostrato nella figura 1, in cui gli assi centrali dei due elementi di contatto laminari 14, 16 sono trasversalmente equidistanti dall'asse centrale del ponte 12, facilita il simultaneo movimento di tre fasci di fili di contatto paralleli lungo direzioni parallele generalmente perpendicolari ai loro assi (verso l'alto, nelle figure) nelle porzioni aperte dei contatti cupuliformi 34.

La configurazione e la disposizione dell'invenzione sono per il resto perfettamente adatte alla produzione automatica.

Altre forme di realizzazione

Altre forme di realizzazione comprese nelle rivendicazioni verranno in mente ai tecnici del ramo.

RIVENDICAZIONI

1. Gruppo di spina comprendente

una elemento laminare integrale di contatto,
detto elemento comprendendo:

una porzione laminare di contatto come una
estremità,

una seconda porzione di contatto verso una
seconda estremità, e

una porzione a collo intermedia tra di esse,

detto collo essendo ritorto rispetto a detta
porzione laminare.

2. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 1, in
cui detta seconda porzione di contatto si trova in
corrispondenza di detta seconda estremità e detto
collo è adiacente a ciascuna detta porzione.

3. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 2, in
cui detto collo è ritorto di 90 gradi.

4. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 1,
comprendente un ponte che porta detto elemento a
ponte.

5. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 4, in
cui detto ponte porta un secondo elemento di
contatto.

6. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 5, in

cui ciascuna detta seconda porzione di contatto è generalmente cupuliforme allo scopo di accogliere un filo attraverso un'apertura in detta porzione.

7. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 6, in cui dette aperture sono in direzioni parallele.

8. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 7, in cui detta seconda porzione di contatto si trova in corrispondenza di detta seconda estremità e detto collo è adiacente a ciascuna detta porzione, e detto secondo elemento di contatto è simile a detto primo elemento di contatto eccettuato il fatto che ciascun collo è ritorto di 90 gradi in una direzione angolare opposta.

9. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 8, comprendente inoltre un elemento integrale di contatto di terra, detto elemento di contatto di terra comprendendo una terza porzione di contatto in corrispondenza della terza estremità distante dalla sua estremità cilindrica.

10. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 9, in cui detta terza porzione di contatto è generalmente cupuliforme allo scopo di accogliere un filo attraverso un'apertura di detta porzione.

11. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 10, in cui tutte dette aperture si trovano lungo

direzioni parallele trasversalmente distanziate.

12. Spina comprendente il gruppo di spina secondo la rivendicazione 11, in cui le porzioni cupuliformi vengono serrate attorno ai fili e detto gruppo di spina è incapsulato in plastica.

13. Gruppo di spina secondo la rivendicazione 1, in cui detta porzione laminare comprende una coppia di strati ripiegati in corrispondenza dell'estremità di contatto, uno di detti strati terminando in detto collo e l'altro terminando in una indentazione che riceve il ponte.

PER INCARICO

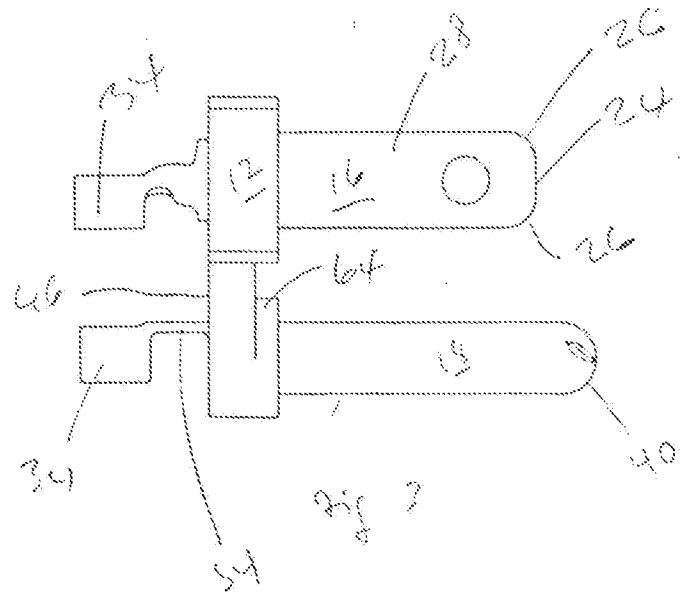
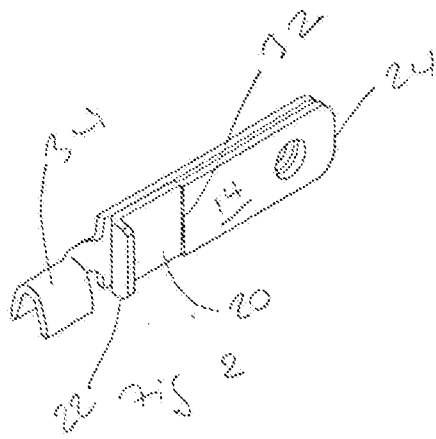
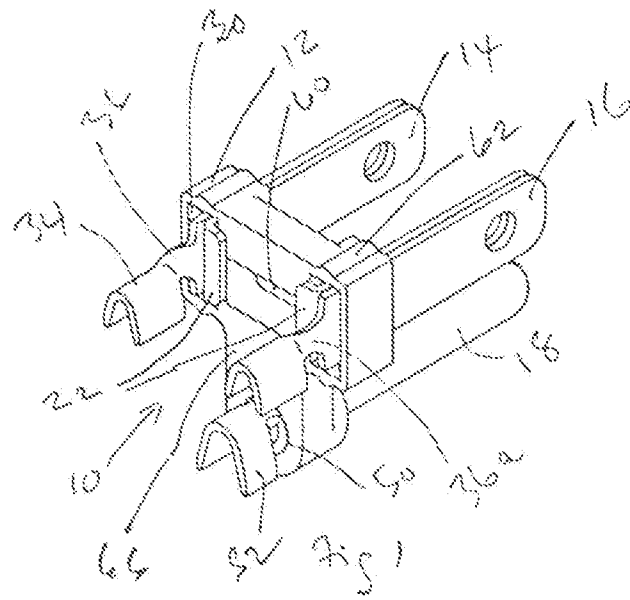
Ing. Marco BALDANI

N. Iscriz. ABO 559

(in proprio e per gli altri)



TO 96A 000427



Per incarico di ETCO INCORPORATED

[Handwritten signature]
 1968

[Handwritten signature]
 1968