



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

# UIBM

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA NUMERO</b>     | <b>101996900520713</b> |
| <b>Data Deposito</b>      | <b>24/05/1996</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b> | <b>24/11/1997</b>      |

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| <b>Priorità</b>               | <b>9501635</b> |
| <b>Nazione Priorità</b>       | <b>ES</b>      |
| <b>Data Deposito Priorità</b> |                |

|                |               |                    |               |                    |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
| <b>H</b>       | <b>01</b>     | <b>B</b>           |               |                    |

Titolo

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>NASTRATURA A MANICOTTO PERFEZIONATA PER CAVI.</b> |
|------------------------------------------------------|

Invenzione si riferisce, come indicato nel suo titolo, ad una "Nastratura a manicotto perfezionata per cavi", le cui nuove caratteristiche di costruzione, forma e disegno soddisfano con la massima affidabilità ed efficacia agli scopi per i quali è stata specificamente progettata.

Nel settore dei componenti per automobili e più in particolare quello dei cablaggi per automobili, esiste l'operazione di nastratura a manicotto di cavi, cioè il collegare saldamente per formare un manicotto un gruppo di cavi separati di diversi colori e caratteristiche nelle cui estremità sono disposti raccordi pure con caratteristiche e configurazioni variabili.

Detta operazione di nastratura consiste nel collegare saldamente una pluralità di cavi elettrici mediante nastri in una disposizione preferibilmente elicoidale o mediante vari anelli disposti longitudinalmente lungo un asse immaginario che passa attraverso il centro del manicotto, essendo possibile effettuare detta operazione di nastratura mediante utensili semplici, noti come nastratori, oppure manualmente quando il nastro deve essere disposto su piccole porzioni della lunghezza totale del manicotto.

**PLEBANI Rinaldo**  
(iscrizione Albo nr. 358)

Questa operazione, effettuata sia completamente manualmente, sia per mezzo di detti nastratori (pistole nastratrici) costringe l'operaio ad effettuare una pluralità di movimenti ripetitivi del polso che provocano frequenti lesioni, quali tendiniti e simili, nella persona incaricata di detto compito, per la quale ragione l'operazione di nastratura è diventata un problema nel procedimento generale di fabbricazione di manicotti.

Per risolvere i problemi di detta operazione di nastratura, è stato inventato un nuovo procedimento per il collegamento di una pluralità di cavi formando un manicotto, e questo consiste nel disporre una pellicola di materiale plastico o simile molto più larga del nastro intorno ai cavi per formare una guaina, detta pellicola plastica avendo nelle vicinanze di uno dei suoi bordi longitudinali una striscia o nastro adesivo che è formato da un rinforzo tessile, un materiale adesivo e un nastro protettivo; quando detta pellicola plastica ricopre ad elica o in modo cilindrico un gruppo di cavi, il nastro protettivo viene volontariamente distaccato in modo che il nastro adesivo viene esposto e avvolto ad elica sopra la pluralità di cavi, e collegato saldamente a questi

**PLEBANI Rinaldo**  
(iscrizione Albo nr. 358)

come un tipo di tubo formato da materiale plastico, che, quando sottoposto a calore, subisce una contrazione mediante la quale detti cavi contenuti all'interno vengono perfettamente collegati, formando così un gruppo o manicotto e in questo modo evitando la precedente operazione di nastratura, che questa sostituisce con vantaggio poichè la larghezza di detta pellicola plastica è molto maggiore della larghezza normale convenzionale dei nastri per nastratura.

Rispetto alla lunghezza e alle caratteristiche dei nastri, la disposizione di detta pellicola plastica può essere completamente cilindrica, detta pellicola plastica essendo quindi sottoposta immediatamente dopo ad un riscaldamento controllato per provocare la sua contrazione e il saldo collegamento di tutti i cavi introdotti all'interno.

Altri dettagli e caratteristiche della domanda corrente per un Brevetto di Invenzione risulteranno evidenti da una lettura della descrizione fornita in seguito, che si riferisce ai disegni allegati a questa descrizione e in cui vengono illustrati schematicamente i particolari preferiti. Questi particolari vengono forniti a titolo di esempio, riferendosi ad una possibile forma di realizzazione

**PLEBANI Rinaldo**  
(Iscrizione Albo nr. 356)

pratica che non è limitata a tali particolari descritti: perciò questa descrizione dovrebbe essere considerata da un punto di vista di illustrazione, non limitativa in alcun modo.

Segue un elenco dettagliato dei vari elementi citati nella presente domanda per Brevetto di Invenzione: (10) pellicola plastica, (11) nastro adesivo, (11a) rinforzo tessile, (11b) materiale adesivo, (11c) nastro protettivo, (12) punti incassati, (13) manicotto, (14) cavi.

La figura 1 è una vista in pianta dall'alto della pellicola plastica (10) provvista di un nastro adesivo in vicinanza di uno dei suoi bordi longitudinali:

la figura 2 è una sezione secondo il piano di traccia 2-2' secondo la figura 1:

la figura 3 è una vista laterale in elevazione di un manicotto (13) ricoperto con una pellicola plastica (10) secondo l'invenzione.

In una delle forme di realizzazione preferite dell'oggetto della presente invenzione, come si può vedere dalla figura 1, una pellicola plastica (10) viene formata da una superficie piana sostanzialmente rettangolare di piccolo spessore, con punti incassati (12) formati nella sua

**PLEBANI Rinaldo**  
(iscrizione Albo nr. 358)

superficie superiore in una disposizione a quinconce e con un nastro adesivo (11) disposto nelle vicinanze di uno dei suoi bordi longitudinali, il quale nastro adesivo (11) è formato da un rinforzo tessile (11a) costituito da fibre longitudinali e trasversali formanti una rete tessile, un materiale adesivo (11b) che ricopre detto rinforzo tessile (11a) e un nastro protettivo (11c) che ricopre (11a) e (11b) quando la pellicola (10) non è operativa.

Come si può vedere nella figura 2, il nastro adesivo (11) non è più che uno strato di materiale (11b e 11c) in cui vengono fatti aderire entrambi il rinforzo tessile (11a) che ricopre tutta la larghezza di (11), e il nastro protettivo (11c) che ricopre questo quando la pellicola (10) non è operativa.

Quando detta pellicola (10) è operativa, cioè ricopre un gruppo di cavi (14) formanti un manicotto (13), in una forma di realizzazione dell'invenzione questo è disposto ad elica intorno a detti cavi (14), il nastro protettivo (11c) essendo estratto dal nastro (11). detta pellicola (10) ricoprendo i cavi (14) formando un tubo in modo che, a causa dei punti incassati (12) formati nella superficie di (10), quando quest'ultima viene sottoposta a calore,

**PLEBANI Rinaldo**  
(Invenzione Albo nr. 358)

si contrae in modo da collegarsi saldamente a detti cavi (14) formando un manicotto (13), come si può vedere nella figura 3.

Per lo stesso sistema di nastratura, è possibile avere una pluralità di cavi (14) formanti un manicotto (13), con una spirale che è sia cilindrica, sia ad elica, e pure saldamente collegata a (10) quando il nastro protettivo (11c) si contrae.

L'oggetto della presente invenzione è stato adeguatamente descritto in relazione con i disegni allegati, ed è sottinteso che qualsiasi modifica in dettaglio può essere apportata alla stessa, che sia considerata vantaggiosa purchè le varianti proposte non alterino l'essenza del brevetto riassunto nelle rivendicazioni seguenti.

#### RIVENDICAZIONI

1. - Nastratura a manicotto perfezionata per cavi del tipo formato da un materiale conduttore ricoperto con un materiale isolante formando cavi (14) assiemati in un manicotto (13), caratterizzata dal fatto che la nastratura di detto manicotto (13) viene effettuata mediante una pellicola plastica con un perimetro sostanzialmente rettangolare che presenta, allineato con uno dei suoi bordi

PLEBANI Rinaldo  
(iscrizione Albo nr. 358)

si contrae in modo da collegarsi saldamente a detti cavi (14) formando un manicotto (13), come si può vedere nella figura 3.

Per lo stesso sistema di nastratura, è possibile avere una pluralità di cavi (14) formanti un manicotto (13), con una spirale che è sia cilindrica, sia ad elica, e pure saldamente collegata a (10) quando il nastro protettivo (11c) si contrae.

L'oggetto della presente invenzione è stato adeguatamente descritto in relazione con i disegni allegati, ed è sottinteso che qualsiasi modifica in dettaglio può essere apportata alla stessa, che sia considerata vantaggiosa purchè le varianti proposte non alterino l'essenza del brevetto riassunto nelle rivendicazioni seguenti.

#### RIVENDICAZIONI

1. - Nastratura a manicotto perfezionata per cavi del tipo formato da un materiale conduttore ricoperto con un materiale isolante formando cavi (14) assiemati in un manicotto (13), caratterizzata dal fatto che la nastratura di detto manicotto (13) viene effettuata mediante una pellicola plastica con un perimetro sostanzialmente rettangolare che presenta, allineato con uno dei suoi bordi

PLEBANI Rinaldo  
(iscrizione Albo nr. 358)

longitudinali, un nastro adesivo (11) formato da un rinforzo tessile (11a) saldamente collegato a (10) mediante un materiale adesivo (11d) che, in una posizione inattiva, è ricoperto mediante un nastro protettivo (11c).

2. - Nastratura a manicotto perfezionata per cavi secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che le superfici della pellicola plastica (10) comprendono un gruppo di punti incassati (12), per sottoporre (10) ad una operazione di contrazione per mezzo di calore.

3. - Nastratura a manicotto perfezionata per cavi secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il manicotto (13) può essere formato da un gruppo di cavi (14) ricoperti con una pellicola plastica (10) con distribuzione a elica.

4. - Nastratura a manicotto perfezionata per cavi secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che un manicotto (13) formato da cavi (14) può essere formato da una disposizione cilindrica della pellicola plastica (10).

Tutto ciò come viene descritto nella presente descrizione che è costituita da sette pagine stampate su una singola facciata.

p.i.: MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A. - M.A.I.S.A.

**PLEBANI Rinaldo**  
(iscrizione Albo nr. 358)

**PLEBANI Rinaldo**  
(iscrizione Albo nr. 358)



FIG. 1

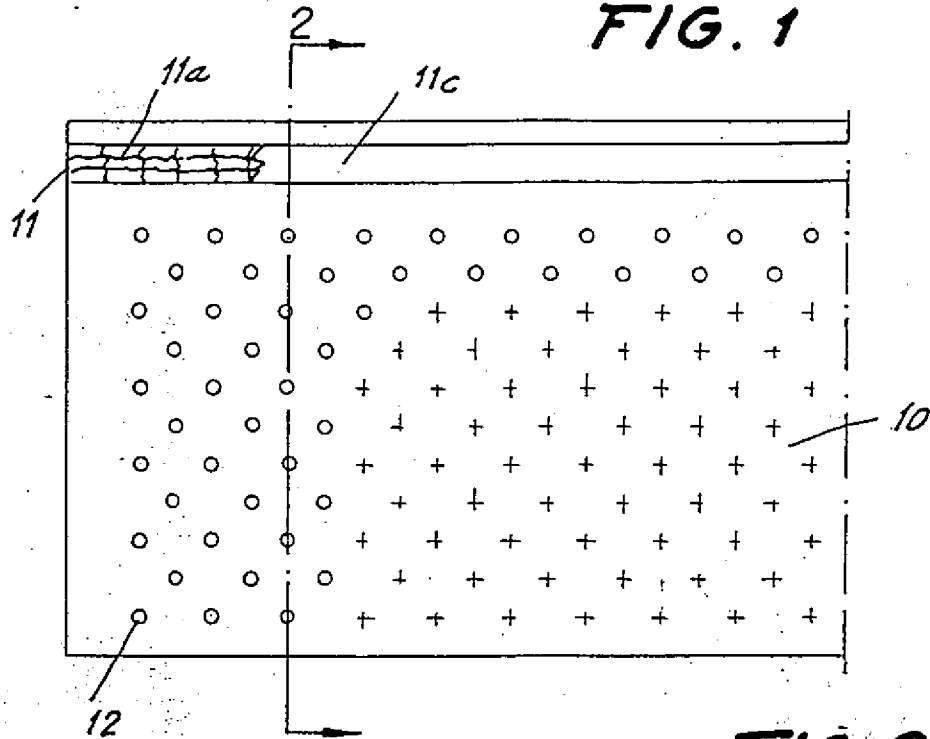


FIG. 2

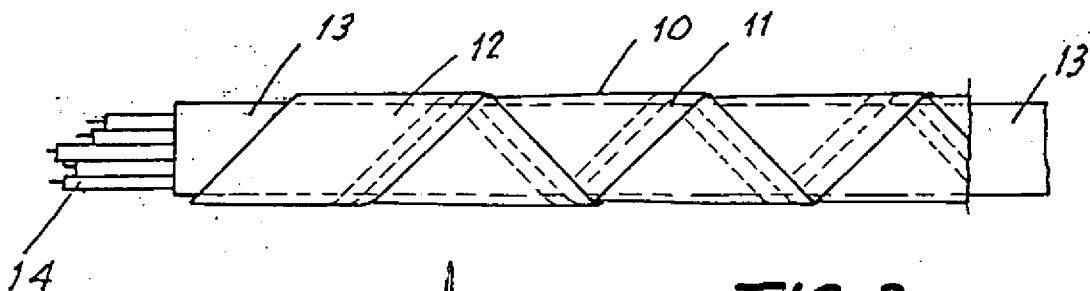
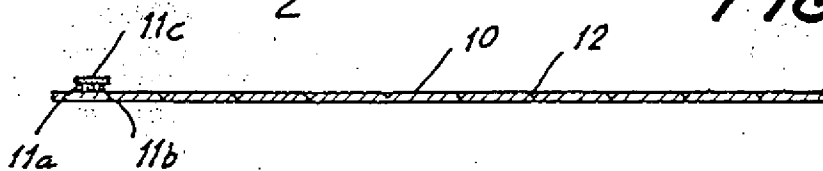


FIG. 3

p.i.: MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A.-M.A.I.S.A.

PLEBANI Rinaldo  
(iscrizione Albo nr. 358)

