



**Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein**  
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

⑫ **FASCICOLO DEL BREVETTO** A5

⑲ Numero della domanda: 3237/83

⑳ Data di deposito: 13.06.1983

㉑ Priorità: 01.04.1983 IT 12481/83

㉒ Brevetto rilasciato il: 15.01.1986

㉓ Fascicolo del brevetto pubblicato il: 15.01.1986

㉔ Titolare/Titolari:  
Grafoplast s.a.s., Genova (IT)

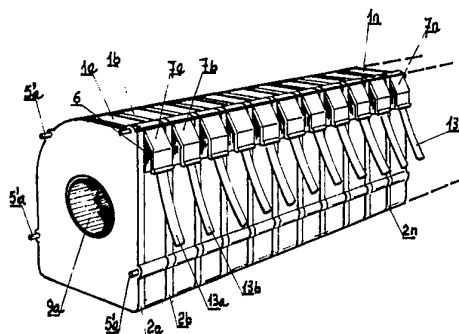
㉕ Inventore/Inventori:  
Piana, Silvano, Genova (IT)  
Piana, Ivana, Genova (IT)

㉖ Mandatario:  
Jean S. Robert, Landecy-Genève

⑤④ **Contenitore multiplo di elementi o prodotti continui tubolari o a nastro per la siglatura di cavi ed apparecchiature elettriche.**

⑤⑦ Il contenitore multiplo è formato da vari astucci (1a, 1b, ... 1n) collegati fra loro, ove ogni astuccio si compone di due parti (1b, 2b) chiudibili a scatola con foro di uscita (6), entro le quali è posto un tamburo rotante (9). Su ogni tamburo è avvolto un elemento flessibile di qualsiasi natura, tubolare o a nastro, (13) e utile con altri alla siglatura dei cavi, terminali e di apparecchiature e impianti elettrici.

Detti elementi (13), sporgendo dal foro (6) di ogni astuccio, possono essere prelevati per taglio della parte occorrente, man mano srotolando il tamburo. Con detto contenitore multiplo si ha una ordinata sistemazione dei detti elementi ed una loro facile e sicura utilizzazione.



## RIVENDICAZIONI

1. Contenitore multiplo di elementi e prodotti continui tubolari o a nastro per la siglatura di cavi ed apparecchiature elettriche, caratterizzato da ciò che è formato con vari astucci (1a, 1b, ... 1n) assiemati tra loro, ove ogni astuccio è composto da due parti, una inferiore (1) di conveniente profondità ed una superiore (2) di copertura, unite tra loro da collegamenti snodati (3) e dotate di organi (4, 5) di bloccaggio in chiusura e organi (4, 5) di assiemaggio reciproco, nonché dotate di foro centrale (8), ove la parte inferiore (1) presenta su un angolo un'apertura (8) protetta da parete (7) leggermente piegata all'esterno e ogni astuccio prevede un tamburo interno composto da un'ammina (9) e due espansioni circolari (10), ove detta anima (9) oltrepassa le espansioni (10) per poter penetrare entro i fori (8) dell'astuccio e ivi sistemarsi libero di ruotare, mentre un'espansione (10) e l'anima (9) prevedono intagli (rispettivamente 11, 12), in guisa che l'elemento tubolare o a nastro (13, e da 15 a 22) possa essere con una estremità (13') infilato nell'intaglio (11) della espansione (10) ed agganciato nell'intaglio (12) dell'anima (9), possa essere avvolto sul tamburo e possa uscire con l'altra estremità (13'') dall'apertura (6) dell'astuccio, da dove l'operatore può staccarne il pezzo occorrente.

2. Contenitore multiplo come da rivendicazione 1, caratterizzato da ciò che l'intaglio (12) dell'anima (9) del tamburo è di dimensione inferiore alla dimensione dell'elemento da avvolgere in modo che l'estremità di tale elemento possa agganciarsi stabilmente in detto intaglio.

3. Contenitore multiplo come da rivendicazione 1, caratterizzato da ciò che la distanza tra la parete esterna dell'astuccio e la parete di protezione (7) ha dimensione inferiore allo spessore dell'elemento da avvolgere, in guisa che detto elemento possa restare stabile con breve tratto esterno per il taglio del pezzo occorrente e per l'estrazione dell'elemento avvolto sul tamburo.

4. Contenitore multiplo come da rivendicazione 1, caratterizzato da ciò che l'unione snodata fra le due parti (1, 2) dell'astuccio è realizzata da cerniere oppure da brevi tratti di collegamento elastico di pezzo con l'astuccio.

5. Contenitore multiplo come da rivendicazione 1, caratterizzato da ciò che gli organi di bloccaggio dell'astuccio in chiusura sono fori (4) previsti alla periferia della parte inferiore (1) e corrispondenti pioli (5) previsti all'interno della parte superiore di copertura.

6. Contenitore multiplo come da rivendicazione 1, caratterizzato da ciò che gli organi di assiemaggio dei vari astucci tra loro sono pioli (5') rivolti verso l'esterno del coperchio (2) e corrispondenti ai pioli (5) interni utili alla chiusura dell'astuccio, ove detti pioli esterni (5') si infilano nella parte inferiore (1) dell'astuccio adiacente.

7. Contenitore multiplo come da rivendicazione 1, caratterizzato da ciò che l'insieme da avvolgere sul tamburo di ogni astuccio è qualsiasi prodotto continuo comunque conformato, quale anelli siglati (13), anellini siglati (15) incollati su nastro piano (16), supporti nastroforni vari (18, 20, 22) dotati di alveolo trasparente (17) atto a ricevere detti anellini (15) assiemati nella sigla voluta.

Il presente brevetto tratta di un contenitore multiplo di elementi o prodotti continui tubolari o a nastro per la siglatura dei cavi ed apparecchiature elettriche.

Come noto per la siglatura in parole sono oggi giorno utilizzate varie attrezzature come ad esempio anelli di varie dimensioni a seconda del diametro dei cavi da siglare, che portano stampigliati sulla superficie esterna indici alfa-numeric.

Tramite questi anelli siglati posti attorno al cavo, prima del suo allacciamento definitivo, è possibile caratterizzare con una sigla i cavi stessi; ovviamente per individuare un cavo può esse-

re utilizzato un solo anello ma anche più anelli in modo da formare una sigla multipla.

Dal momento che sarebbe scomodo ricercare i vari anelli con differenti sigle posti alla rinfusa, si provvede già oggi giorno a creare insiemi tubolari di anelli di vario diametro con la stessa sigla ove i vari anelli sono collegati tra loro tramite una o due strette parti di unione.

Ma anche questi insiemi tubolari di anelli siglati sono difficili da manipolare, tendono ad annodarsi tra loro e quindi è necessario che siano tenuti in buon ordine separato, in modo che l'operatore possa agevolmente rintracciarli, possa staccare gli anelli che gli occorrono e possa nuovamente sistemarli nel precedente ordine.

È nota anche la siglatura tramite anellini siglati da porsi entro alveoli di un supporto. In questo caso gli anellini hanno eguali dimensioni mentre variano i supporti sia in base alla utilizzazione che in base alla dimensione dei cavi. Si possono usare supporti autoadesivi, supporti con incastro a coda di rondine, supporti tubolari aperti o chiusi, ecc. Ovviamente anche in questo caso i vari elementi differenziati per sigla e conformazione sono trafilati in lunghe striscie, ma è difficile tenere tutti questi numerosi elementi in buon ordine onde rintracciarli con velocità all'occorrenza per staccare quanto necessario per formare la sigla.

Il presente brevetto prospetta appunto un contenitore multiplo atto ad evitare i lamentati inconvenienti e cioè in grado di tenere in ordine i vari elementi e permettere una facile scelta e manipolazione. Detto contenitore multiplo si compone di vari astucci assiemabili tra loro, ove ogni astuccio presenta un foro d'uscita ed è composto di due parti chiudibili a scatola, entro le quali è posto un tamburo rotante sul quale è avvolto uno degli elementi suaccennati.

Il trovato in parola è spiegato per mezzo di una sua realizzazione illustrata nelle allegate tavole di disegno, ove:

la fig. 1 mostra la vista dall'alto di un astuccio aperto del contenitore multiplo,

la fig. 2 mostra la vista laterale dell'astuccio di cui alla fig. 1,

la fig. 3 mostra la vista laterale dell'astuccio chiuso,

la fig. 4 mostra la vista dall'alto del tamburo su cui è avvolta ad esempio un insieme tubolare di anelli siglati,

la fig. 5 mostra la vista laterale e parziale sezione del tamburo di cui alla fig. 4,

le figg. 6 e 7 mostrano rispettivamente in vista laterale e sezione trasversale un insieme tubolare di anelli siglati,

la fig. 8 mostra la vista dall'alto del contenitore completo e pronto per l'uso,

le figg. 9 e 10 mostrano rispettivamente in vista dall'alto e sezione trasversale un esemplare elemento continuo di anellini siglati da avvolgersi sul tamburo,

le figg. 11 e 12 mostrano rispettivamente in vista dall'alto e sezione trasversale un esemplare elemento continuo di supporto autoadesivo degli anellini siglati, da avvolgersi sul tamburo.

le figg. 13 e 14 mostrano rispettivamente in vista dall'alto e sezione trasversale un esemplare elemento continuo di supporto di anellini siglati per terminali, da avvolgersi sul tamburo,

le figg. 15 e 16 mostrano rispettivamente in vista dall'alto e sezione trasversale un elemento di supporto di anellini siglati per cavi, da avvolgersi sul tamburo,

la fig. 17 mostra un contenitore multiplo pronto per l'uso.

Con riferimento a dette figure, ogni astuccio si compone di due parti, la parte inferiore 1 di conveniente profondità e la parte superiore 2 di copertura.

Le dette due parti 1 e 2 sono unite tra loro da stretti tratti di collegamento, che possono essere normali cerniere oppure, come indicato, striscie ottenute di fusione, che in plastica hanno la necessaria elasticità da permettere l'apertura e la chiusura dell'astuccio.

Sul bordo periferico interno dell'astuccio sono previsti organi di bloccaggio in chiusura ed in dettaglio sono previsti, opportunamente posizionati, sulla parte inferiore 1 ingrossamenti forati 4 e sulla parte superiore corrispondenti pioli 5, in guisa che con l'astuccio chiuso detti pioli 5 si infilino entro i corrispondenti fori 4.

Sulla parte esterna della copertura 2 ed in corrispondenza dei pioli 5 interni, sono previsti altri pioli 5', da infilarsi nei corrispondenti fori 4 della parte inferiore 1 dell'astuccio adiacente, in modo da ottenere l'assieme reciproco dei vari astucci 1a, 1b, ..., in per l'appuntamento del contenitore multiplo, come da fig. 17.

Il detto astuccio ha generalmente forma quadrata con gli angoli più o meno arrotondati. Ad un angolo della parte inferiore 1 compare una apertura 6, protetta esternamente da un tratto di parete 7 leggermente piegata all'esterno.

Entrambe le parti 1 e 2 dell'astuccio presentano centralmente un ampio foro circolare 8 atto a trattenere, libero di ruotare, un tamburo.

Detto tamburo è composto da un'anima forata 9 e da due espansioni circolari 10; l'anima 9 oltrepassa sia sopra che sotto, dette espansioni 10, in modo da poter penetrare entro i fori 8 dell'astuccio e ivi sistemarsi stabilmente con possibilità di ruotare.

Una espansione del tamburo, ad esempio quella superiore, presenta un intaglio radiale 11 allargantesi verso l'esterno, come pure in sua corrispondenza anche l'anima 9 presenta un intaglio 12. Come rappresentato nelle figg. 6 e 7, l'insieme di anelli siglati è un insieme tubolare 13, generalmente in plastica tenera ed elastica, comprendente vari anelli siglati collegati tra loro tramite uno o due tratti di unione 14. Il prelievo di un anello dall'insieme avviene tramite taglio del o dei tratti di unione 14. Come indicato, ogni anello porta una sigla, che esemplarmente è la sigla 1.

L'appuntamento del contenitore in modo che sia pronto per l'uso, avviene infilando la parte iniziale dell'insieme di anelli 13 entro l'intaglio 11 del disco ed entro l'intaglio 12 dell'anima del tamburo, lasciando alcuni anelli 13' liberi all'interno del tamburo. Poiché l'intaglio 12 del tamburo ha in genere dimensione inferiore al diametro degli anelli siglati 13, questi vengono schiacciati e si sistemano stabilmente senza possibilità di sfilarsi, e ciò è anche favorito dagli intagli tra anello ed anello che si bloccano contro gli spigoli dell'intaglio 12 del tamburo.

Bloccata così un'estremità, è possibile avvolgere l'insieme tubolare 13 sul tamburo fino all'altra estremità libera terminale 13''.

Il tamburo avvolto si pone entro la parte inferiore 1 dell'astuccio e la parte terminale 13'' dell'insieme tubolare 13 di anelli, viene portata all'esterno passando attraverso l'apertura 6 e

tra la parete della parte inferiore e la parete di protezione 7. Poiché la distanza tra la parete esterna dell'astuccio e la parete interna della protezione 7 è in genere inferiore al diametro degli anelli 13, l'insieme tubolare risulta schiacciato ed assume un posizionamento stabile che però permette lo scorrimento dell'insieme tubolare di anelli che man mano viene estratto.

Il contenitore così attrezzato è pronto per l'uso ed infatti l'operatore può man mano estrarre e tagliare i vari anelli fino all'esaurimento quasi totale dell'insieme di anelli.

Il contenitore esaurito può essere facilmente ricaricato con un nuovo insieme ad anelli.

Poiché occorrono vari insiemi di anelli siglati in modo da poter comporre i necessari indici alfa-numeric, è possibile costituire un contenitore multiplo per vari insiemi con indici diversi ma con uno stesso diametro oppure un contenitore multiplo con insiemi di vario diametro ad indice uguale, oppure un contenitore multiplo misto.

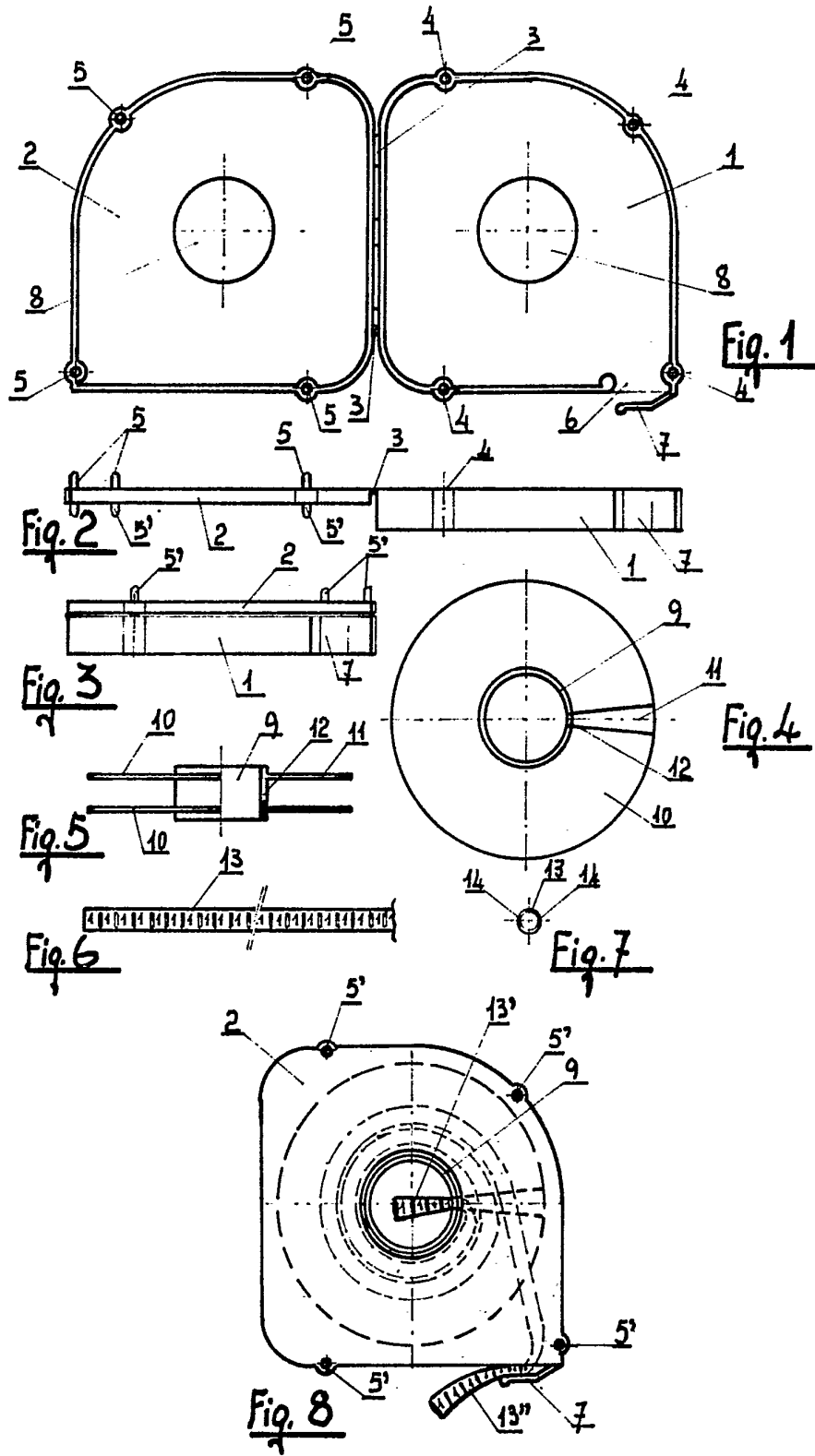
Quanto accennato per l'uso di anelli siglati, vale anche per altre attrezzature utilizzate nella siglatura dei cavi, terminali ed apparecchiature elettriche. Ad esempio nelle figg. 9 e 10, l'insieme da avvolgere sul tamburo è costituito da anellini siglati 15 incollati su una striscia di supporto 16 (ad esempio anellini con la sigla 2); con tale insieme, gli anellini sono prelevati con manipolazione nota tramite attrezzo a linguetta e con altri anellini diversamente siglati si può comporre la sigla voluta che viene sistemata entro un alveolo trasparente di un supporto.

Anche detti supporti possono formare un insieme continuo da avvolgere sul tamburo dell'astuccio. Ad esempio nelle figg. 11 e 12, il supporto è formato da un alveolo 17 fissato ad un corpo piano 18 autoadesivo protetto da foglio staccabile 19 oppure da un alveolo 17 fissato ad un corpo 20 presentante piedini 21 utili all'innesto del supporto tramite coda di rondine (come da figg. 13 e 14). Per i cavi l'alveolo 17 è fissato su un corpo anulare 22, aperto o chiuso, avvolgente il cavo.

Con tale attrezzatura come da figg. da 9 a 16, è possibile approntare contenitori multipli con i vari anellini siglati e i vari supporti come descritto.

Ne segue che con il contenitore multiplo oggetto del brevetto è possibile tenere ben distinti ed in buon ordine i vari elementi concorrenti alla siglatura dei cavi, dei terminali e delle apparecchiature elettriche e di illuminazione, nonché operare agevolmente alla formazione delle sigle.

Ovviamente il contenitore multiplo oggetto del brevetto, particolarmente utile per attrezzature di siglatura come descritto, può trovare conveniente applicazione anche per qualsiasi altro prodotto a forma continua o a nastro disponibile in forma assortita con differenti misure e conformazioni ed in tal caso possono essere previsti adattamenti e varianti sempre nel quadro del brevetto.



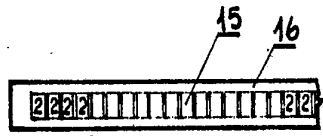


Fig. 9

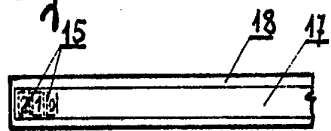


Fig. 11

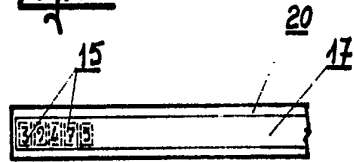


Fig. 13

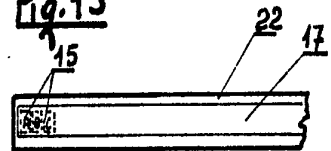


Fig. 15

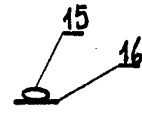


Fig. 10

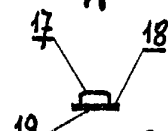


Fig. 12

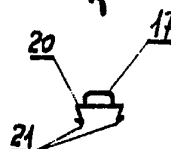


Fig. 14

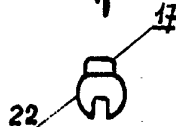


Fig. 16

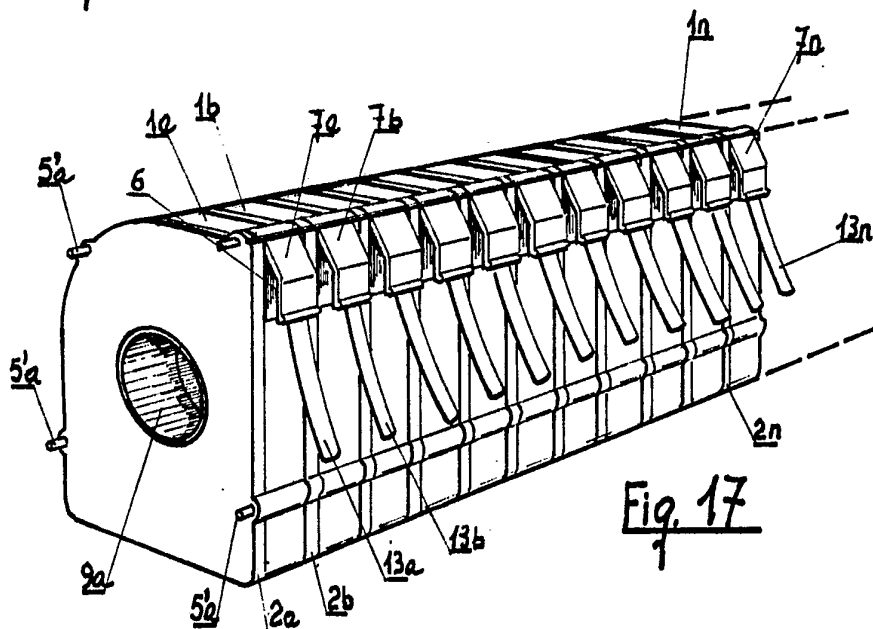


Fig. 17