



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	202000900852845
Data Deposito	08/06/2000
Data Pubblicazione	08/12/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	B		

Titolo

DISPOSITIVO COMBINATO STRINGICAVO-GUAINA SPIRALATA PARTICOLARMENTE PER LA PROTEZIONE DI CAVI DI CONNESSIONE.
--

**"DISPOSITIVO COMBINATO STRINGICAVO-GUAINA
SPIRALATA PARTICOLARMENTE PER LA PROTEZIONE
DI CAVI DI CONNESSIONE "**

A nome : TEKNO SYSTEM s.r.l.

Con sede a CARRE' (Vicenza)

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un dispositivo combinato stringicavo-guaina spiralata particolarmente per la protezione di cavi di connessione.

Dispositivi di questo tipo, vengono utilizzati per proteggere i cavi di connessione che fuoriescono da contenitori scatolari, quali per esempio custodie di telecamere.

In particolare, questi dispositivi, secondo la norma CEI EN 60529, devono garantire un adeguato grado di protezione dei cavi contro la penetrazione di corpi estranei, quali polvere, e/o l'infiltrazione di liquidi, quali l'acqua.

Sono già noti, allo stato della tecnica, raccordi pressacavo che permettono di ottenere un grado di protezione IP68 (in grado cioè di garantire protezione contro la penetrazione di polvere e contro gli effetti dell'immersione continua in acqua), ma che hanno il difetto di non poter essere associate a guaine spiralate, solitamente in uso negli impianti civili ed industriali per proteggere i cavi.

Esistono poi, raccordi che permettono di accogliere la guaina spiralata ma non di ottenere una tenuta IP66 fra la guaina e il raccordo stesso, in quanto non sono in grado di garantire protezione contro la penetrazione di polvere tenuta contro getti d'acqua potenti.



In questo modo, il contenitore scatolare che ospita il raccordo per guaina non è stagno, ed è quindi possibile un passaggio d'acqua al suo interno, con gli ovvi problemi.

Esiste anche un tipo di raccordo in cui la porzione pressacavo e il raccordo per la guaina sono monolitici.

In questo caso però il raccordo è solidale al contenitore scatolare, e mentre la porzione pressacavo è disposta all'interno del contenitore scatolare, il raccordo per la guaina spiralata è disposto all'esterno.

Un raccordo di questo tipo, è particolarmente scomodo, poiché per bloccare il cavo con la porzione stringicavo, è necessario accedere all'interno del corpo scatolare.

Inoltre, il raccordo in questione può fissare un solo cavo per guaina.

Compito principale del presente trovato è quello di risolvere o sostanzialmente ridurre i problemi sopra lamentati relativi ai raccordi del tipo noto.

Nell'ambito del compito principale, un importante scopo è quello di mettere a punto un dispositivo di struttura tale per cui il fissaggio della guaina e il fissaggio del cavo avvengono all'esterno del contenitore scatolare.

Un altro importante scopo è quello di mettere appunto un dispositivo che garantisca un grado di tenuta come da norma.

Ancora uno scopo è quello di ottenere un dispositivo particolarmente semplice costruttivamente, e di facile manutenzione.

Un altro scopo ancora è quello di realizzare un dispositivo che permetta la protezione ed il fissaggio di più cavi utilizzando una sola guaina spiralata.

Non ultimo scopo è quello di realizzare un dispositivo di basso costo.



Il compito principale, gli scopi preposti ed altri scopi ancora, che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da un dispositivo combinato stringicavo-guaina spiralata particolarmente per la protezione di cavi di connessione, caratterizzato dal fatto di comprendere:

- almeno una prima porzione, di attacco ad un contenitore scatolare da cui fuoriesce un cavo da proteggere, monolitica ad alette stringicavo di
- una corrispondente seconda porzione, comprendente gommino, ghiera e dette alette stringicavo, da disporre esternamente a detto contenitore, dette almeno una prima porzione e corrispondente seconda porzione cooperando con
- una terza porzione, di attacco guaina spiralata, anch'essa da disporre esternamente a detto contenitore.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato, risulteranno maggiormente dalla descrizione di alcune sue forme realizzative preferite, ma non esclusive, illustrate a titolo indicativo, e non limitativo, nelle allegate tavole di figure e disegni, in cui:

- la fig. 1 illustra una forma realizzativa del trovato associata ad una custodia per telecamere;
- la fig. 2 illustra il dispositivo di figura 1, in esploso;
- la fig. 3 illustra una seconda forma realizzativa del trovato associata ad una custodia per telecamere.

Con particolare riferimento alle figure 1 e 2, un dispositivo secondo il trovato, in una sua prima forma realizzativa, viene complessivamente indicato con il numero 10.

Il dispositivo 10 è costituito da una prima porzione 11 da fissare al fondo di una custodia 12 per telecamere e attraverso la quale passa un cavo di



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
— No. 43 —

connessione 13.

La prima porzione 11, esternamente alla custodia di telecamere 12, porta solidale delle alette 14 che, assieme ad un gommino 16 ed a una ghiera 17, costituiscono una seconda porzione 18 del dispositivo 10, con funzione di elemento stringicavo.

In particolare, la ghiera 17 è monolitica ad una terza porzione 19 con cavità cilindrica 20 sagomata per l'inserimento amovibile in avvitamento di una guaina spiralata 21.

La ghiera 17 e la terza porzione 19, si concretizzano in un elemento di raccordo 22 di forma sostanzialmente cilindrica.

Per realizzare la tenuta quindi, si fa passare un cavo di connessione 13 attraverso la prima porzione 11, l'elemento di raccordo 22 e all'interno della guaina spiralata 21.

Avvitando l'elemento di raccordo 22, sulla prima porzione 11, la ghiera 17, le alette 14 e il gommino 16 cooperano per stringere il cavo 13 e realizzare la tenuta.

Contemporaneamente si realizza anche la connessione della guaina spiralata 21 che si impegna nella corrispondente controsagomata cavità cilindrica 20.

Si è in pratica constatato, come con questa prima forma realizzativa 10 del trovato, sia possibile realizzare un grado di tenuta IP68 come da norma, con porzione stringicavo e raccordo per guaina spiralata disposti all'esterno della custodia per telecamere 12.

In figura 3, viene illustrata una seconda forma realizzativa del trovato, indicata complessivamente con il numero 100.



In questo caso, il dispositivo 100, comprende due prime porzioni 111 di attacco da fissare al fondo della custodia di una telecamera 112 che permettono ciascuna il passaggio di un cavo di connessione 113.

Ciascuna porzione 111 è dotata di alette stringicavo 114, disposte all'esterno della custodia 112, che, cooperando con gommini 116 e ghiere 117, stringono e fissano i cavi 113.

Al fondo della custodia 112 della telecamera, è articolato un coperchio 118 fissato in modo reversibile alla custodia 112 stessa, che occlude i cavi di connessione 113 proteggendoli.

Al coperchio 118, con un collegamento reversibile, del tipo per esempio a baionetta, è associata la terza porzione 119 del dispositivo 100.

Detta terza porzione 119 si concretizza in un elemento di raccordo sostanzialmente cilindrico provvisto di una cavità cilindrica 120 sagomata per l'inserimento amovibile in avvitamento di una guaina spiralata 121, entro la quale vengono passati i cavi di connessione 113.

Anche in questo caso, è stato possibile realizzare una protezione dei cavi di connessione, secondo norma, attraverso dispositivi disposti sostanzialmente all'esterno del contenitore scatolare.

Vantaggiosamente con questa forma realizzativa, è possibile utilizzare una stessa guaina spiralata per il passaggio e la protezione di più cavi di connessione.

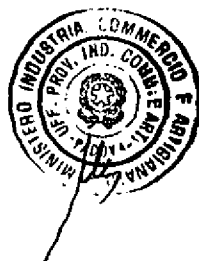
Si è in pratica constatato, come siano stati conseguiti il compito principale, e gli scopi preposti al presente trovato.

I dettagli tecnici sono sostituibili da altri elementi tecnicamente equivalenti.



Dr. Ing. ALBERTO BACCHINI
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- 120. 43 -

I materiali, purché compatibili con l'utilizzo contingente, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze.



RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo combinato stringicavo-guaina spiralata particolarmente per la protezione di cavi di connessione, caratterizzato dal fatto di comprendere:

- almeno una prima porzione, di attacco ad un contenitore scatolare da cui fuoriesce un cavo da proteggere, monolitica ad alette stringicavo di

- una corrispondente seconda porzione, comprendente gommino, ghiera e dette alette stringicavo, da disporre esternamente a detto contenitore, dette almeno una prima porzione e corrispondente seconda porzione cooperando con

- una terza porzione, di attacco guaina spiralata, anch'essa da disporre esternamente a detto contenitore.

2) Dispositivo, come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta terza porzione è monolitica alla ghiera di detta seconda porzione stringicavo, a realizzare un elemento di raccordo.

3) Dispositivo, come alla rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto elemento di raccordo è sostanzialmente cilindrico con la porzione anteriore costituita da detta ghiera stringicavo e la porzione posteriore, assialmente contrapposta, dotata di cavità cilindrica sagomata per l'inserimento amovibile in avvitamento di una guaina spiralata, a realizzare detta terza porzione.

4) Dispositivo, come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta terza porzione si concretizza in un elemento tubolare che si impegna amovibile in un elemento di copertura e protezione, per almeno una seconda porzione stringicavo, fissato amovibile a detto contenitore scatolare.

5) Dispositivo, come alla rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto contenitore scatolare è la custodia di una telecamera e detto elemento di copertura e protezione è un coperchio articolato al fondo di detta custodia, e ad



esso fissato in modo reversibile, che occulta detta almeno una seconda porzione stringicavo.

6) Dispositivo combinato stringicavo-guaina spiralata particolarmente per la protezione di cavi di connessione, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, che caratterizza per quanto illustrato e descritto nelle allegate tavole di figure e disegni.

Per incarico

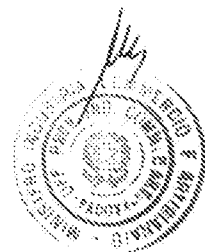
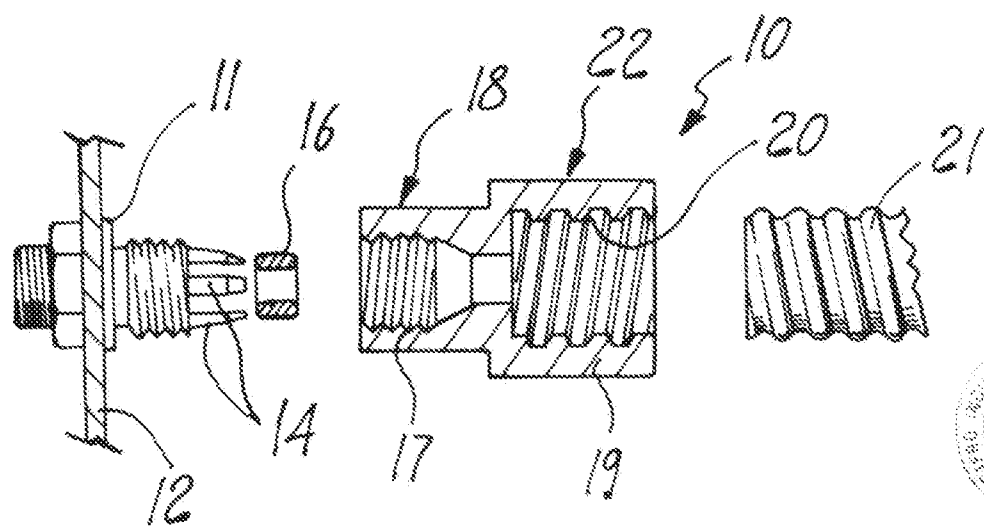
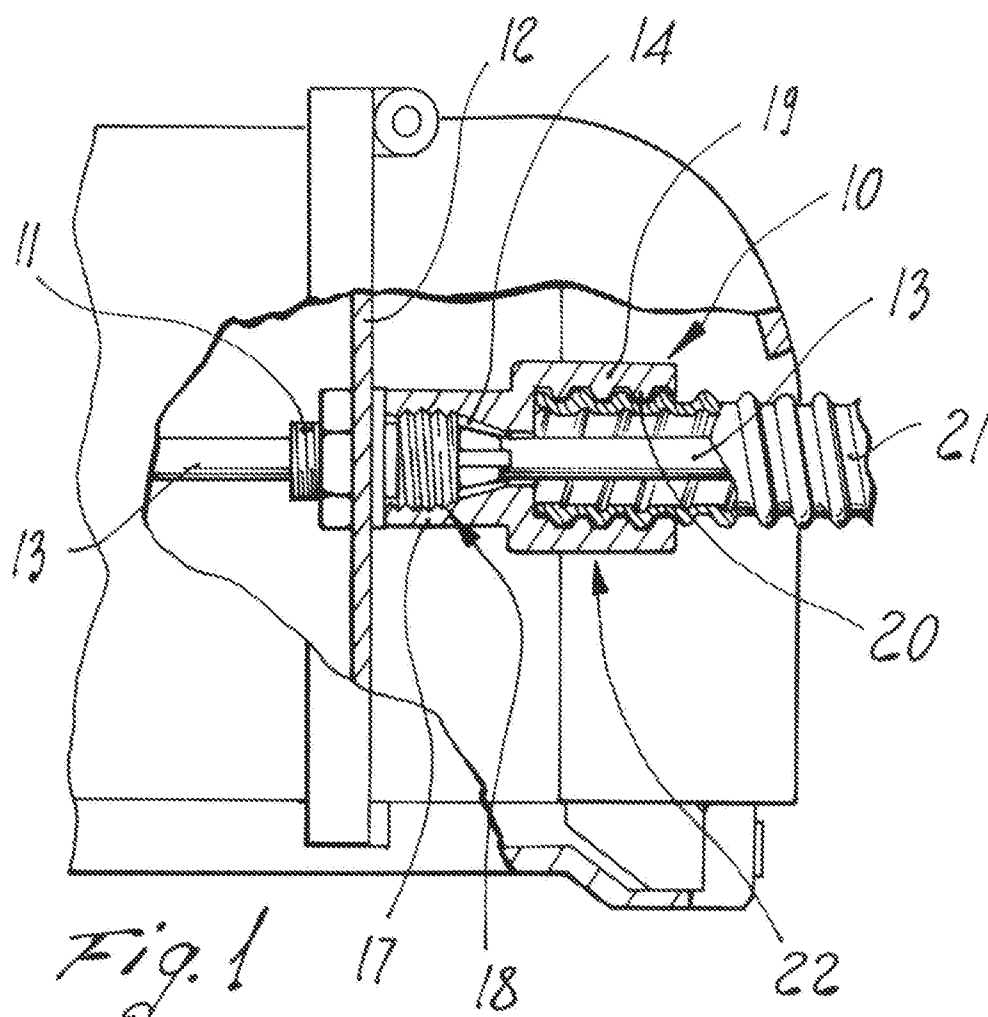
TEKNO SYSTEM s.r.l.

Il Mandatario

D^o. Ing. ALBERTO BACCHIN
*Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale*
— No. 48 —



PB20 00 U0 00 0 43



W. Baccini
 DR. ING. ALBERTO BACCINI
 Consulente in Caricamento
 di Brevetti Industriali
 via Roma 10 - 10121 TORINO

PD20 00 U0 00 0 43

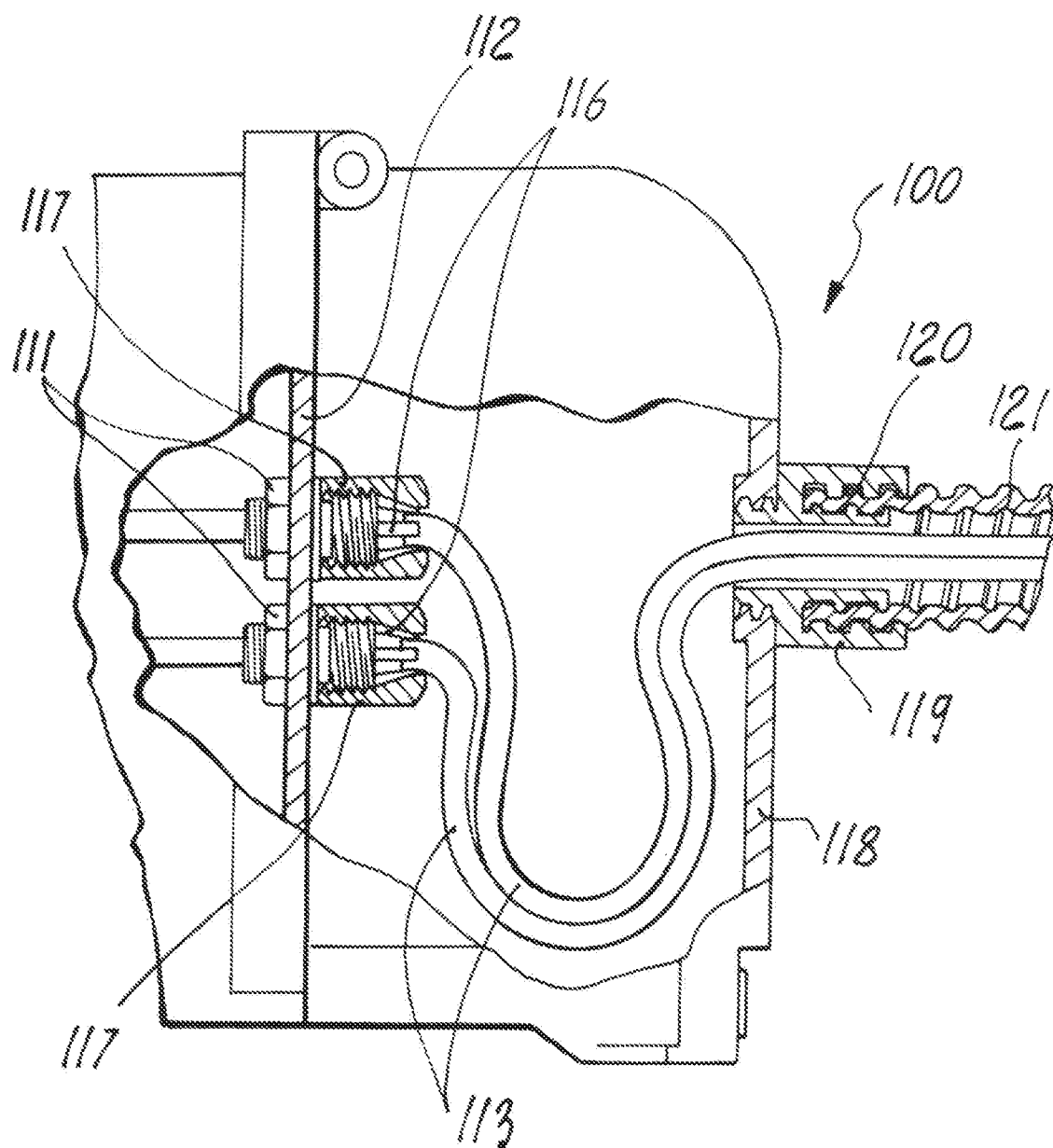
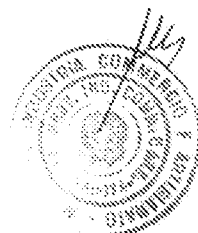


Fig. 3



W. Bacchin
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ufficio Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 — ■ ■ —