



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201990900152231
Data Deposito	26/11/1990
Data Pubblicazione	26/05/1992

Priorità	458/86-3
Nazione Priorità	CH
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	01	B		

Titolo

CANALE DI COLLEGAMENTO FRA UNA GUIDA PER CAVI ED UN QUADRO ELETTRICO A D
ARMADIO E RELATIVO CORREDO DI MONTAGGIO.

Descrizione del brevetto per modello di utilità
avente per titolo:

"Canale di collegamento fra una guida per ca-
vi ed un quadro elettrico ad armadio, e relativo
corredo di montaggio"

a nome: Ulrich GANTENBEIN

a: Werdenstrasse

9472 Grabs

(Svizzera)

di nazionalità svizzera ed elettivamente domi-
ciliato presso i suoi mandatarî: Dr.E.Klausner,
Ing.V.Valle, p.i.R.Monti, a Milano, Via Do-
gana, 1

(Ufficio Internazionale Brevetti Ing.C.Gregorj S.p.A.)

depositata il

26 NOV. 1990

No.

22184 B/ 90

-O-O-O-O-O-

DESCRIZIONE

Il trovato concerne un canale di
collegamento tra una guida per cavi ed un
quadro elettrico ad armadio, ed il relati-
vo corredo di montaggio.

Per la guida di cavi, per esempio cavi
elettrici, cavi per telecomunicazioni, cavi di coman-
do e così via, sono utilizzabili differenti esecuzio-
ni di tavole, canalette e griglie per cavi con un

Ip. I. R. Monti
n. albo 33

gran numero di accessori diversi. E' tuttavia restata finora praticamente irrisolta la guida verticale da una canaletta orizzontale per cavi verso un armadio elettrico, per esempio un armadio di sicurezza oppure di comando. Per questi collegamenti verticali si doveva di regola realizzare una canaletta per cavi di speciale costruzione. Queste produzioni speciali sono tuttavia costose e conducono più volte a ritardi in fase di esecuzione dell'installazione. Particolari problemi si riscontrano allorquando subentrino variazioni rispetto alle misure di montaggio programmate.

E' pertanto compito del presente trovato creare un corredo di montaggio che consenta una installazione rapida e priva di problemi di un canale di collegamento fra una guida per cavi ed un armadio elettrico.

Conformemente al presente trovato, il corredo di montaggio è caratterizzato da un primo tratto parziale del canale di collegamento e da un secondo tratto parziale del medesimo che può traslare telescopicamente relativamente al primo elemento parziale del canale di collegamento stesso.

Ciò consente di coprire, con due tratti parziali del canale di collegamento normalizzati, un

campo relativamente ampio di diverse dimensioni, fra guide per cavi ed armadi elettrici. Anche quando subentrino talune deviazioni nei confronti delle misure nominali, non si rendono necessari costosi lavori di adattamento.

Risulta vantaggioso disporre di diverse lunghezze normalizzate per uno, ad esempio per il primo, dei tratti parziali del canale di collegamento. Per ogni campo di distanze fra la guida per cavi e l'armadio elettrico può quindi venire scelta la lunghezza normalizzata ad esso precisamente correlata.

Il montaggio viene considerevolmente semplificato se il primo e/o il secondo tratto parziale del collegamento presentano una flangia. Particolarmente vantaggioso risulta tuttavia prevedere per il primo tratto parziale del canale di collegamento un tronchetto di fissaggio con una flangia. E' quindi possibile tagliare nell'armadio la necessaria apertura e quindi applicare su questa apertura il tronchetto di fissaggio, dopodichè, poi, il primo tratto parziale del canale di collegamento può venire ripiegato su questo stesso tronchetto di fissaggio. Per il fissaggio del tronchetto di fissaggio viene previsto in modo particolarmente vantaggioso

un anello di fissaggio con fori filettati. Ciò semplifica il montaggio del tronchetto di fissaggio.

Il primo tratto parziale del canale di collegamento può consistere di un tratto di tubo. Il primo tratto parziale del canale di collegamento presenta tuttavia vantaggiosamente un'apertura laterale che può essere chiusa da un coperchio. A seguito dell'allontanamento del coperchio stesso, può quindi essere intrapresa facilmente un'ispezione. Una forma esecutiva vantaggiosa prevede che il primo tratto parziale del canale di collegamento sia una parte angolata a forma di U, con un coperchio per la chiusura dell'apertura della U. Una parte siffatta a forma di U può essere prodotta con facilità mediante angolatura di un pezzo di lamiera rettangolare. Il coperchio presenta vantaggiosamente un bordo con spigoli angolati verso l'esterno. Ciò conferisce al coperchio una maggiore stabilità e consente l'intervento di mezzi di tensione. Nel modo più vantaggioso, sulla parte angolata a forma di U, sono previsti mezzi di fissaggio, per esempio chiusure a tensione oppure a scatto, per il fissaggio del coperchio. Il secondo tratto parziale del canale di collegamento può presentare un tratto di imbocco arrotondato, il quale consenta la guida del cavo dalla parte orizzontale

nella parte verticale, con un grande raggio di curvatura. Ciò è soprattutto necessario oppure opportuno per cavi di grande sezione. I tratti parziali del canale di collegamento consistono vantaggiosamente di lamiera, per esempio lamiera d'acciaio, zincata oppure rivestita con polveri. E' tuttavia anche possibile realizzare i tratti parziali del canale di collegamento con materia plastica. Qualora si debba superare un grande distanza fra la guida per cavi e l'armadio elettrico, possono anche venire installati svariati primi tratti parziali del canale di collegamento l'uno dopo l'altro, per mezzo di elementi di connessione.

Il trovato si riferisce anche ad un canale di collegamento che sia realizzato secondo la procedura conforme all'invenzione.

Un esempio esecutivo del trovato viene ora descritto con riferimento ai disegni.

La figura 1 rappresenta un canale di collegamento fra una guida orizzontale per cavi ed un armadio elettrico;

La figura 2 mostra una rappresentazione "esplosa" del canale di collegamento di figura 1;

La figura 3 illustra una forma esecutiva del collegamento fra svariati primi tratti parziali

del canale di collegamento; e

La figura 4 rappresenta un'ulteriore forma esecutiva di un collegamento fra svariati primi tratti parziali del canale di collegamento.

Il canale di collegamento 10, rappresentato nelle figure 1 e 2, collega una guida per cavi 11 con un armadio elettrico 12, per esempio un armadio di sicurezza o di comando. Il canale di collegamento 10 consiste essenzialmente di un primo suo tratto parziale 13 e di un suo secondo tratto parziale 15. Per l'esempio esecutivo rappresentato, il primo tratto parziale 13 del canale di collegamento consiste di una parte 19, angolata a forma di U, con un coperchio 21 che chiude l'apertura della U. Il coperchio 21, il quale possiede un bordo 22 piegato ad angolo verso l'esterno, è fissato sulla parte 19 con chiusure a tensione 23. Il bordo 22 stesso serve quindi quale ancoraggio per le chiusure a tensione 23. Possono venire anche impiegate altre chiusure oppure mezzi di fissaggio.

Il secondo tratto parziale 15 del canale di collegamento dispone di un tratto di imbocco 16 arrotondato per il cavo 18.

I tratti 13 e 15 del canale di collegamento consistono vantaggiosamente di lamiera. Essi pos-

sono tuttavia essere realizzati per esempio anche con materia plastica.

Qualora si possa rinunciare ad un'ispezione, il primo tratto parziale 13 del canale di collegamento può consistere anche di un tratto di tubo.

Come indica ora la figura 2, in fase di costruzione di un canale di collegamento viene dapprima realizzata nell'armadio 12 la necessaria apertura 25. Dopo di ciò, il tronchetto di fissaggio 27, che presenta una flangia 29, viene posto sull'armadio 12 ed avvitato con l'anello di fissaggio 28. Su esso può poi essere ripiegato il primo tratto parziale 13 del canale di collegamento nel quale, in caso di necessità, è già stato installato il secondo tratto parziale 15 del canale di collegamento stesso, sul tronchetto 27. Il secondo tratto parziale 13 del canale di collegamento viene poi eventualmente spinto nel primo tratto parziale 13 del medesimo. Il secondo tratto parziale 15 del canale di collegamento può quindi venire sollevato verso la canaletta 11 ed ivi fissato con un anello di fissaggio 31 e con le viti 30. Le viti 30 conducono nella filettatura 32 di dadi di forzamento o similari nella flangia 20.

Come viene accennato in figura 2, il primo tratto parziale 13 del canale di collegamento viene

realizzato vantaggiosamente in diverse lunghezze normalizzate, per esempio 250, 400, 550 mm, cosicchè con una serie di per esempio tre pezzi 13 del canale di collegamento possa venire ricoperto un grande campo H di distanze (fig. 1) fra l'armadio elettrico 12 e la guida per cavi 11.

Qualora una delle lunghezze normalizzate dei tratti parziali 13 del canale di collegamento non sia sufficiente per un canale di collegamento relativamente lungo, possono anche venire riuniti svariati tratti parziali 13 dello stesso. Ciò può avvenire mediante un collegamento secondo le figure 3 oppure 4. Secondo la figura 3 vengono fissate strisce di lamiera 31 sul tratto parziale 13 del canale di collegamento, per esempio saldatura a punti oppure rivetti. Per la forma esecutiva di figura 4 trova impiego un profilo 33 ad H di metallo oppure di materia plastica, quale elemento di collegamento.

RIVENDICAZIONI

1. Corredo di montaggio per la realizzazione di un canale di collegamento (10) fra una guida (11) per cavi ed un quadro elettrico ad armadio (12), caratterizzato da un primo tratto parziale (13) del canale di collegamento e da un secondo tratto parziale (15) del medesimo, che può traslare te-

realizzato vantaggiosamente in diverse lunghezze normalizzate, per esempio 250, 400, 550 mm, cosicchè con una serie di per esempio tre pezzi 13 del canale di collegamento possa venire ricoperto un grande campo H di distanze (fig. 1) fra l'armadio elettrico 12 e la guida per cavi 11.

Qualora una delle lunghezze normalizzate dei tratti parziali 13 del canale di collegamento non sia sufficiente per un canale di collegamento relativamente lungo, possono anche venire riuniti svariati tratti parziali 13 dello stesso. Ciò può avvenire mediante un collegamento secondo le figure 3 oppure 4. Secondo la figura 3 vengono fissate strisce di lamiera 31 sul tratto parziale 13 del canale di collegamento, per esempio saldatura a punti oppure rivetti. Per la forma esecutiva di figura 4 trova impiego un profilo 33 ad H di metallo oppure di materia plastica, quale elemento di collegamento.

RIVENDICAZIONI

1. Corredo di montaggio per la realizzazione di un canale di collegamento (10) fra una guida (11) per cavi ed un quadro elettrico ad armadio (12), caratterizzato da un primo tratto parziale (13) del canale di collegamento e da un secondo tratto parziale (15) del medesimo, che può traslare te-

lescopicamente rispetto al primo tratto parziale (13) del canale di collegamento stesso.

2. Corredo di montaggio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che per un, per esempio per il primo, tratto parziale (13) del canale di collegamento vi sono diverse lunghezze normalizzate, per esempio 250, 400, 550 mm.

3. Corredo di montaggio secondo le rivendicazioni 1 oppure 2, caratterizzato dal fatto che il primo e/o il secondo tratto parziale (13, 15) del canale di collegamento presenta una flangia (20).

4. Corredo di montaggio secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che per il primo tratto parziale (13) del canale di collegamento è previsto un tronchetto di fissaggio (27) con una flangia (29).

5. Corredo di montaggio secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che per il tronchetto di fissaggio (27) è previsto un anello di fissaggio (28) con fori filettati.

6. Corredo di montaggio secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5, caratterizzato dal fatto che il primo tratto parziale (13) del canale di collegamento è previsto con un'apertura laterale che può essere chiusa da un coperchio.

7. Corredo di montaggio secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che il primo tratto parziale (13) del canale di collegamento è una parte (19) angolata a forma di U, con un coperchio (21) che chiude l'apertura della U.

8. Corredo di montaggio secondo le rivendicazioni 6 oppure 7, caratterizzato dal fatto che il coperchio (21) presenta un bordo piegato ad angolo verso l'esterno.

9. Corredo di montaggio secondo le rivendicazioni 7 oppure 8, caratterizzato dal fatto che sulla parte (19) angolata a forma di U sono previsti mezzi di fissaggio (23), per esempio chiusure a tensione oppure a scatto per il fissaggio del coperchio (21).

10. Corredo di montaggio secondo una delle rivendicazioni da 1 a 9, caratterizzato dal fatto che il secondo tratto parziale (15) del canale di collegamento presenta un tratto di imbocco (16) arrotondato.

11. Corredo di montaggio secondo una delle rivendicazioni da 1 a 10, caratterizzato dal fatto che i tratti parziali (13, 15) del canale di collegamento consistono di lamiera.

12. Corredo di montaggio secondo una del-

le rivendicazioni da 1 a 10, caratterizzato dal fatto che i tratti parziali (13, 15) del canale di collegamento consistono di materia plastica.

13. Corredo di montaggio secondo una delle rivendicazioni da 1 a 12, con un elemento di collegamento (33) per l'assiemaggio di svariati primi tratti parziali (13) del canale di collegamento.

14. Canale di collegamento realizzato mediante un corredo di montaggio secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 13.

Milano,


(p. i. R. Monti)
n. albo 38



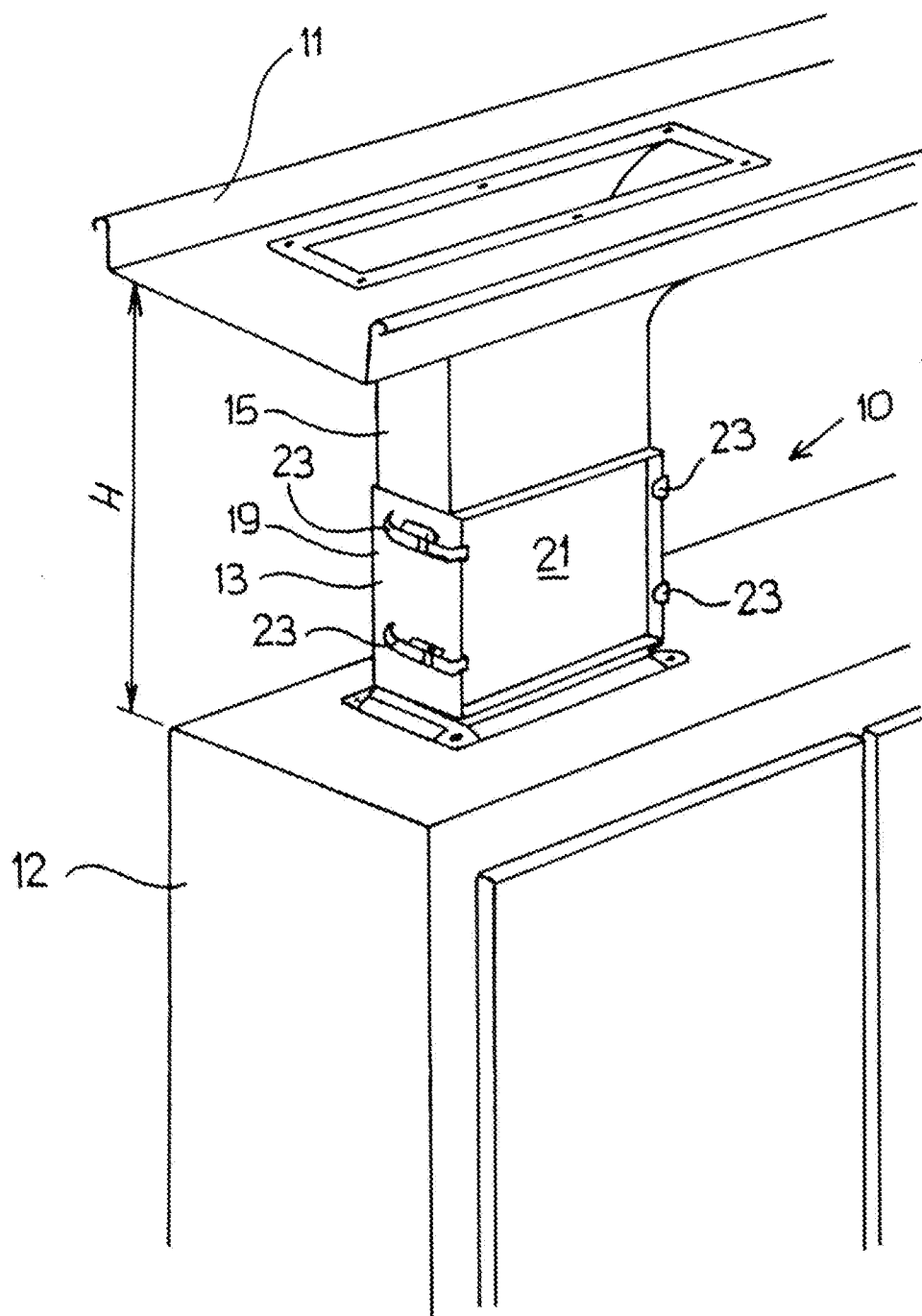
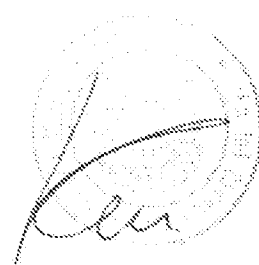
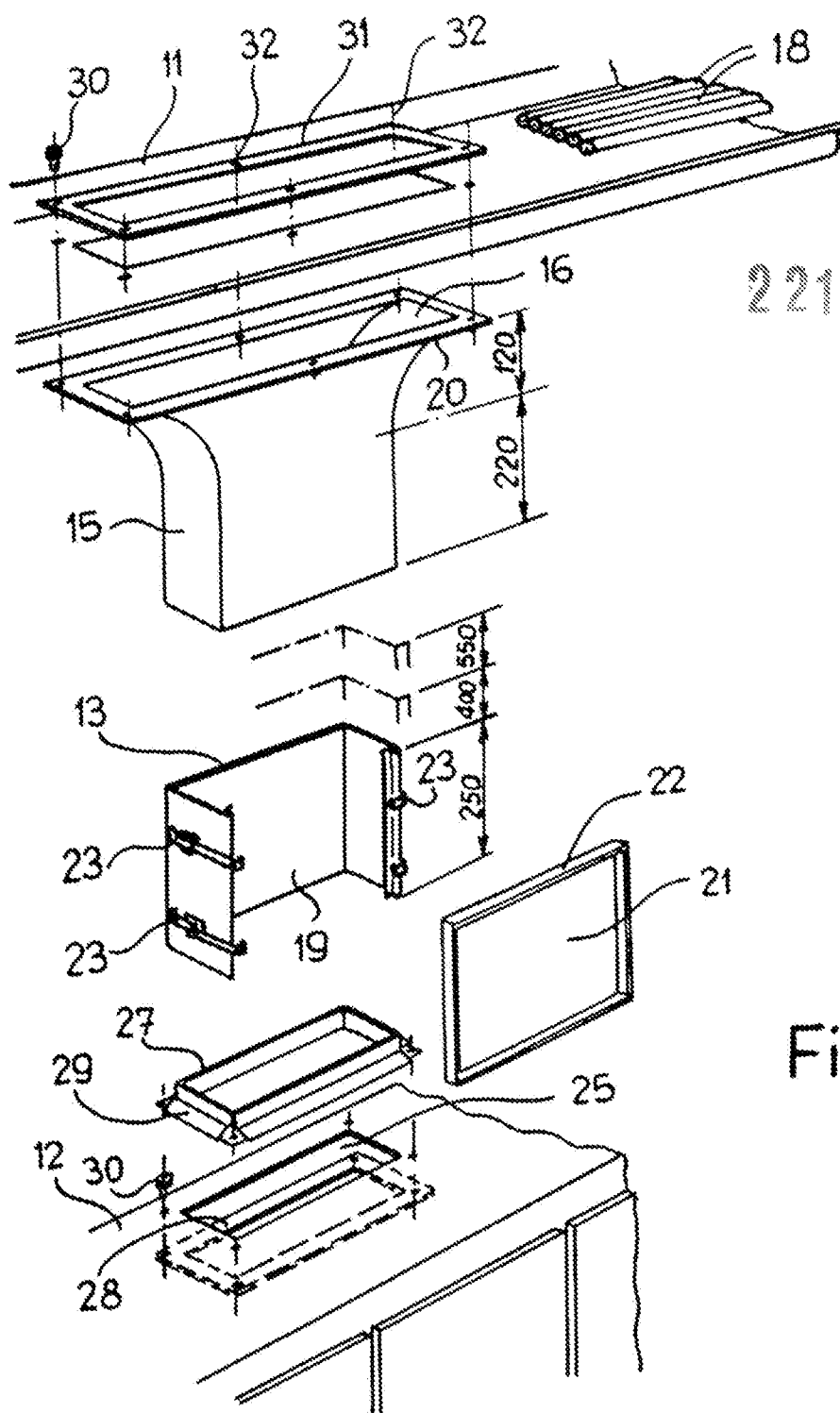


Fig.1



Handwritten signature and text:
 20. 12. 90
 D. 621 60



2 2184 B/90

Fig. 2

Fig. 3

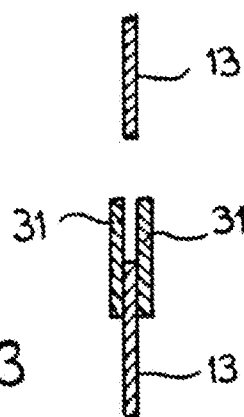
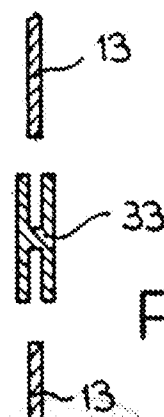


Fig. 4



Levi

Monti
(p. L. R. Monti)
n. albo 38