



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

DOMANDA NUMERO	102006901406774
Data Deposito	18/04/2006
Data Pubblicazione	18/10/2007

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	02	G		

Titolo

SISTEMA A CANALINA E PASSERELLE componibili a giunzione rapida, in particolare per l'alloggiamento di cavi elettrici.

DESCRIZIONE

Del Brevetto per Invenzione Industriale

di ZAMET S.P.A.

di nazionalità italiana,

con sede a CORSO EINAUDI, 18

10129 TORINO

Inventore: MELANDRI Giorgio

TO 2006 A 000288

La presente invenzione è relativa ad un sistema a canalina/passerella componibile includente almeno due elementi di canalina (tipicamente una pluralità di tali elementi), rettilinei o curvilinei con sezione trasversale a C, aventi pareti munite di asole e accoppiabili in corrispondenza di proprie opposte estremità aperte per formare, attraverso giunzioni testa a testa, una canalina/passerella componibile di configurazione prefissabile per l'alloggiamento di cavi elettrici o di tubi che devono venire stesi in modo protetto secondo un percorso prefissato.

Sistemi a passerella componibile del tipo suddetto, ove le asole ricavate passanti attraverso le pareti di fondo (o tutte le pareti) della passerella servono per alleggerimento e per la eventuale aerazione interna, sono ben noti e vengono utilizzati ampiamente per la stesura di impianti elettrici (più raramente

CERBARO Elena
(Iscritta all'Albo n. 426/BM)

idraulici) in particolare in ambiente industriale (capannoni, eccetera), ad esempio poggiati su staffe di supporto, ad esempio sospese al soffitto. I sistemi a canalina sono identici, salvo il fatto che anziché avere asolatura su tutte le proprie pareti (o solo sulle pareti dio fondo), presentano fori o asolature di montaggio solo in corrispondenza delle opposte estremità.

Pertanto, il montaggio e fissaggio testa a testa degli elementi di canalina che compongono il sistema presenta non poche difficoltà, in quanto è preferibile poggiare gli elementi di canalina sulle staffe di supporto prima del loro fissaggio reciproco, che può essere effettuato in un luogo poco accessibile e che può richiedere l'uso di attrezzature quali scale, ponteggi, eccetera.

E' pertanto evidente quanto sia importante potere eseguire le operazioni di fissaggio testa a testa degli elementi di canalina adiacenti del sistema nel modo più semplice e rapido possibile.

Oggi, tali elementi vengono semplicemente accostati testa a testa e poi viene inserita entro gli stessi una piastra di giunzione ad U (o almeno una coppia di opposte piastre di giunzione piane) che viene/vengono fissata/e a entrambi gli elementi di

canalina mediante viti o bulloni (almeno 8 o 16 bulloni o viti per giunzione). Un tale tipo di giunzione, infatti, è l'unico che consente al contempo di ottenere una giunzione meccanica sufficientemente sicura ed una connessione elettrica continua tra gli elementi di canalina (i quali sono realizzati in lamiera metallica, come anche le piastre di giunzione), connessione elettrica che serve per effettuare la messa a terra dell'intero sistema una volta posato lo stesso.

Scopo della presente invenzione è quello di ovviare agli inconvenienti dell'arte nota, fornendo un sistema a canalina/passerella componibile del tipo descritto ove sia possibile effettuare una giunzione testa a testa, meccanica ed elettrica, degli elementi di canalina adiacenti in modo rapido e semplice, con un ridotto o nullo uso di viti o bulloni, con ingombri ridotti e con costi relativamente bassi.

In base all'invenzione viene dunque fornito un sistema a canalina/passerella componibile comprendente almeno due elementi di canalina con sezione trasversale a C, aventi pareti munite di asole e accoppiabili in corrispondenza di proprie opposte estremità aperte per formare, attraverso giunzioni testa a testa, una canalina/passerella componibile di configurazione prefissabile per l'alloggiamento di cavi elettrici o di

tubi che devono venire stesi in modo protetto secondo un percorso prefissato, come definito nella rivendicazione 1.

In particolare, per ciascuna giunzione testa a testa viene previsto almeno un elemento di bloccaggio rapido formato da una piastra munita di una pluralità di alette sagomate a gancio che sporgono a sbalzo da una medesima faccia della piastra, che presenta forma ed estensione longitudinale tali da essere in uso disponibile a cavallo della giunzione, all'interno o all'esterno degli elementi di canalina ed in accoppiamento a contatto con rispettive corrispondenti pareti di una coppia di elementi di canalina adiacenti formanti con le proprie rispettive opposte estremità aperte la giunzione.

Le alette sagomate a gancio sono atte ad impegnare in uso almeno alcune delle asole di entrambe le corrispondenti pareti di ciascuna coppia di elementi di canalina adiacenti, grazie al fatto che la piastra è atta ad assumere selettivamente, rispetto alla coppia di elementi di canalina adiacenti, una configurazione di inserzione, nella quale le alette sono affacciate alle rispettive asole degli elementi di canalina adiacenti e sono atte a venire inserite passanti nelle asole con movimento perpendicolare alla piastra; ed una

configurazione di bloccaggio, nella quale le alette cooperano con prime estremità delle asole, che fungono da elementi di bloccaggio di fine corsa per la piastra.

In questo modo, la piastra può essere semplicemente inserita entro due elementi di canalina adiacenti, come le piastre di giunzione tradizionali, ma poi, sfruttando le asole, eventualmente già esistenti sugli elementi di canalina, nel caso di passerelle (anche se previste per scopi diversi), si può eseguire il bloccaggio autoportante rapido, meccanico ed elettrico, dei due elementi adiacenti semplicemente facendo scorrere la piastra, che è realizzata in lamiera metallica, entro gli stessi, in direzione longitudinale o in una direzione perpendicolare a questa (a seconda di come sono orientate le asole e/o sono conformate e orientate le alette a gancio), per produrre l'inserzione delle alette a gancio nelle asole.

Per maggiore sicurezza contro eventuali sfilamenti e per la connessione elettrica sicura a terra, si può completare il fissaggio tramite una o due viti o bulloni, ad esempio uno per ciascun elemento di canalina da unire (invece degli 8-16 bulloni o viti normalmente necessari), che vengono alloggiati attraverso fori della piastra, preferibilmente quadri,

predisposti in posizioni opportune in modo da risultare allineati con le asole nella configurazione di bloccaggio.

Sempre per maggiore sicurezza, la piastra può essere provvista di mezzi di accoppiamento a scatto con almeno una delle asole impegnate da una rispettiva aletta a gancio atti, nella configurazione di bloccaggio, ad impedire traslazioni relative della piastra tali da riportare la piastra verso la configurazione di inserzione. Inoltre si utilizzano preferibilmente una prima ed una seconda piastra per ciascuna giunzione, conformate per accoppiarsi con rispettive opposte pareti laterali affacciate di entrambi gli elementi di canalina adiacenti.

Nella configurazione di bloccaggio, in particolare, la prima e seconda piastra sono disposte con le rispettive alette a gancio orientate in senso opposto, in modo che la prima piastra impedisce movimenti relativi tra gli elementi di canalina adiacenti che potrebbero produrre lo spostamento della seconda piastra dalla configurazione di bloccaggio alla configurazione di inserzione, e viceversa.

Ulteriori scopi e vantaggi dell'invenzione appariranno chiari dalla descrizione che segue di un suo esempio di realizzazione non limitativo, fornita a

puro scopo esemplificativo e con riferimento alle figure dei disegni annessi, nei quali:

- la figura 1 illustra una vista prospettica in esploso, di tre quarti anteriore, di un sistema a canalina/passerella componibile realizzato secondo il trovato;
- la figura 2 illustra in scala ingrandita ed in sezione trasversale un dettaglio di un componente del sistema componibile di figura 1;
- la figura 3 illustra una vista ortogonale inalzata di un componente innovativo del sistema componibile di figura 1;
- la figura 4 illustra una vista ortogonale in pianta, ruotata di 90° rispetto alla figura 3, del componente di figura 3; e
- la figura 5 illustra una vista sezionata secondo un piano di traccia V-V del componente di figura 3 accoppiato insieme agli altri componenti del sistema secondo il trovato, rappresentato in una configurazione di bloccaggio.

Con riferimento alle figure da 1 a 5, è indicato nel complesso con 1 un sistema a canalina/passerella componibile comprendente almeno due elementi di canalina 2,3 con sezione trasversale a C, muniti di una pluralità di asole 4, le quali sono ricavate passanti

attraverso rispettive opposte pareti laterali 5,6, ed una parete di fondo 7, di entrambi gli elementi di canalina 2,3. Qui e nel seguito con i termini "canalina" o "elementi di canalina" si indicheranno indifferentemente, per semplicità, canaline o passerelle e relativi elementi di passerella, come specificati nella introduzione.

In particolare, gli elementi di canalina 2,3 sono realizzati in una lamiera metallica, eventualmente elettricamente conduttrice, piegata e tagliata a formare scatole allungate in senso longitudinale, aventi sezione trasversale a C e terminanti con opposte, corrispondenti estremità longitudinali 9,10 aperte, delimitate dalla parete di fondo 7 e dalle opposte pareti laterali 5,6, che sono sostanzialmente perpendicolari alla parete di fondo 7 ed eventualmente atte a ricevere un coperchio di chiusura (di tipo noto e non illustrato) di una imboccatura superiore 11 atta, a sua volta, a ricevere in uso cavi o tubi che il sistema componibile 1 è atto ad alloggiare al proprio interno.

E' ovvio che il sistema 1 comprende normalmente una pluralità di elementi di canalina simili agli elementi 2,3, tra loro accoppiabili a due a due, in corrispondenza delle proprie opposte estremità aperte

9,10 per formare, attraverso giunzioni testa a testa di una estremità 9 con una estremità 10 dell'elemento immediatamente adiacente, una canalina/passerella componibile di configurazione prefissabile per l'alloggiamento dei citati cavi elettrici o di tubi che devono venire stesi in modo protetto secondo un percorso prefissato.

E' anche ovvio, ed è del resto ben noto, che gli elementi di canalina facenti parte di un sistema componibile quale il sistema 1 illustrato possono essere di forma e dimensioni tra loro diverse, ad esempio rettilinei come gli elementi 2,3 illustrati a puro scopo esemplificativo e non limitativo, oppure curvilinei, eventualmente dotati di derivazioni.

In ogni caso, l'imboccatura superiore 11 di tali elementi (degli elementi 2,3 nell'esempio illustrato in figura 1) è delimitata da bordi longitudinali 12 delle pareti laterali 5,6, i quali bordi 12, in sezione trasversale (figura 2), presentano una porzione di estremità 13 sagomata ad U ripiegata verso il basso e verso l'interno dell'elemento di canalina, nella fattispecie mediante un piego 14 ad S, in modo che la estremità 13 risulta disposta sostanzialmente a filo di una faccia esterna 15 della corrispondente parete laterale 5 o 6 dell'elemento di canalina interessato.

Il sistema 1 comprende inoltre, per ciascuna giunzione testa a testa tra elementi di canalina adiacenti, tipo gli elementi 2 e 3 illustrati, almeno un elemento di bloccaggio di forma ed estensione longitudinale tali da essere in uso disponibile a cavallo della giunzione, all'interno o all'esterno degli elementi di canalina, nella fattispecie gli elementi 2,3, ed in accoppiamento a contatto con rispettive corrispondenti pareti di una coppia di elementi di canalina adiacenti (gli elementi 2,3 appunto) formanti con le proprie rispettive opposte estremità aperte 8,10 adiacenti ciascuna giunzione; secondo il trovato, tale almeno un elemento di bloccaggio è un elemento di bloccaggio rapido ad incastro, formato da una piastra 20 munita di una pluralità di alette 21 sagomate a gancio e che sporgono longitudinalmente a sbalzo da una medesima faccia 22 (figura 4) della piastra 20 e sono atte ad impegnare in uso, secondo l'aspetto principale del trovato, almeno alcune delle asole 4 di entrambe le corrispondenti pareti (nella fattispecie illustrata le pareti laterali 5,6) di ciascuna coppia di elementi di canalina adiacenti, nella fattispecie degli elementi 2,3.

La piastra 20 è realizzata in una lamiera metallica, eventualmente elettricamente conduttrice,

come gli elementi 2,3, e le alette 21 conformate a gancio sono preferibilmente costituite da porzioni semitranciate di tale lamiera metallica ripiegate fuori dal piano di giacitura della piastra 20. Questa ultima è nella fattispecie atta ad assumere selettivamente, rispetto alla coppia di elementi di canalina adiacenti (elementi 2,3 nell'esempio illustrato), una configurazione di inserzione, non illustrata per semplicità, nella quale le alette 21 sono affacciate a rispettive asole 4 degli elementi di canalina adiacenti 2,3 e sono atte a venire inserite passanti nelle asole 4 con movimento perpendicolare alla piastra 20; ed una configurazione di bloccaggio, illustrata in figura 5, nella quale le alette 21 cooperano con prime estremità 24 (figura 5) delle asole 4, che fungono da elementi di bloccaggio di fine corsa per la piastra 20.

Nell'esempio di realizzazione preferito illustrato il sistema 1 comprende due opposte piastre 20 per ciascuna giunzione testa a testa, conformate per accoppiarsi con rispettive opposte pareti laterali affacciate corrispondenti 5,6 di entrambi gli elementi di canalina adiacenti; nella configurazione di bloccaggio, allora, le due piastre 20 di ciascuna giunzione verranno disposte (figura 1) con le rispettive alette a gancio 21 orientate in direzione

longitudinale in senso opposto, in modo che ciascuna piastra 20 impedisce in uso movimenti relativi tra gli elementi di canalina 2,3 adiacenti che potrebbero produrre lo spostamento dell'altra piastra 20 dalla configurazione di bloccaggio alla configurazione di inserzione, e viceversa.

Per maggior sicurezza, ciascuna piastra 20 è provvista di mezzi 30 di accoppiamento a scatto con almeno una delle asole 4 che sono contemporaneamente impegnate da una rispettiva aletta 21; tali mezzi di accoppiamento a scatto 30 sono nella fattispecie atti, nella configurazione di bloccaggio della rispettiva piastra 20, ad impedire traslazioni longitudinali relative della piastra 20 rispetto alla coppia di elementi di canalina 2,3 adiacenti, tali da riportare la piastra 20 verso la configurazione di inserzione.

Come è bene illustrato in figure 3-5, le alette 21 sagomate a gancio presentano una prima porzione 40, di collegamento alla medesima faccia 22 della piastra 20 dalla quale le alette 21 sporgono, che si estende in direzione sostanzialmente perpendicolare alla faccia 22 e, in generale, ad un piano di giacitura della piastra 20, per una quantità leggermente maggiore dello spessore delle pareti 5,6 munite di asole 4 degli elementi di canalina 2,3 con le quali la/le piastra/e

20 è/sono destinata/e a cooperare. Le alette 21 presentano ciascuna, inoltre, una seconda porzione 41, di lavoro, che si estende longitudinalmente a sbalzo dalla prima porzione 40, parallelamente alla faccia 22 della piastra 20 per una quantità leggermente inferiore alla estensione in direzione longitudinale delle asole 4 (che sono sostanzialmente ovali e disposte con l'asse maggiore parallelo ai bordi 12), di modo che le alette 21 possono in uso essere introdotte entro le asole 4 appoggiando la piastra 20 contro una medesima prima faccia 44, interna, delle pareti 5,6, opposta alla faccia 15, di entrambi gli elementi 2,3 adiacenti, con le alette 21 disposte in corrispondenza di rispettive corrispondenti asole 4 di entrambi gli elementi 2,3; e poi, facendo scorrere la piastra/le piastre 20 in appoggio sulle medesime facce 44 delle corrispondenti pareti della coppia di elementi 2,3 di canalina adiacenti, le alette 21 possono essere portate ad impegnare, con le proprie seconde porzioni 41, medesime facce 15 esterne delle corrispondenti pareti 5,6 della coppia di elementi di canalina 2,3.

Le seconde porzioni 41 delle alette 21 terminano con rispettive estremità libere 42 ripiegate a V in senso tale da allontanarsi dalla medesima faccia 22 dalla quale le alette 21 sporgono; tali estremità

libere 42 ripiegate a V sono atte, in uso, a cooperare con le prime estremità 24 delle asole 4 per permettere l'impegno da parte delle porzioni 41 delle alette 21 delle facce 15 delle corrispondenti pareti 5,6 della coppia di elementi di canalina adiacenti 2,3.

Le piastre 20 sono dimensionate in modo che, nella configurazione di inserzione, le alette 21 si trovano inoltre con le loro prime porzioni 40 disposte in prossimità di seconde estremità 46 delle asole 4, opposte alle estremità 24; e in modo che, nella configurazione di bloccaggio, le prime porzioni 40 delle alette 21 riposino in battuta contro le prime estremità 24 delle asole 4 (figura 5).

Pertanto, i citati mezzi di accoppiamento a scatto 30 sono atti, nella configurazione di bloccaggio di ciascuna piastra 20, ad impedire che le prime porzioni 40 delle alette 21 possano essere riportate in prossimità di estremità 46 delle asole 4. A tale scopo i mezzi di accoppiamento a scatto 30 sono costituiti da almeno una aletta elasticamente deformabile, indicata con il medesimo numero, pure essa ricavata per semitranciatura della piastra 20, sporgente a sbalzo dalla faccia 22 della piastra provvista delle alette 21.

L'aletta 30 è ricavata adiacente ed allineata ad

una delle alette 21, ma rivolta da banda opposta al senso di sbalzo della seconda porzione 41 di tale aletta a gancio 21 ad essa adiacente (figura 3), con la propria estremità libera disposta ad una distanza dalla estremità libera 42 di tale aletta 21 sostanzialmente uguale o di poco inferiore alla estensione in direzione longitudinale della asola 4 destinata ad essere impegnata dalla corrispondente aletta 21 adiacente ed opposta alla aletta 30.

Preferibilmente, ciascuna piastra 20 è provvista anche di almeno una coppia di fori 50 passanti (figura 3) disposti in posizione tale da risultare allineati con una delle asole 4 almeno con la piastra 20 nella configurazione di bloccaggio; i fori 50 sono atti a ricevere rispettivi mezzi filettati di fissaggio 51 (figura 5) di sicurezza per vincolare la piastra 20 solidale con entrambi gli elementi di canalina adiacenti 2,3; preferibilmente, i fori 50 sono fori quadri o comunque di forma poligonale ed i mezzi filettati di fissaggio di sicurezza consistono in bulloni 51, cui rispettive viti a gambo prismatico sono inserite passanti nei fori 50.

Ciascuna piastra 20 presenta un bordo di estremità 60, disposto trasversalmente alle alette 21, ripiegato a U, o comunque ingrossato o rinforzato, atto a

cooperare in uso con un martello o attrezzo di montaggio 62 (figura 5) per produrre lo spostamento in senso della piastra 20 dalla configurazione di inserzione alla configurazione di bloccaggio.

Nel caso di elementi 2,3 di canalina rettilinei, come nell'esempio illustrato, le piastre 20 di tutte le giunzioni sono tutte identiche tra loro e per ciascuna giunzione, ma in ciascuna giunzione vengono semplicemente montate rivolte in senso opposto (figura 1); mentre nel caso di elementi di canalina adiacenti curvilinei si dovranno evidentemente prevedere per ciascuna giunzione piastre curve e diverse per le pareti 5 e 6, nella fattispecie aventi raggio di curvatura commisurato con quello delle pareti 5,6 degli elementi di canalina adiacenti con cui sono destinate a cooperare.

Da quanto descritto è evidente che le piastre 20, dimensionando opportunamente le alette 21 e/o le asole 4, possono venire spostate tra la configurazione di inserzione e la configurazione di bloccaggio non solo tramite movimenti in direzione longitudinale rispetto agli elementi 2,3, ma anche in direzione perpendicolare a quest'ultima, ovvero perpendicolare alle pareti di fondo 7, ad esempio semplicemente orintando le asole 4 e le alette 21 ruotate di 90° parallelamente al piano

delle piastre 20, rispetto a quanto descritto
relativamente all'esempio non limitativo di attuazione
illustrato.

CERBARO Elena
(Iscritta all' Albo n. 426/BM)

RIVENDICAZIONI

1. Sistema a canalina/passerella componibile comprendente almeno due elementi di canalina con sezione trasversale a C, aventi pareti munite di asole e accoppiabili in corrispondenza di proprie opposte estremità aperte per formare, attraverso giunzioni testa a testa, una canalina/passerella componibile di configurazione prefissabile per l'alloggiamento di cavi elettrici o di tubi che devono venire stesi in modo protetto secondo un percorso prefissato; e comprendente inoltre, per ciascuna giunzione testa a testa, almeno un elemento di bloccaggio di forma ed estensione longitudinale tali da essere in uso disponibile a cavallo della giunzione ed in accoppiamento a contatto con rispettive corrispondenti pareti di una coppia di elementi di canalina adiacenti formanti con le proprie dette rispettive opposte estremità aperte la giunzione; **caratterizzato dal fatto che** detto almeno un elemento di bloccaggio è un elemento di bloccaggio rapido ad incastro, formato da una piastra munita di una pluralità di alette sagomate a gancio che sporgono a sbalzo da una medesima faccia della piastra e sono atte ad impegnare in uso almeno alcune dette asole di entrambe dette corrispondenti pareti di ciascuna coppia di elementi di canalina adiacenti.

CEHBAPO Elena
(iscritta all' Albo n. 426/BM)

2. Sistema secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta piastra è atta ad assumere selettivamente, rispetto a detta coppia di elementi di canalina adiacenti, una configurazione di inserzione, nella quale le alette sono affacciate a dette rispettive asole degli elementi di canalina adiacenti e sono atte a venire inserite passanti nelle asole con movimento perpendicolare alla piastra; ed una configurazione di bloccaggio, nella quale le alette cooperano con prime estremità delle asole, che fungono da elementi di bloccaggio di fine corsa per detta piastra.

3. Sistema secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta piastra è provvista di mezzi di accoppiamento a scatto con almeno una delle asole impegnate da una rispettiva detta aletta; detti mezzi di accoppiamento a scatto essendo atti, in detta configurazione di bloccaggio della piastra, ad impedire traslazioni relative di detta piastra rispetto a detta coppia di elementi di canalina adiacenti, tali da riportare la piastra verso detta configurazione di inserzione.

4. Sistema secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzato dal fatto che dette alette sagomate a gancio presentano una prima porzione, di collegamento a

detta medesima faccia della piastra dalla quale le alette sporgono, che si estende in direzione sostanzialmente perpendicolare a detta faccia e, in generale, ad un piano di giacitura della piastra, per una quantità leggermente maggiore dello spessore di dette pareti munite di asole degli elementi di canalina; ed una seconda porzione, di lavoro, che si estende longitudinalmente a sbalzo dalla prima porzione, parallelamente alla detta faccia della piastra per una quantità leggermente inferiore alla estensione in direzione longitudinale di dette asole delle pareti degli elementi di canalina; di modo che dette alette possono in uso essere introdotte entro dette asole appoggiando detta piastra contro una medesima prima faccia di corrispondenti pareti di una coppia di elementi di canalina adiacenti con le alette disposte in corrispondenza di rispettive corrispondenti asole di entrambi gli elementi di canalina adiacenti; e poi, facendo scorrere la piastra in appoggio su dette medesime prime facce delle corrispondenti pareti della coppia di elementi di canalina adiacenti, possono essere portate ad impegnare, con le proprie seconde porzioni, medesime seconde facce delle corrispondenti pareti della coppia di elementi di canalina adiacenti, opposte alle prime facce.

5. Sistema secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che dette seconde porzioni di dette alette, che si estendono longitudinalmente a sbalzo a partire da dette prime porzioni, terminano con rispettive estremità libere ripiegate a V in senso tale da allontanarsi dalla medesima faccia di detta piastra dalla quale le alette sporgono; dette estremità libere ripiegate a V essendo atte, in uso, a cooperare con le dette prime estremità di dette asole delle pareti degli elementi di canalina per permettere l'impegno di dette seconde porzioni delle alette su dette seconde facce delle corrispondenti pareti della coppia di elementi di canalina adiacenti.

6. Sistema secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che in detta configurazione di inserzione le alette si trovano con le prime porzioni disposte in prossimità di seconde estremità delle asole, opposte alle prime; ed in detta configurazione di bloccaggio, le dette prime porzioni delle dette alette riposano in battuta contro dette prime estremità delle asole.

7. Sistema secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di accoppiamento a scatto con almeno una delle asole impegnate da una rispettiva detta aletta sono atti, in

detta configurazione di bloccaggio della piastra, ad impedire che dette prime porzioni delle alette possano essere riportate in prossimità di dette seconde estremità delle asole.

8. Sistema secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di accoppiamento a scatto sono costituiti da almeno una aletta elasticamente deformabile sporgente a sbalzo da detta faccia della piastra provvista di dette alette sagomate a gancio, ricavata adiacente ed allineata ad una di queste ultime ma rivolta da banda opposta alla seconda porzione di detta aletta a gancio adiacente, con la propria estremità libera disposta ad una distanza da detta estremità libera della seconda porzione della aletta a gancio adiacente sostanzialmente uguale o di poco inferiore alla estensione della asola destinata ad essere impegnata dalla corrispondente detta aletta a gancio adiacente.

9. Sistema secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta piastra è provvista di almeno una coppia di fori passanti disposti in posizione tale da risultare allineati con una di dette asole almeno in detta configurazione di bloccaggio; detti fori passanti essendo atti a ricevere rispettivi mezzi filettati di fissaggio di sicurezza

per vincolare la piastra solidale con entrambi detti elementi di canalina adiacenti.

10. Sistema secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che detti fori passanti della piastra sono fori quadri o comunque di forma poligonale; detti mezzi filettati di fissaggio di sicurezza consistendo in bulloni, cui rispettive viti a gambo prismatico sono inserite passanti in detti fori.

11. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere una prima ed una seconda detta piastra per ciascuna giunzione tra due elementi di canalina adiacenti, dette prima e seconda piastra essendo conformate per accoppiarsi con rispettive opposte pareti laterali affacciate corrispondenti di entrambi gli elementi di canalina adiacenti; in detta configurazione di bloccaggio, le dette prima e seconda piastra essendo disposte con le rispettive dette alette a gancio orientate in senso opposto, in modo che la prima piastra impedisce movimenti relativi tra gli elementi di canalina adiacenti che potrebbero produrre lo spostamento della seconda piastra dalla configurazione di bloccaggio alla configurazione di inserzione, e viceversa.

12. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni

precedenti, caratterizzato dal fatto che detta almeno una piastra per ciascuna detta giunzione presenta un bordo di estremità, disposto trasversalmente alle alette, ripiegato a U, o comunque ingrossato o rinforzato, atto a cooperare in uso con un martello o attrezzo di montaggio per produrre lo spostamento di detta piastra dalla configurazione di inserzione alla configurazione di bloccaggio.

13. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta almeno una piastra per ciascuna detta giunzione è una piastra realizzata in una lamiera metallica, dette alette conformate a gancio essendo costituite da porzioni semitranciate della lamiera metallica ripiegate fuori dal piano di giacitura della piastra.

14. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti elementi di canalina sono rettilinei e/o curvilinei; nel caso di elementi rettilinei, prevedendosi piastre tutte identiche tra loro per ciascuna giunzione; mentre nel caso di elementi curvilinei prevedendosi piastre curve, aventi raggio di curvatura commisurato con quello delle pareti degli elementi di canalina adiacenti con cui sono destinate a cooperare.

15. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni

precedenti, caratterizzato dal fatto che detti elementi di canalina sono conformati come scatole con sezione trasversale a C e opposte estremità longitudinali aperte, delimitate da una parete di fondo e da due opposte pareti laterali sostanzialmente perpendicolari alla parete di fondo, eventualmente atte a ricevere un coperchio di chiusura di una imboccatura superiore atta a ricevere in uso detti cavi o tubi; detta imboccatura essendo delimitata da bordi longitudinali di dette pareti laterali, i quali bordi, in sezione trasversale, presentano una porzione di estremità sagomata ad U e ripiegata verso l'interno dell'elemento di canalina, in modo da risultare disposta sostanzialmente a filo di una faccia esterna della corrispondente parete laterale dell'elemento di canalina.

16. Elemento di bloccaggio rapido per elementi di canalina/passarella con sezione trasversale a C, aventi pareti munite di asole e accoppiabili a due a due in corrispondenza di proprie opposte estremità aperte per formare, attraverso giunzioni testa a testa, una canalina/passarella componibile di configurazione prefissabile per l'alloggiamento di cavi elettrici o di tubi, **caratterizzato dal fatto** di essere costituito da una piastra munita di una pluralità di alette sagomate a gancio che sporgono a sbalzo da una medesima faccia

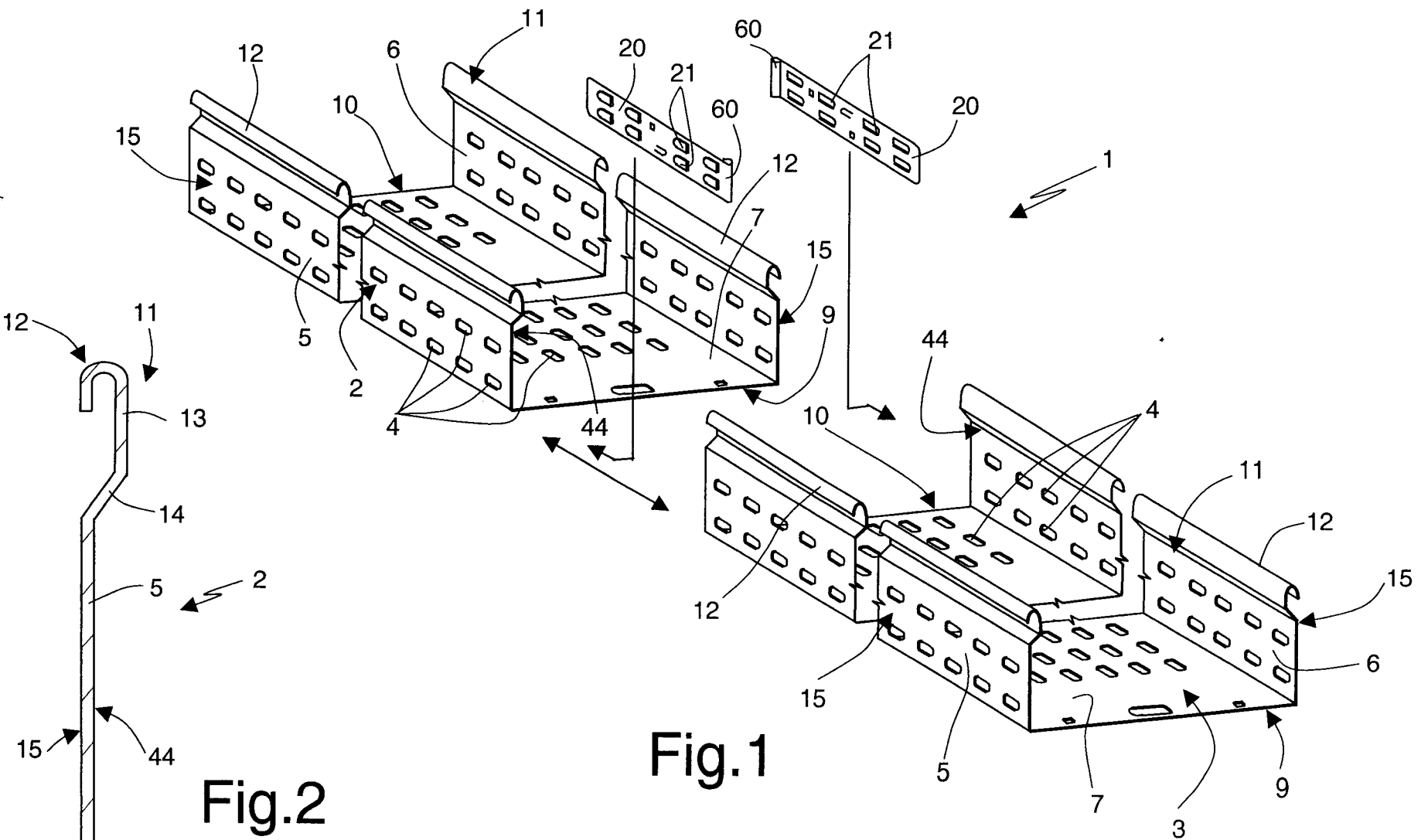
della piastra e sono atte ad impegnare in uso almeno alcune dette asole di entrambe dette corrispondenti pareti di ciascuna coppia di elementi di canalina adiacenti, in particolare come più ampiamente definita in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti.

p.i.: ZAMET S.P.A.

CERBARO Elena
(iscritta all' Albo n. 426/BM)



CERBARO Elena
(iscritta all' Albo n. 426/BM)



P.i.: ZAMET S.P.A.

BERGAMO
Credito del 1800 e 1810

CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA

**-CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA**

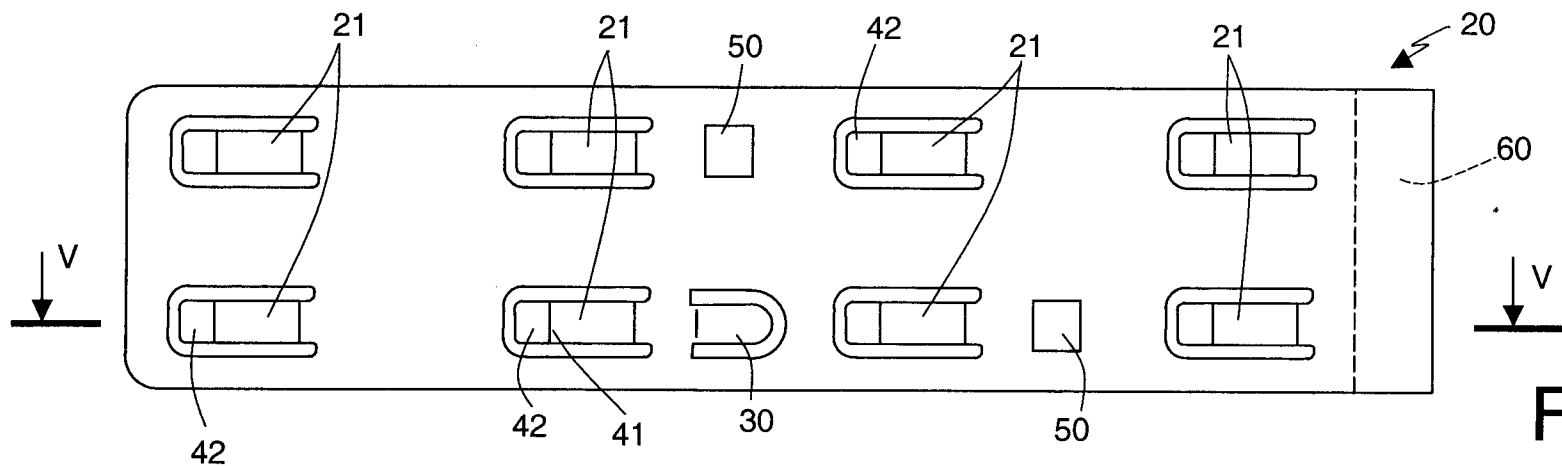


Fig.3

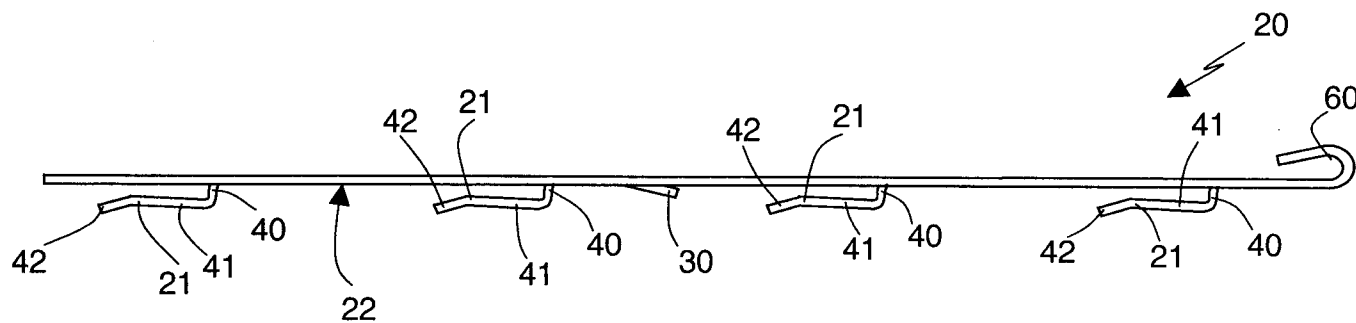


Fig.4

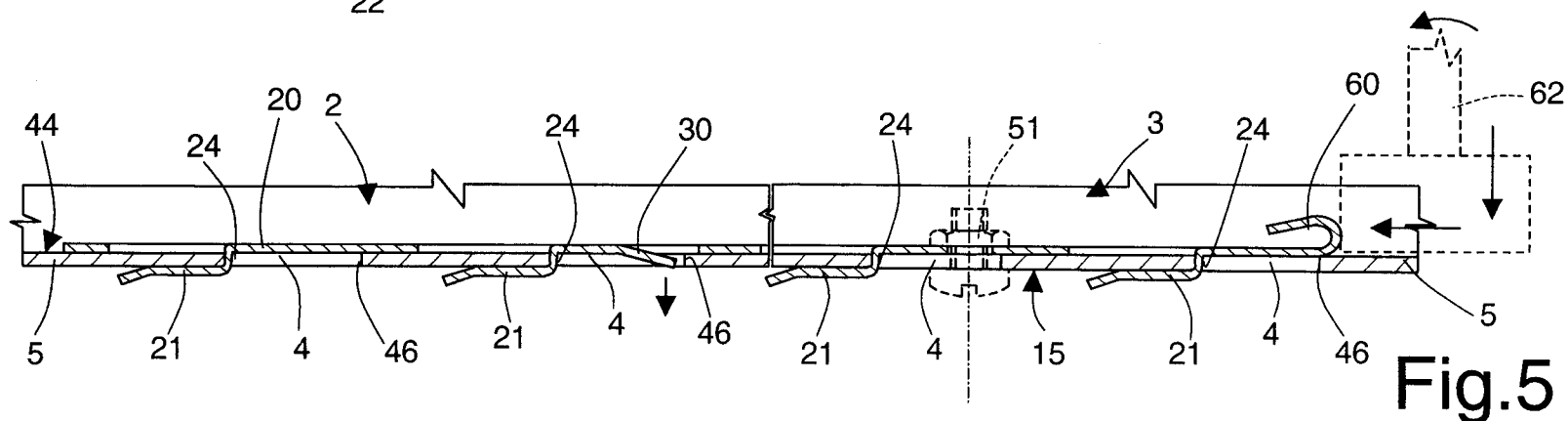


Fig.5