



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	102000900892615
Data Deposito	30/11/2000
Data Pubblicazione	30/05/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	04	F		

Titolo

ELEMENTI DI FINITURA PER SUPERFICI FORMANTI ANGOLI O DISCONTINUIT', E
RELATIVO METODO DI POSA IN OPERA



Descrizione di un brevetto di invenzione a nome

SCARPINI GIOVANNI

* * * * *

MI 2000A 002590

A26971
GE/cp

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda gli elementi di finitura utilizzati, anche per ragioni igieniche, in fabbricati industriali per rifinire spigoli rientranti di pareti o discontinuità tra pannelli. L'invenzione riguarda anche il metodo di montaggio dei suddetti elementi di finitura.

Come è noto agli esperti del settore dell'industria alimentare, gli ambienti in cui avvengono le varie lavorazioni devono rispondere a normative igieniche ben precise e severe. In particolare in tali ambienti sono vietati spigoli rientranti (come per esempio gli spigoli tra due pareti verticali convergenti o tra parete e soffitto), nonché fessure o giunti (come per esempio tra i pannelli di parete o di copertura del fabbricato, tra gli elementi di controsoffittura, o tra i pannelli di strutture interne al fabbricato). Per rispettare le suddette normative viene tradizionalmente applicato in corrispondenza dei sopra citati spigoli rientranti, fessure o giunti, un profilato d'acciaio ottenuto per piegatura a



freddo di una lamiera (ottenendosi così un cosiddetto profilato a freddo). Il profilato ha una sezione trasversale di forma adatta al caso specifico ed è normalmente zincato e/o verniciato. In particolare gli elementi di finitura per spigoli rientranti tra due pareti convergenti o tra parete e soffitto (per gli spigoli tra pavimento e parete si utilizzano normalmente altre soluzioni) sono tradizionalmente costituiti da un profilato di acciaio con sezione trasversale ad L, le due ali della L essendo raccordate tra loro da un tratto ad arco di cerchio avente un opportuno raggio di curvatura, che favorisca le operazioni di pulizia. Un tale profilato di finitura viene posto in opera mediante rivetti o viti (nel caso di murature, queste ultime potranno far parte di un relativo tassello ad espansione) che permettono di fissarlo a quelle che nel seguito saranno indicate in generale col termine di superfici portanti, in numero di due e variamente angolate. Le viti o i rivetti vengono direttamente inseriti attraverso le ali del profilato. Un discorso del tutto analogo si può ripetere per i profilati di finitura per coprire fessure o giunti, oppure le discontinuità tra le due superfici portanti (che sono



complanari), il profilato essendo in questo caso una semplice striscia di lamiera che copre la fessura o la discontinuità, che viene fissata alle due superfici con gli stessi mezzi sopra descritti. Questi tradizionali elementi di finitura presentano vari inconvenienti. Innanzitutto si ha un inconveniente estetico, dovuto al fatto che i rivetti o le viti restano visibili. Un altro inconveniente è dovuto al fatto che il fissaggio mediante rivetti o viti provoca una leggera ma visibile bombatura tra un punto di fissaggio e l'altro, dovuta allo schiacciamento contro le superfici portanti della zona del profilato adiacente ai punti di fissaggio. Ciò penalizza ulteriormente l'aspetto estetico dell'elemento di finitura. Ancora, i buchi nel profilato in cui vengono inseriti i rivetti o le viti espongono parti non trattate dello stesso, o delle superfici coperte dallo stesso, ad attacchi di agenti corrosivi quali l'atmosfera umida e/o ad elevato tenore salino (che è molto comune negli ambienti in cui avvengono le lavorazioni di prodotti alimentari), oppure all'azione di solventi e/o acqua calda utilizzati per la pulizia degli stessi ambienti. A lungo andare si ha la formazione di



colature di ruggine da fori di rivetti o viti, con progressiva corrosione dal profilato di finitura nelle zone attorno ai suddetti fori; nonché colature di ruggine dovute all'attacco di parti metalliche di per se stesse non protette perché coperte dall'elemento di finitura.

In MI98A 001040 vengono descritti elementi di finitura che non presentano gli inconvenienti sopra precisati dei noti profilati di finitura; come pure un metodo di posa in opera degli stessi. In particolare tali elementi di finitura comprendono: un profilato metallico di supporto applicabile alle due superfici portanti e che presenta, in corrispondenza di uno dei suoi due fianchi, una striscia di bordo leggermente piegata verso l'esterno; e un profilato di finitura sovrapponibile al primo in modo da coprirlo completamente. Il secondo profilato di finitura presenta, sul suo fianco corrispondente alla striscia di bordo piegata del profilato di supporto, un risvolto affacciato a quest'ultimo.

Per facilitarne la messa in opera, si è previsto che entrambi i fianchi del profilato di finitura possano essere dotati di risvolto. Ciò evita di dover orientare in un determinato modo il



profilato, per quanto il secondo risolto non serva per l'aggancio del profilato di finitura al profilato di supporto.

Il relativo metodo di posa in opera comprende le seguenti fasi:

applicazione del profilato di supporto alle superfici portanti; e

inserimento forzato, fino a rifiuto, tra la striscia di bordo piegata del profilato di supporto e la relativa superficie portante, del corrispondente risolto del profilato di finitura.

E' prevista una possibile, ulteriore, fase che consiste nel sigillare con un adatto sigillante la fessura esistente tra i fianchi del profilato di finitura e la relativa superficie portante.

Al loro apparire tali elementi di finitura, per i significativi vantaggi che presentano rispetto ai tradizionali elementi di finitura, incontrarono subito il favore del mercato, trovando un largo impiego.

Si è potuto tuttavia constatare che anch'essi presentano alcuni inconvenienti. In particolare si è potuto rilevare che, una volta posto in opera l'elemento di finitura e soprattutto se non viene effettuata la sigillatura in corrispondenza dei



suoi fianchi, se il profilato di finitura subisce accidentalmente sul suo bordo opposto a quello che risulta agganciato al profilato di supporto dei colpi o delle spinte, può accadere che esso si sganci dal profilato di supporto. Questo inconveniente si manifesta con più frequenza quando i profilati, ma anche il solo profilato di finitura, sono di acciaio inossidabile (obbligatorio in fabbricati destinati a determinati tipi di lavorazioni), a causa del fatto che l'acciaio inossidabile ha una maggiore elasticità del normale acciaio utilizzato per formare i comuni elementi di finitura.

Un altro inconveniente è dovuto al fatto che per effettuare il montaggio del profilato di finitura sul profilato di supporto preventivamente fissato alla relativa parete, una volta disposto il primo in posizione, per far incastrare il risvolto tra la striscia piegata e la relativa superficie portante, è necessario esercitare una spinta non indifferente (si è in pratica costretti ad utilizzare un regolo ed un martello) sul fianco risvoltato del profilato di finitura destinato ad agganciarsi al fianco del profilato di supporto presentante la striscia di bordo piegata verso



l'esterno. Ciò non è sempre agevole per l'operatore che effettua il montaggio, specie se si trova a notevole altezza e/o in posizioni scomode o non facilmente accessibili.

Ancora, se i due profilati sono realizzati in alluminio (che ha una rigidità decisamente minore dell'acciaio), l'operazione di aggancio tra il risvolto del profilato di finitura e la striscia di bordo piegata del profilato di supporto può causare l'ulteriore piegamento verso l'esterno della suddetta striscia di bordo, per cui non solo l'aggancio non risulta sicuro, ma capita che l'altro fianco del profilato di finitura non venga ad appoggiarsi alla relativa superficie portante, con possibilità di sganciamento a seguito di tremolii o di colpi accidentali a cui può risultare sottoposto il profilato di finitura.

Un ulteriore inconveniente, nel caso di elementi di finitura d'angolo, è una conseguenza diretta della conformazione dei due profilati e delle modalità di montaggio del profilato di finitura sul profilato di supporto. Infatti, proprio per il fatto che per montare il profilato di finitura si deve esercitare una spinta sul suo fianco in modo che il corrispondente risvolto venga



ad inserirsi forzato tra striscia piegata del profilato di supporto e relativa superficie portante, ne consegue che la bisettrice del primo profilato non viene a coincidere con la bisettrice del secondo profilato. Nel caso di tre spigoli convergenti in uno stesso vertice ciò crea problemi di raccordo tra i tre profilati di finitura che vi convergono.

Uno scopo della presente invenzione è di ovviare agli inconvenienti sopra descritti dei noti elementi di finitura.

Un altro scopo dell'invenzione è di realizzare un metodo di posa in opera semplice e rapido di tali elementi di finitura, che possa essere effettuato con le mani, senza che sia indispensabile utilizzare degli attrezzi.

Lo scopo sopra enunciato per primo viene raggiunto grazie agli elementi di finitura secondo la presente invenzione, comprendenti un profilato di supporto applicabile alle superfici portanti ed un profilato di finitura montabile sul profilato di supporto, caratterizzati dal fatto che:

il profilato di supporto presenta in corrispondenza di ciascuno dei suoi due fianchi una striscia di bordo leggermente piegata verso



l'esterno;

il profilato di finitura presenta su ciascuno dei suoi due fianchi rispettivamente un primo ed un secondo risvolto, il primo risvolto essendo destinato ad essere inserito tra una delle due strisce piegate del profilato di supporto e la relativa superficie portante, mentre il secondo risvolto ha un'estensione che consente, una volta effettuato il suddetto inserimento, con una spinta esercitata con le mani sul profilato di finitura e diretta sostanzialmente verso la relativa superficie portante, di far scattare il bordo libero del secondo risvolto oltre il corrispondente bordo libero della relativa striscia piegate del profilato di supporto.

Lo scopo sopra precisato per secondo viene raggiunto grazie al metodo di messa in opera secondo la presente invenzione, comprendente innanzitutto la fase di applicazione del profilato di supporto alle relative superfici portanti e la successiva fase di inserimento del primo risvolto del profilato di finitura tra una delle due strisce di bordo piegate del profilato di supporto e la relativa superficie portante,

caratterizzato dal fatto di comprendere le



successive seguenti fasi:

partendo da almeno una delle due estremità dei due profilati, esercitare con le mani sul profilato di finitura una spinta per far scattare il relativo tratto longitudinale d'estremità del bordo libero del secondo risvolto del profilato di finitura oltre il corrispondente bordo libero della corrispondente striscia piegata del profilato di supporto;

ripetere l'operazione sopra descritta più volte, spostandosi ogni volta longitudinalmente lungo l'elemento di finitura finché il profilato di finitura risulta agganciato al profilato di supporto per tutta la lunghezza.

Nel caso serva, il metodo può comprendere un'ulteriore fase, di sigillatura, consistente nel sigillare con un adatto sigillante la fessura tra i fianchi del profilato di finitura e la relativa superficie portante.

Da quanto precede risulta evidente che il montaggio dei due profilati che formano gli elementi di finitura secondo la presente invenzione avviene in modo estremamente semplice e sicuro senza la necessità di strumenti od utensili di alcun genere (ciò non deve tuttavia significare che



determinati strumenti non possano essere utilizzati per agevolare il montaggio), per il montaggio del profilato di finitura essendo sufficiente la semplice spinta esercitata con le mani.

E' inoltre da notare che gli elementi di finitura secondo l'invenzione presentano un aggancio bilaterale del profilato di finitura al profilato di supporto, aggancio che risulta decisamente più stabile nel tempo di quello ottenibile con i noti elementi di finitura a due profilati.

Ancora, nel caso di elementi di finitura per superfici di supporto che formano un angolo, i due profilati che li compongono possono essere conformati in modo che una volta agganciato il secondo profilato al primo, le rispettive bisettrici coincidano, eliminando così il problema del raccordo nel caso di finitura di tre spigoli convergenti in uno stesso vertice.

L'invenzione risulterà più facilmente comprensibile dalla seguente descrizione di alcune sue forme di realizzazione e del relativo metodo di posa in opera. In tale descrizione si farà riferimento ai disegni allegati, in cui:

la fig. 1 è una sezione trasversale di un



profilato metallico di supporto, fissabile a due superfici portanti piane contigue formanti tra loro un angolo di 90 gradi, tale profilato di supporto costituendo una delle due parti di un primo elemento di finitura per tale angolo;

la fig. 2 è una sezione trasversale di un profilato metallico di finitura facente parte del primo elemento di finitura;

la fig. 3 è una sezione trasversale del primo elemento di finitura in una fase intermedia di montaggio del profilato di finitura sul profilato di supporto;

la fig. 4 è una sezione trasversale del primo elemento di finitura a montaggio completato;

la fig. 5 è una sezione trasversale sia di un profilato metallico di supporto fissabile a due superfici portanti piane formanti tra loro un angolo di 270 gradi, sia del corrispondente profilato di finitura, i due profilati essendo mostrati separati e costituendo un secondo elemento di finitura, studiato per tale angolo;

la fig. 6 è una sezione trasversale sia di un profilato metallico di supporto fissabile a due superfici portanti piane formanti tra loro un angolo di 180 gradi, sia del corrispondente



profilato di supporto, i due profilati essendo mostrati separati e costituendo un terzo elemento di finitura, studiato per tale angolo;

la fig. 7 mostra un quarto elemento di finitura simile a quello di fig. 6 ma avente anche la funzione di sostegno di due adiacenti elementi di controsoffittatura, tale elemento di finitura essendo composto da un profilato metallico di supporto e dal corrispondente profilato metallico di finitura, i due profilati essendo mostrati separati.

Come si vede dalle figg. 1-4, nel caso di due superfici portanti piane contigue 12 e 14 (figg. 3 e 4) formanti tra loro un angolo di 90 gradi, l'elemento di finitura, indicato nel suo complesso con 10, è composto da un profilato metallico di supporto 16 (fig. 1) e da un profilato metallico di finitura 18 (fig. 2) montabile sul profilato di supporto 16. I due profilati 16 e 18 sono preferibilmente ottenuti partendo da una lamiera metallica (normalmente d'acciaio - anche inossidabile - o d'alluminio) che viene opportunamente piegata a freddo per ottenere il relativo profilato (nel caso sia d'acciaio, viene preferibilmente zincato o verniciato).



Come si vede dalla fig. 1, il profilato di supporto 16 ha una sezione trasversale nel suo complesso ad L a lati uguali (potrebbero tuttavia anche essere diversi, se richiesto) e ciascuno dei suoi due lati 20 e 22 presenta una striscia di bordo, rispettivamente 24 e 26, leggermente piegata verso l'esterno rispetto alla relativa parete portante (12 e 14). Nel caso specifico illustrato le due strisce di bordo piegate hanno una diversa larghezza. Come si vede, ciascuno dei due fianchi del profilato di supporto 16 presenta un risvolto schiacciato in modo da ottenere un bordo più robusto, per quanto ciò non sia indispensabile. Il profilato di supporto 16 viene fissato alle due superfici 12 e 14 (come mostrato nelle figg. 3 e 4) in modo convenzionale, mediante rivetti, viti od anche per incollatura, purché il fissaggio non interessi le due strisce di bordo 24 e 26.

Come si vede dalla fig. 2, il profilato di finitura 18 ha una sezione trasversale di conformazione nel complesso arcuata (nel caso specifico un arco di cerchio, ma potrebbe essere anche un arco di ellisse, di parabola od altro) ed è dotato di un primo risvolto di bordo 28 ed un secondo risvolto di bordo 30 di estensione



decisamente minore di quella del primo risvolto e piegato verso l'esterno.

Una volta fissato alle pareti portanti 12 e 14 il profilato di supporto 16, per montare su di esso il profilato di finitura 18 basterà disporre quest'ultimo come mostrato in fig. 3, cioè con il risvolto lungo 28 infilato tra striscia piegata 24 del profilato di supporto 16 e superficie portante 12, in modo che il risvolto corto 30 viene ad appoggiare nei pressi del bordo libero dell'altra striscia piegata 26. Partendo ora da una delle due estremità del profilato di finitura 18, esercitando con le mani sul profilato 18, in prossimità del risvolto 30, un'azione di spinta diretta grossomodo verso la superficie portante 14 (che in fig. 3 è simboleggiata dalla freccia S), si ottiene che un primo tratto longitudinale d'estremità del risvolto corto 30 del profilato 18, per l'elasticità propria del metallo che forma i due profilati 16 e 18, scatta oltre un corrispondente tratto longitudinale d'estremità del bordo libero della striscia piegata 26 del profilato di supporto 16, i due profilati 16 e 18 venendosi così a trovare in tale primo tratto longitudinale nella situazione di fig. 4. Tale operazione andrà ripetuta man mano per tutta la



lunghezza dei profilati 16 e 18, in modo che il profilato di finitura 18 risulta alla fine agganciato al profilato di supporto 16 per tutta la lunghezza. Al fine di abbreviare i tempi di montaggio, l'operazione di montaggio sopra descritta potrà anche iniziare contemporaneamente da entrambe le estremità dell'elemento di finitura (essendo chiaramente necessari in tal caso due operatori), procedendo poi man mano verso la parte centrale, fino a completare il montaggio.

In alcune applicazioni può essere richiesto che l'elemento di finitura (supposto sempre del tipo in cui le superfici portanti interessate formano un angolo di 90 gradi) si estenda trasversalmente maggiormente su una superficie che sull'altra. In un caso del genere si utilizzerà un elemento di finitura che rispetto a quello (10) delle figg. 1-4 presenta un profilato di supporto ed un profilato di finitura che hanno un lato più lungo dell'altro, tali profilati essendo per il resto uguali ai corrispondenti profilati (16 e 18) e messi in opera in modo analogo (tale variante non venendo per semplicità illustrata, perché ovvia).

L'elemento di finitura relativo alla fig. 5 (in cui parti uguali o simili a quelle delle figg.



1-4 sono state contraddistinte dallo stesso numero di riferimento a cui è stato aggiunto 30) è, come già accennato, relativo a due superfici portanti che formano un angolo di 270 gradi e raccordate da uno smusso (situazione tipica che si verifica tra due superfici esterne perpendicolari di una cella frigorifera), oppure due superfici che non arrivano ad intersecarsi. In tal caso il relativo elemento di finitura 40 è costituito da un profilato metallico di supporto 46. Le due ali 50 e 52 (tranne ovviamente le relative strisce di bordo piegate 54 e 56) sono nel caso specifico raccordate da un tratto inclinato 51, almeno tali due ali (ma se del caso anche il tratto inclinato 51) venendo fissate in modo convenzionale alla relativa superficie portante (non mostrata per semplicità). Il montaggio del profilato di finitura 48 avviene in modo analogo a quello descritto per il profilato di finitura 18 dell'elemento di finitura 10, e cioè inserendo il risvolto 58 tra la striscia piegata 54 del profilato di supporto 46 e la relativa superficie portante (non mostrata) e poi, a partire da un'estremità del profilato di finitura 48, esercitando con le mani una spinta grossomodo perpendicolare al tratto inclinato 52 del profilato



di supporto 46 (e quindi sostanzialmente perpendicolarmente alla relativa superficie), finché il bordo libero del risvolto 60 scatta oltre il bordo libero della striscia piegata 56, effettuando così l'aggancio di un primo tratto del profilato di finitura 48 al profilato di supporto 46. Ripetendo tale operazione spostandosi man mano verso l'altra estremità del profilato di finitura 48 si completa il montaggio di quest'ultimo, che resta così agganciato al profilato di supporto 46 per tutta la sua lunghezza.

Anche qui, ovviamente, nel caso serva, si potrà iniziare l'operazione di aggancio contemporaneamente da entrambe le estremità del profilato di finitura 48; come pure si potrà prevedere la sigillatura delle due fessure tra i fianchi del profilato di finitura 48 e relativa superficie portante.

Nel caso l'elemento di finitura abbia una funzione di coprigiunto (cioè le due superfici portanti formano un angolo di 180 gradi), è utilizzabile l'elemento di finitura 70 di fig. 6 (in cui parti uguali o simili a quelle dell'elemento di finitura 10 sono state contraddistinte dagli stessi numeri di riferimento



a cui è stato aggiunto 60), formato dal profilato di supporto 76 e dal profilato di finitura 78. In particolare il profilato di supporto 76 presenta una parte piana 80 formante un sol pezzo con le due strisce laterali piegate 84 e 86. La parte piana 80 è destinata a coprire il giunto e ad essere fissata in modo convenzionale alle due superfici portanti. Il montaggio del profilato di finitura 48 avviene in modo simile a quello descritto per i profilati di supporto 18 e 48 rispettivamente degli elementi di finitura 10 e 40, essendo a questo punto sufficiente dire che dopo aver inserito il risvolto 88 del profilato di finitura 78 tra la striscia piegata 84 del profilato di supporto 76 e la relativa superficie portante, cominciando da un'estremità del profilato di finitura 78, deve essere esercitata con le mani, in prossimità del risvolto corto 90, una spinta diretta sostanzialmente verso le superfici portanti, così da far scattare il bordo libero del risvolto 90 oltre il bordo libero della striscia piegata 86 del profilato di supporto 76, e ripetendo la stessa operazione fino ad ottenere l'aggancio di tutto il profilato di finitura 78 al profilato di supporto 76. Anche in questo caso, se serve, è possibile



sigillare le fessure tra i risvolti 88 e 90 e la relativa superficie di supporto.

Infine, nel caso di fig. 7 (nella quale elementi uguali o simili a quelli dell'elemento di finitura 10 sono stati indicati con gli stessi numeri di riferimento a cui è stato aggiunto 100), in cui l'elemento di finitura 110 funziona sia da sostegno di controsoffittature che da copertura dei giunti tra queste ultime, è previsto un profilato di sostegno 116 avente sezione trasversale "ad omega". La parte centrale ad U capovolto del profilato di supporto 116 è destinata ad inserirsi nello spazio tra due elementi di controsoffittatura adiacenti, mentre le due ali 120 e 122 del profilato 116 viene appoggiato il corrispondente bordo del relativo elemento di controsoffittature. Il profilato di supporto 116 viene sostenuto mediante tiranti (non mostrati) la cui estremità superiore è fissata ad una struttura di sostegno mentre l'estremità inferiore dei tiranti è collegata in modo convenzionale alla parte ad U rovesciato del profilato di supporto 116.

Si fa notare che nel caso specifico illustrato, avendo il lamierino con cui è formato il profilato di supporto 116 uno spessore adeguato



in modo che le ali 120 e 122 possano portare i relativi elementi di controsoffittatura, non è necessario che siano previsti per il profilato 116 risvolti schiacciati per rinforzarne i due bordi.

Per quanto riguarda il profilato di finitura 118, esso è del tutto simile a quello (78) dell'elemento di finitura 70 di fig. 6 e si monta nello stesso modo.



RIVENDICAZIONI

1. Elementi di finitura (10; 40; 70; 110) da applicare a due superfici portanti (12, 14) che formano spigoli da rifinire o discontinuità da coprire, comprendenti un profilato di supporto (16; 46; 76; 116) applicabile alle superfici portanti (12, 14) ed un profilato di finitura (18; 48; 78; 118) montabile sul profilato di supporto (16; 46; 76; 116), caratterizzati dal fatto che:

il profilato di supporto (16; 46; 76; 116) presenta in corrispondenza di ciascuno dei suoi due fianchi una striscia di bordo (24, 26; 54, 56; 84, 86; 124, 126) leggermente piegata verso l'esterno;

il profilato di finitura (18; 48; 78; 118) presenta su ciascuno dei suoi due fianchi rispettivamente un primo (28; 58; 88; 128) ed un secondo (30; 60; 90; 130) risolto, il primo risolto (28; 58; 88; 128) essendo destinato ad essere inserito tra una (24; 54; 84; 124) delle due strisce piegate del profilato di supporto (16; 46; 76; 116) e la relativa superficie portante (12), mentre il secondo risolto (30; 60; 90; 130) ha un'estensione che consente, una volta effettuato il suddetto inserimento, con una spinta (S) esercitata con le mani sul profilato di finitura (18; 48; 78;



118) in prossimità del secondo risvolto e diretta sostanzialmente verso la relativa superficie portante (14), di far scattare il bordo libero del secondo risvolto (30; 60; 90; 130) oltre il corrispondente bordo libero della relativa striscia piegata (26; 56; 86; 126) del profilato di supporto (16; 46; 76; 116).

2. Elementi di finitura (10; 40; 70; 110) secondo la rivendicazione 1, in cui entrambi i fianchi del profilato di supporto (16; 46; 76; 116) sono dotati di risvolto schiacciato per rinforzarne i fianchi.

3. Elementi di finitura (10; 40; 70; 110) secondo la rivendicazione 1, in cui il primo risvolto (28; 58; 88; 128) del profilato di finitura (18; 48; 78; 118) ha un'estensione maggiore di quella del secondo risvolto (30; 60; 90; 130) dello stesso profilato.

4. Elementi di finitura (10; 40; 70; 110) secondo la rivendicazione 1, in cui le due strisce di bordo piegate (24, 26; 54, 56; 84, 86; 124, 126) del profilato di supporto (16; 46; 76; 116) hanno larghezza diversa.

5. Elementi di finitura (10; 40; 70; 110) secondo la rivendicazione 3, in cui il secondo



risvolto (30; 60; 90; 130) è piegato un poco verso l'esterno.

6. Elementi di finitura (10) secondo la rivendicazione 1, per superfici portanti (12, 14) piane che formano un angolo di 90 gradi, in cui il profilato di supporto (16) ha sezione trasversale nel complesso ad L.

7. Elementi di finitura (10) secondo la rivendicazione 6, in cui i lati (20, 22) della sezione trasversale ad L sono uguali.

8. Elementi di finitura (40) secondo la rivendicazione 1, per superfici portanti piane che formano un angolo di 270 gradi, tali superfici fermandosi però prima della retta d'intersezione dei relativi piani, in cui il profilato di supporto (46) ha una sezione trasversale comprendente due ali laterali perpendicolari (50, 52) raccordate da un tratto inclinato.

9. Elementi di finitura secondo la rivendicazione 1, per superfici portanti che formano un angolo di 270 gradi, tali superfici fermandosi però prima della retta d'intersezione dei relativi piani, in cui il profilato di supporto presenta una sezione trasversale comprendente due ali perpendicolari raccordate da un tratto arcuato.



10. Elementi di finitura (70) secondo la rivendicazione 1, per superfici portanti piane che formano un angolo di 180 gradi, in cui la sezione trasversale del profilato di supporto (76) è nel complesso quella di un piatto.

11. Elementi di finitura (110) secondo la rivendicazione 1, per sostegno di elementi di controsoffittatura, in cui la sezione trasversale del profilato di supporto (116) è nel complesso conformata "ad omega".

12. Elementi di finitura (10) secondo la rivendicazione 6, in cui il profilato di finitura (18) ha una sezione trasversale nel complesso arcuata.

13. Elementi di finitura (40) secondo le rivendicazioni 8 o 9, in cui il profilato di finitura (48) ha una sezione trasversale comprendente due ali perpendicolari raccordate da un tratto arcuato.

14. Elementi di finitura (70; 110) secondo la rivendicazione 10 o 11, in cui il piatto che forma il profilato di finitura (78; 118) ha una sezione trasversale leggermente convessa verso l'esterno.

15. Metodo di messa in opera degli elementi di finitura (10; 40; 70; 110) secondo la



rivendicazione 1, comprendente innanzitutto la fase di applicazione del profilato di supporto (16; 46; 76; 116) alle relative superfici portanti (12, 14) e la successiva fase di inserimento del primo risvolto (28; 58; 88; 128) del profilato di finitura (18; 48; 78; 118) tra una (24; 54; 84; 124) delle due strisce di bordo piegate del profilato di supporto (16; 46; 76; 116) e la relativa superficie portante (12),

caratterizzato dal fatto di comprendere le successive seguenti fasi:

partendo da almeno una delle due estremità dei due profilati (16, 18; 46, 48; 76, 78; 116, 118), esercitare con le mani sul profilato di finitura (18; 48; 78; 118), in prossimità del secondo risvolto (30; 60; 90), una spinta per far scattare il relativo tratto longitudinale d'estremità del bordo libero del secondo risvolto (30; 60; 90; 130) del profilato di finitura (18; 48; 78; 118) oltre il corrispondente bordo libero della corrispondente striscia piegata (26; 56; 86; 126) del profilato di supporto (16; 46; 76; 116);

ripetere l'operazione sopra descritta più volte, spostandosi ogni volta longitudinalmente lungo l'elemento di finitura (10; 40; 70; 110)



finché il profilato di finitura (18; 48; 78; 118) risulta agganciato al profilato di supporto (16; 46; 76; 116) per tutta la lunghezza.

16. Metodo secondo la rivendicazione 15, in cui è compresa un'ulteriore fase consistente nel sigillare con un adatto sigillante la fessura tra i fianchi del profilato di finitura (18; 48; 78; 118) e la relativa superficie portante (12, 14).

DR. ING. GIORGIO ESPOSTI
N. 449 ALBO MANDATARI ABILITATI



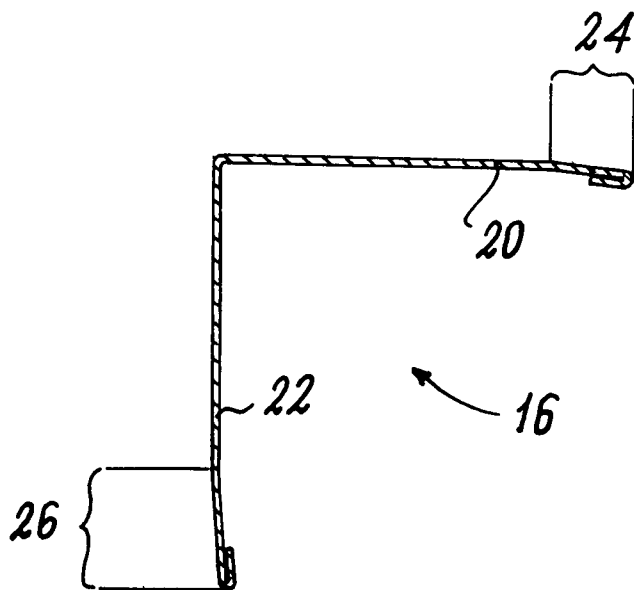
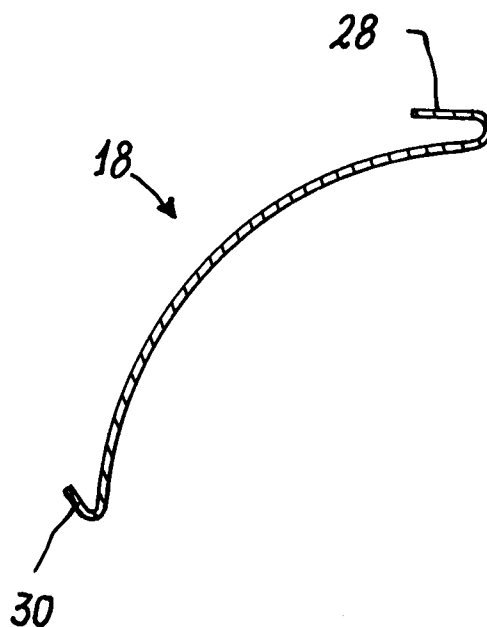


FIG. 1



MI 2000A 002590



DR. ING. GIORGIO ESPOSTI
N. 449 ALBO MANDATARI ABILITATI

FIG. 2

Esposito

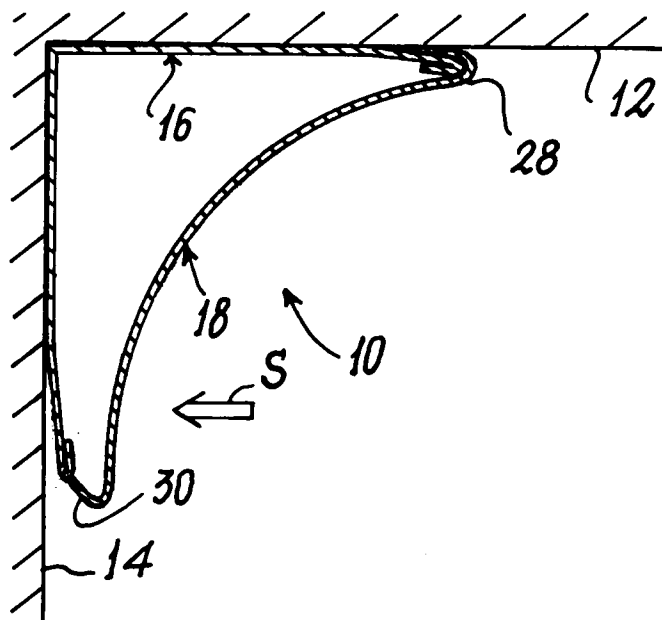


FIG. 3

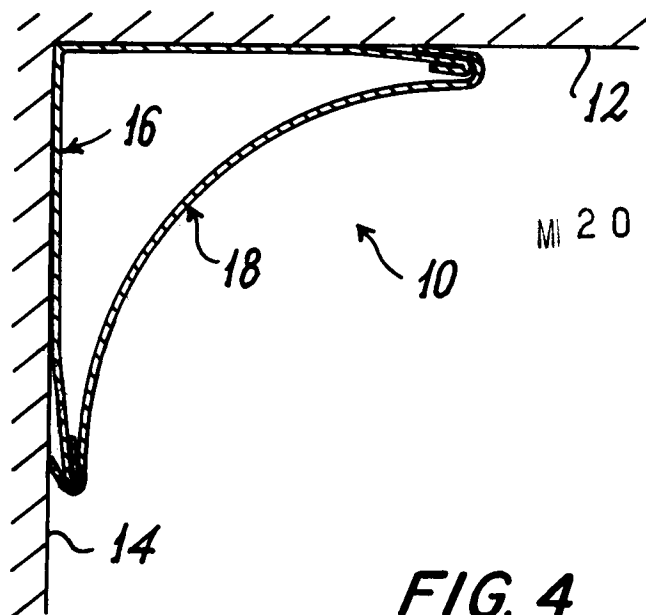


FIG. 4

MI 2000A 002590

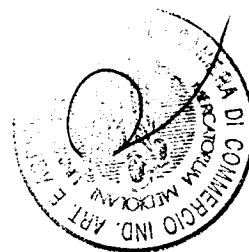


fig. 3

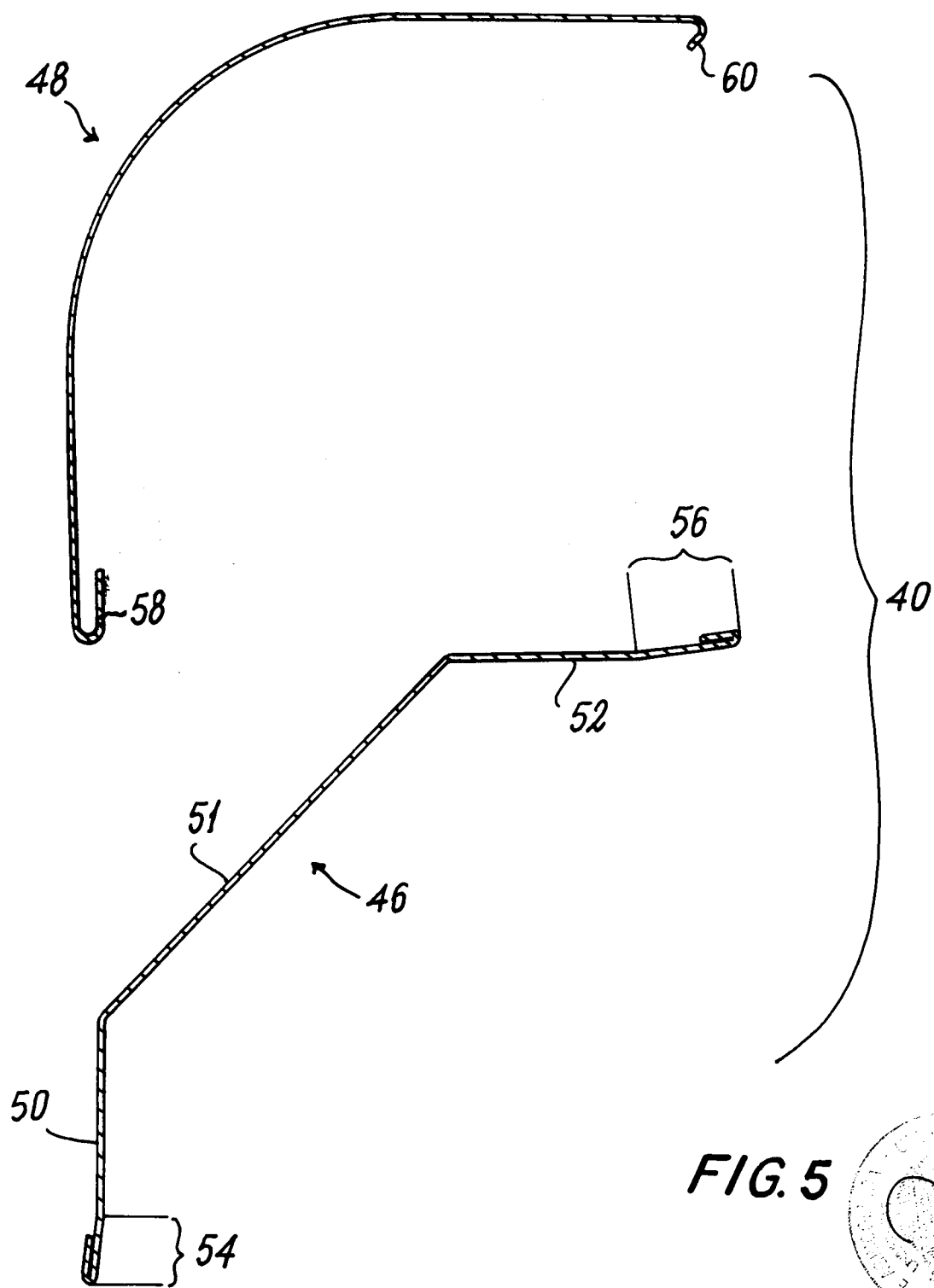
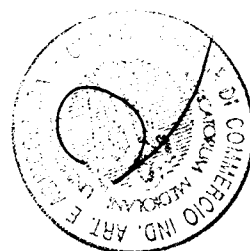


FIG. 5



N. 448 ALBO MANDATARI ADDETTI

Handwritten signature

MI 2000A 002590

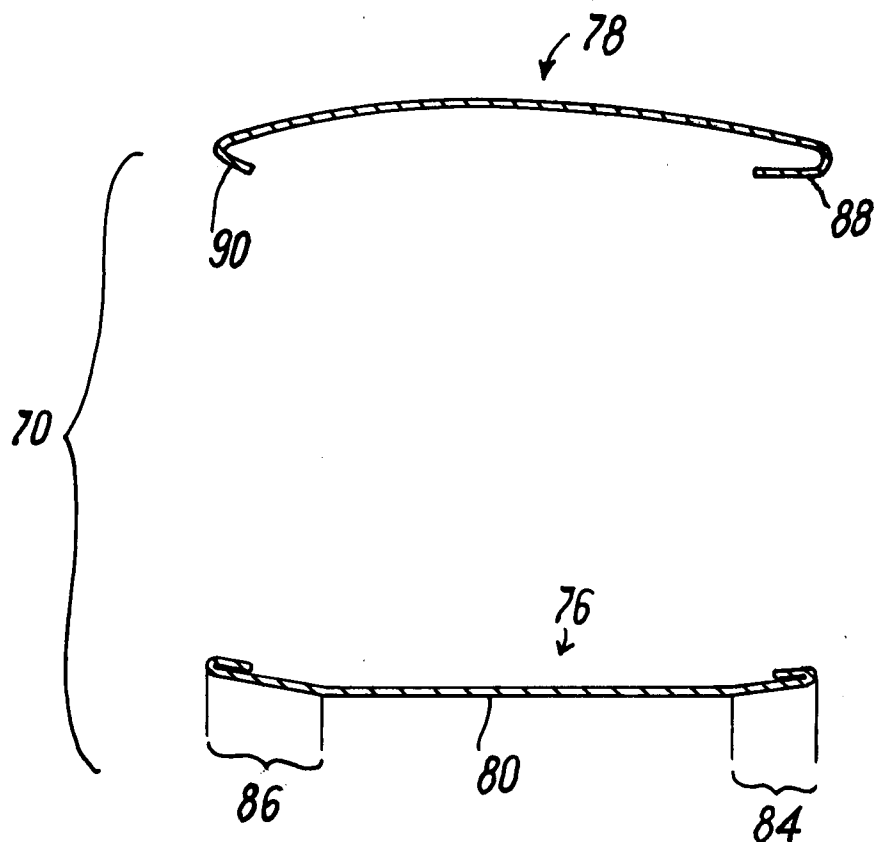


FIG. 6

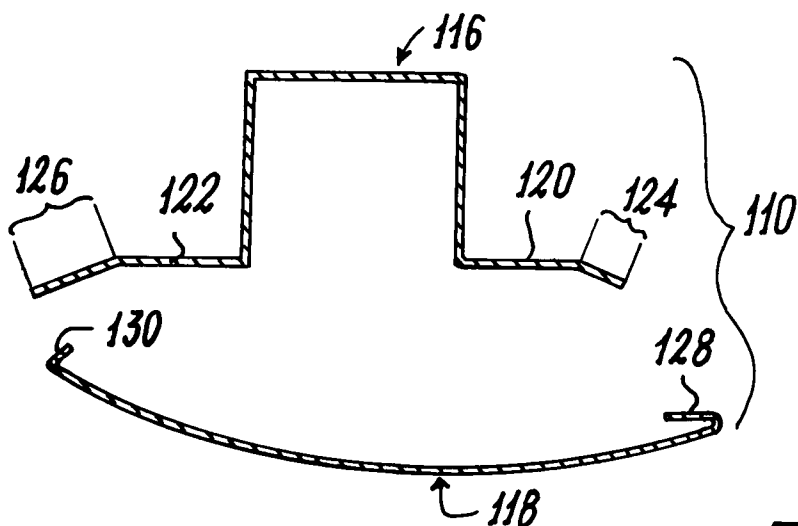
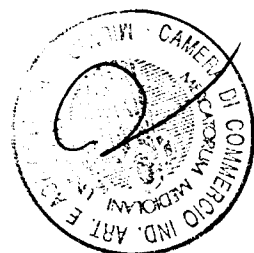


FIG. 7



DR. ING. GIORGIO ESPOSTI
N. 449 ALBO MANDATARI ABILITATI

Esposti

MI 2000A 002590