



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900364870
Data Deposito	04/05/1994
Data Pubblicazione	04/11/1995

Titolo

ELEMENTO DI ACCOPPIAMENTO DI UNA COPERTURA FUNZIONALE CON UNA COPERTURA ESTETICA

RM 94 A 000278

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

"Elemento di accoppiamento di una copertura funzionale con una copertura estetica"

Titolare: TECH-MARK S.r.l.

Inventore: Ing. Stefano Meluzzi

La presente invenzione concerne un elemento di accoppiamento di una copertura funzionale con una copertura estetica.

Più in particolare, l'invenzione riguarda un elemento del tipo detto che consente di realizzare l'accoppiamento tra la copertura funzionale, che normalmente espleta le funzioni di tenuta, e la copertura estetica, che viene apposta al di sopra della copertura funzionale solo ed unicamente per migliorare l'aspetto estetico finale della struttura, senza influire minimamente sulle caratteristiche di tenuta della copertura funzionale, anzi migliorandone le caratteristiche globali.

Negli ultimi anni vi è stata una notevole diffusione delle coperture realizzate mediante lamiere con profilo che presenta zone piane e zone rialzate, queste zone venendo indicate generalmente come zone "grecate".

Tali coperture devono usualmente assolvere il compito della evacuazione delle acque meteoriche per cui sono realizzate con materiale sagomato in modo da presentare canali di deflusso

Ing. Barzani & Barzani
P. Barzani

dell'acqua e vengono fissate alla struttura di appoggio mediante foratura e sistemi di ancoraggio a tenuta stagna.

In molte occasioni l'aspetto estetico di questo tipo di copertura non viene considerato soddisfacente, per cui si provvede alla applicazione superiore di un ulteriore strato di lamiera che dovrebbe avere unicamente una funzione estetica.

Si deve anche annotare, ad onor del vero, che tale copertura estetica assolve anche una certa funzione di smorzamento delle escursioni termiche in periodi molto caldi.

D'altro canto, l'accoppiamento di queste lamiere "estetiche" alla copertura "funzionale" sottostante comporta tutta una serie di operazioni di ancoraggio che inevitabilmente vanno ad influire sulle caratteristiche finali della copertura funzionale.

Tutte le soluzioni sino ad oggi adottate per accoppiare le lamiere della copertura estetica con quelle della copertura funzionale presentano alcuni problemi.

Una prima soluzione nota è quella mostrata nella allegata figura 1, nella quale, con il riferimento numerico 1 è indicata la struttura portante della copertura funzionale, indicata genericamente con il riferimento numerico 2.

Superiormente alla copertura 2, trasversalmente rispetto alla estensione delle greche 3, sono disposti elementi ad Ω rovesciata 4, fissati alle greche stesse.

Sugli elementi ad Ω 4 sono appoggiati i pannelli 5 che costituiscono la copertura estetica: essi sono accoppiati mediante gli

Ing. Barrano & Ranardo
P...

elementi 6 alle Ω 4 stesse. In corrispondenza della loro zona di accoppiamento con il pannello 5 adiacente, sull'elemento ad Ω 4, detti pannelli formano delle gronde 6 di accumulo dell'acqua.

L'acqua che scorre sui pannelli 5 si raccoglie nelle gronde create dalle Ω 4, le quali sono forate per consentire all'acqua di confluire sulla lamiera 2 della copertura funzionale.

Un inconveniente di questo tipo di soluzione è che essa è abbastanza costosa.

Inoltre, l'altezza finale della copertura aumenta notevolmente in virtù della disposizione degli elementi ad Ω 4.

Una seconda soluzione nota nella tecnica per l'accoppiamento tra una copertura funzionale e una copertura estetica è quella mostrata nella figura 2 allegata, in cui le parti corrispondenti a quelle di figura 1 sono indicate con lo stesso numero di riferimento con l'aggiunta di un '.

In questo caso, sulle greche 3' delle lamiere 2' sono accoppiati elementi ad Ω 4'.

Il fissaggio dei pannelli 5' avviene sulla sommità degli elementi ad Ω 4' rovesciati, questi ultimi venendo essi stessi a costituire le gronde 6'.

Come si può facilmente comprendere, questo tipo di soluzione presenta sostanzialmente tutti gli inconvenienti della soluzione precedentemente descritta.

Inoltre, gli elementi ad Ω che sono previsti in posizione intermedia vanno a creare dei punti di concentrazione dei carichi notevoli.

Ing. Barriano & Zanardo
Roma s.p.a.

Ancora una soluzione secondo la tecnica anteriore è quella rappresentata nelle figure 3a, 3b e 3c allegate. Tale soluzione viene in particolare adottata nel caso in cui si debbano coprire strutture aventi un profilo altamente variabile.

In questo caso, sulla lamiera zincata 10 è previsto uno strato di isolante rigido 11, al di sopra del quale è disposta una impermeabilizzazione 12.

Per il fissaggio della copertura estetica 13, si devono accoppiare alla lamiera zincata 10 dei pilastri 14, provvisti inferiormente di una base metallica 15 che si imbullona sulla lamiera 10.

Per effettuare tale accoppiamento, occorre naturalmente rompere l'impermeabilizzazione 12 e lo strato isolante 11, e quindi ripristinarli attorno al pilastro 14.

L'accoppiamento dei pannelli della copertura 13 sui pilastri 14 avviene, come si vede in figura 3b, mediante un classico profilo ad Ω 16 provvisto superiormente al pilastro 14 stesso.

Appare evidente immediatamente come l'accoppiamento di un numero inevitabilmente molto elevato di pilastri 14 comporta un lavoro notevolissimo, oltreché problemi estremamente rilevanti di tenuta della struttura di copertura nel suo complesso.

In vista delle problematiche summenzionate la Richiedente ha realizzato una soluzione che consente di ovviare a tutti gli inconvenienti summenzionati.

Ing. Bassano & Ranardo
Roma s.p.a.

In particolare, la soluzione secondo la presente invenzione non richiede la foratura della copertura funzionale oltre allo stretto necessario fisiologico per il suo fissaggio.

Inoltre, la soluzione secondo la presente invenzione non va ad influire minimamente sulle caratteristiche di tenuta della copertura funzionale, anzi migliorandole addirittura.

Ancora, con la soluzione secondo l'invenzione si può evitare di rialzare la copertura estetica rispetto a quella funzionale come invece avviene con le soluzioni secondo la tecnica anteriore.

Un ulteriore vantaggio della soluzione secondo l'invenzione consiste nel fatto di poter realizzare la struttura della copertura estetica più leggera rispetto alle soluzioni precedenti, con i conseguenti vantaggi strutturali e di costi.

Inoltre, la soluzione secondo l'invenzione presenta caratteristiche e tempi di montaggio decisamente migliori rispetto alla tecnica anteriore.

Ancora un vantaggio della soluzione secondo l'invenzione è quello di avere una maggiore resistenza rispetto alle soluzioni sino ad oggi note in quanto crea appoggi sempre sulla copertura funzionale inferiore, per cui, con gli opportuni accorgimenti che si adottano in queste circostanze, consente anche di avere la copertura estetica calpestabile.

Questi ed altri risultati sono ottenuti, secondo l'invenzione, mediante la realizzazione di un elemento di accoppiamento di una copertura funzionale con una copertura estetica che è sostanzialmente

Ing. Barzani & Barzani
Roma s.p.a.

costituito da un profilato che si applica alla greca della lamiera sottostante, in corrispondenza dei punti di connessione delle lamiere stesse con la struttura portante di appoggio, e provvisto di una faccia che consente l'accoppiamento diretto del pannello di copertura estetica.

Forma pertanto oggetto specifico della presente invenzione un elemento di accoppiamento di una copertura funzionale con una copertura estetica, in cui detta copertura funzionale è composta da pannelli aventi una alternanza di parti rialzate e parti abbassate, accoppiati affiancati in corrispondenza di una di dette parti rialzate, detto elemento di accoppiamento essendo costituito da un profilato che ha una prima porzione che si accoppia longitudinalmente su detta parte rialzata dei pannelli della copertura funzionale, mediante gli stessi mezzi di accoppiamento con la struttura portante di appoggio, detto profilato essendo provvisto di una seconda porzione per l'accoppiamento e il fissaggio di due pannelli adiacenti della copertura estetica.

In una forma preferita di realizzazione dell'elemento secondo l'invenzione, detto profilato presenta una terza porzione, connessa a detta seconda porzione e rivolta verso il basso, che va ad appoggiarsi sulla parte ribassata del pannello della copertura funzionale adiacente la parte rialzata del pannello stesso cui è accoppiato il profilato.

Ancora, secondo l'invenzione, detta seconda porzione del profilato di accoppiamento dei pannelli della copertura estetica è

Ingeg. Barzani & Zanardo
Roma s.p.a.

sollevata rispetto alla parte rialzata del pannello della copertura funzionale.

Ulteriormente, secondo l'invenzione, detta seconda porzione del profilato di accoppiamento dei pannelli della copertura estetica può essere abbassata rispetto alla parte rialzata del pannello della copertura funzionale.

Inoltre, detta seconda porzione del profilato di accoppiamento dei pannelli della copertura estetica può essere prevista al livello della parte rialzata del pannello della copertura funzionale.

Detta seconda porzione può anche essere costituita, secondo l'invenzione, da una porzione leggermente sollevata rispetto a detta prima porzione, con profilo esterno curvo.

Sempre secondo l'invenzione, detta prima porzione può presentare una parte centrale bassa e due parti laterali rialzate.

In una ulteriore forma di realizzazione dell'elemento secondo l'invenzione, detto profilato può essere costituito da porzioni aventi un andamento ondeggiante, in funzione del profilo del pannello sottostante.

Secondo l'invenzione detti mezzi di accoppiamento dei pannelli della copertura funzionale tra di loro e con il profilato possono essere costituiti da viti a testa rialzata o da viti a testa ribassata.

Tra i pannelli della copertura estetica e i pannelli della copertura funzionale si può prevedere uno strato di materiale insonorizzante, disposto su tutta o parte della superficie della copertura.

Ing. Baranovi & Baranovi
Roma s.p.a.

La presente invenzione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, con particolare riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

la figura 4 è una vista in sezione trasversale di una prima forma di realizzazione dell'elemento secondo l'invenzione;

la figura 5 è una vista in sezione trasversale di una seconda forma di realizzazione dell'elemento secondo l'invenzione;

la figura 6 è una vista in sezione trasversale di una terza forma di realizzazione dell'elemento secondo l'invenzione;

la figura 7 è una vista in sezione trasversale di una quarta forma di realizzazione dell'elemento secondo l'invenzione;

la figura 8 è una vista in sezione trasversale di una quinta forma di realizzazione dell'elemento secondo l'invenzione;

la figura 9 è una vista in sezione trasversale di una sesta forma di realizzazione dell'elemento secondo l'invenzione;

la figura 10 è una vista in sezione trasversale di una settima forma di realizzazione dell'elemento secondo l'invenzione; e

le figure 11a e 11b sono viste prospettiche di pannelli di copertura estetica utilizzabili con l'elemento secondo l'invenzione.

Riferendosi dapprima alla figura 4, con il riferimento numerico 41 è indicata la lamiera grecata della copertura funzionale, che prevede delle zone ribassate 42 e delle zone rialzate o a greca 43.

La lamiera 41 è accoppiata alla struttura portante della copertura 44 mediante viti 45, in corrispondenza della greca 43.

Ing. Barzani & Zanardo
Roma s.p.a.

Nella soluzione secondo l'invenzione, viene previsto un profilato 46 che si accoppia alla lamiera 41 negli stessi punti di accoppiamento della stessa con la lamiera adiacente.

Detto profilato 46 si estende per tutta la lunghezza della lamiera 41 stessa.

Il profilato 46 può essere sagomato a piacere a seconda delle necessità, e in figura 4 ne è mostrata una prima forma di realizzazione che prevede una porzione 46' orizzontale, una porzione verticale 46'', che si estende parallela alla parete verticale della greca 43, e una seconda porzione orizzontale 46''', che si appoggia sulla parte piana 42 della lamiera 41.

In tal modo, il profilato va a creare una zona, sulla porzione 46' che sporge dalla greca 43, per l'accoppiamento dei pannelli 47 della copertura estetica.

Le porzioni 46'' e 46''' vengono invece a svolgere una funzione di sostegno e irrobustimento della struttura. E' evidente che, in questo caso, così come negli altri casi, è possibile non prevedere le porzioni 46'' e 46''', realizzando la parte a sbalzo con caratteristiche di resistenza maggiori.

Al fine di evitare problemi di sonorizzazione tra la testa della vite 45 e il pannello 47, si può prevedere tra di essi un materiale di insonorizzazione, che non è mostrato in figura.

Con questa soluzione, come già accennato, ci si limita ad effettuare gli stessi accoppiamenti che si realizzano per ottenere la

copertura funzionale usuale, per cui non si va ad incidere in alcun modo sulla tenuta della copertura funzionale.

Il fissaggio dei pannelli 47 sul profilato 46 avviene in punti differenti e non si va a creare alcun ulteriore accoppiamento, per cui l'acqua che dovesse filtrare dai punti di accoppiamento tra i pannelli 47 e il profilato 47 viene smaltita normalmente dalla copertura sottostante.

Inoltre, con la soluzione qui illustrata, a seconda delle dimensioni dei pannelli 47, si potrebbero non utilizzare tutti i punti di fissaggio delle lamiere 41, fermo restando che i pannelli 47 devono avere un passo corrispondente al passo delle greche.

L'accoppiamento tra lamiere 41 e pannelli 47 realizzato in questo modo consente di migliorare notevolmente la tenuta complessiva in caso di basse pendenze, poiché la gran parte dell'acqua viene fatta defluire dalla copertura estetica e la copertura funzionale deve solo sopportare una quantità d'acqua ridotta.

Altri vantaggi e caratteristiche della soluzione secondo l'invenzione saranno apprezzati dall'esame delle successive figure 5 - 10, che mostrano altre forme di realizzazione del profilato. Ovviamente, tali forme di realizzazione non possono essere considerate limitative ma meramente esemplificative.

Nelle varie figure, le parti corrispondenti a quelle di figura 4 saranno indicate con lo stesso numero di riferimento, con l'unica differenza che in vece di essere preceduto dal numero 4 sarà preceduto dal numero della figura in questione.

Ing. Barzani & Zanardo
Roma s.p.a.

In figura 5, il profilato 56 presenta la porzione 56' che termina con il terminare della greca 53 ed è connesso alla porzione verticale 56", in questo caso ribassata, mediante due porzioni 56^{IV} e 56^V per cui l'accoppiamento del profilato 56 con i pannelli 57 avviene in corrispondenza della porzione 56^V, vale a dire più in basso della sommità della greca 53.

Nella soluzione di figura 6, il profilato è sostanzialmente realizzato come quello della figura precedente, con la differenza che le porzioni 66^{IV} e 66^V hanno andamento spaziale opposto a quello della figura 5, vale a dire la zona di accoppiamento del profilato 66 e dei pannelli 67, sulla porzione di profilato 66^V viene a trovarsi spazialmente al di sopra della greca 63.

La soluzione di figura 7 è praticamente identica a quella di figura 5, per ciò che riguarda il profilato 76, ma vi è la differenza del tipo di vite 75 utilizzato per l'accoppiamento del profilato 76 e delle lamiere 71. Infatti, la vite in questo caso è a testa piatta, per cui non si ha contatto con il pannello 77, potendosi in tale situazione, se lo si desidera, avere un contatto diretto tra profilato 76 e il pannello 77.

Evidentemente questa vite può essere prevista in combinazione con qualsiasi tipo di profilato.

Il profilato di figura 8 ha una sagomatura particolare delle porzioni 86^{IV} e 86^V: infatti, la prima porta verso l'alto e la seconda è arrotondata, dovendo essere sagomato in maniera corrispondente il pannello 87. Tale soluzione aiuta ad evitare la rotazione del pannello 87 rispetto al profilato 86.

Il profilato 96 di figura 9 ricorda molto il profilato di figura 7. Tuttavia, la porzione 96' ha in questo caso una forma ad Ω squadrato, in modo tale che il pannello 97 si trovi distante dalla testa della vite 95.

Una ultima forma di realizzazione esemplificativa è mostrata in figura 10: il profilato 106 è stato realizzato appositamente per una lamiera 101 che invece di avere una parte piana inferiore e una piana rialzata ha un profilo in sezione sinusoidale.

Nelle figure 11a e 11b sono mostrati indicativamente due tipi di pannelli utilizzabili con l'elemento secondo l'invenzione, in particolare il 117a che non segue il profilo della lamiera, mentre il 117b che in sezione trasversale corrisponde alla lamiera della copertura funzionale.

Si vuole ancora una volta ribadire che in ognuna delle soluzioni illustrate la porzione del profilato che va ad appoggiarsi sulla parte bassa della lamiera può non essere prevista, dovendosi in questo caso modificare le caratteristiche tecniche e strutturali del profilato per ottenere la desiderata resistenza.

Il profilato può ovviamente essere realizzato con qualsiasi materiale idoneo.

La presente invenzione è stata descritta a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti nel ramo senza per questo uscire dal relativo ambito di protezione, come definito dalle rivendicazioni allegate.



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Talleroio
(N° d'iscr. 171)

Italiano

*Ing. Barano & Barano
Roma s.p.a.*

RM 94 A 000278

RIVENDICAZIONI

1. Elemento di accoppiamento di una copertura funzionale con una copertura estetica, in cui detta copertura funzionale è composta da pannelli aventi una alternanza di parti rialzate e parti abbassate, accoppiati affiancati in corrispondenza di una di dette parti rialzate, detto elemento di accoppiamento essendo caratterizzato dal fatto di essere costituito da un profilato che ha una prima porzione che si accoppia longitudinalmente su detta parte rialzata dei pannelli della copertura funzionale, mediante gli stessi mezzi di accoppiamento con la struttura portante di appoggio, detto profilato essendo provvisto di una seconda porzione per l'accoppiamento e il fissaggio, di due pannelli adiacenti della copertura estetica.

2. Elemento di accoppiamento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto profilato presenta una terza porzione, connessa a detta seconda porzione e rivolta verso il basso, che va ad appoggiarsi sulla parte ribassata del pannello della copertura funzionale adiacente la parte rialzata del pannello stesso cui è accoppiato il profilato.

3. Elemento di accoppiamento secondo una delle rivendicazioni 1-2, caratterizzato dal fatto che detta seconda porzione del profilato di accoppiamento dei pannelli della copertura estetica è sollevata rispetto alla parte rialzata del pannello della copertura funzionale.

4. Elemento di accoppiamento secondo una delle rivendicazioni 1-2, caratterizzato dal fatto che detta seconda porzione

Ing. Barzani & Barzani
Roma 1978

del profilato di accoppiamento dei pannelli della copertura estetica è abbassata rispetto alla parte rialzata del pannello della copertura funzionale.

5. Elemento di accoppiamento secondo una delle rivendicazioni 1-2, caratterizzato dal fatto che detta seconda porzione del profilato di accoppiamento dei pannelli della copertura estetica è prevista al livello della parte rialzata del pannello della copertura funzionale.

6. Elemento di accoppiamento secondo una delle rivendicazioni 1-2, caratterizzato dal fatto che detta seconda porzione è costituita da una porzione leggermente sollevata rispetto a detta prima porzione, con profilo esterno curvo.

7. Elemento di accoppiamento secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta prima porzione presenta una parte centrale bassa e due parti laterali rialzate.

8. Elemento di accoppiamento secondo una delle rivendicazioni 1-2, caratterizzato dal fatto che detto profilato è costituito da porzioni aventi un andamento ondeggiante, in funzione del profilo del pannello sottostante.

9. Elemento di accoppiamento secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di accoppiamento dei pannelli della copertura funzionale tra di loro e con il profilato sono costituiti da viti a testa rialzata.

10. Elemento di accoppiamento secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di

Ing. Barrano & Ranardo
Roma s.p.a.

accoppiamento dei pannelli della copertura funzionale tra di loro e con il profilato sono costituiti da viti a testa ribassata.

11. Elemento di accoppiamento secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che uno strato di materiale insonorizzante, disposto su tutta o parte della superficie, tra detti pannelli funzionali e detti pannelli estetici.

12. Elemento di accoppiamento secondo ognuna delle rivendicazioni precedenti, sostanzialmente come illustrato e descritto.

Roma, - 4 MAG. 1994

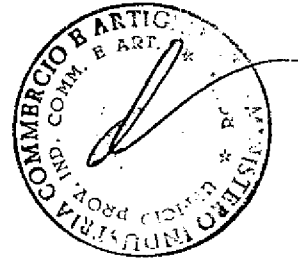
p.p.: TECH-MARK S.r.l.

ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATO
per se e per gli altri
Antonio Talierno
(N° d'iscr. 171)

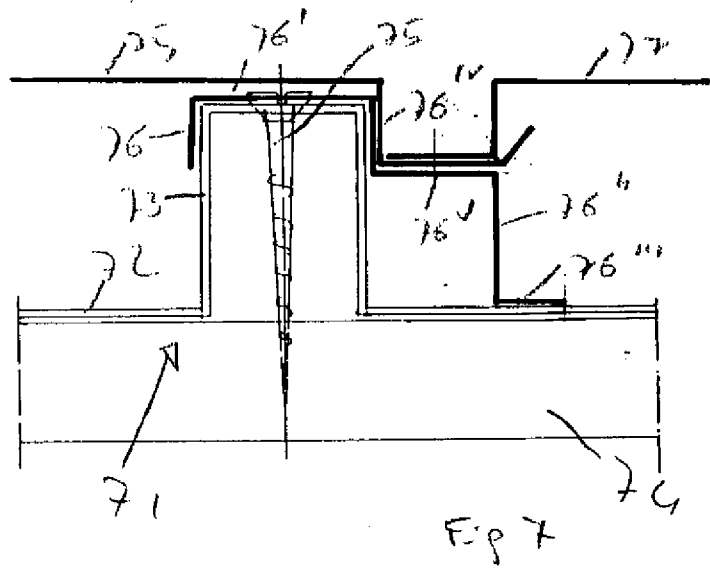
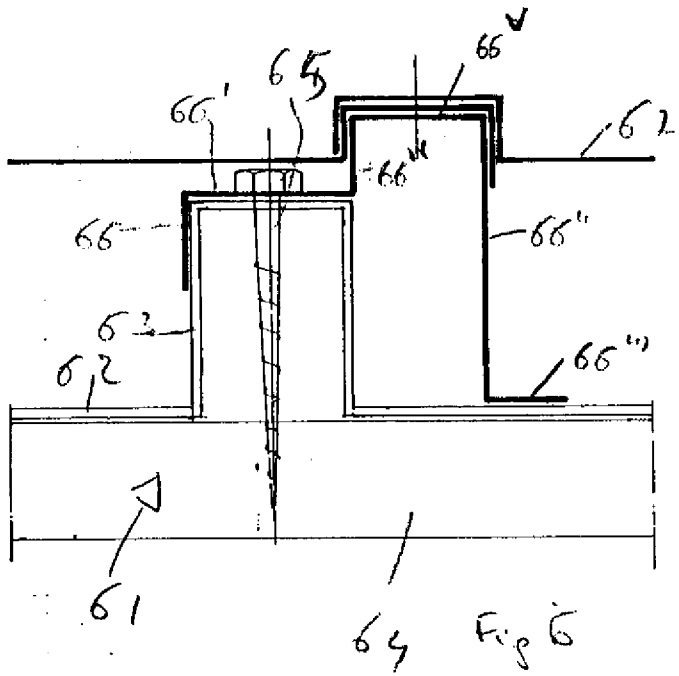
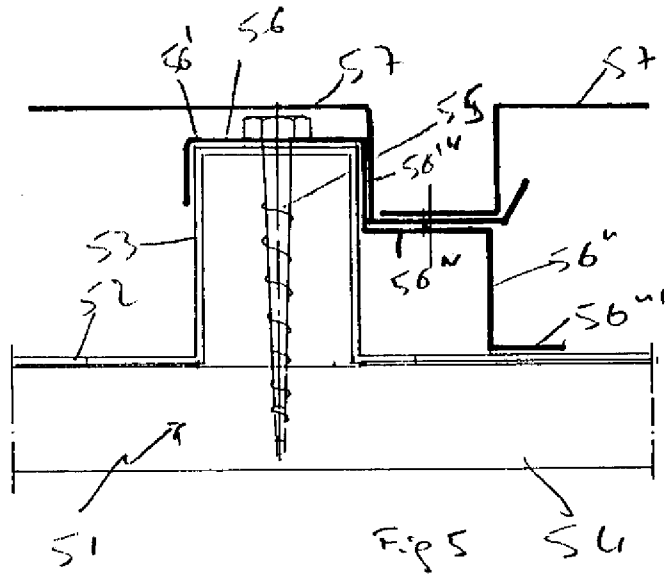
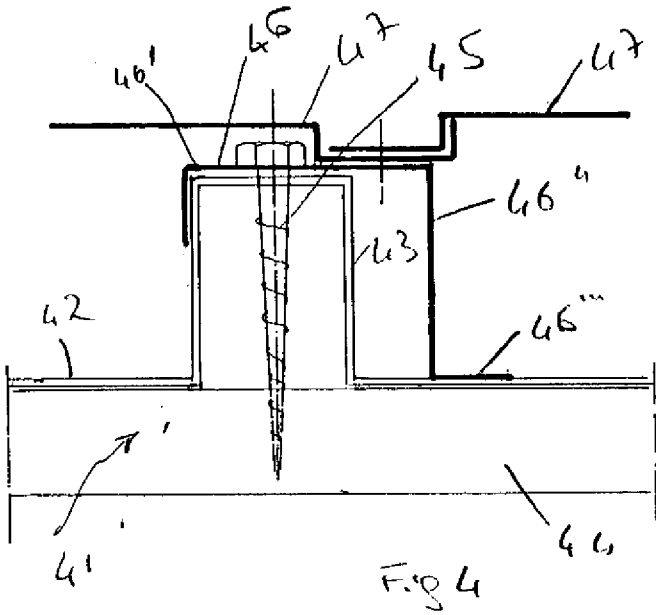
Talierno

CJ/

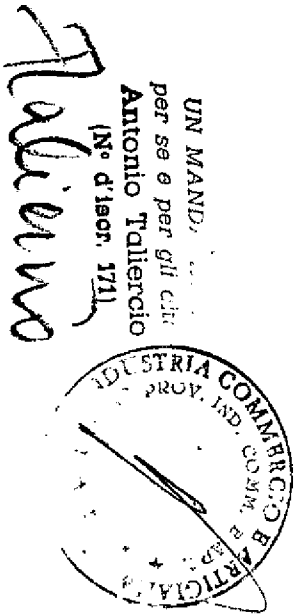


*Ing. Barzano' & Zanardo
Roma S.p.A.*

P.P.: TECH-MARK S.r.l.
 ING. BARZANO & ZANARDO ROMA S.p.A.



RM94 A 000278



P.D.: TECH-MARK S.r.l.
 ING. BARZANO & ZANARDO ROMA S.p.A.

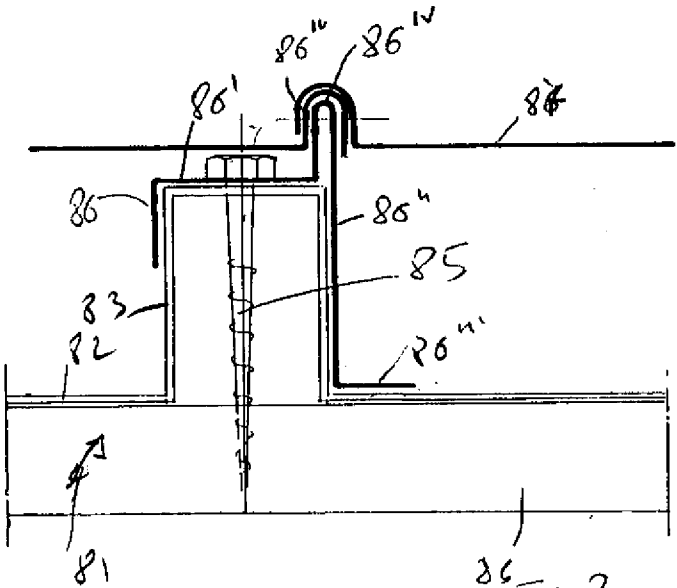


Fig. 8

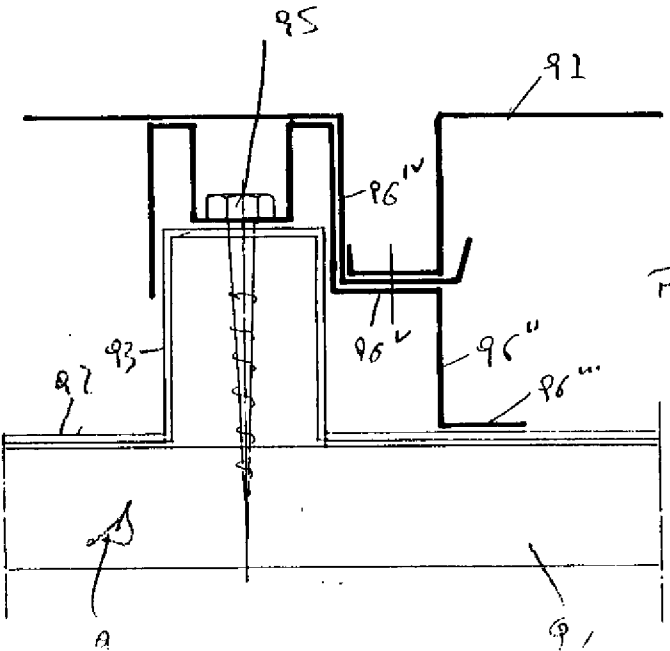


Fig. 9

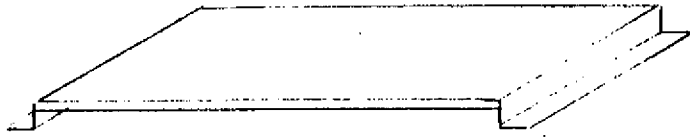


Fig. 11a

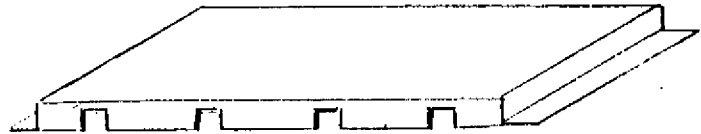


Fig. 11b

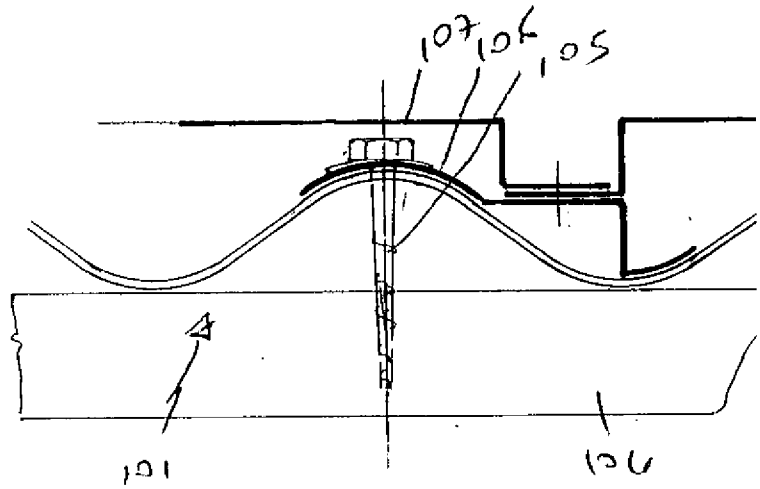


Fig. 12

RM94 A 000278

Palermo

UN MANDATARIO
 per se e per gli altri
 Antonio Talerico
 (N° d'iscr. 271)



P.P.: TECH-MARK S.r.l.
ING. BARZANO & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATARIO
per s.e. per gli atti
Antonio Tollerio
1711

RM94 A 000278

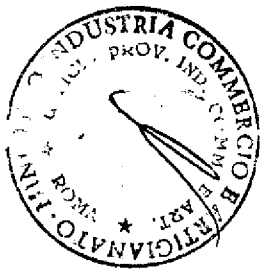
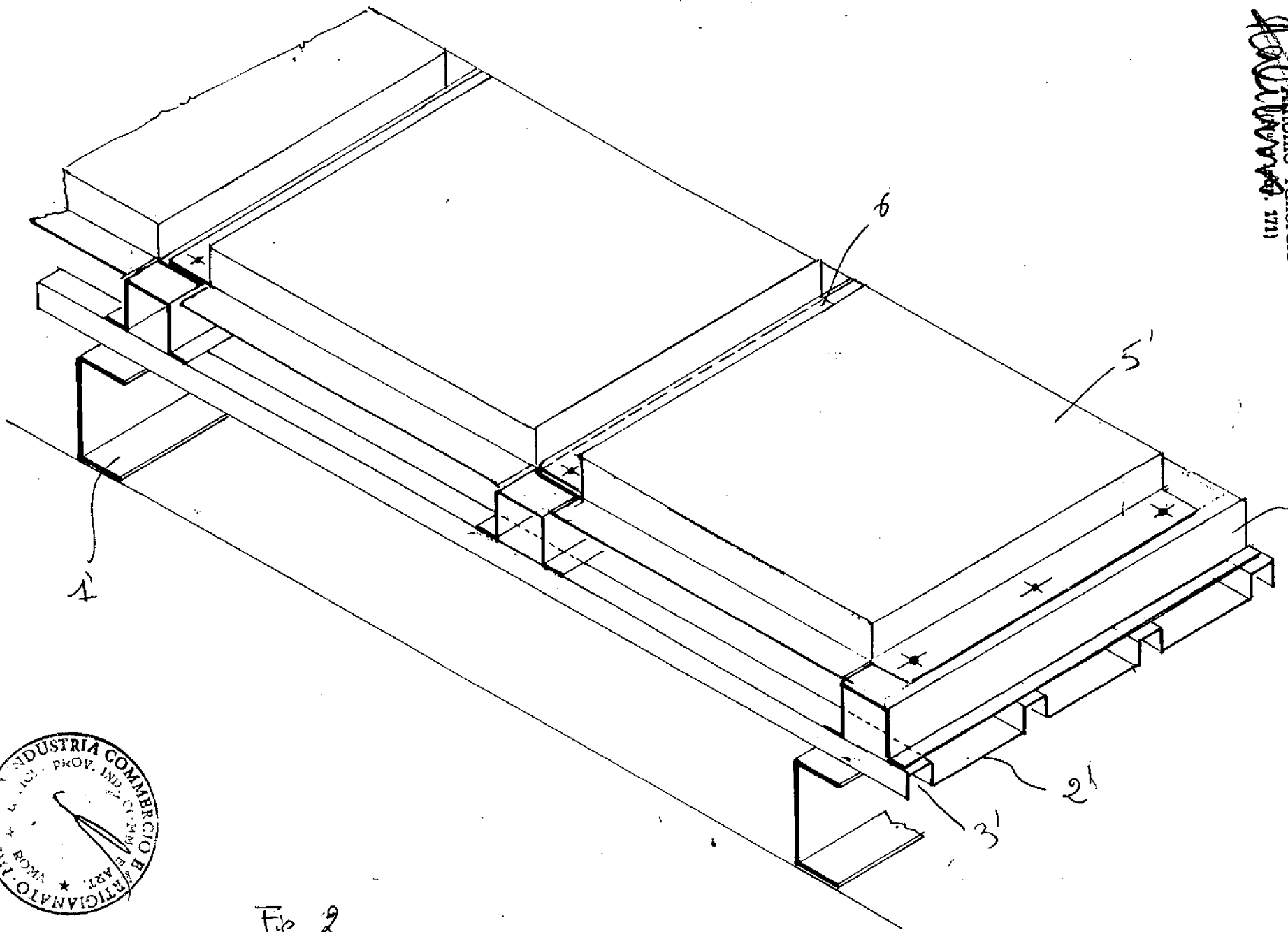


Fig 2

P.D.: TECH-MARK S.r.l.
ING. BARZANO & ZANARDO ROMA S.p.A.

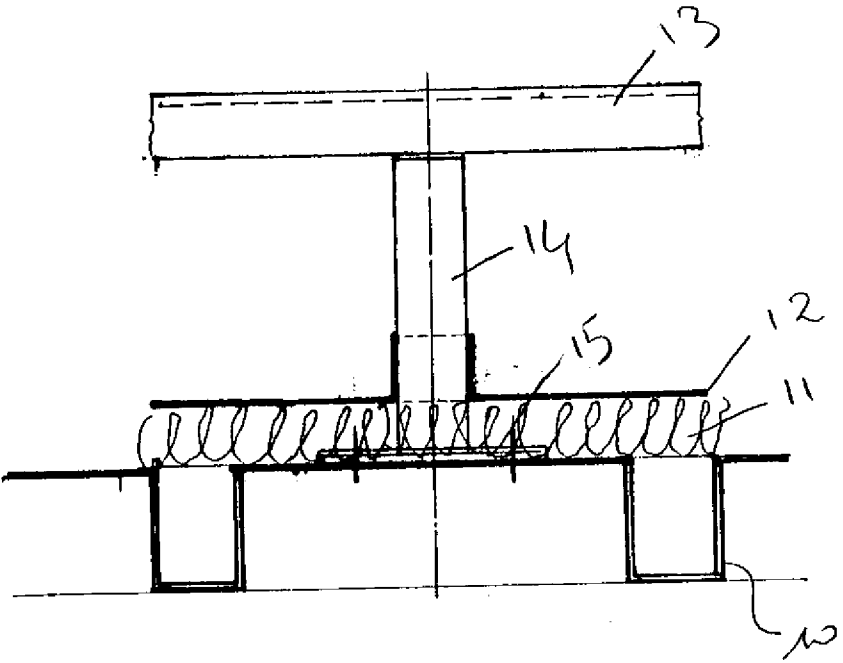


Fig. 3a

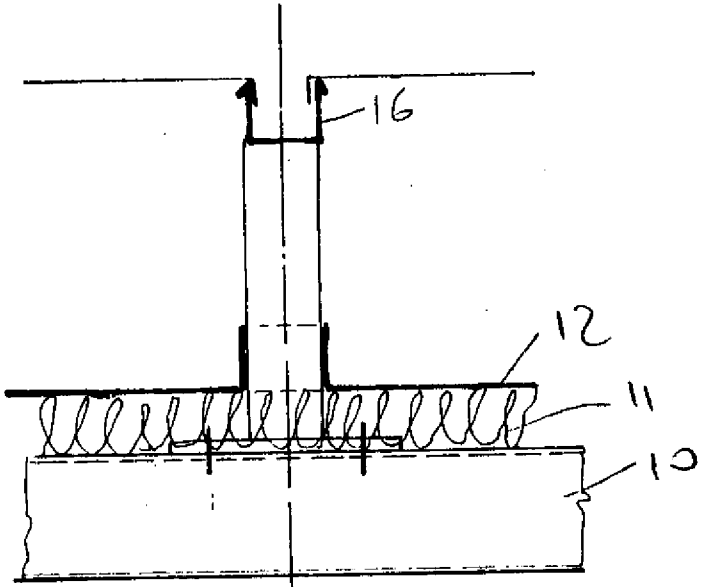


Fig. 3b

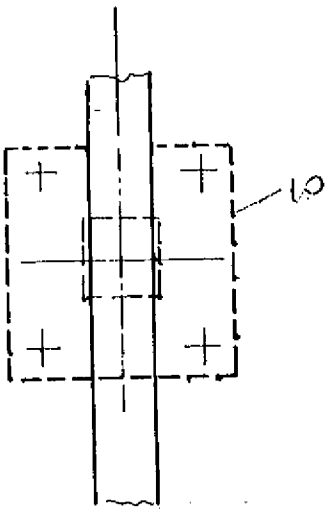
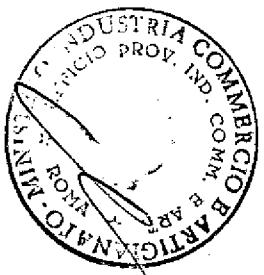


Fig. 3c

RM94 A 000278



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Toliercio
(N° d'iscr. 171)

Galvani

P.P.: TECH-MARK S.r.l.
ING. BARZANO & ZANARDO ROMA S.p.A.

Antonio Tallero
UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Tallero
(N° d'Ispr. 171)

RM94 A 000278

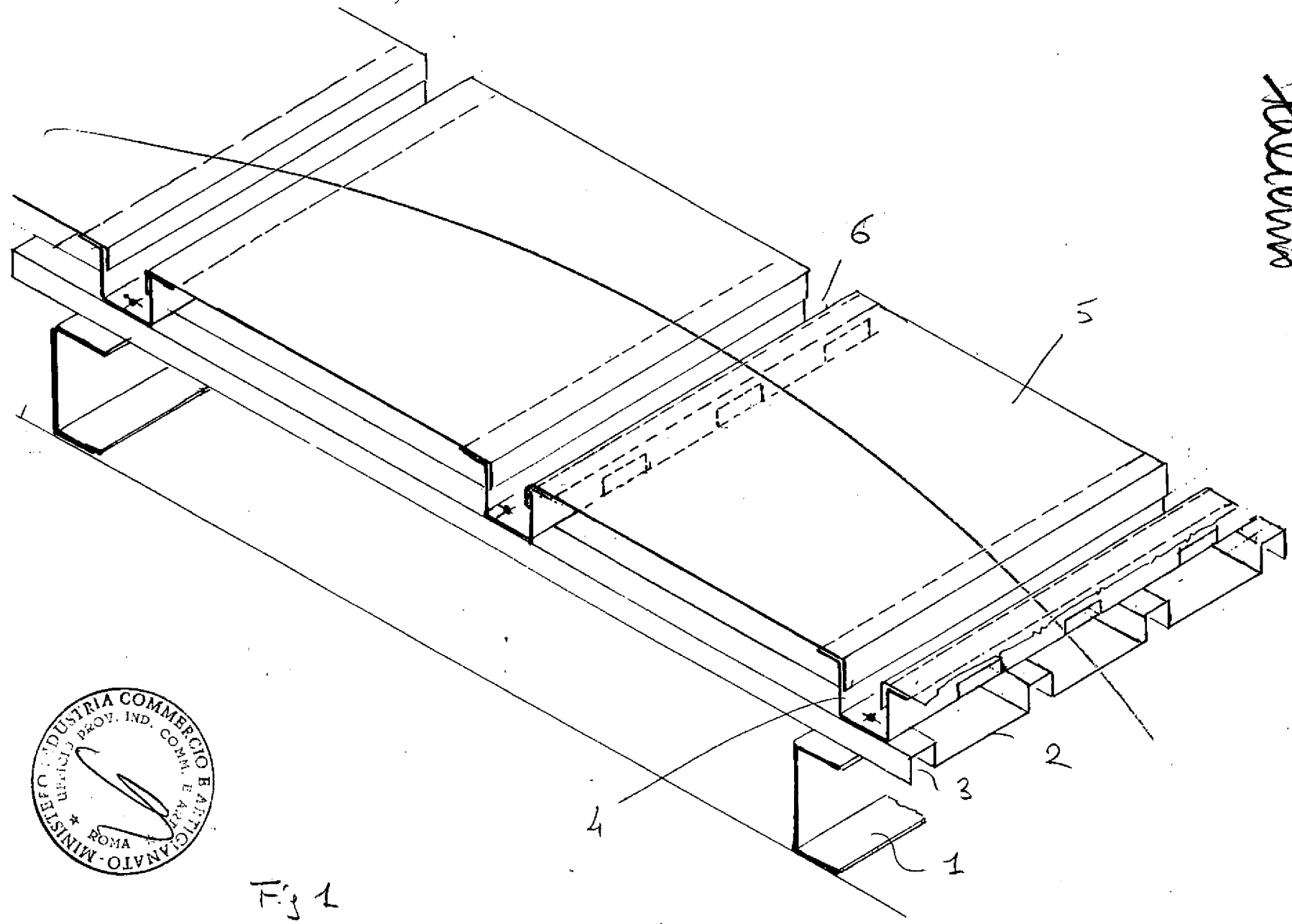
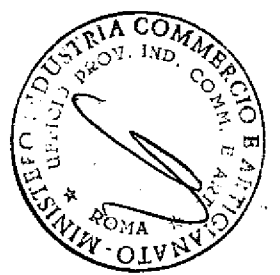


Fig 1



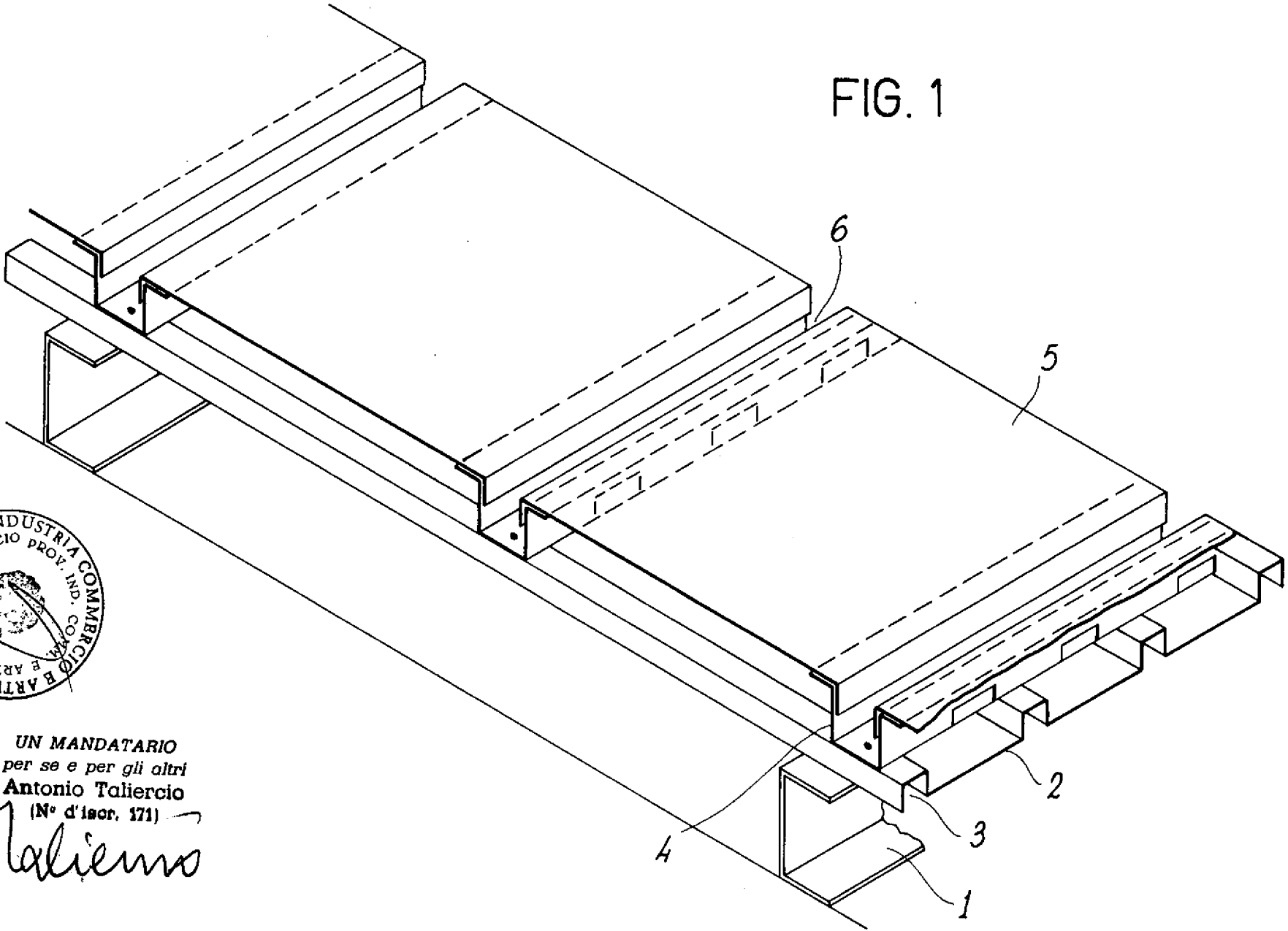


FIG. 1



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Talierno
(N° d'Isor. 171)

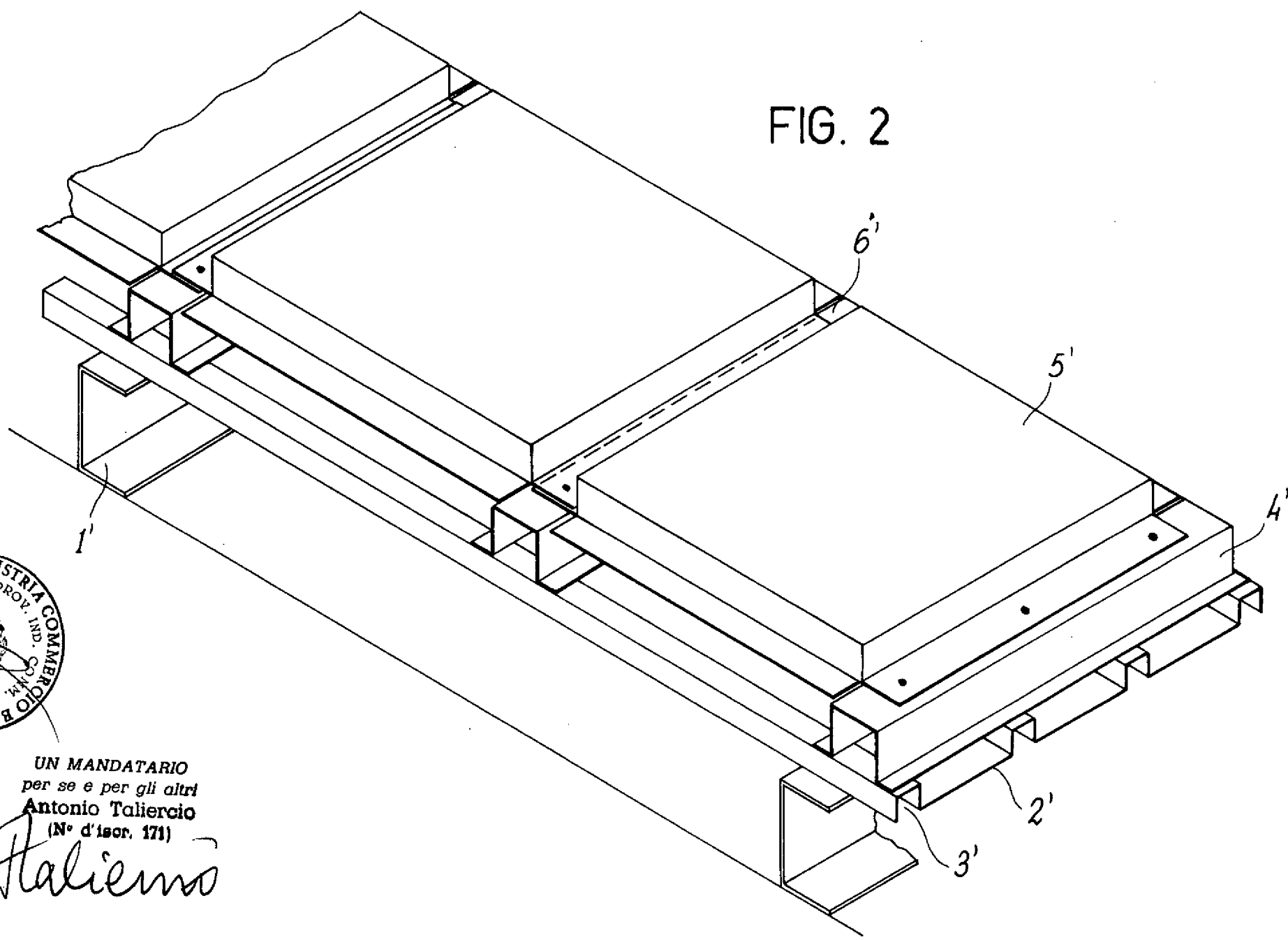
Talierno

p.p.: TECH-MARK S.r.l.
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

1/5

RM 94 A000278 7

FIG. 2



2/5



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Talierno
(N° d'iscr. 171)

Talierno

p.p.: TECH-MARK S.r.l.
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

RM 94 A000278 7

P.P.: TECH-MARK S.r.l.
 ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

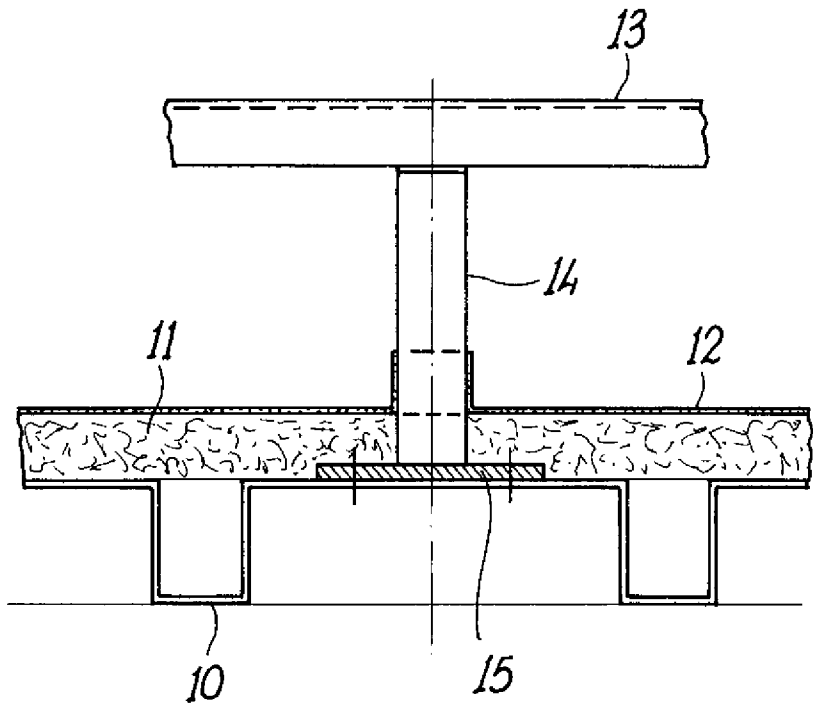


FIG. 3a

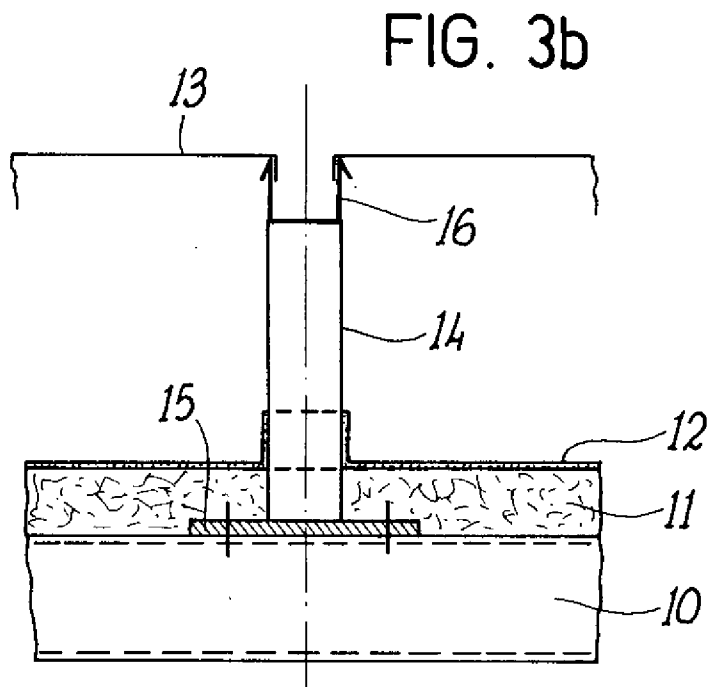


FIG. 3b

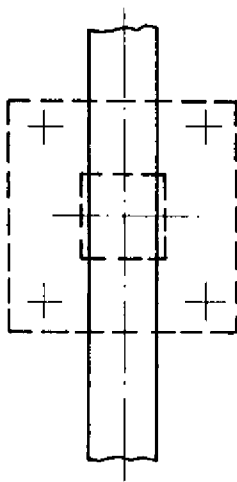


FIG. 3c

3/5

UN MANDATARIO
 per se e per gli altri
 Antonio Tallero
 Roma



RM94 A000278

P.D.P.: TECH-MARK S.r.l.
 ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

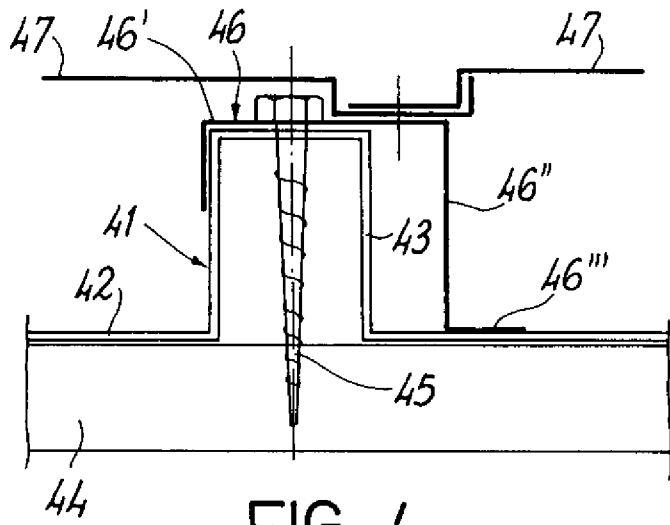


FIG. 4

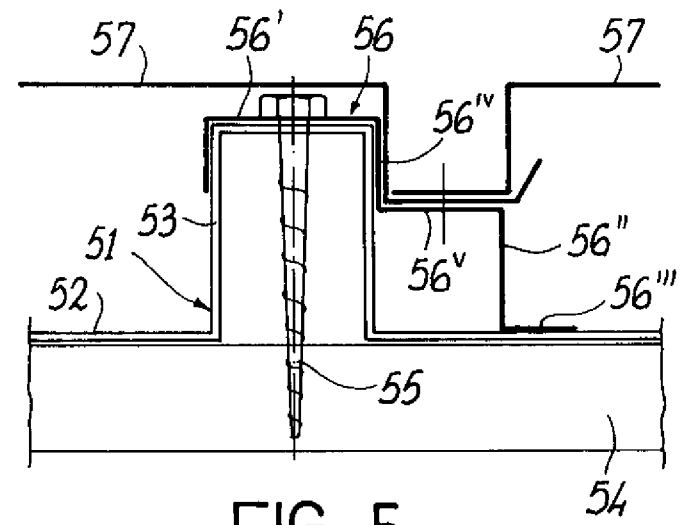


FIG. 5

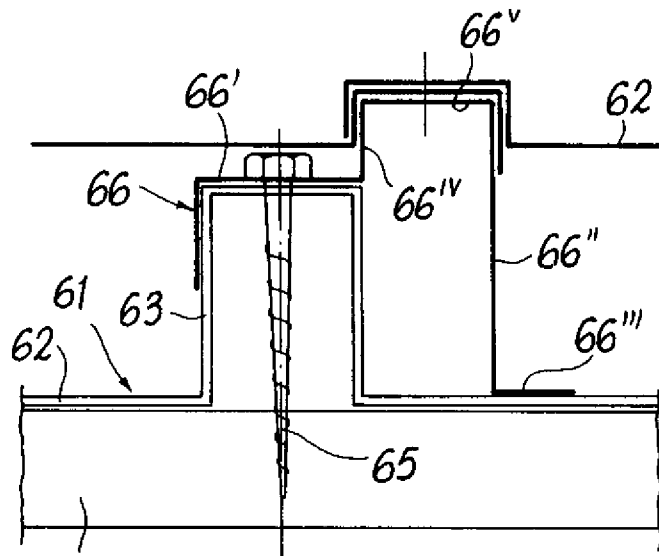


FIG. 6

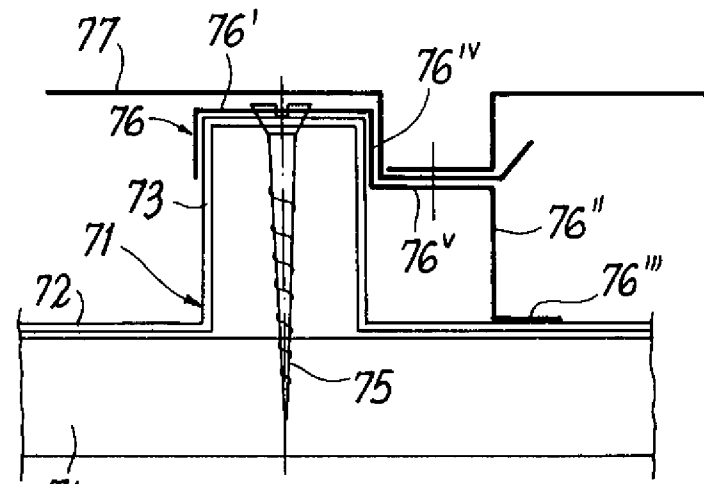


FIG. 7

4/5

Taberna
 UN MANDATARIO
 per se e per gli altri
 Antonio Talepoio
 N° d'iscr. 171V



RM 94 A000278 1

P.P.: TECH-MARK S.r.l.
 ING. BARZANO & ZANARDO ROMA S.p.A.

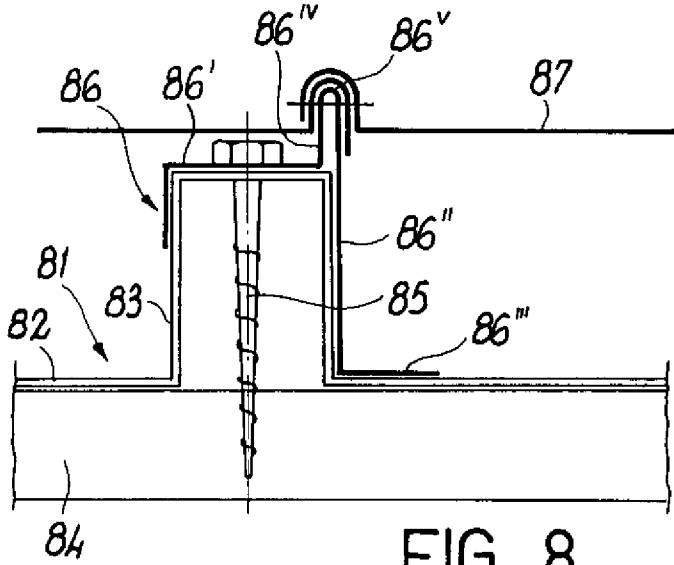


FIG. 8

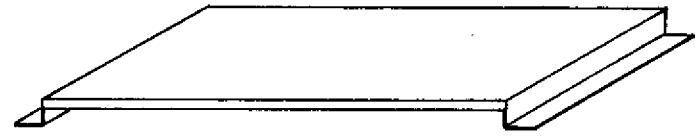


FIG. 11a

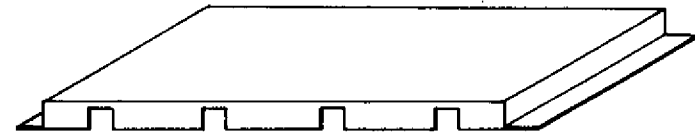


FIG. 11b

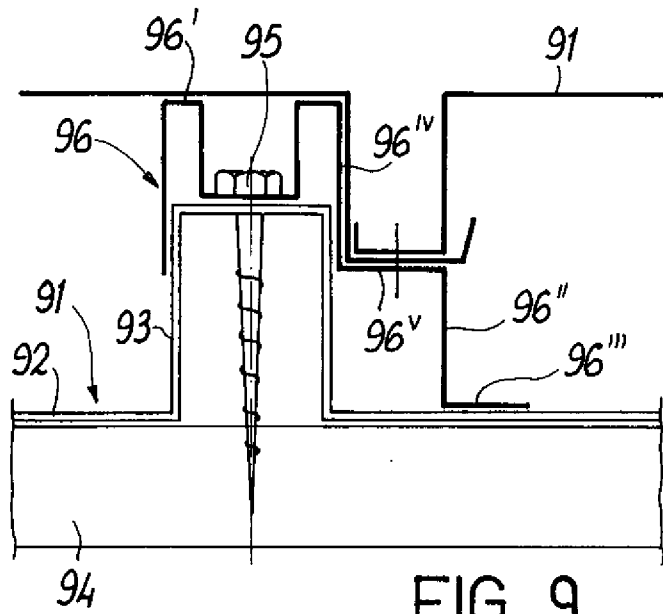


FIG. 9

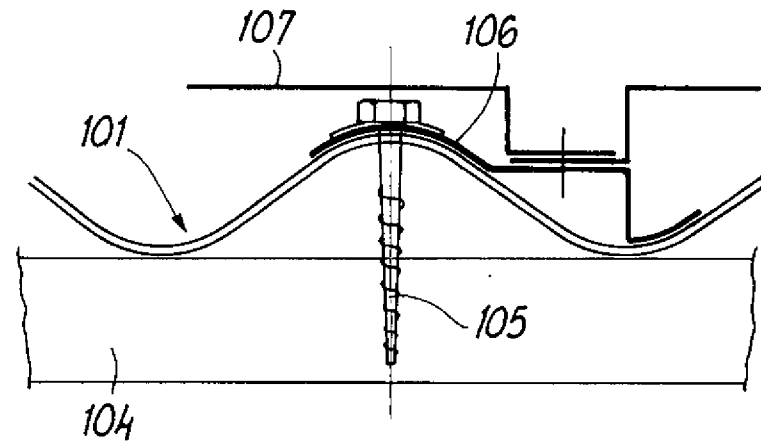


FIG. 10

5/5

UN MANDATARIO
 per se e per gli altri
 Antonio Taliercio
 (N° d'Iscriz. 771)

RM 94 A000278

