



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101990900148526
Data Deposito	06/11/1990
Data Pubblicazione	06/05/1992

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	04	C		

Titolo

PROFILATO PER IL FISSAGGIO DI PANNELLI DI FACCIATA NELLE STRUTTURE EDILIZIE



- 1 -
Descrizione della domanda di brevetto per invenzione
industriale per il trovato dal titolo:

"PROFILATO PER IL FISSAGGIO DI PANNELLI DI FACCIATA NELLE
STRUTTURE EDILIZIE"

a nome; HEBOR ANSTALT

di nazionalità; del Liechtenstein

con sede a; FL-9490 VADUZ, Am Schrägen Weg 14

depositata il

con il n°

==o==o==o==o==o==o==o==

D E S C R I Z I O N E

Il presente trovato si riferisce ad un profilato per il
fissaggio di pannelli di facciata nelle strutture edilizie,
in particolare per permettere l'applicazione di pannelli in
vetro, (o altri tradizionali) fissi e/o mobili, nelle zone
d'angolo di facciate interamente realizzate in vetro (o
altri materiali).

E' noto creare le facciate di qualsivoglia edificio
mediante pannelli, in vetro e/o anche in altro materiale,
che vengono collegati alla struttura portante dell'edificio
mediante appositi reticoli metallici di sostegno.

L'esigenza estetica e funzionale di realizzare facciate
interamente in vetro ha imposto la realizzazione di
reticoli metallici che possono sostenere i pannelli senza
interrompere la continuità estetica della loro superficie.

I reticoli metallici finora noti non hanno però risolto gli

Oh



inconvenienti e le limitazioni funzionali ed estetiche derivanti dal posizionamento di pannelli in vetro di tipo mobile, ad esempio finestrate di vario tipo quali a persiana o simili, in corrispondenza degli angoli dell'edificio,

Infatti, gli spigoli d'angolo dell'edificio vengono in questo caso realizzati solo con pannellature fisse oppure con un montante o una cornice d'angolo atti a raccordare la superficie frontale dei due pannelli d'angolo e a consentire la battuta dei loro lati adiacenti oppure anche lasciando una cavità di solito a sezione quadrata scorrente longitudinalmente lungo tutto lo spigolo d'angolo.

Tali soluzioni pur consentendo la mobilità di due pannelli d'angolo fra loro adiacenti richiedono, come detto, la formazione di corniciature che interrompono la modularità dimensionale, l'omogeneità funzionale nonché la continuità estetica determinata dal materiale di rivestimento.

Sarebbe pertanto auspicabile ed è lo scopo principale del trovato quello di ovviare agli inconvenienti e alle limitazioni delle soluzioni tradizionali realizzando le zone d'angolo con pannelli apribili, esteticamente uguali a quelli apribili e/o fissi che compongono il resto della facciata.

Questo ed altri scopi vengono raggiunti, secondo il trovato, con un elemento profilato avente le



- 3 -

caratteristiche in seguito rivendicate.

Tali caratteristiche unitamente ai vantaggi ottenibili col profilato in oggetto risulteranno più evidenti dalla seguente descrizione data a solo titolo esemplificativo e non limitativo facendo riferimento ai disegni allegati in cui:

- la fig. 1 illustra, in sezione trasversale, un esempio d'impiego del profilato secondo il trovato applicato a due finestre fra loro adiacenti nella zona d'angolo di un edificio;
- le figg. 2 e 3 illustrano con particolari ingranditi due parti di fig. 1 richiamate in tale figura, rispettivamente con II e III;
- la fig. 4 mostra con una vista prospettica un generico edificio con facciate rivestite totalmente con pannellature in vetro;
- le figg. 5 e 6 mostrano con viste sezionate due particolari delle precedenti figure 1, 2 e 3 ulteriormente ingranditi.

In figura 1 è stata schematizzata la zona d'angolo di un edificio genericamente indicato con 4.

Le facciate 5 e 6 dell'edificio 4 (vedasi fig. 4) sono costituite, in modo noto in sé, da un reticolo di sostegno 7, generalmente costituito da profilati in metallo leggero (ad esempio estrusi di alluminio), fissato in modi pure in



- 4 -

sè noti alla struttura edile dell'edificio 4 sul quale vengono applicati, in modo anch'esso noto in sè, delle pannellature mobili o fissabili amovibilmente in vetro 8 o altro materiale che possono comprendere eventualmente anche un altro materiale di tamponamento 9.

Il reticolo di sostegno 7 comprende degli elementi orizzontali 10 intercollegati in modo in sè noto a corrispondenti profilati verticali 12 nei nodi di giunzione verticale 11.

I nodi di giunzione verticale 11 sono costituiti da profilati 12 a sezione scatolare e collegati telescopicamente gli uni agli altri con l'interposizione di adeguati mezzi di tenuta (guarnizioni).

Al reticolo di sostegno 7 sono applicabili, inoltre i telai perimetrali per il supporto dei pannelli in vetro 8, o altro materiale di tipo apribile o fisso, che possono eventualmente comprendere altro materiale di tamponamento 9 particolarmente per ottenere l'isolamento termico e/o acustico.

Il telaio perimetrale di supporto di ogni pannello in vetro o doppio vetro 8 comprende due elementi profilati orizzontali 13 (in fig. 1 è visibile solo l'elemento inferiore) collegati a due elementi profilati verticali 14 (fig. 2).

In modo noto, gli elementi profilati 13 e 14 sono provvisti



di una porzione trasversale sagomata a "L" 15, atta al collegamento con il nodo di giunzione 11 e con eventuali pannelli di tamponamento 9, nonché una porzione trasversale di ancoraggio 16 del pannello o dei pannelli in vetro 8.

La porzione di collegamento 15 comprende mezzi di accoppiamento amovibile con il nodo di giunzione 11 in sé noti, sedi di alloggiamento per propri mezzi di tenuta (guarnizioni) 17, 18 (fig. 2) ed infine superfici di battuta per mezzi di guarnizione 19 del nodo 11 (fig. 2).

La porzione di ancoraggio 16 è sostanzialmente costituita da un'estremità libera ripiegata formante un bordino inclinato 20 atto ad impegnare, con l'interposizione di idonei mezzi di guarnizione 21, il bordo perimetrale smussato del pannello in vetro 8 (fig. 2).

Inoltre, l'estremità di detto bordino inclinato 20 può comprendere, sul suo lato interno, mezzi di ritegno meccanico 22 del pannello a doppio vetro 8 in caso di un suo disimpegno accidentale da detto bordino inclinato 20, sul suo lato esterno, una sede per mezzi di guarnizione 17 atti a cooperare con corrispondenti mezzi di guarnizione del pannello adiacente.

Da rilevare che i lati d'angolo dei pannelli in vetro 8 sono invece vantaggiosamente provvisti del profilato verticale 24 secondo il trovato.

Infatti, se in tale posizione si impiegasse il profilato 14



riportato in fig. 2, una consistente area d'angolo della facciata rimarrebbe inevitabilmente scoperta (vedi zona contraddistinta con una X in fig. 3) con la conseguente formazione di una corrispondente scanalatura che può eventualmente venire evitata mediante l'impiego di elementi di raccordo.

Invece, l'elemento profilato 24 risolve vantaggiosamente questo inconveniente poichè la sua porzione di ancoraggio 25 del pannello in vetro 8 si estende lateralmente alla porzione di collegamento al nodo 11 e fino in prossimità del vertice dell'angolo di facciata.

Nell'esempio descritto, la porzione di ancoraggio 25 del pannello 8 presenta una sezione trasversale "a gradini" provvista di una estremità libera 26 ripiegata a forma di freccia.

Le estremità a "freccia" 26 dei due pannelli d'angolo corrispondono sostanzialmente ad uno spigolo dell'edificio. La semiala esterna di ciascuna estremità a "freccia" 26 forma sostanzialmente un bordino inclinato 27 equivalente al bordino inclinato 20, del profilato 14 che impegna il bordo smussato della lastra esterna in vetro 8 (o altro materiale).

La semiala interna 29 delimita la sede per la guarnizione di tenuta 21 della lastra di vetro 8 e presenta, sul suo lato esterno, l'alloggiamento 30 per una guarnizione 31

materiale).

La presenza di tale bordino 28 consente inoltre di ottenere un vantaggioso irrigidimento strutturale.



Ovviamente, l'elemento profilato 24 secondo il trovato è suscettibile di modifiche e varianti senza però uscire dall'ambito delle caratteristiche principali qui di seguito rivendicate.

Ad esempio, il profilato 24 secondo il trovato può anche essere impiegato a costituire spigoli orizzontali o con angoli diversi da 90°.

E' pure ovvio che la sezione trasversale del profilato 24 può anche presentare un andamento diverso da quello descritto.

R I V E N D I C A Z I O N I

1) Profilato per il fissaggio di pannelli di facciata nelle strutture edilizie, in particolare per il fissaggio di pannelli in vetro (o in altro materiale) nelle zone d'angolo di edifici aventi le facciate interamente realizzate mediante reticoli metallici di sostegno sui quali sono applicati, in modo mobile e/o fisso i telai perimetrali di supporto dei pannelli in vetro o altro materiale, detti telai essendo costituiti da elementi profilati (14-24) presentanti una porzione di collegamento (15) al reticolo metallico (7) ed una porzione di ancoraggio (16-25) del pannello in vetro (8), caratterizzato dal fatto che almeno lungo i lati dei pannelli risultanti adiacenti ad una delle facciate di un edificio (4) il profilato (24) possiede una porzione di



Ovviamente, l'elemento profilato 24 secondo il trovato è suscettibile di modifiche e varianti senza però uscire dall'ambito delle caratteristiche principali qui di seguito rivendicate.

Ad esempio, il profilato 24 secondo il trovato può anche essere impiegato a costituire spigoli orizzontali o con angoli diversi da 90°.

E' pure ovvio che la sezione trasversale del profilato 24 può anche presentare un andamento diverso da quello descritto.

R I V E N D I C A Z I O N I

1) Profilato per il fissaggio di pannelli di facciata nelle strutture edilizie, in particolare per il fissaggio di pannelli in vetro (o in altro materiale) nelle zone d'angolo di edifici aventi le facciate interamente realizzate mediante reticoli metallici di sostegno sui quali sono applicati, in modo mobile e/o fisso i telai perimetrali di supporto dei pannelli in vetro o altro materiale, detti telai essendo costituiti da elementi profilati (14-24) presentanti una porzione di collegamento (15) al reticolo metallico (7) ed una porzione di ancoraggio (16-25) del pannello in vetro (8), caratterizzato dal fatto che almeno lungo i lati dei pannelli risultanti adiacenti ad una delle facciate di un edificio (4) il profilato (24) possiede una porzione di

- 9 -

ancoraggio 25 del vetro (8) che si estende sino al vertice dell'angolo di facciata e che termina con una estremità libera e ripiegata a forma di freccia (26).

2) Profilato secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la semiala esterna dell'estremità a freccia (26) forma un corrispondente bordino inclinato (27) atto ad impegnare il bordo smussato del pannello in vetro (8) e comprende un'ulteriore semiala interna (29) atta a delimitare la sede per la guarnizione di tenuta (21) del pannello in vetro (8) e presentante nel suo lato esterno, l'alloggiamento (30) per una guarnizione (31) cooperante con una corrispondente guarnizione dell'estremità a freccia adiacente.

3) Profilato secondo le rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che dalla estremità esterna di detti bordini inclinati (20-27) si protende inoltre un ulteriore lieve bordino (28) atto a trattenere mezzi di guarnizione interposti quali per esempio guarnizioni in gomma o silicone iniettato consentendo inoltre l'allineamento dalla loro parte esterna con la superficie esterna di una relativa lastra di vetro (8) (o altro materiale), la presenza di tale bordino (28) consentendo di ottenere un vantaggioso irrigidimento strutturale.

p.i. HEBOR ANSTALT

Agenzia Brevetti "Pordenone

- 6 NOV. 1990

(Da Riva Ermanno)



IL DIRETTORE
(dott. Arduino COLOMBO)



- 7 -

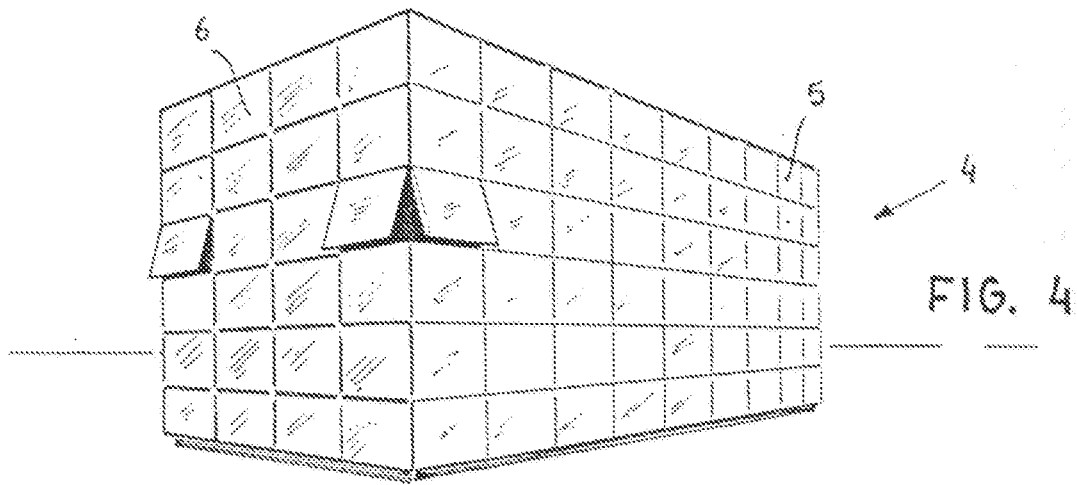
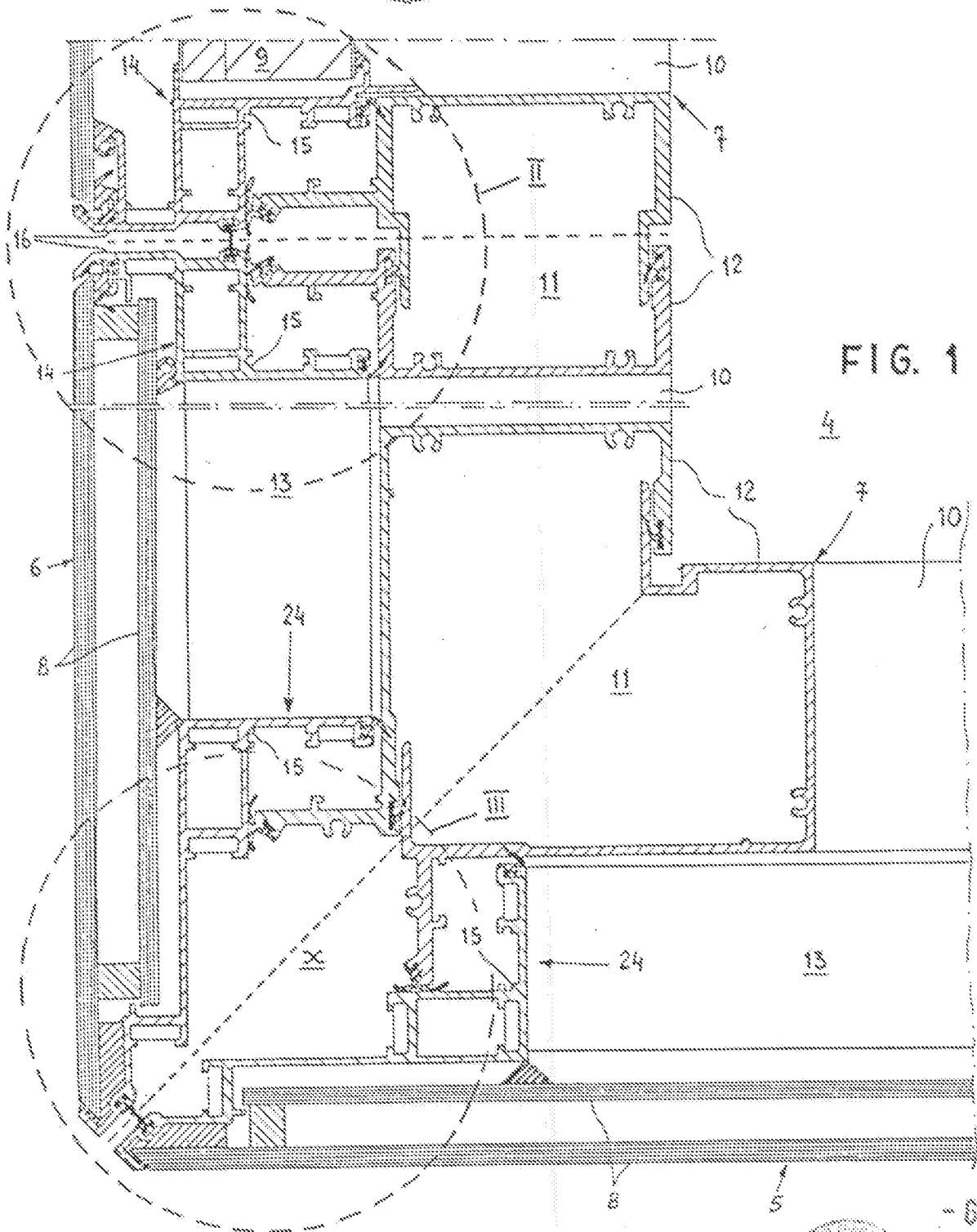
cooperante con una corrispondente guarnizione del profilato adiacente.

In conclusione, il profilato 24 secondo il trovato permette vantaggiosamente di realizzare anche la zona d'angolo dell'edificio con pannelli contigui fra loro uguali a quelli che ne compongono le facciate 5 e 6 (vedasi fig. 4) e tali pannelli chiaramente possono essere mobili l'uno rispetto all'altro senza richiedere alcun elemento di raccordo.

Da rilevare che nel profilato 24 secondo il trovato sono compresi anche mezzi di sicurezza meccanica 32 contro il disimpegno accidentale di un pannello a doppio vetro 8 dall'estremità a freccia 26, equivalenti ai detti mezzi di sicurezza meccanica 22 del profilato 14 (Fig. 2).

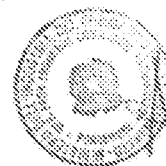
Si fa rilevare che dall'estremità del profilato 24 di detti bordini inclinati 27 e dei corrispondenti bordini inclinati 20 del profilato 14 si protende inoltre un ulteriore lieve bordino 28 (vedasi figg. 5 e 6) atto a trattenere i mezzi di guarnizione interposti quali per esempio guarnizioni in gomma o silicone iniettato consentendo inoltre l'allineamento dalla loro parte esterna con la superficie esterna di una relativa lastra di vetro 8 (o altro materiale).

La presenza di tale bordino 28 consente inoltre di ottenere un vantaggioso irrigidimento strutturale.



\$ 000,000

IL DIRETTORE
Ing. Arduino Colombo



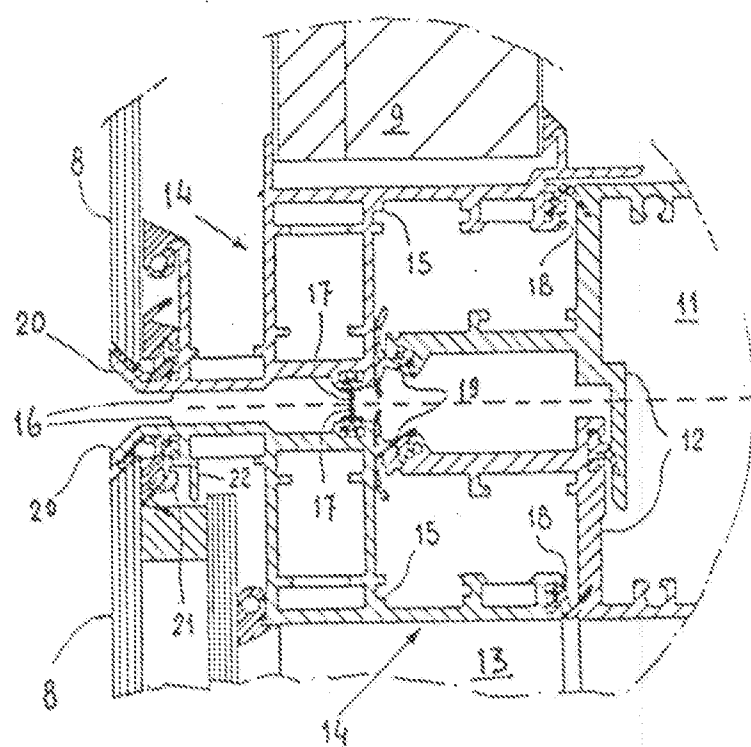


FIG. 2

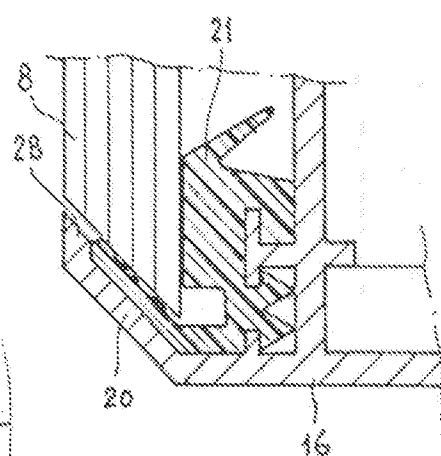


FIG. 5

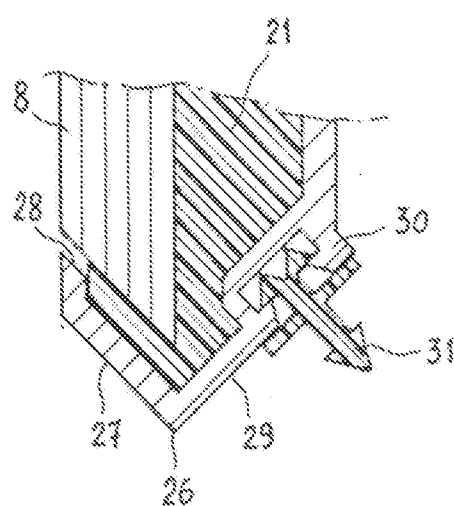


FIG. 6

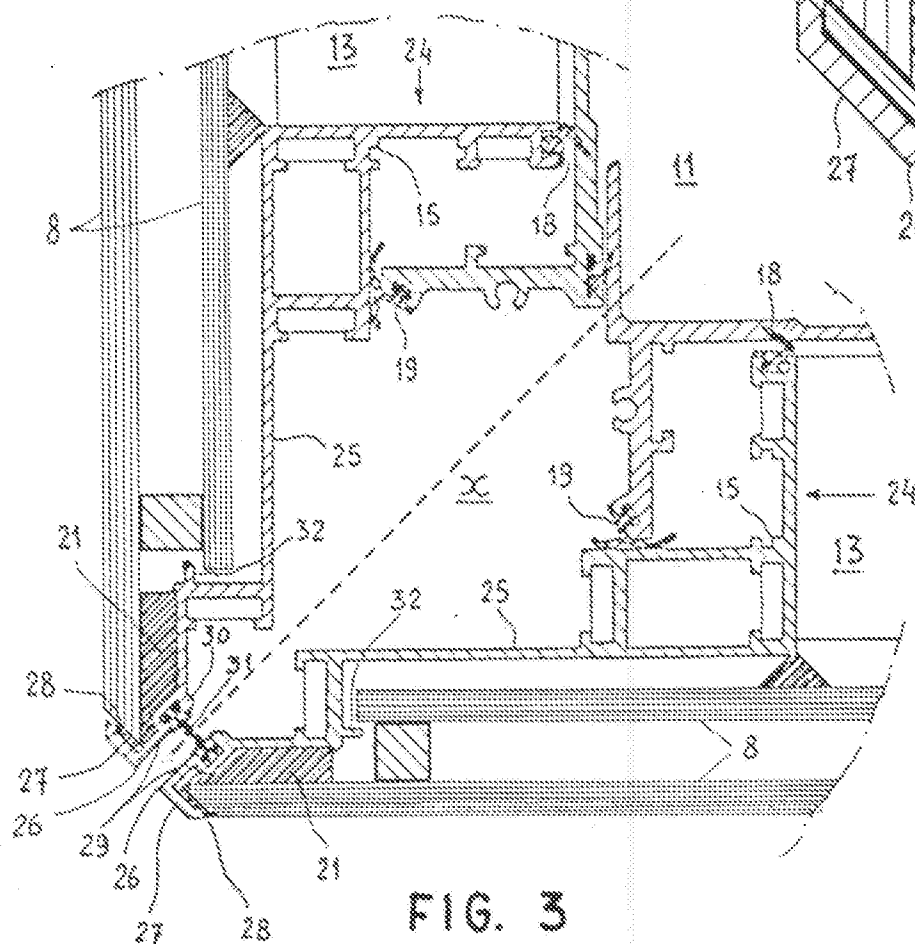
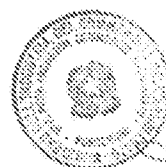


FIG. 3

- 6 NOV. 1990



IL DIRETTORE
(dott. Arduino COLOMBO)