



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900608379
Data Deposito	03/07/1997
Data Pubblicazione	03/01/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B		

Titolo

STRUTTURA DI VETROCAMERA PER SERRAMENTI IN GENERE
--

Titolare: ALL.CO S.p.A.

I0079830/TV/pf

*** * ***

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce, nel suo aspetto più generale, ad una vetrocamera per serramenti (o infissi) del tipo realizzato con profilati estrusi in lega di alluminio.

Con il termine vetrocamera si intende individuare, nel seguito della descrizione e nelle successive rivendicazioni, un "vetro" per serramenti comprendente due lastre di vetro reciprocamente affacciate e trattenute ad una distanza prefissata tramite distanziali astiformi, posizionati tra dette lastre di vetro in corrispondenza dei lati della vetrocamera ed estesi per tutta la lunghezza di detti lati.

MI 97 A 1580

3 LUG. 1997

Più in particolare questa invenzione si riferisce ad una struttura di vetrocamera che comprende mezzi per il suo fissaggio al telaio (ad esempio telaio mobile) di un serramento, senza per questo richiedere l'impiego del tradizionale profilo fermavetro.

Una tecnica nota per realizzare questo tipo di vetrocamera, prevede di disporre i distanziali astiformi in posizione rientrata rispetto ai bordi

perimetrali delle lastre di vetro così da definire con essi e lungo ciascun lato della vetrocamera rispettivi canali di cui i distanziali costituiscono il fondo; successivamente ciascun canale viene riempito con silicone cosiddetto strutturale nel quale viene infine annegato e fissato un inserto astiforme, preferibilmente metallico, esteso per tutta la lunghezza del rispettivo canale e destinato a costituire ancoraggio per le viti di fissaggio della vetrocamera ai profilati di un appropriato telaio, ad esempio del telaio mobile di un serramento.

Gli inconvenienti di questa tecnica sono costituiti da:

- un deciso abbattimento delle prestazioni termiche della vetrocamera, poichè gli inserti astiformi così posizionati sono perimetralmente esposti agli scambi termici;

- la vetrocamera non è perimetralmente sigillata come richiesto da buone norme;

- forte consumo di silicone strutturale che è notoriamente molto costoso;

- non esistono riferimenti sicuri sul perimetro della vetrocamera per il numero e la posizione dei mezzi di fissaggio.

Secondo un'altra tecnica, nei canali perimetrali della vetrocamera vengono dapprima posizionati e trattenuti gli inserti astiformi utilizzando, a tal fine, apposite apparecchiature ed accorgimenti e poi viene iniettato il silicone strutturale. In questo caso gli inconvenienti sono costituiti dalla riconosciuta difficoltà di posa dell'inserto, di carica del silicone strutturale, con effettivi rischi di presenza di bolle e di non complanarità a lavoro ultimato.

Il problema tecnico che sta alla base della presente invenzione è quello di mettere a disposizione una struttura di vetrocamera avente caratteristiche tali per cui risultino completamente superati tutti gli inconvenienti più sopra citati con riferimento alle tecniche note.

Questo problema tecnico è risolto secondo l'invenzione da una struttura di vetrocamera avente le caratteristiche puntualizzate nelle successive rivendicazioni.

Le caratteristiche ed i vantaggi dell'invenzione risulteranno maggiormente dalla descrizione di una struttura di vetrocamera secondo il trovato fatta qui di seguito con riferimento ai disegni allegati dati a titolo indicativo e limitativo e nei quali:

- la figura 1 rappresenta prospetticamente e schematicamente una struttura di vetrocamera secondo il trovato;

- la figura 2 rappresenta prospetticamente ed in parziale sezione la stessa struttura di vetrocamera di figura 1;

- la figura 3 rappresenta prospetticamente, in parziale sezione e a parti separate un particolare della struttura di vetrocamera del presente trovato;

- le figure da 4 a 8 rappresentano schematicamente in sezione trasversale fasi operative per la realizzazione di una struttura di vetrocamera secondo il trovato.

Con riferimento alle suddette figure, una struttura di vetrocamera 1 secondo il trovato comprende una coppia di lastre di vetro 2, 3, reciprocamente affacciate e mantenute ad una distanza prefissata da distanziali 4, 5, 6 e 7, estesi parallelamente ai lati della vetrocamera 1, in posizione rientrata rispetto ad essi. La presenza dei suddetti distanziali definisce in corrispondenza dei lati della vetrocamera 1, rispettivi canali 8, 9, 10 e 11, aperti verso l'esterno e dei quali detti distanziali costituiscono i rispettivi fondi.

Poichè nel caso esemplificato ma non limitativo

i lati della vetrocamera 1 sono strutturalmente uguali, nel seguito della descrizione verrà fatto riferimento ad uno solo di essi, in particolare al lato comprendente il canale 9.

Con riferimento alla figura 2, nel canale 9 è assialmente e longitudinalmente posizionato un inserto globalmente indicato con 12, sostanzialmente astiforme, esteso per tutta la lunghezza di detto canale. Detto inserto 12 è annegato in uno strato 13 di silicone strutturale per vetrocamere, che lo isola completamente e sicuramente dalle contrapposte lastre di vetro 2, 3.

Con riferimento alla figura 3, detto inserto astiforme 12 comprende un profilo appiattito 14 avente spessore ed altezza rispettivamente minori della larghezza e della profondità del canale 9.

Secondo una forma di realizzazione preferita, il profilo appiattito 14 è costituito da un profilato estruso avente sezione trasversale ad U, le cui ali 14a, 14b, allungate, hanno parete interna appropriatamente operata per costituire un valido ancoraggio ai mezzi di fissaggio, come ad esempio viti e simili.

Una striscia di pellicola lacerabile 15, applicata sulle ali 14a, 14b del profilo 14, chiude

la cavità 14c in esso definita, rendendola inaccessibile al silicone strutturale nel quale detto profilo 14 è destinato ad essere annegato.

L'inserto 12 comprende inoltre una pluralità di dispositivi 16 di centratura del profilo 14 tra le contrapposte lastre di vetro 2, 3 che definiscono il canale 9 e di distanziamento positivo da dette lastre.

Ciascun dispositivo 16 è essenzialmente costituito da uno spezzone di profilato a T la cui ala 17 ha ampiezza uguale a quella del distanziale 5, mentre l'anima 17a, preferibilmente cava, ha spessore uguale allo spessore del profilo 14; detta anima 17a è munita di una coppia di nervature esterne 18, 19, rettilinee, destinate ad impegnare la cavità 14c del detto profilo 14, a contatto premente sulle contrapposte ali 14a, 14b di esso.

I dispositivi 16 vengono associati a pressione (sostanzialmente a bottone) al rispettivo profilo 14, in posizioni prefissate di esso lungo il lato di detto profilo munito di pellicola 15. Come risulterà dal seguito della descrizione le ali piane 17 di tali dispositivi di centratura, che sporgono da entrambi i lati di detto profilo 16, affioreranno ai bordi della vetrocamera 1 per costituire riferimenti

precisi e facili per l'operazione di fissaggio della vetrocamera al telaio di supporto.

Nelle figure da 4 a 8 sono schematicamente rappresentate le fasi successive di un metodo di produzione di vetrocamere secondo il trovato.

Con riferimento ad un solo lato della vetrocamera 1, tra le contrapposte lastre di vetro 2, 3, viene dapprima posizionato, con tecnica convenzionale, un distanziale 5. Nel canale 9, così definito, viene immessa una prefissata e limitata quantità di silicone strutturale a costituire uno strato 13 nel quale successivamente (figure 6 e 7) vengono affondati gli inserti 12 (profili 14 già muniti di rispettivi dispositivi 16 di centratura in prefissate posizioni).

Come già detto, con la suddetta operazione, le ali piane 17 di detti dispositivi 16 vengono a trovarsi a filo dei bordi delle lastre di vetro 2, 3, determinando una giusta centratura dell'inserto 12 e costituendo contemporaneamente sicuro riferimento per le viti di fissaggio. E' da notare che durante l'applicazione degli inserti 12, la presenza della pellicola 15 impedisce al silicone strutturale di riempire la cavità 14c di detti inserti, consentendo quindi che tale cavità costituisca valido ancoraggio

per le viti di fissaggio e, al contempo, che venga raggiunto un sostanziale risparmio del costosissimo silicone strutturale.

Le figure 7 e 8 rappresentano due sezioni trasversali effettuate in corrispondenza di un dispositivo 16 di centratura e rispettivamente tra due di tali dispositivi. Come ultima operazione è prevista la sigillatura del resto della vetrocamera in corrispondenza dei tratti compresi tra un dispositivo di centratura e quelli ad esso adiacenti.

Il trovato così concepito è suscettibile di varianti e modifiche tutte rientranti nell'ambito di protezione del trovato stesso. Così ad esempio la cavità 14c del profilo 14 può essere "riempita" con materiale schiumoso a cellule, ovviando così alla necessità del nastro di pellicola 15; detto riempimento infatti è più che appropriato per impedire l'ingresso di silicone strutturale e consentire l'ancoraggio dei mezzi di fissaggio.

I materiali impiegati e le dimensioni potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze.

 Torquato VANNINI
N. iscriz. ALBO 244
(in proprio e per gli altri)

RIVENDICAZIONI

1) Struttura di vetrocamera comprendente una coppia di lastre di vetro (2,3) reciprocamente affacciate, distanziali (da 4 a 7) tra dette lastre (2,3), estesi parallelamente ai lati di detta vetrocamera (1), in posizioni rientrate rispetto ai bordi perimetrali di essa, con formazione di rispettivi canali (da 8 a 11) aperti verso l'esterno della vetrocamera (1), uno strato (13) di silicone strutturale in ciascun canale, un inserto astiforme (12) affondato in detto strato (13) di ciascun canale, caratterizzato dal fatto che detto inserto comprende un profilo (14) avente dimensioni trasversali minori di quelle del rispettivo canale (da 8 a 11) così da risultare completamente isolato dalle contrapposte lastre di vetro (2, 3) per interposizione del silicone strutturale di detto strato (13), una pluralità di dispositivi (16) di centratura fissati lungo il lato di detto profilo (14) rivolto verso l'esterno del rispettivo canale (da 8 a 11) in posizioni prefissate di esso.

2) Struttura di vetrocamera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto profilo (14) è costituito da un profilato avente sezione trasversale ad U con ali (14a, 14b),

allungate, internamente operate per costituire ancoraggio per mezzi di fissaggio convenzionale.

3) Struttura di vetrocamera secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detto profilato (14) è munito di una striscia (15) di pellicola, fissata alle contrapposte ali (14, 14b) di esso per chiudere la cavità (14c) compresa tra dette ali.

4) Struttura di vetrocamera secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che ciascun dispositivo di centratura (12) è costituito da uno spezzone di profilato a T avente ala (17) di ampiezza uguale a quella di detto distanziale (5) ed anima (17a) di spessore uguale allo spessore di detto profilo (14).

5) Struttura di vetrocamera secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto di comprendere almeno una sporgenza (18, 19) aggettante da detta anima (17a) dello spezzone di profilato a T ed impegnata a pressione tra le ali (14a, 14b) di detto profilo (14).

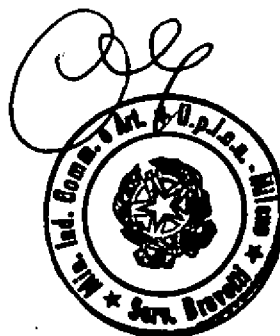
6) Struttura di vetrocamera secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che detta sporgenza è costituita da almeno due nervature rettilinee (18, 19).

7) Accessorio per il fissaggio di una vetrocamera ad un rispettivo telaio di supporto, detta vetrocamera comprendendo una coppia di lastre di vetro (2, 3) reciprocamente affacciate ed una pluralità di distanziali (da 4 a 7) tra dette lastre (2, 3) estesi parallelamente ai lati di detta vetrocamera (1) in posizione rientrata rispetto ai bordi perimetrali di essa con formazione di rispettivi canali (8 a 11) aperti verso l'esterno della vetrocamera, detto accessorio essendo caratterizzato dal fatto di comprendere un profilo rettilineo appiattito (14) ed una pluralità di dispositivi (16) di centratura, fissati lungo un lato di detto profilo appiattito (14) in posizioni prefissate di esso, ciascuno di detti dispositivi comprendendo una porzione piana (17) sporgente da contrapposti lati di detto profilo ed avente ampiezza uguale a quella di detto distanziale (5).

8) Accessorio per il fissaggio di una vetrocamera ad un rispettivo telaio di supporto caratterizzato dal fatto di comprendere un profilato rettilineo (14) avente sezione trasversale ad U con ali (14a, 14b) internamente operate per costituire ancoraggio dei mezzi di fissaggio, una pluralità di dispositivi di centratura ciascuno costituito da uno

spezzone (12) di profilato a T avente ala (17) di
ampiezza uguale a quella di detto distanziale (5) ed
anima (17a) di spessore uguale allo spessore di detto
profilo (14), almeno una sporgenza (18, 19)
aggettante da detta anima (17a), impegnata a
pressione tra le ali (14a, 14b) di detto profilo
(14).


Torquato VANNINI
N. Iscriz. ALBO 244
(in proprio e per gli altri)



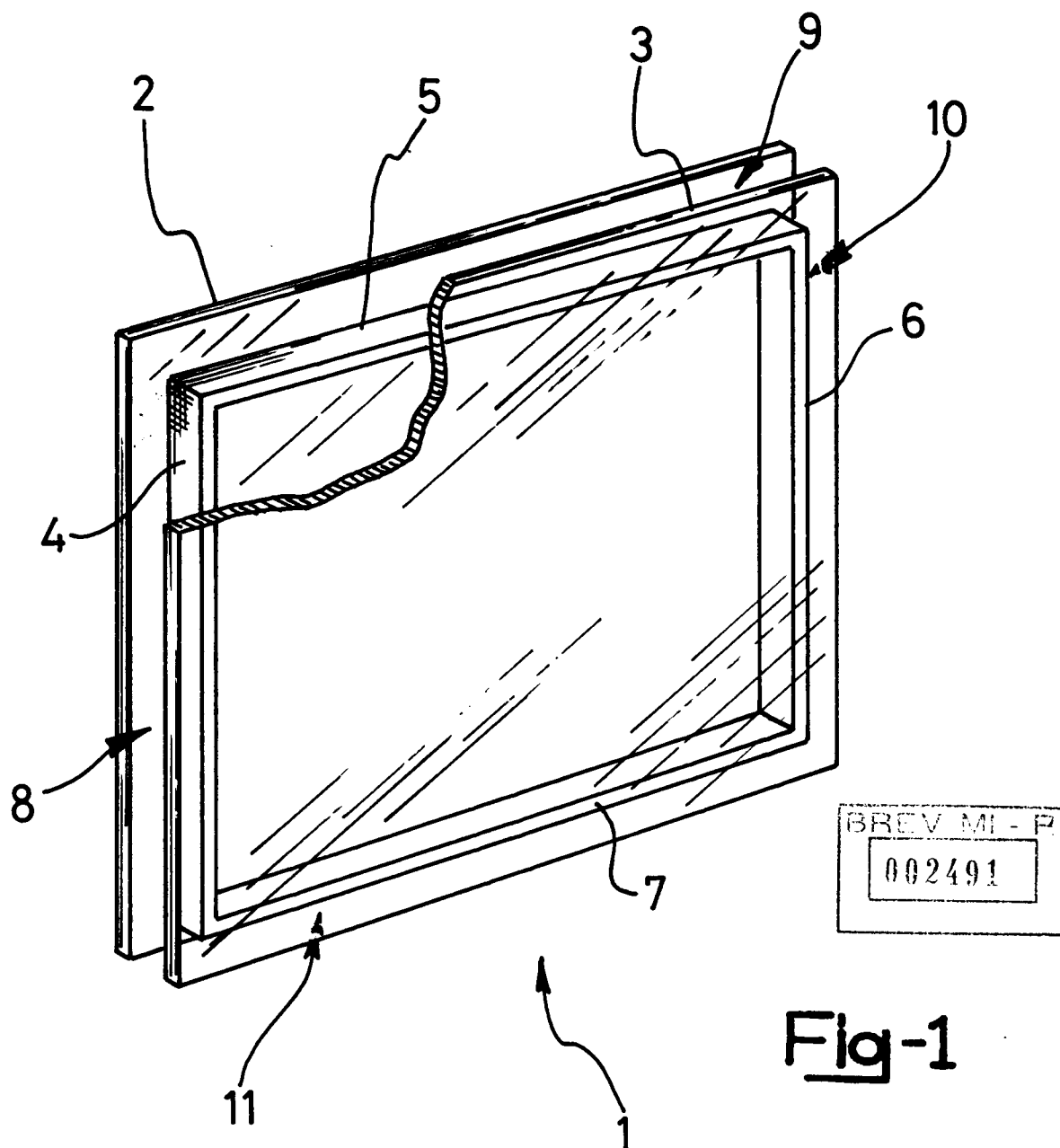


Fig-1



Torquato Vannini
Torquato VANNINI
 N. iscriz. ALBO 244
 (In proprio e per gli altri)

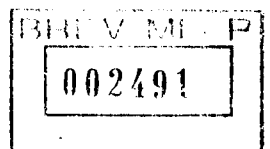
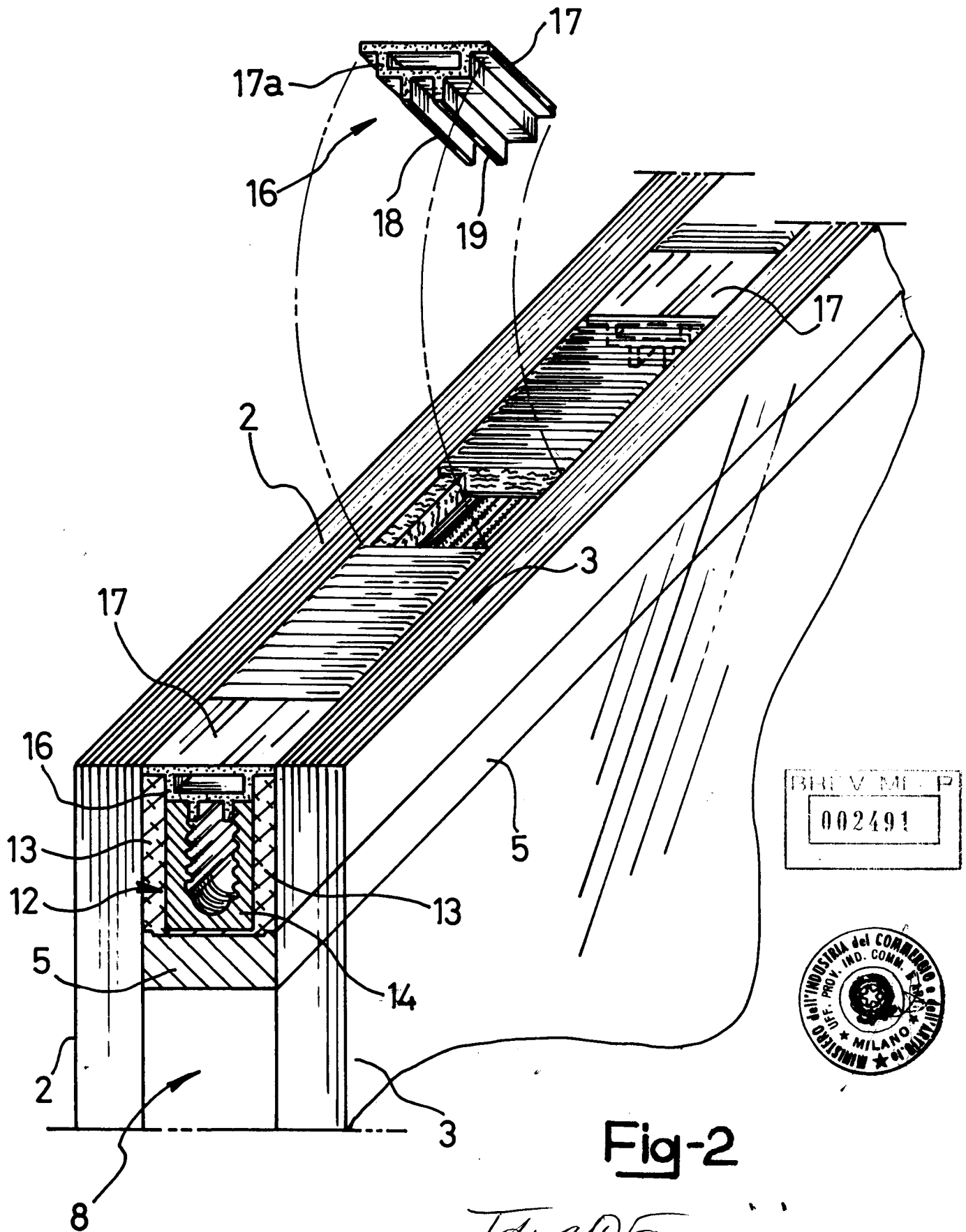


Fig-2

Torquato Vannini

Torquato VANNINI

N. iscriz. ALBO 244

(In proprio e per gli altri)

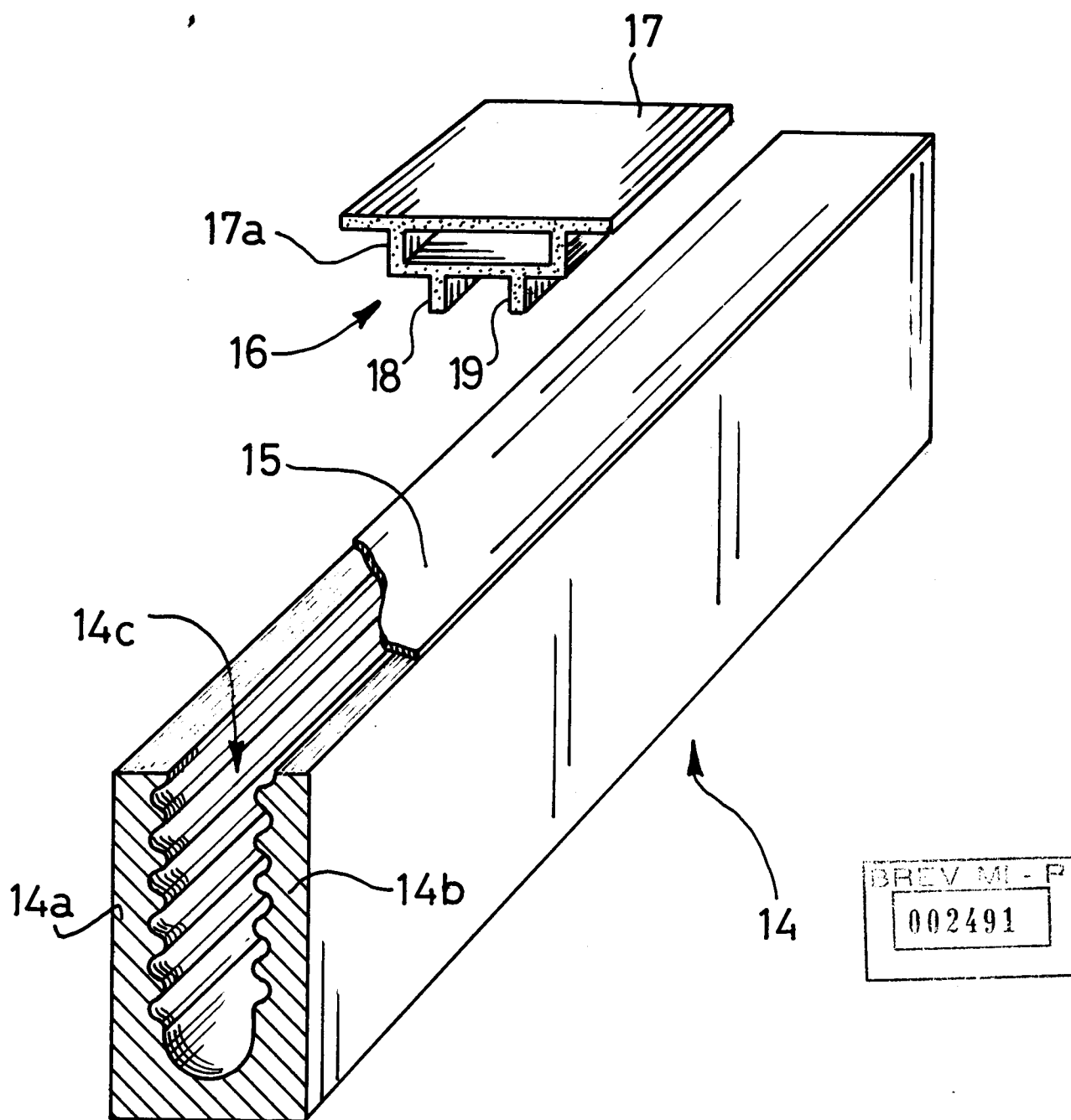
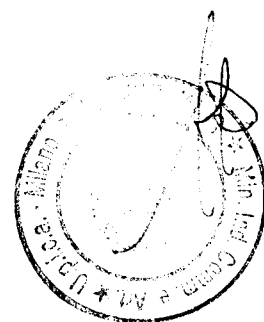


Fig-3



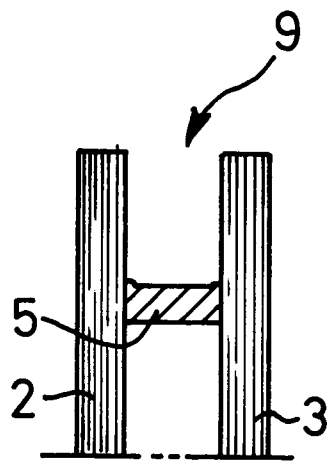


Fig- 4

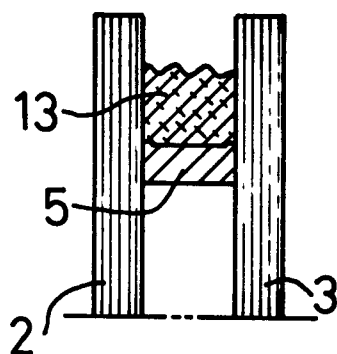


Fig-5

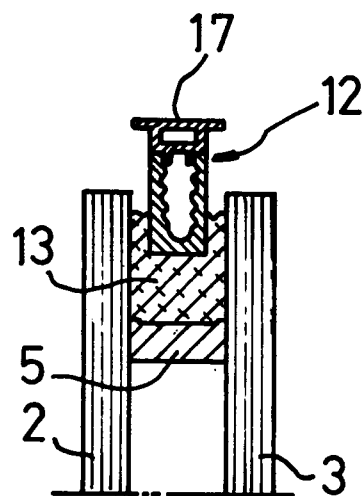


Fig-6

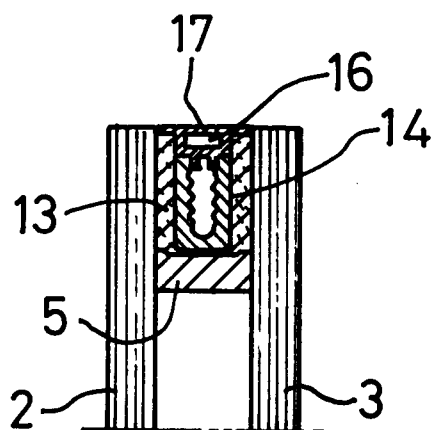


Fig- 7

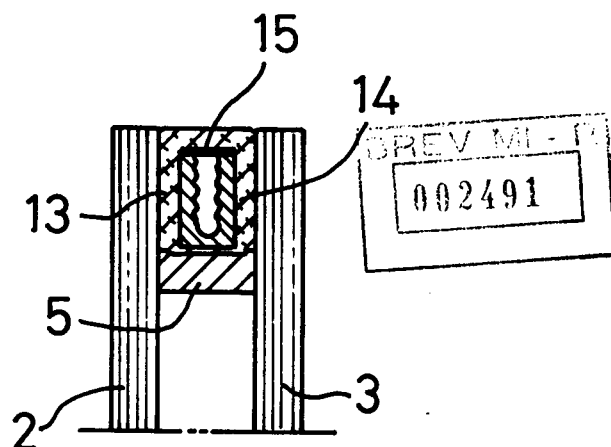


Fig-8

