



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

DOMANDA NUMERO	101998900697650
Data Deposito	07/08/1998
Data Pubblicazione	07/02/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	B		

Titolo

STRUTTURA DI SERRAMENTO E SUO PROCEDIMENTO DI FABBRICAZIONE.

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo:
"Struttura di serramento e suo procedimento di
fabbricazione"

Di: FANZOLA GIANCARLO, nazionalità italiana, Via
Stazione, 4, 10090 Rosta (TO)

Inventore designato: FANZOLA Giancarlo

Depositata il: - 7 AGO. 1998

TO 98A 000698

* * *

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce in generale alle strutture di serramenti quali porte, finestre e simili, ad esempio del tipo apribile ad anta, per esterno, ovvero utilizzabili per isolare dall'esterno un ambiente di un edificio.

In particolare l'invenzione riguarda una struttura di serramento comprendente un telaio fisso ed almeno un telaio mobile rispetto al telaio fisso, in cui ciascun telaio mobile include quattro elementi, rispettivamente una coppia di montanti laterali, una traversa superiore ed una traversa inferiore, ed il telaio fisso include almeno tre elementi, rispettivamente una coppia di montanti laterali ed una traversa superiore, tali elementi di telaio essendo di materiale non metallico.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

Comunemente le strutture di serramento note sono realizzate in prevalenza di un solo materiale. Il materiale utilizzato può essere ad esempio una lega d'alluminio per i serramenti metallici. Per la maggior parte dei serramenti non metallici viene utilizzato il legno.

La faccia esterna dei serramenti utilizzabili per esterni è, come noto, esposta al contatto diretto con gli agenti atmosferici e quindi alla loro azione aggressiva dovuta, ad esempio, alle radiazioni solari ed ai componenti acidi delle precipitazioni. Per contrastare tale azione si utilizzano di solito per i serramenti di legno vernici protettive che impregnano la faccia esterna del serramento preservandola per qualche tempo dall'aggressione degli agenti atmosferici. Tuttavia, siccome l'applicazione di tali vernici deve avvenire periodicamente poiché esse presentano una durata limitata, i serramenti noti richiedono una manutenzione continuativa della loro faccia esterna per poter risultare esteticamente efficienti nel tempo e preservare l'integrità della loro struttura. La presente invenzione si prefigge lo scopo di proporre un serramento avente una

struttura in grado di conferire alla sua faccia esterna una notevole resistenza nei confronti dell'azione aggressiva degli agenti atmosferici, in modo da rendere superflue le operazioni di manutenzione periodica di tale faccia esterna.

Questo scopo viene raggiunto secondo l'invenzione per mezzo di una struttura di serramento del tipo indicato sopra, caratterizzata dal fatto che le facce dei telai destinate ad essere rivolte all'esterno nella condizione installata della struttura, presentano un rivestimento laminare di materiale metallico applicato su detti elementi per isolare i telai dal contatto diretto con gli agenti atmosferici esterni.

Preferibilmente, i telai sono di legno ed il rivestimento laminare è prevalentemente costituito di rame.

La struttura di serramento secondo l'invenzione è quindi realizzata per mezzo di una struttura di base convenzionale di materiale non metallico, ricoperta esternamente da un rivestimento laminare che svolge la funzione di impedire agli agenti atmosferici d'interferire con il materiale che costituisce la struttura di base

che di solito è facilmente aggredibile dagli agenti atmosferici. Il rivestimento protettivo metallico ha anche la funzione di migliorare in modo notevole l'apparenza estetica del serramento rispetto ai serramenti finora noti di materiale non metallico.

Convenientemente, il rivestimento laminare è applicato anche in corrispondenza delle facce interne di detti telai.

In questo modo è possibile conferire un aspetto particolarmente gradevole anche alla faccia interna del serramento.

L'invenzione ha inoltre per oggetto un procedimento di fabbricazione di una struttura di serramento, caratterizzato dal fatto che comprende in combinazione le seguenti operazioni:

- predisporre un telaio fisso ed almeno un telaio mobile rispetto al telaio fisso, in cui ciascun telaio mobile include quattro elementi, rispettivamente una coppia di montanti laterali, una traversa superiore, ed una traversa inferiore, ed il telaio fisso include almeno tre elementi, rispettivamente una coppia di montanti laterali ed una traversa superiore, essendo detti telai di materiale non metallico, ed

- applicare sulle facce di detti telai destinate ad essere rivolte all'esterno nella condizione installata della struttura, un rivestimento laminare di materiale metallico atto ad isolare i telai dal contatto diretto con gli agenti atmosferici esterni.

Preferibilmente, il procedimento comprende anche l'operazione di applicare un rivestimento laminare di materiale metallico in corrispondenza delle facce interne di detti telai.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi della presente invenzione risulteranno più chiaramente dalla descrizione particolareggiata che segue, fornita a puro titolo d'esempio non limitativo e riferita ai disegni annessi, nei quali:

la figura 1 è una vista prospettica schematica di una struttura di serramento secondo l'invenzione,

la figura 2 è una vista in elevazione sezionata lungo la linea II-II della figura 1,

la figura 3 è una vista in elevazione sezionata lungo la linea III-III della fig. 1,

la figura 4 è una vista in elevazione sezionata lungo la linea IV-IV della fig. 1,

la figura 5 è una vista simile alla figura 4 che illustra una variante della struttura di serramento secondo l'invenzione,

la figura 6 è una vista prospettica schematica di un particolare illustrato con la freccia VI nella fig. 1, e

la figura 7 è una vista prospettica frammentaria di una persiana associabile ad un serramento secondo l'invenzione.

Con riferimento ai disegni, con 1 è indicata in generale una struttura di serramento. La struttura 1 può essere in particolare una finestra, come illustrato in modo specifico nelle figure, oppure una porta, un portone o una porta-finestra, ad esempio del tipo apribile ad anta, ad uno o più battenti.

La struttura 1 della forma d'attuazione illustrata nelle figure comprende un telaio fisso 3, o controtelaio, includente una coppia di montati laterali 6 e 7 ed almeno una traversa superiore 4. Può inoltre essere presente una traversa inferiore 5, analoga alla traversa 4, oppure un traversino inferiore sottile, ad esempio realizzato per mezzo di un elemento di lamiera allungato (non illustrato

nelle figure).

Al telaio fisso 3 sono associati due telai mobili 9 e 15 costituiti ciascuno da elementi rigidamente connessi fra loro, in particolare rispettive traverse superiori 10 e 16, traverse inferiori 11 e 17 e montanti 12, 13 e 18, 19.

I vari elementi del telaio fisso 3 e dei telai mobili 9 e 15 sono realizzati di materiale non metallico, preferibilmente di legno. Fra i telai mobili 9 e 15, e fra questi ed il telaio fisso 3 sono interposte guarnizioni profilate di tipo per sé noto, ad esempio di materiale elastomerico, accolte parzialmente in gole perimetrali formate negli elementi dei telai mobili 9 e 15.

Gli elementi che costituiscono i telai mobili 9 e 15 sono sagomati in modo da definire rispettive porzioni frontali a cornice 22, destinate ad essere disposte in corrispondenza della faccia esterna della struttura di serramento 1. Analogamente, gli elementi che costituiscono il telaio fisso 3 definiscono ciascuno una porzione esterna a cornice 42.

In particolare, le porzioni a cornice 22 presentano una nervatura 24 rivolta verso l'esterno

del relativo telaio, mentre le porzioni a cornice 42 sono munite di una parte a becco 44 che si estende internamente al telaio ed una porzione di riscontro 46, contrapposta alla porzione a becco, che presenta una superficie sostanzialmente piana corrispondente alla superficie perimetralmente esterna di tale telaio.

Secondo l'invenzione, le porzioni a cornice 22 e 42, rispettivamente dei telai mobili 9, 15 e del telaio fisso 3, sono rivestite mediante un rivestimento laminare metallico, rispettivamente indicato con i riferimenti 32 e 52 che permette d'isolarle dal contatto con gli agenti atmosferici esterni. Convenientemente, i rivestimenti 32, 52 sono realizzati utilizzando profilati sagomati che vengono applicati sulle superfici esterne dei vari elementi di telaio con l'interposizione di un materiale adesivo, preferibilmente una resina che nella condizione polimerizzata risulti almeno in parte elastica, la cui funzione è anche quella di esercitare tenuta nei confronti degli agenti atmosferici e particolarmente dell'umidità, in corrispondenza delle zone di giunzione fra parti di rivestimento laminare adiacenti.

Vantaggiosamente, nel caso in cui gli elementi costituenti il telaio fisso 3 ed i telai mobili 9 e 15 sono di legno, tali profilati di rivestimento sono realizzati di rame o di una lega a base di rame, ottenuti a partire da una lastra piana sagomata mediante una serie di operazioni di piegatura. Tali profilati possono essere sottoposti a vari trattamenti superficiali noti, come sabbiatura o parziale ossidazione, a fini estetici.

L'impiego del rame risulta particolarmente adatto nel caso di strutture di serramenti di legno siccome esso presenta un coefficiente di dilatazione termica paragonabile a quello del legno. Per tale motivo il legno ed il rame risultano del tutto compatibili fra loro ed a seguito del loro accoppiamento non si originano deformazioni relative o scorrimenti apprezzabili.

La conformazione dei profilati 32 utilizzati per rivestire i telai mobili 9 e 15 è tale da definire un profilo che presenta una porzione a V 34 destinata ad estendersi verso l'interno del relativo telaio mobile, ed una porzione opposta di ritegno 36 munita di una scanalatura assiale. Fra la porzione a V 34 e la porzione di ritegno 36 di

ciascun profilato 32 si estende una parte di profilo piano 33 che, nella condizione montata, è complanare con il piano del telaio.

La porzione a V 34 permette di definire in ciascun telaio mobile, insieme ad un elemento ausiliario di cornice interna 26, una sede 39 per l'accoglimento di un pannello di vetro o di altro materiale.

La porzione 36 è munita di un'aletta d'estremità 36a che penetra in una scanalatura 28 dell'elemento 22, dove è accolta anche una guarnizione perimetrale del relativo telaio mobile. Ciascun profilato 32 può inoltre presentare dalla parte della porzione 43, un'appendice laminare 39a atta ad essere accolta entro la sede 39 definita dal relativo telaio, per l'accoglimento del suddetto pannello.

Ogni profilato 52 di rivestimento del telaio fisso 3 è conformato in modo da presentare una porzione 54 sostanzialmente a V di forma corrispondente alla relativa porzione a becco 44, ed una porzione opposta di ritegno 56, la cui forma corrisponde a quella della porzione di riscontro 46 della relativa porzione 42, ed è munito di una

BREVETTO 2.000.001.000

parte di profilo piano 53 che si estende fra la porzione a V 54 e la porzione di ritegno 56. I profilati 52 di rivestimento dei montanti 6 e 7 e della traversa superiore 4 del telaio fisso 3, presentano un'appendice laminare 59 che si estende dalla parte della porzione a V 54, atta ad essere accolta nello spazio di manovra e raccolta acqua presente fra lo stesso telaio fisso ed i telai mobili 9, 15.

I profilati 32, 52 utilizzati per rivestire i telai 3, 9 e 15 presentano profili che sono convenientemente atti ad essere connessi alle rispettive porzioni a cornice 22 e 42 dei relativi elementi di telaio mediante aggraffatura. In particolare, l'aletta d'estremità 36a del profilato 32, o parte della porzione a V 54 nel caso del profilato 52, costituiscono parti d'impegno di corrispondenti porzioni in sottosquadro, costituite da un fianco della scanalatura 28 nel caso dell'elemento 22 e dalla parte interna della porzione a becco 44 nel caso dell'elemento 42, per consentire un bloccaggio stabile dei profilati di rivestimento 32 e 52 nei confronti dei relativi elementi di telaio.

La porzione di ritegno 56 dei profilati 52 può essere conformata come aletta piana contrapposta alla porzione a V 54, per attestarsi sul bordo perimetrale piano del telaio fisso 3, ed essere eventualmente bloccata in posizione mediante viti o chiodi, oppure con l'interposizione di un materiale adesivo.

Nonostante nella presente descrizione e nelle figure annesse le porzioni 34 e 54 dei profilati 32 e 52 siano di preferenza conformate a V, esse potrebbero presentare una conformazione differente, ad esempio squadrata, pur restando nell'ambito dell'invenzione.

In corrispondenza della faccia esterna del montante 19 del telaio mobile 15 è inoltre connesso un elemento a linguetta 90 di giunzione intermedia dei telai mobili 9 e 15, preferibilmente realizzato per mezzo di un'anima di legno 91 rivestita mediante un profilato cavo 91a dello stesso materiale metallico che riveste le facce esterne dei telai 3, 9 e 15. Dall'estremità superiore del profilato 91a si estende un'aletta 91b ripiegabile per chiudere superiormente l'elemento di giunzione 90 (vedere fig. 6). Inferiormente l'elemento 90 può

essere chiuso per mezzo di una piastrina (non illustrata) di forma corrispondente all'aletta 91b, incollata all'estremità dell'anima 91.

Una serie di chiavette 92 sono inserite in parte in cave 92a di forma corrispondente realizzate nell'anima 91 sulla sua faccia destinata ad essere rivolta verso il montante 19 nella condizione accoppiata, ed in parte in altre cave analoghe 92b formate sulla faccia esterna del montante 19, essendo interrotti sia il rivestimento 91a sia il rivestimento 32 in corrispondenza delle chiavette 92.

Alla struttura 1 sono inoltre associati gocciolatoi 93 in corrispondenza dell'elemento di traversa inferiore 5 del telaio fisso 3, quando tale elemento è presente, ad esempio nel caso di serramenti per finestre. I gocciolatoi 93 comprendono una struttura di sostegno profilata 95, di tipo generalmente per sé noto, avente un'appendice inferiore 97 destinata ad essere inserita in una scanalatura assiale 97a dell'elemento di traversa 5 in modo da bloccare per interferenza la struttura 95 nella scanalatura 97a, serrando simultaneamente in posizione un ramo della

porzione a V 54 del relativo profilato 52, anch'esso inserito nella scanalatura 97a. Un ulteriore elemento profilato conformato sostanzialmente a C, indicato con il riferimento 93a nella figura 2, è applicato, ad esempio mediante incollaggio, sulla superficie frontale della struttura di sostegno 93.

Per l'applicazione dei profilati 32 e 52 sui rispettivi elementi di telaio, essi vengono preferibilmente associati mediante aggraffatura ai relativi elementi di telaio, con l'interposizione di materiale adesivo. Nel caso dei profilati 32, l'aletta 36a è inserita nella scanalatura 28a della relativa porzione 22 a seguito di un'azione di compressione, e nel caso dei profilati 52, la porzione a V 54 è inserita, ancora mediante compressione, in modo da circondare la parte a becco 44 della porzione 42. In particolare, in conseguenza della conformazione delle porzioni a cornice 22, 42 e dei relativi profilati di rivestimento 32 e 52, si verifica una sorta d'impegno reciproco a scatto a seguito della compressione dei profilati di rivestimento sulle porzioni a cornice degli elementi di telaio.

Il materiale adesivo interposto fra gli elementi di telaio ed i relativi profilati di metallici viene lasciato polimerizzare fino ad ottenere il fissaggio desiderato dei profilati. Eventuali ulteriori mezzi di fissaggio, quali viti e/o chiodi, possono essere utilizzati per bloccare definitivamente la disposizione dei profilati di rivestimento rispetto agli elementi di telaio.

Secondo una variante dell'invenzione illustrata nella figura 5, gli elementi del telaio fisso 3 consistono in un gruppo detto "monoblocco" ovvero in un telaio composito destinato ad essere inserito dall'esterno in una luce definita da un'apertura praticata in una parete M di un edificio, in corrispondenza delle cui superfici perimetrali sono incorporati listelli di base L. In tal caso, il telaio fisso 3 comprende, oltre alle porzioni a cornice 42, un'intelaiatura ausiliaria costituita da elementi 43 fissati rigidamente alle porzioni a cornice 42, atti ad essere disposti affiancati ai listelli di base L, ed un'intelaiatura frontale realizzata per mezzo di elementi 45, a loro volta fissati perpendicolarmente agli elementi 43. L'intelaiatura

frontale includente gli elementi 45 è destinata ad essere disposta in battuta contro la superficie esterna della parete M durante l'installazione del serramento nella rispettiva luce, in modo che fra il gruppo "monoblocco" ed i listelli L sia presente un gioco S per l'introduzione di un materiale schiumoso di solidarizzazione del telaio fisso alla parete M.

Gli elementi del gruppo "monoblocco" sono rivestiti mediante un rivestimento laminare metallico 52a, preferibilmente di rame, che definisce una porzione a V 54 corrispondente alla parte a becco 44 della porzione a cornice 42, e porzioni piane 53, 53a e 53b per rivestire le restanti facce esterne della porzione 42 e degli elementi 43 e 45, ed una parte di ritegno 56 d'impegno di una porzione di riscontro 46a dell'elemento 45.

Il gruppo "monoblocco" ha la funzione principale di consentire il sostegno articolato di ante esterne o persiane 60 associate al serramento 1, per mezzo di cerniere (non illustrate) connesse in corrispondenza degli elementi d'intelaiatura 43 o 45. Ciascuna persiana 60, come meglio illustrato

nella figura 7, comprende un telaio preferibilmente di legno realizzato mediante una coppia di montanti 62 (uno solo dei quali è visibile in tale figura), una traversa superiore 64 ed una traversa inferiore 66. Le traverse 64 e 66 sono normalmente fissate ai montanti 62 mediante accoppiamenti per sè noti, ad esempio per mezzo di tenoni 65 delle traverse che impegnano corrispondenti mortase realizzate alle estremità opposte dei montanti 62.

La faccia dei montanti 62 rivolta verso l'interno del relativo telaio di persiana presenta una formazione cava 68 che si estende longitudinalmente ed è sagomata in modo da formare una pluralità di lobi contrapposti al fine di permettere l'inserimento di una serie di stecche profilate 70 di materiale metallico, preferibilmente rame, internamente cave ed accoppiate ciascuna con le stecche 70 adiacenti. In particolare, ciascuna stecca 70 presenta una sezione sostanzialmente triangolare con spigoli arrotondati ed una delle pareti aperta da una feritoia longitudinale, così da definire una coppia di pareti divergenti 72 collegate in corrispondenza di un vertice arcuato 74, entrambe terminanti dalla

parte opposta al vertice 74 con una relativa aletta ripiegata 76.

Gli stessi elementi di telaio della persiana 60 sono rivestiti mediante un rivestimento laminare sottile preferibilmente di rame, connesso per mezzo di un materiale adesivo a tali elementi. I montanti 62 sono rivestiti da una coppia di semigusci 80a, 80b, aventi ciascuno un bordo sagomato in modo corrispondente ad un semiprofilo della cava 68 ed i bordi opposti uniti in corrispondenza di una rientranza del montante 62 destinata ad accoppiarsi, nella condizione chiusa della persiana 60 illustrata nella figura 5, con uno spigolo del gruppo "monoblocco". Analogamente, le traverse 64 e 66 sono ognuna rivestita con un rivestimento realizzato come profilato con sezione generalmente a C.

All'assemblaggio delle stecche 70 della persiana 60, queste sono inserite ciascuna con le estremità opposte entro le cave sagomate 68 dei montanti contrapposti del telaio, sovrapponendole in modo tale che il vertice 74 di ciascuna di esse impegni la feritoia assiale della stecca 70 soprastante. Inoltre, la traversa 64 presenta una

gola inferiore 64a per accogliere il vertice 74 della stecca 70 superiore, mentre la traversa 66 è provvista di una cavità assiale 66a per accogliere in appoggio la parte di base della stecca 70 inferiore.

Nonostante siano state descritte stecche 70 con sezione sostanzialmente triangolare, una persiana 60 secondo l'invenzione potrebbe essere in alternativa provvista di stecche di forma differente, ad esempio sostanzialmente piane e disposte inclinate secondo una schiera, eventualmente cave internamente e realizzate mediante uno o più profilati metallici, preferibilmente di rame.

Convenientemente, sulla struttura di serramento 1 realizzata, nonché sulle intelaiature e persiane ad essa eventualmente associate è applicato in corrispondenza dei profilati metallici di rivestimento uno strato sottile di materiale protettivo per ricoprire tali profilati al fine di preservarli nei confronti dell'ossidazione dovuta al contatto con gli agenti atmosferici, così da permettere di mantenere integro nel tempo l'aspetto estetico ad essi conferito in origine. Tale

materiale protettivo è preferibilmente un materiale plastico a base di resina epossidica, ad esempio trasparente, applicabile a spruzzo ed essiccabile a seguito di un trattamento termico in forno.

JACOBI & PECCHI S.P.A.

RIVENDICAZIONI

1. Struttura di serramento comprendente un telaio fisso (3) ed almeno un telaio mobile (9, 15) rispetto al telaio fisso (3), in cui ciascun telaio mobile (9, 15) include quattro elementi, rispettivamente una coppia di montanti laterali (12, 13, 18, 19), una traversa superiore (10, 16) ed una traversa inferiore (11, 17), ed il telaio fisso (3) include almeno tre elementi, rispettivamente una coppia di montanti laterali (6, 7) ed una traversa superiore (4), essendo tali elementi di telaio di materiale non metallico,

caratterizzata dal fatto che le facce dei telai (3, 9, 15) destinate ad essere rivolte all'esterno, nella condizione installata della struttura (1) presentano un rivestimento laminare (32, 52, 91a, 93) di materiale metallico applicato su detti elementi per isolare i telai (3, 9, 15) dal contatto diretto con gli agenti atmosferici esterni.

2. Struttura secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che i telai (3, 9, 15) sono di legno e dal fatto che il rivestimento laminare (32, 42, 91a, 93) è prevalentemente costituito di rame.

3. Struttura secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detto rivestimento laminare è applicato anche in corrispondenza delle facce interne di detti telai.

4. Struttura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 3, caratterizzata dal fatto che detto rivestimento (32, 52, 91a, 93) è realizzato per mezzo di profilati sagomati applicati sui relativi elementi di telaio con l'interposizione di un materiale adesivo.

5. Struttura secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che i profilati (32, 52, 91a, 93) sono conformati in modo da poter essere collegati agli elementi di telaio (3, 9, 15) a seguito dell'applicazione di una pressione relativa fra essi ed i relativi elementi di telaio.

6. Struttura secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che i profilati (32, 52) sono applicabili ai relativi elementi di telaio mediante un'operazione di aggraffatura.

7. Struttura secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che detti elementi di telaio (22, 42) presentano una porzione in sottosquadro (28, 44) per l'aggraffatura da parte di una

porzione (36a, 54) di un relativo profilato di rivestimento (32, 52).

8. Struttura secondo la rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che almeno alcuni di detti elementi di telaio (42) comprendono una parte a becco (44) ed almeno parte di una porzione di riscontro (46) contrapposta alla parte a becco (44), impegnabili rispettivamente da una porzione a V (54) e da una porzione di ritegno (56) del relativo profilato di rivestimento (52).

9. Struttura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 8, caratterizzata dal fatto che presenta un'intelaiatura composita (42, 43, 45) rigidamente connessa al telaio fisso (3), per il sostegno articolato di una persiana (60), tale persiana (60) includendo un telaio mobile (62, 64, 66) rivestito mediante profilati metallici sottili (80a, 80b, 82, 84), che sopporta una serie di stecche profilate (70).

10. Struttura secondo la rivendicazione 9, caratterizzata dal fatto che dette stecche profilate (70) sono realizzate ciascuna mediante almeno un profilato metallico cavo, preferibilmente di rame.

11. Struttura secondo una qualsiasi delle rivendi-

cazioni 1 a 10, caratterizzata dal fatto che sul rivestimento laminare di materiale metallico (32, 52, 60, 63a, 80a, 80b, 82, 84) è applicato uno strato sottile di materiale protettivo a base epossidica.

12. Struttura secondo la rivendicazione 11, caratterizzata dal fatto che detto strato protettivo è trasparente.

13. Procedimento di fabbricazione di una struttura di serramento, caratterizzato dal fatto che comprende in combinazione le seguenti operazioni:

- predisporre un telaio fisso (3) ed almeno un telaio mobile (9, 15) rispetto al telaio fisso, in cui ciascun telaio mobile (9, 15) include quattro elementi, rispettivamente una coppia di montanti laterali (12, 13, 18, 19), una traversa superiore (10, 16), ed una traversa inferiore (11, 17), ed il telaio fisso (9, 15) include almeno tre elementi, rispettivamente una coppia di montanti laterali (6, 7) ed una traversa superiore (4), essendo detti telai (3, 9, 15) di materiale non metallico, ed
- applicare sulle facce di detti telai (3, 9, 15) destinate ad essere rivolte all'esterno nella condizione installata della struttura (1), un

rivestimento laminare di materiale metallico (32, 52, 91a, 93) atto ad isolare i telai (3, 9, 15) dal contatto diretto con gli agenti atmosferici esterni.

14. Procedimento secondo la rivendicazione 13, caratterizzato dal fatto che i telai (3, 9, 15) sono realizzati di legno e dal fatto che il rivestimento laminare (32, 52, 91a, 93) è costituito prevalentemente di rame.

15. Procedimento secondo la rivendicazione 14, caratterizzato dal fatto che comprende l'operazione di applicare un rivestimento laminare di materiale metallico in corrispondenza delle facce interne di detti telai (3, 9, 15).

16. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 13 a 15, caratterizzato dal fatto che comprende l'operazione di predisporre profilati sagomati (32, 52, 91a, 93) di rivestimento conformati in modo corrispondente alle facce esterne di detti telai (3, 9, 15), e di applicarli in corrispondenza di tali facce con l'interposizione di un materiale adesivo.

17. Procedimento secondo la rivendicazione 16, caratterizzato dal fatto che comprende l'operazione

di collegare gli elementi di telaio (22, 42) con i relativi profilati (32, 52) mediante un'operazione d'aggraffatura a seguito dell'applicazione di una pressione relativa.

18. Procedimento secondo la rivendicazione 17, caratterizzato dal fatto che detti elementi di telaio (22, 42) sono conformati in modo da presentare una porzione in sottosquadro (28, 44), i profilati (32, 52) essendo sagomati in modo da presentare una parte d'impegno (36a, 54) di detta porzione in sottosquadro (28, 44), in modo da permettere l'aggraffatura a scatto dei profilati (32, 52) sugli elementi di telaio (22, 42).

19. Procedimento secondo la rivendicazione 18, caratterizzato dal fatto che almeno alcuni di detti elementi di telaio (42) includono una parte a becco (44) ed una porzione di riscontro contrapposta (46) alla parte a becco (44), comprendente l'operazione d'impegnare la parte a becco (44) mediante una porzione a V (54) del relativo profilato (52) e la porzione di riscontro (46) con una porzione di ritegno (56) del profilato (52).

20. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 13 a 19, caratterizzato dal fatto

che comprende l'operazione di collegare rigidamente al telaio fisso (3) un'intelaiatura composita (42, 43, 45) per il sostegno articolato di una persiana (60), e di predisporre una persiana (60) includete un telaio mobile (62, 64, 66) rivestito mediante profilati metallici sottili (80a, 80b, 82, 84), che sopporta una serie di stecche profilate (70) realizzate ciascuna mediante almeno un profilato metallico cavo, preferibilmente di rame.

21. Procedimento secondo la rivendicazione 20, caratterizzato dal fatto che comprende l'operazione di sovrapporre dette stecche profilate (70) fra loro in una sede sagomata (68) definita da detto telaio mobile (62, 64, 66) in modo tale che una parte (74) di ciascuna stecca (70) impegni una zona cava della stecca (70) soprastante.

22. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 13 a 21, caratterizzato dal fatto che comprende l'operazione di applicare uno strato sottile di materiale protettivo a base epossidica, preferibilmente trasparente, sul rivestimento laminare di materiale metallico (32, 52, 60, 63a, 80a, 80b, 82, 84).

PER INCARICO

Dott. Francesco SERRA
 N. Iscriz. ALBO 90
 (in proprio e per gli altri)





fig. 2

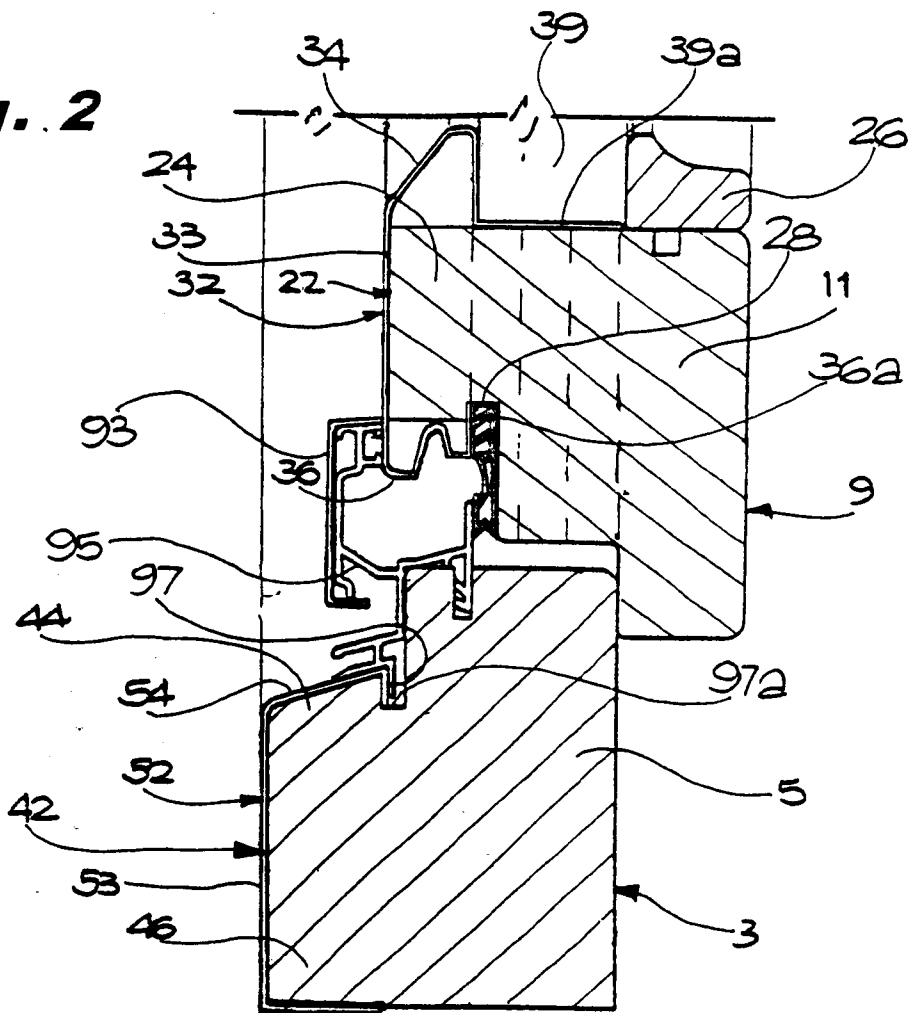


fig. 3

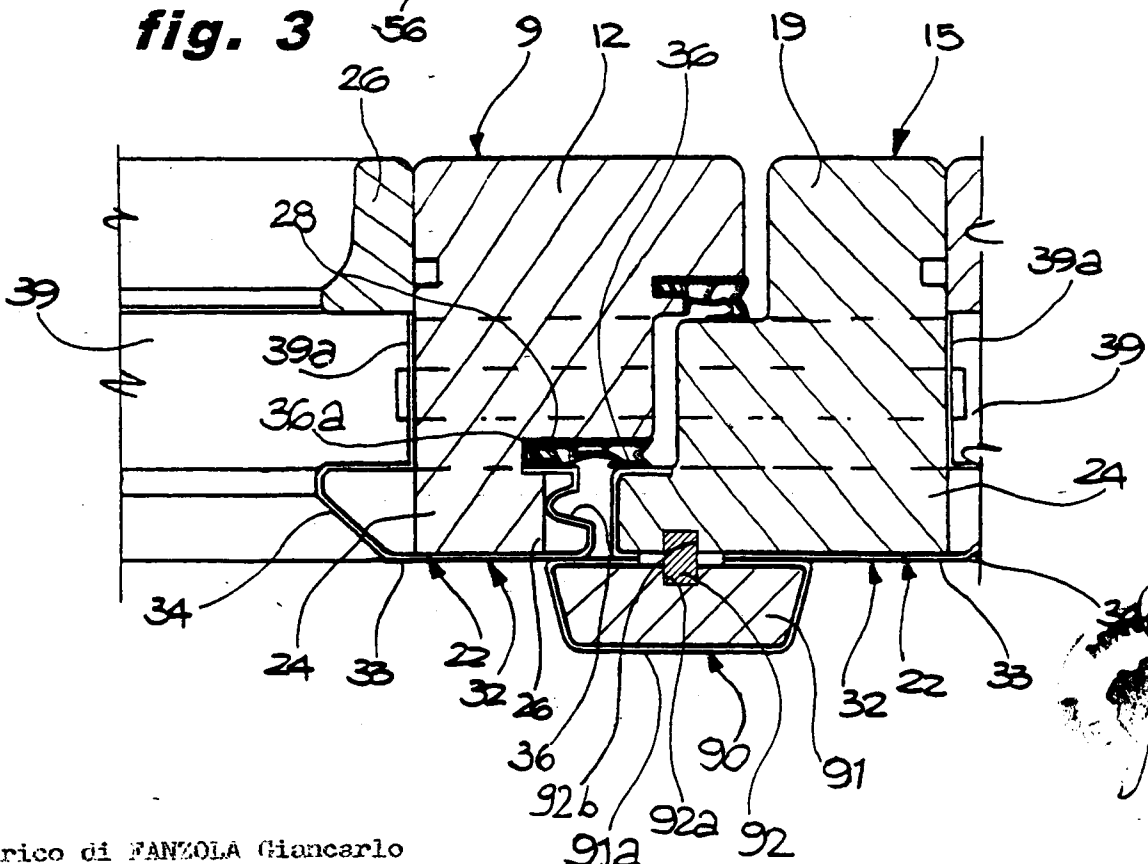
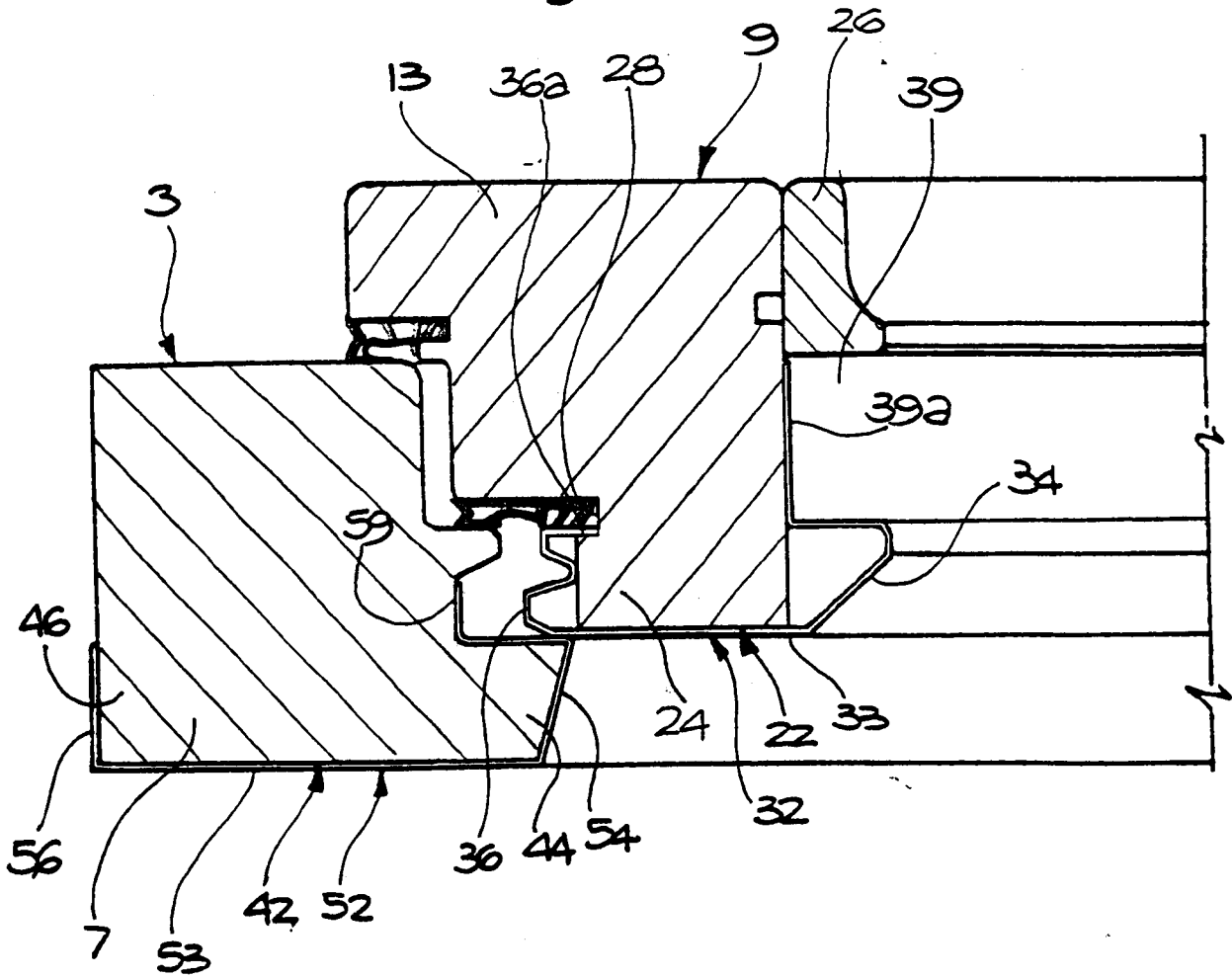


fig. 4



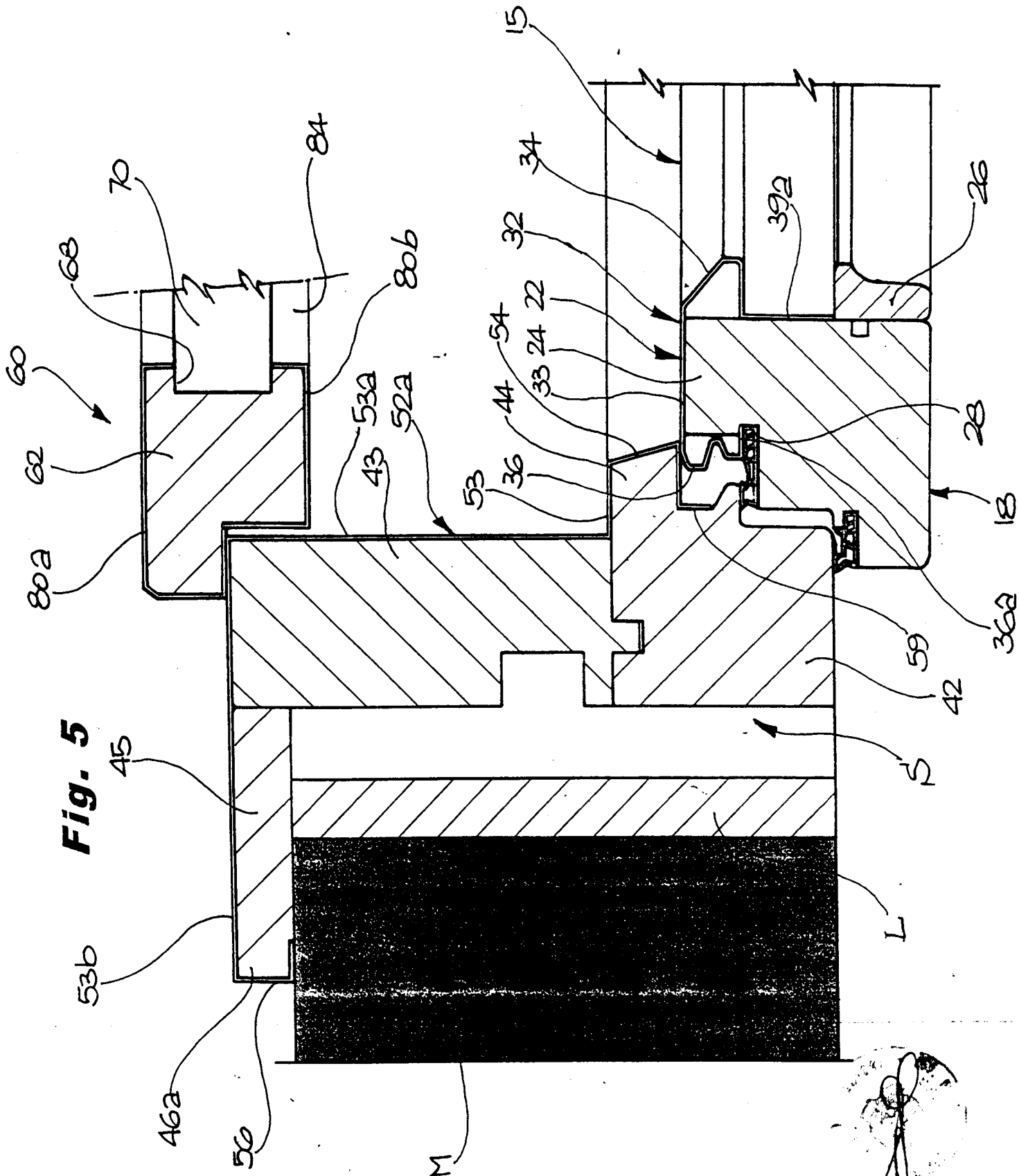


Fig. 5

Per incarico di FANZOLA Giancarlo

Dott. Francesco SERRA
N. Iscriz. ALBO 90
(in proprio e per gli altri)



Fig. 6

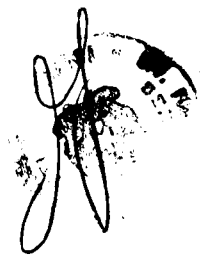
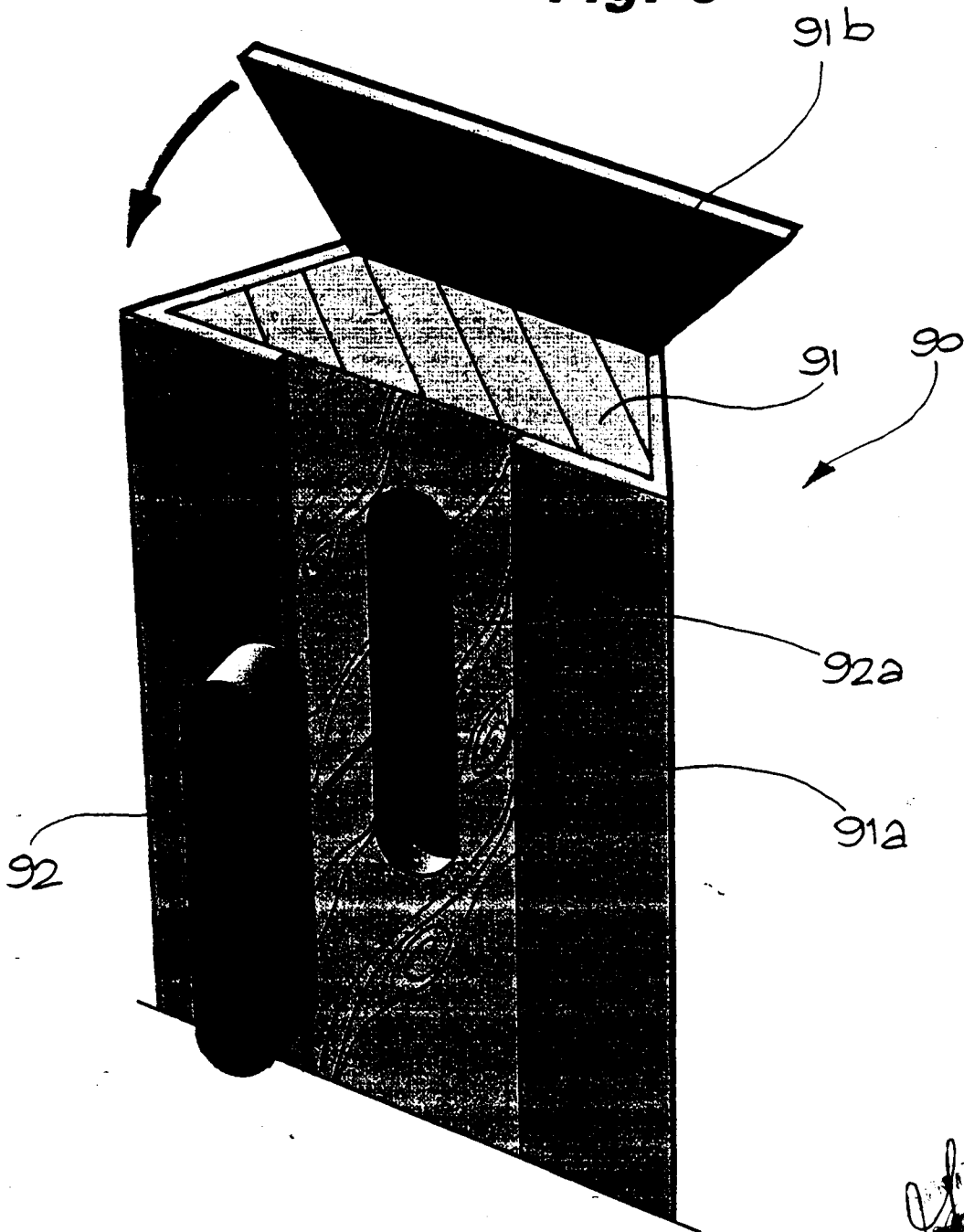


Fig. 7

