



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900613587
Data Deposito	24/07/1997
Data Pubblicazione	24/01/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B		

Titolo

STRUTTURA DI PORTA PER EDILIZIA ABITATIVA E COMMERCIALE
--

"STRUTTURA DI PORTA PER EDILIZIA ABITATIVA E COMMERCIALE"

A nome: Signor SEGATO GIANFRANCO

residente a VACCARINO DI PIAZZOLA SUL BRENTA (Padova)

Inventore designato: Signor SEGATO GIANFRANCO

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una struttura di porta per edilizia abitativa e commerciale.

Come è ben noto all'interno di tutti gli edifici utilizzati per abitazioni e per attività commerciali, come uffici, sono disposte delle porte che separano i diversi ambienti.

E' noto il fatto che è compito del costruttore, durante la realizzazione dell'edificio, ricavare sul muro una apertura di adeguate dimensioni in corrispondenza della quale deve essere montata la struttura di una porta.

Tale struttura è costituita da un telaio portante montato sul vano porta e al quale è incernierato un battente.

Ciascun telaio è costituito dall'assemblaggio di più componenti che sono due montanti ai quali si impegna superiormente di testa un traverso.

Ciascuno di detti componenti è costituito da un corpo stipite ai cui lati vengono unite in opera due fascette coprifilo.



Solitamente il telaio della porta deve essere portato in riscontro contro una cassamorta che il costruttore dispone nel vano ricavato sul muro.

Attualmente il corpo stipite di ciascun montante e traverso è costituito da un elemento di struttura sostanzialmente parallelepipedo che, almeno nella parte su cui chiude il battente, è realizzato in legno massiccio.

La rimanente parte di solito è in materiale stratificato, ad esempio comprendente tasselli di abete, mentre le fascette coprifilo sono ancorate al corpo stipite per mezzo di elementi in alluminio, solitamente chiodini la cui testa rimane in vista.

E' particolarmente importante notare il fatto che i pezzi di ciascun componente sono tutti ricoperti con un rivestimento, simile almeno alla vista che, di solito, è costituito da una essenza di legno.

Nelle strutture di porta descritte ed attualmente utilizzate si riscontrano però numerosi inconvenienti dovuti, in primo luogo, alla notevole complessità e difficoltà dell'assemblaggio che deve essere eseguito in opera.

Infatti i singoli pezzi (cioè le fascette coprifilo e i corpi stipite dei montanti e del traverso) vengono di solito forniti da produttori diversi e perciò devono essere tagliati in opera secondo le giuste dimensioni della porta



che deve essere realizzata.

I chiodini che vengono usati per fissare le fascette coprifilo rimangono a vista e perciò inevitabilmente intaccano lo strato superficiale di vernice delle fascette stesse, provocando nel tempo delle macchie di colore, di ruggine ed altre imperfezioni.

A causa di ciò attualmente è improponibile pensare di realizzare porte con un rivestimento in legno chiaro, ad esempio abete, dato che i chiodini da usare per fissare le fascette coprifilo risulterebbero particolarmente evidenti con effetti estetici sgraditi.

In aggiunta a ciò, in conseguenza della necessità di operare il taglio dei diversi componenti al momento del montaggio della porta, e in particolare delle fascette coprifilo, gli spigoli del telaio portante non risultano mai perfetti perchè, per effetto del taglio, la vernice viene asportata nei tratti tagliati e questo produce, nel tempo, delle disuniformità e delle macchie dovute a sporcizia e al diverso invecchiamento del legno trattato rispetto a quello non trattato con la vernice.

Normalmente è evidente come i diversi pezzi dei componenti del telaio presentino ciascuno delle venature del rivestimento esterno differenti.

Si consideri il fatto, inoltre, che detto rivestimento esterno in essenza di legno, con il passare del tempo, dato



che è disposto su materiali di diversa consistenza, invecchia in maniera differente facendo risaltare ancora di più le differenze.

Ancora un inconveniente è dovuto al montaggio in opera che è direttamente legato alla abilità del falegname che, perdipiù, deve necessariamente ricorrere ad un elevato numero di strumenti e di utensili di lavoro e ad un notevole dispendio di tempo.

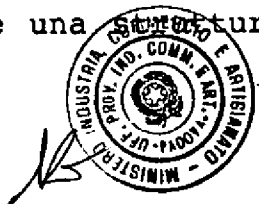
Molto spesso, inoltre, il costruttore non è in grado di disporre la cassamorta nel vano porta in modo convenientemente corretto e questo rende ancora più difficile il montaggio del telaio.

In tutti questi casi solitamente il telaio viene fissato per mezzo di colle speciali alla cassamorta, rendendo però così praticamente impossibile un eventuale smontaggio della porta stessa.

Compito principale del presente trovato è quello di mettere a punto una struttura di porta che risolva tutti gli inconvenienti sopra lamentati nei tipi noti.

In relazione al compito principale, uno scopo particolare del presente trovato è quello di mettere a punto una struttura di porta che risulti composta da un ridotto numero di componenti.

Un altro scopo del presente trovato è quello di realizzare una struttura di porta che possa essere montata



in un modo estremamente semplice e veloce.

Un ulteriore importante scopo è quello di mettere a punto una struttura di porta che presenti continuità delle venature del rivestimento di ciascun componente.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di realizzare una struttura di porta che risulti estremamente conveniente rispetto alle porte tradizionali.

Un altro scopo ancora è quello di realizzare una struttura di porta che possa adattarsi facilmente alla configurazione della cassamorta di un vano.

Un altro scopo ancora è quello di mettere a punto una struttura di porta che necessiti di un ridotto numero di utensili necessari al suo montaggio.

Ancora uno scopo è quello di mettere a punto una struttura di porta che non richieda nessun taglio di materiale in opera.

Un altro scopo del presente trovato è quello di realizzare una struttura di porta che possa mantenere nel tempo le sue caratteristiche senza che si verifichino differenze di invecchiamento delle diverse parti costituenti.

Un ulteriore scopo è quello di mettere a punto una struttura di porta che possa essere dotata di un rivestimento in una essenza di legno chiaro senza che rimangano in vista imperfezioni.



Il compito principale, gli scopi preposti ed altri scopi ancora che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da una struttura di porta per edilizia abitativa comprendente un telaio, da montare su un vano porta, a cui è incernierato un battente, detta struttura caratterizzandosi per il fatto che detto telaio comprende, in impegno reciproco, due montanti e un traverso, ciascuno con struttura preassemblata sagomata ad "U" e presentante parti da porre in vista dotate di un rivestimento esterno unico, ciascuno di detti montanti e traverso presentandosi alla vista come un pezzo unico.

- la fig. 1 rappresenta una vista prospettica di una prima struttura di porta, secondo il trovato;

- la fig. 2 rappresenta una vista secondo una sezione longitudinale di un particolare di una prima struttura di porta, secondo il trovato, in assetto operativo;



- la fig. 3 rappresenta una vista in esploso di un telaio di una prima struttura di porta secondo il trovato;

- la fig. 4 rappresenta una vista prospettica di un particolare d'angolo del telaio rappresentato in fig. 3;

- le figg. 5 e 6 rappresentano particolari in sezione di una prima struttura di porta secondo il trovato;

- la fig. 7 rappresenta una vista secondo una sezione trasversale del telaio di una prima struttura di porta in assetto operativo;

- la fig. 8 rappresenta una vista secondo una sezione longitudinale di un particolare d'angolo del telaio rappresentato in fig. 3;

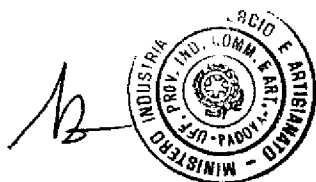
- la fig. 9 rappresenta una vista prospettica di un particolare di una prima struttura di porta secondo il trovato;

- le figg. 10, 11, 12, 13 rappresentano schematicamente le fasi operative di montaggio del telaio di una prima struttura di porta secondo il trovato;

- la fig. 14 rappresenta una vista laterale di un particolare di una seconda struttura di porta secondo il trovato;

- la fig. 15 rappresenta una vista in esploso del particolare rappresentato in fig. 14;

- la fig. 16 è un particolare in sezione che illustra il montaggio della struttura di porta di fig. 14;



- le figg. 17 e 18 sono particolari in sezione che illustrano due possibili montaggi della struttura di porta secondo il trovato.

Con riferimento alle figure da 1 a 13 precedentemente elencate, una prima struttura di porta per edilizia abitativa, secondo il trovato in oggetto, è complessivamente indicata con il numero di riferimento 10 e comprende un battente 11 incernierato ad un telaio portante 12.

Detta struttura 10 è montata in corrispondenza di un vano porta 13 ricavato dal muro di una costruzione e nel quale è disposta una cassamorta 14 del tipo in sè noto, ad esempio in legno.

Detto telaio portante 12 è costituito da montanti 15 in impegno con un traverso 16 montati sul vano porta 13 a ridosso della cassamorta 14.

Su ciascun montante 15 è individuabile una prima estremità 17 di appoggio al pavimento e una seconda estremità 18 di impegno, in questo caso a 45°, con una controsagomata estremità 19 del traverso 16.

Ciascuno di detti due montanti 15 e di detto traverso 16 è costituito da una struttura allungata, preassemblata e sagomata ad "U" dalla quale è individuabile un corpo stipite 20 ai cui lati sono unite, come meglio sarà specificato in seguito, due ali 21 ortogonali rispetto al corpo 20.

Detto corpo stipite 20 unito a dette due ali 21



costituisce un elemento sagomato ad "U" disposto sul vano porta 13 in modo da ricoprirlo a cornice e dotato di un rivestimento esterno 22 unico.

Detto rivestimento esterno 22 è costituito da un sottile strato di una essenza di legno o di un altro materiale di adeguate caratteristiche estetiche.

Ciascun corpo stipite 20 presenta trasversalmente due estremità 23 ciascuna in impegno con una controsagomata estremità 24 di una ala 21 per mezzo di un incastro maschio/femmina 25, del tipo in sè noto.

Lungo lo sviluppo di una di dette ali 21 di un montante 15 sono presenti mezzi di incernieramento 26 per il battente 11.

Detti mezzi di incernieramento 26 sono disposti esternamente in corrispondenza dell'estremità 24 di detta ala 21 e fissati al corpo stipite 20 e comprendono un elemento maschio 27 di cerniera, del tipo in sè noto, dotato di una spina cilindrica 28 fissata al corpo stipite 20 stesso.

In particolare detta spina 28 si inserisce dall'ala 21 per impegnarsi nel corpo stipite 20, secondo un asse ortogonale allo sviluppo di questi, su cui, in corrispondenza della faccia interna, è definita una zona di scarico 29 discoidale ove è bloccata da un tappo discoidale 30 di materia plastica.



Il corpo stipite 20 di ciascun montante 15 comprende mezzi di posizionamento alla cassamorta 14 comprendenti, a loro volta, un elemento distanziale 32 e un elemento di ancoraggio 33.

Detto elemento distanziale 32 è costituito da una boccola 34 associata, sul fondo, ad un disco 35 e inserita nel corpo stipite 18 in corrispondenza della faccia da porre a contatto con la cassamorta 14.

Detta boccola 34 è disposta con l'apertura di accesso in corrispondenza di una cava 36, accessibile dalla faccia in vista del corpo stipite 20, nella quale è alloggiato un grano filettato 37 che si impegna per avvitamento nella boccola 34 stessa.

Detto elemento di ancoraggio 33 è costituito da una vite 38, disposta all'interno di una controsagomata cava 39 accessibile dalla faccia in vista del corpo stipite 20, per il fissaggio del corpo stipite 20 stesso alla cassamorta 14.

L'impegno delle seconde estremità 18 dei due montanti 15 con le controsagomate estremità 19 del traverso 16 è, in questa prima soluzione realizzativa, a 45°.

Dette estremità 18 e 19 sono convenientemente dotate di spine 40, in questo caso di sviluppo a 45° rispetto ai montanti 15, da inserire in controsagomate cavità 41, e di mezzi di fissaggio traverso/montante 42.

Detti mezzi di fissaggio 42 comprendono un primo



componente 43 solidale alla seconda estremità 18 di ciascun montante 15 ed un secondo componente 44 solidale a ciascuna estremità 19 del traverso 16.

Detto primo componente 43 è un elemento maschio 45 dotato di un gambo filettato e inserito a 45° all'interno del corpo stipite 20 della seconda estremità 18 e in esso fissato da una vite autofilettante 46.

Detto secondo componente 44 comprende un elemento femmina 47 convenientemente controfilettato rispetto a detto elemento maschio 44 per impegnarsi con esso e presentante una testa 48 ad esagono incassato per una chiave di fissaggio.

In corrispondenza di ciascuna ala 21 del traverso 16 è ricavata una cava 49 non in vista, anch'essa con sviluppo a 45°, per l'inserimento di detta chiave di fissaggio che regoli l'avvitamento dell'elemento femmina 47 nell'elemento maschio 44.

In corrispondenza della zona di unione di ciascuna ala 21 con il corpo stipite 20 della faccia da porre in vista, è ricavata una sede 50 per l'alloggiamento di una guarnizione tubolare 51.

In particolare detta sede 50 supportante la guarnizione 51 è disposta in vicinanza delle cave 36 e 39, ricavate sul corpo stipite 20, dell'elemento distanziale 32 e dell'elemento di ancoraggio 33 rispettivamente, in modo che



la guarnizione 51, ricoprendole, ne cela la vista.

Le figure 10, 11, 12 e 13 rappresentano schematicamente le fasi di montaggio della prima struttura di porta 10 su un vano porta 13.

Dalle tavole si vede come, per prima cosa deve essere posizionato un primo montante 15 in riscontro sulla cassamorta 14.

Per far ciò è necessario, partendo da una posizione inclinata in cui con la seconda estremità 18 è in appoggio sulla cassamorta 14, spingere il montante 15 contro la cassamorta 14 fino a portare la prima estremità 17 perfettamente in appoggio sul pavimento.

In seguito si dispone il traverso 16 posizionandone una prima estremità 19 in corrispondenza della seconda estremità 18 del montante e di fare l'incastro, in questo caso a 45° , tra le rispettive spine 40 e le corrispondenti cavità 41 e tra gli elementi maschi 44 con i corrispondenti elementi femmina 49.

Fatto ciò si dispone il secondo montante 15 facendo prima incastrare la seconda estremità 18 con la seconda estremità 19 del traverso 16 e spingendolo quindi, in seguito, contro la cassamorta 14 fino a che la prima estremità 17 non si ritrova correttamente appoggiata al pavimento.

A questo punto è necessario regolare convenientemente



l'assetto della struttura 10 rispetto alla cassamorta 14 agendo sugli elementi distanziali 32 e, una volta sistemati questi, fissare la struttura ancorando le viti 38, accessibili ad un controsagomato utensile per mezzo della cava 39 sui corpi stipite 20 dei due montanti 15, sulla cassamorta 14 stessa.

Fatto ciò si fissano convenientemente anche i mezzi di incastro 42 traverso/montanti avvitando gli elementi femmina 47 negli elementi maschi 44 grazie ad una chiave il cui accesso è consentito dalle cave 49.

Con particolare riferimento alle figure da 14 a 16, una seconda struttura di porta, secondo il trovato, è complessivamente indicata con il numero 110 e comprende montanti 111 e un traverso 112 in impegno di testa anzichè a 45°.

I particolari costruttivi e di fissaggio sono gli stessi della precedente forma realizzativa alla quale si fa riferimento.

Con riferimento alla figura 17, la struttura di porta 12 può essere montata su cassemorte diverse dalle tradizionali, in particolare, in un primo caso, la cassamorta 14a è montata parzialmente incassata in una sede definita da un elemento in lamiera metallica 14b sagomato a C a sua volta incassato lungo una parete.

In questo caso la struttura di porta può essere



addossata alla parete.

In un altro caso, illustrato in figura 18, la cassamorta 14c è di sezione trapezoidale e direttamente incassata in una sede controsagomata realizzata di testa sulla parete, la base minore del trapezio è interna alla parete.

In pratica si è verificato come il presente trovato soddisfi ampiamente al compito principale e a tutti gli scopi preposti.

Tutti i dettagli sono sostituibili con altri elementi tecnicamente equivalenti.

I materiali utilizzati, purché compatibili con l'uso contingente, nonché le dimensioni possono essere qualsiasi a seconda delle esigenze.



RIVENDICAZIONI

1) Struttura di porta per edilizia abitativa e commerciale comprendente un telaio, da montare su un vano porta, a cui è incernierato un battente, detta struttura caratterizzandosi per il fatto che detto telaio comprende, in impegno reciproco, due montanti e un traverso, ciascuno con struttura preassemblata sagomata ad "U" e presentante parti da porre in vista dotate di un rivestimento esterno unico, ciascuno di detti montanti e traverso presentandosi alla vista come un pezzo unico.

2) Struttura di porta come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti due montanti e di detto traverso è costituito da un corpo stipite ai cui lati sono unite due ali ortogonali rispetto al corpo, ciascun corpo stipite presentando trasversalmente due estremità ciascuna in impegno con una controsagomata estremità di una ala per mezzo di un incastro maschio/femmina.

3) Struttura di porta come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che lungo lo sviluppo di una di dette ali di un montante sono presenti mezzi di incernieramento per il battente disposti esternamente fissati al corpo stipite e comprendenti un elemento di cerniera, del tipo in sè noto, dotato di una spina cilindrica fissata al corpo stipite stesso, detta



spina inserendosi nell'ala per impegnarsi nel corpo stipite secondo un asse ortogonale allo sviluppo di questi, su cui, in corrispondenza della faccia interna, è definita una zona di scarico discoidale ove la spina stessa è bloccata da un tappo discoidale.

4) Struttura di porta come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto corpo stipite di ciascun montante comprende mezzi di posizionamento alla cassamorta comprendenti, a loro volta, un elemento distanziale e un elemento di ancoraggio.

5) Struttura di porta come alla rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che detto elemento distanziale è costituito da una boccola dotata, sul fondo, di un disco e inserita nel corpo stipite in corrispondenza della faccia da porre a contatto con la cassamorta, detta boccola essendo disposta con l'apertura di accesso in corrispondenza di una cava, accessibile dalla faccia in vista del corpo stipite, nella quale è alloggiato un grano filettato che si impegna per avvitamento nella boccola stessa.

6) Struttura di porta come alla rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che detto elemento di ancoraggio è costituito da una vite, disposta all'interno di una controsagomata cava accessibile dalla faccia in vista del corpo stipite, per il fissaggio del corpo stipite stesso alla cassamorta.



7) Struttura di porta come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che le estremità di impegno fra detto traverso e detti montanti sono dotate di spine da inserire in controsagomate cavità, e di mezzi di fissaggio traverso/montante.

8) Struttura di porta come alla rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di fissaggio comprendono un primo componente, solidale alla seconda estremità di ciascun montante, ed un secondo componente solidale a ciascuna estremità del traverso, detto primo componente essendo un elemento maschio dotato di un gambo filettato e inserito all'interno del corpo stipite della seconda estremità e, in esso, fissato da una vite autofilettante, detto secondo componente comprendendo un elemento femmina convenientemente controfilettato rispetto a detto elemento maschio per impegnarsi con esso e presentante una testa per una chiave di fissaggio.

9) Struttura di porta come alla rivendicazione 8, caratterizzata dal fatto che in corrispondenza di ciascuna ala del traverso è ricavata una cava non in vista per l'inserimento di detta chiave di fissaggio che regoli l'avvitamento dell'elemento femmina nell'elemento maschio.

10) Struttura di porta come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che, in corrispondenza della zona di unione di ciascuna ala con il



corpo stipite della faccia da porre in vista, è ricavata una sede per l'alloggiamento di una guarnizione, detta sede essendo disposta in vicinanza delle cave, ricavate sul corpo stipite, del detto elemento distanziale e del detto elemento di ancoraggio, in modo che la guarnizione stessa, ricoprendole, ne cela la vista.

11) Cassamorta per struttura di porta come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere un elemento concavo di supporto in lamiera metallica sagomato e da incassare in una parete.

12) Cassamorta come ad una o più delle rivendicazioni da 1 a 10, caratterizzata dal fatto di presentare sezione trapezoidale per essere direttamente incassata in una sede controsagomata realizzata di testa su una parete, la base minore del trapezio essendo posta interna alla parete.

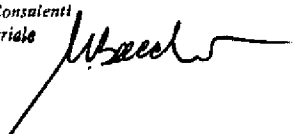
13) Struttura di porta e cassamorta come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizzano per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

Signor SEGATO GIANFRANCO

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- No. 43 -



PD 97 A 000 166

PD R 00 186

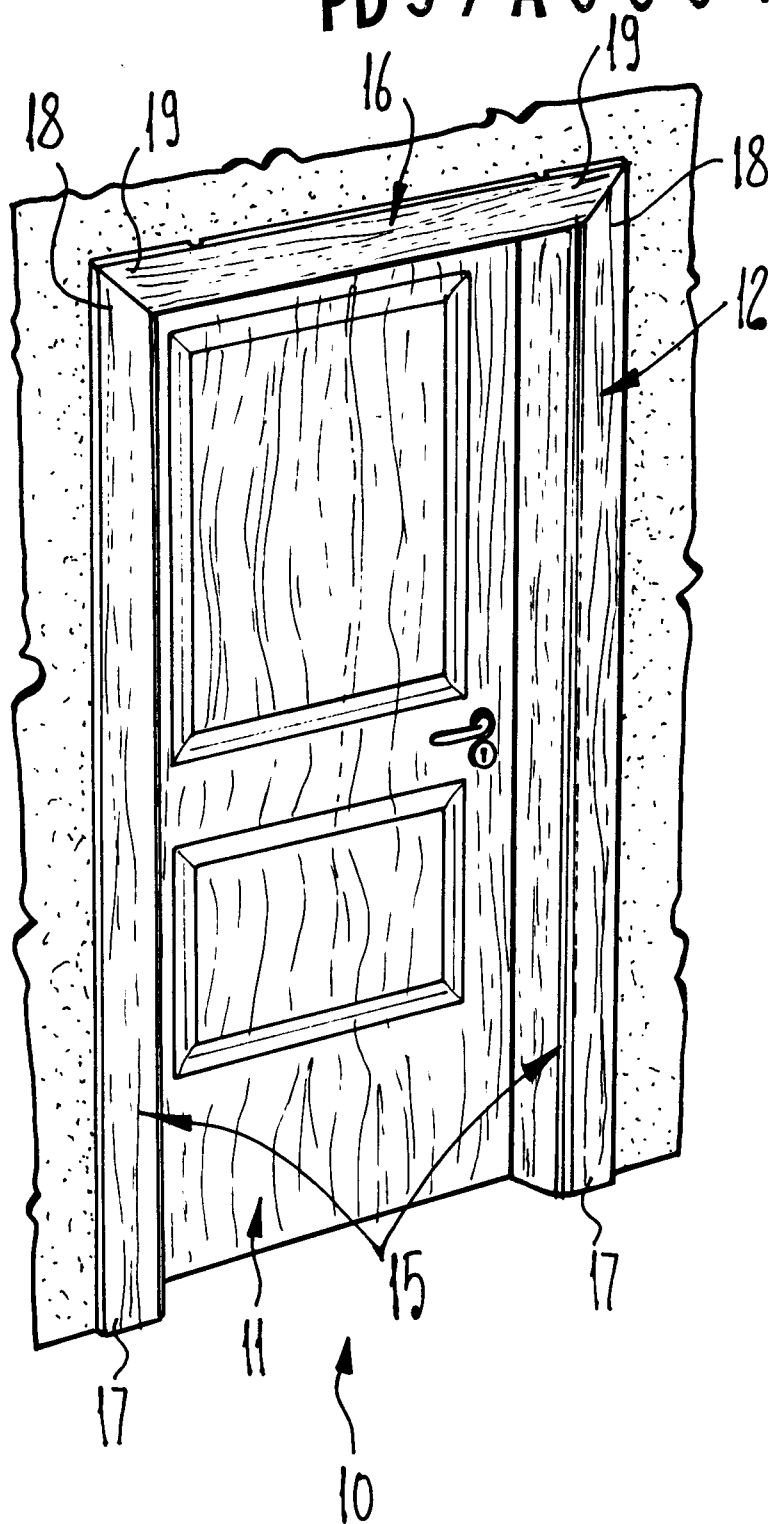


Fig. 1

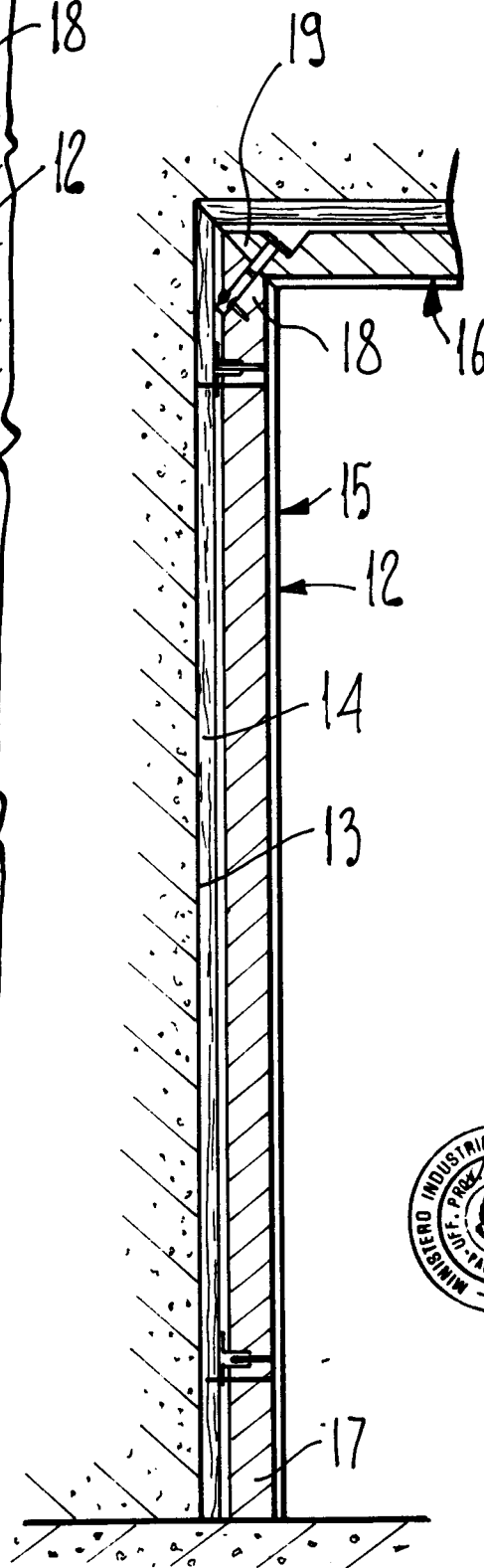


Fig. 2

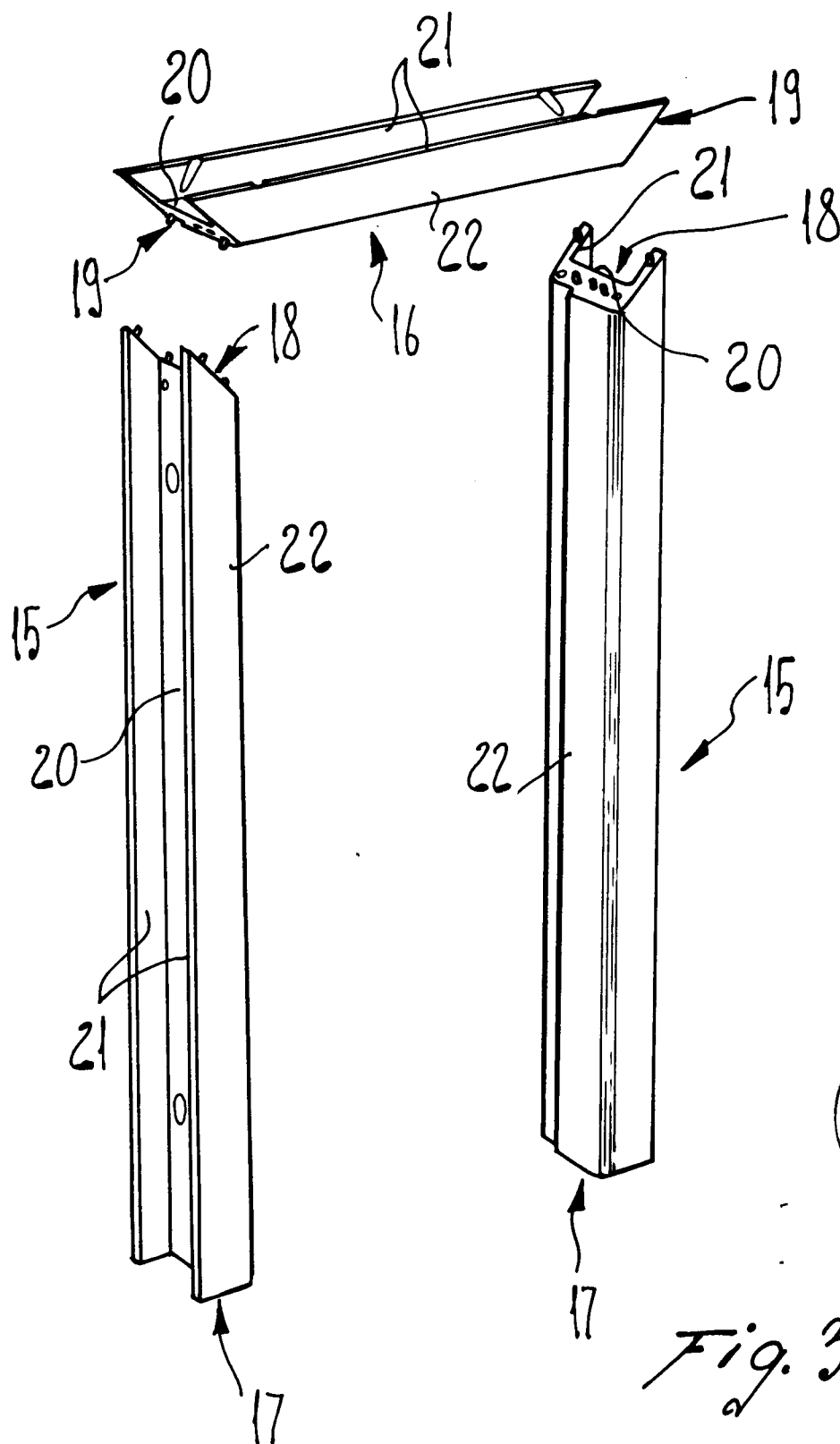


Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale

Alberto Bacchin

PD 97 A 0 0 0 1 6 6

PD R 0 0 1 8 6

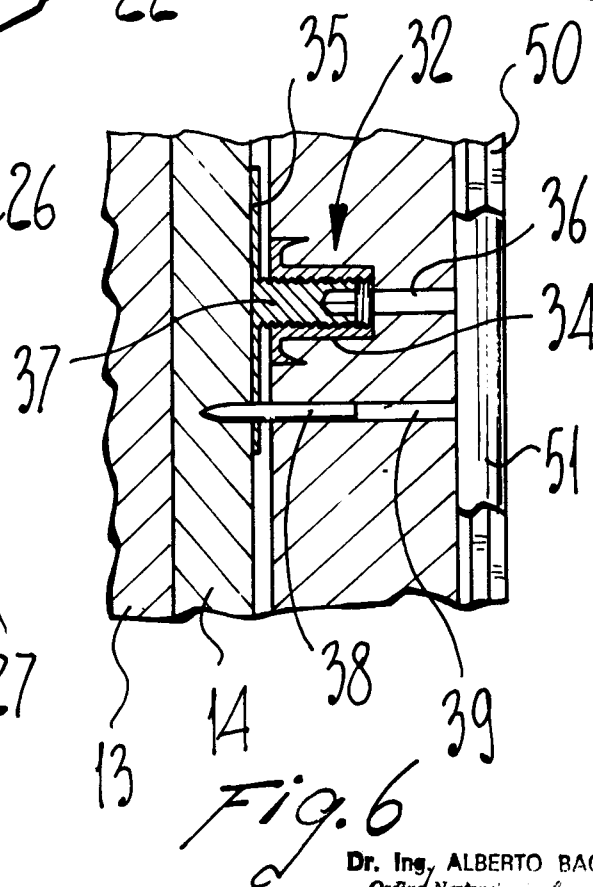
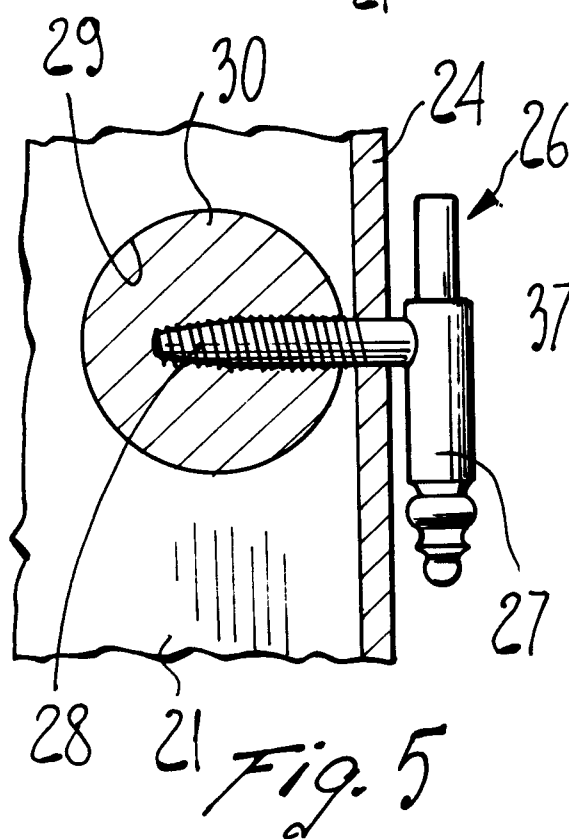
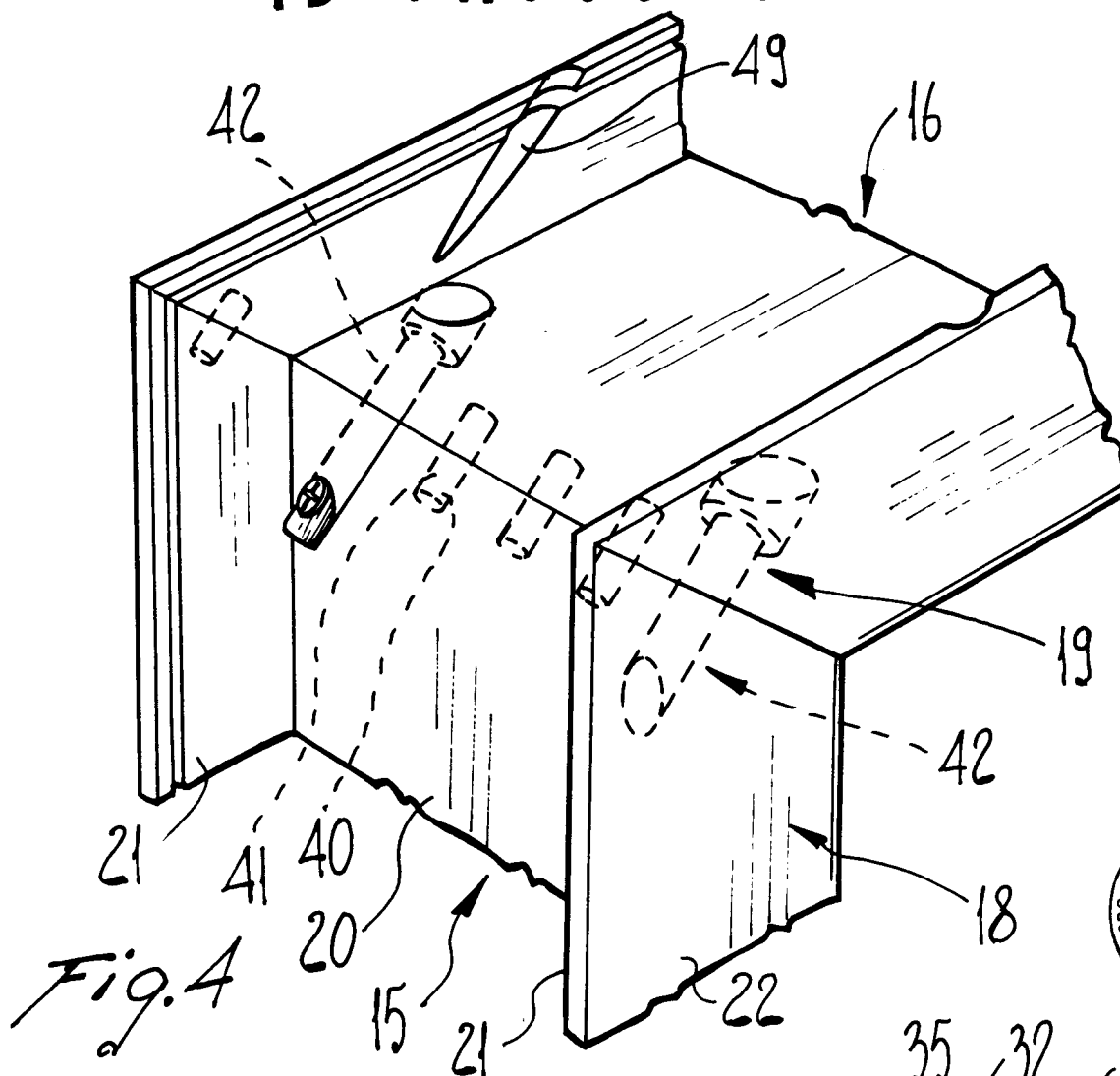


Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Ingegneri
 in Proprietà Industriale

115
 No. 43
Alberto Bacchin

PD 97 A 0 0 0 1 6 6

PD R 0 0 1 8 6



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN

Ordine Nazionale Ingegneri

No. 40

PD 97 A 000 166

PD R 00 186

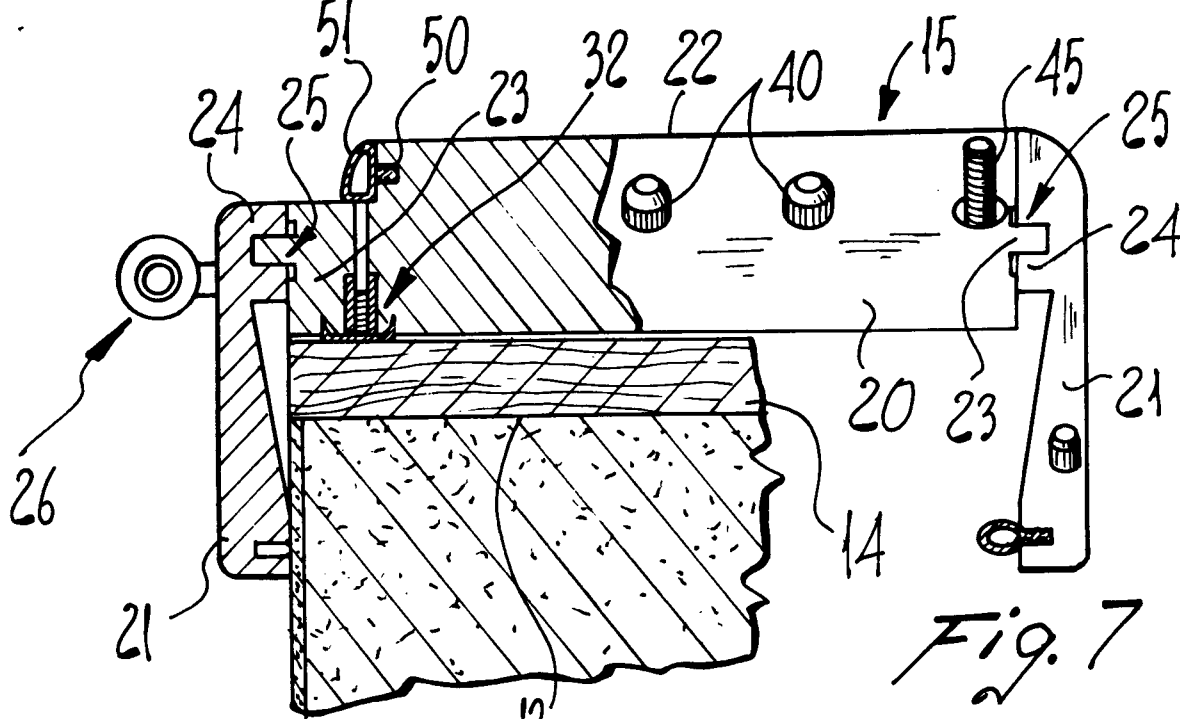


Fig. 7

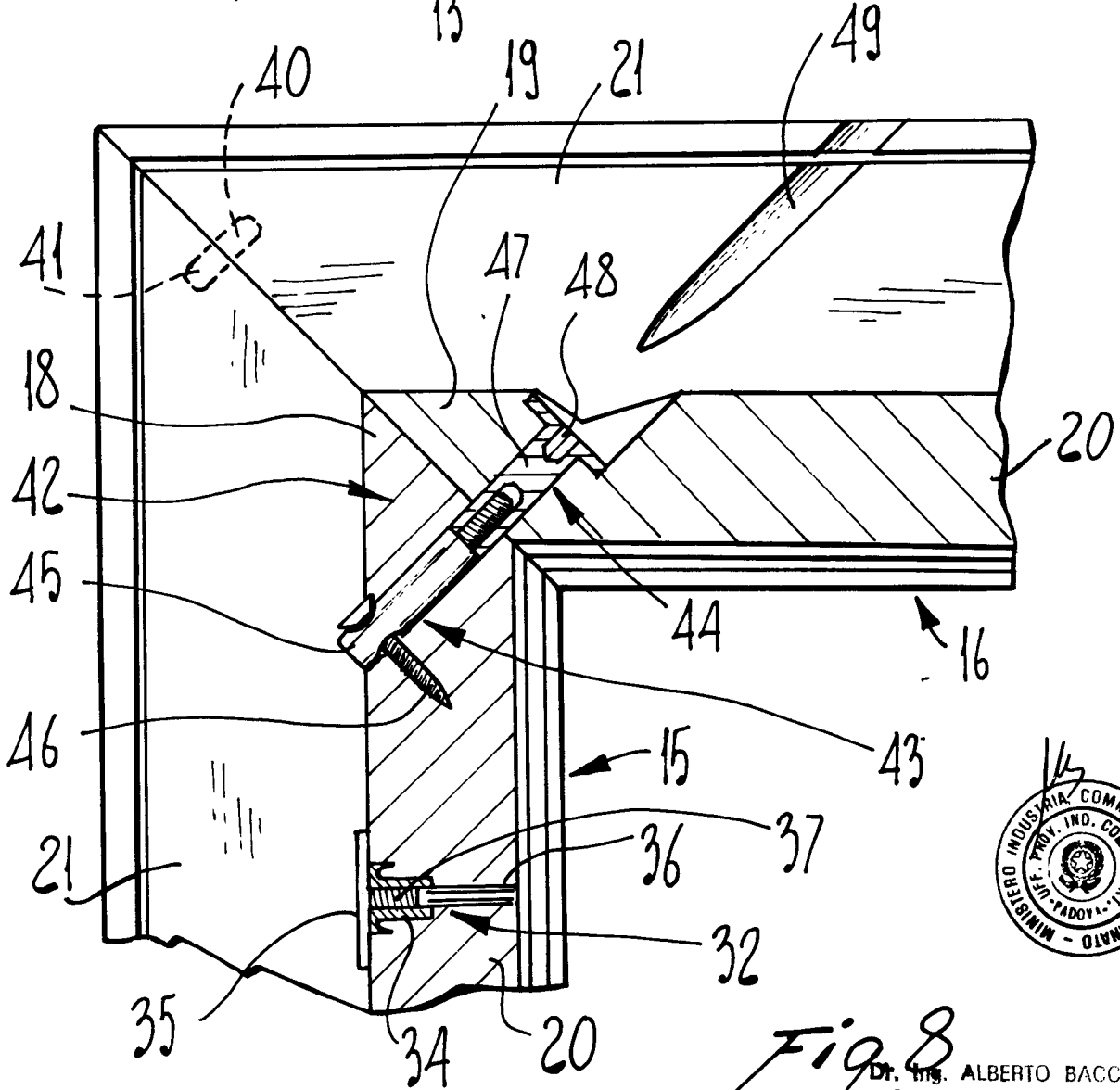
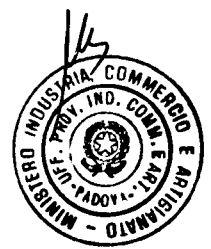


Fig. 8

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti



W. Bacchin

PD 97 A 0 0 0 1 6 6

PD R 0 0 1 8 6

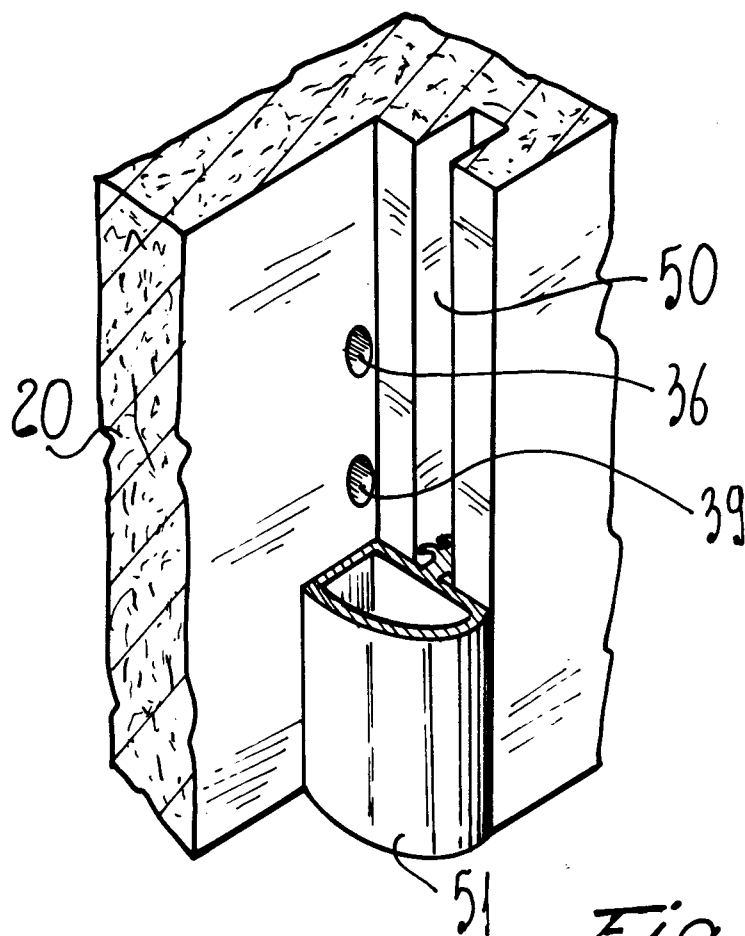


Fig. 9

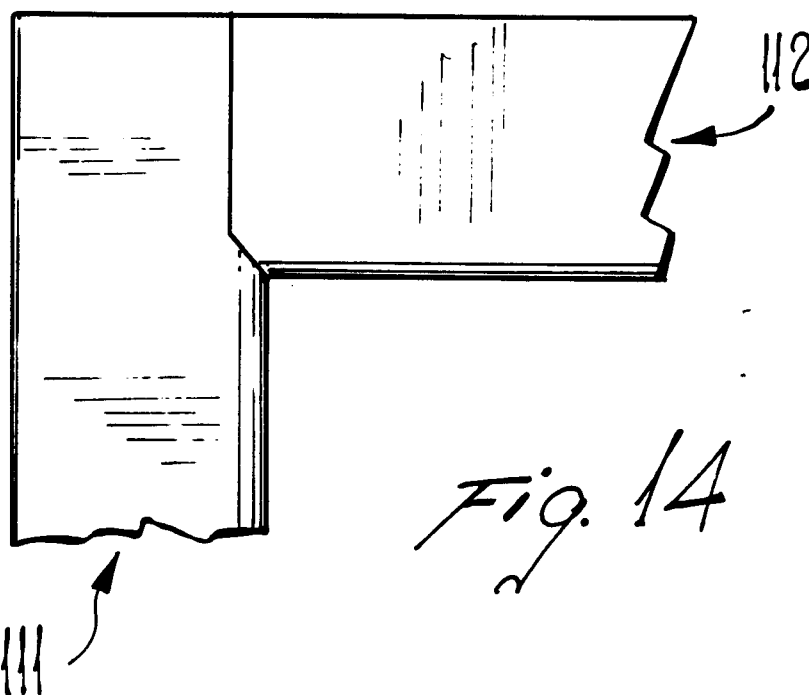


Fig. 14



PD 97 A 0 0 0 1 6 6

PD R 0 0 1 8 6

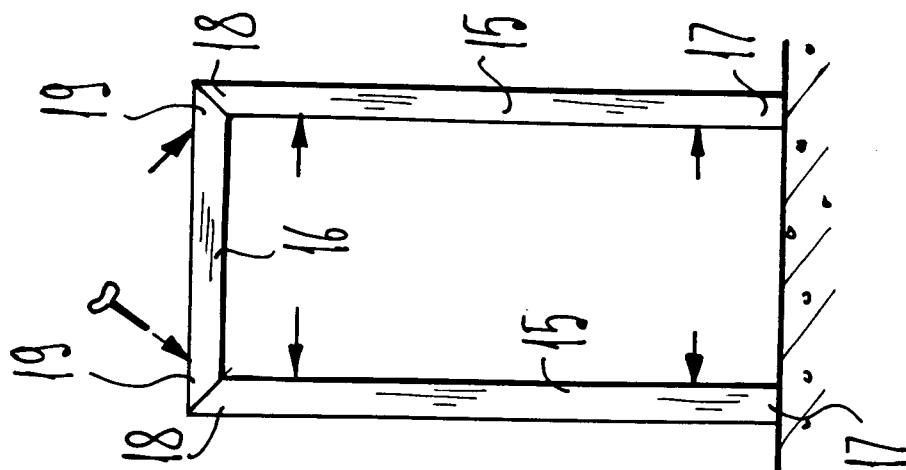


Fig. 13

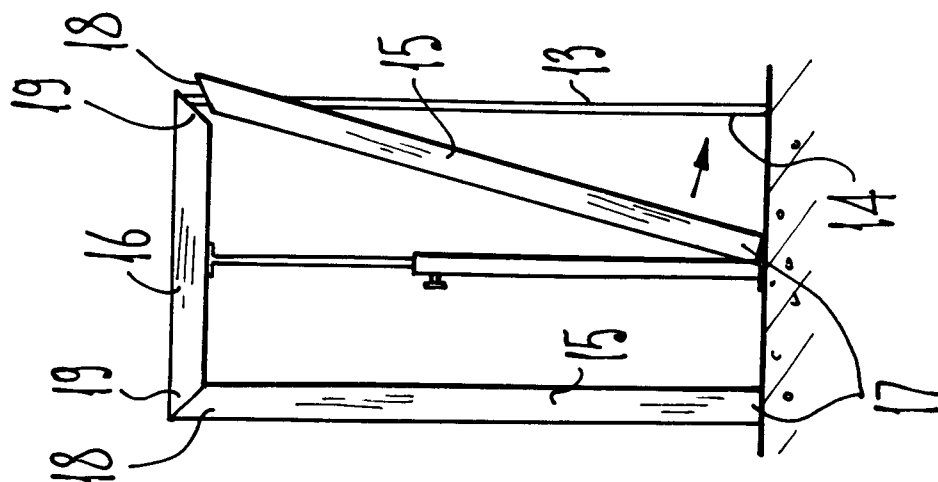


Fig. 12

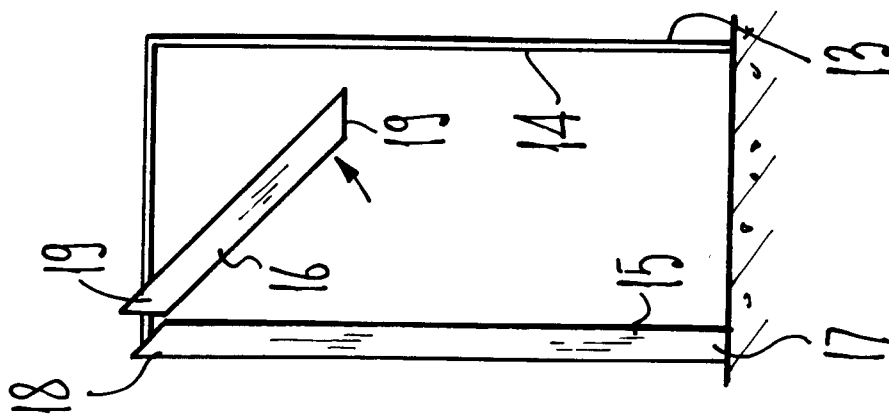


Fig. 11

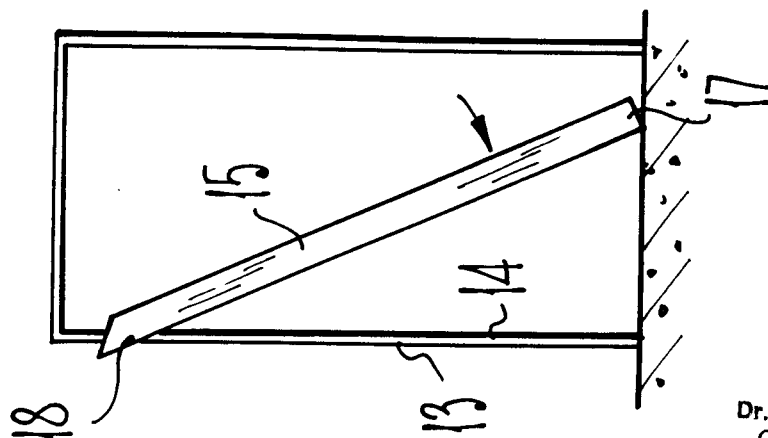


Fig. 10



Dr. Ing. ALBERTO BACCIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale

No. 143

W. Baccin

PD 97 A 0 0 0 1 6 6

PD R 0 0 1 8 6

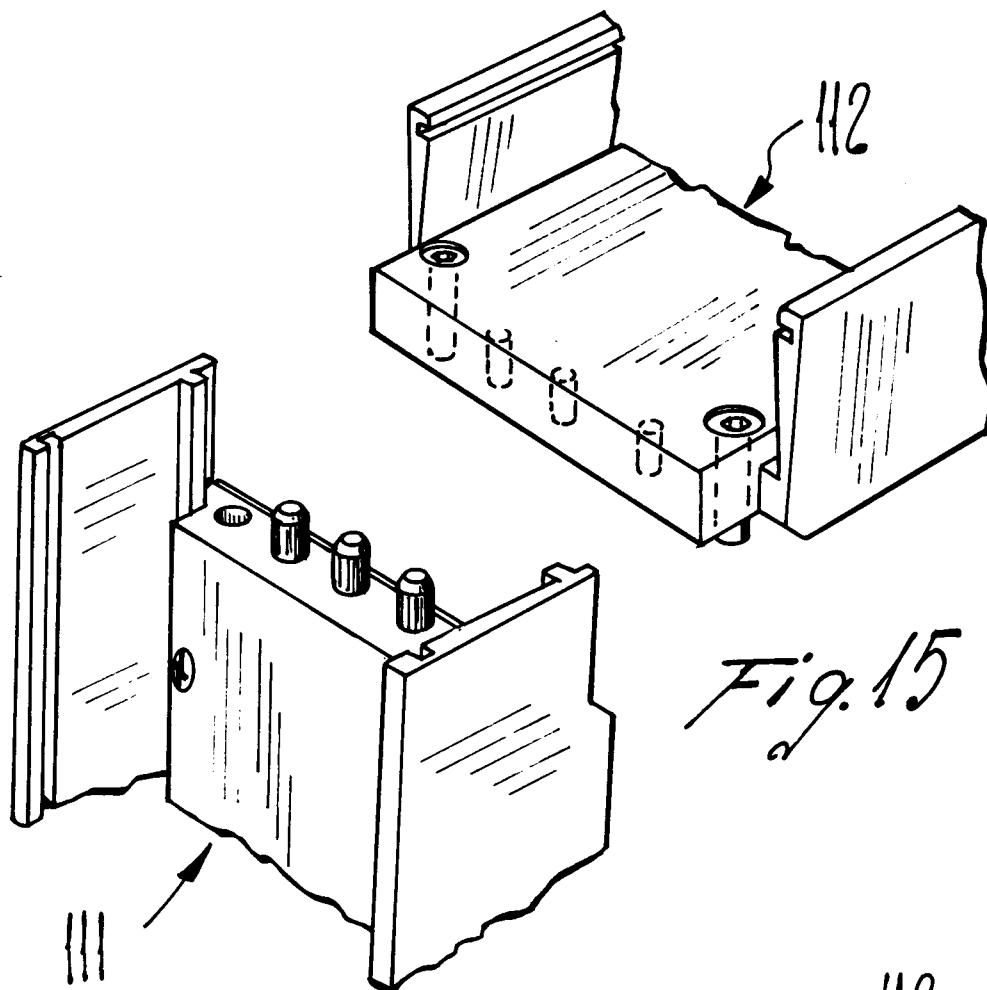


Fig. 15

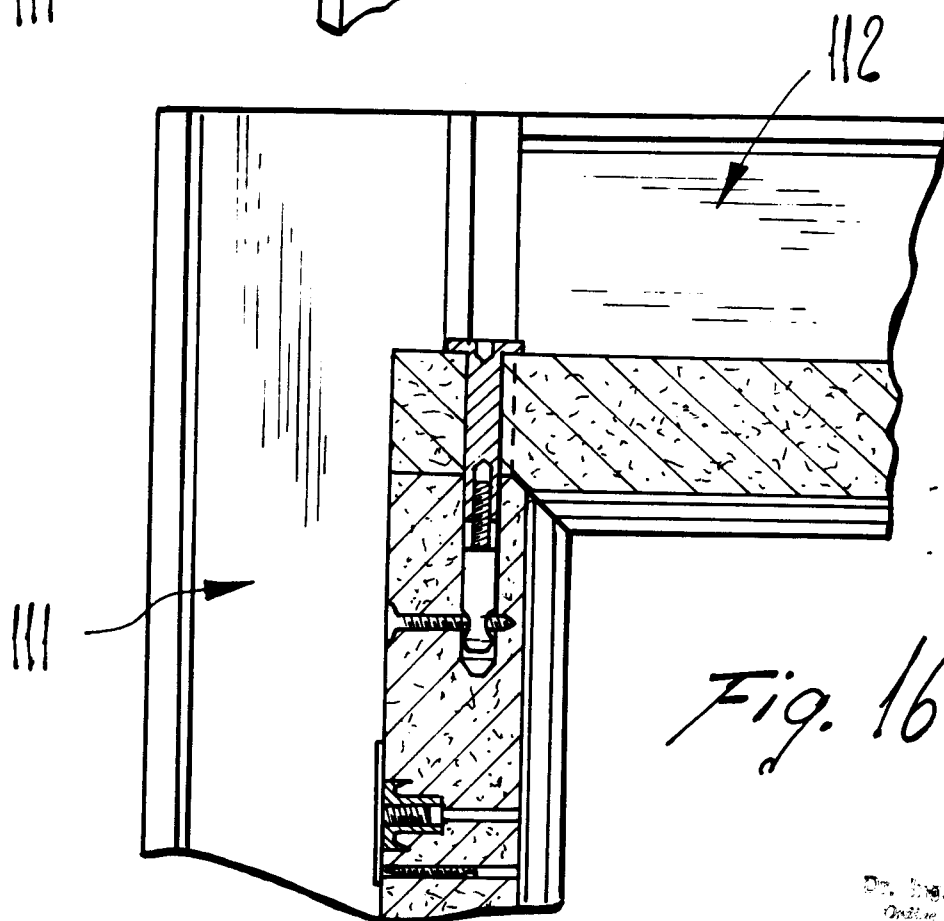


Fig. 16



Dr. Ing. ALBERTO BACCETTI
 Disegn. Meccanico e Progettista
 in Padoa (PD) - Italia
Baccetti

PD 97 A 0 0 0 1 6 6

PD R 0 0 1 8 6

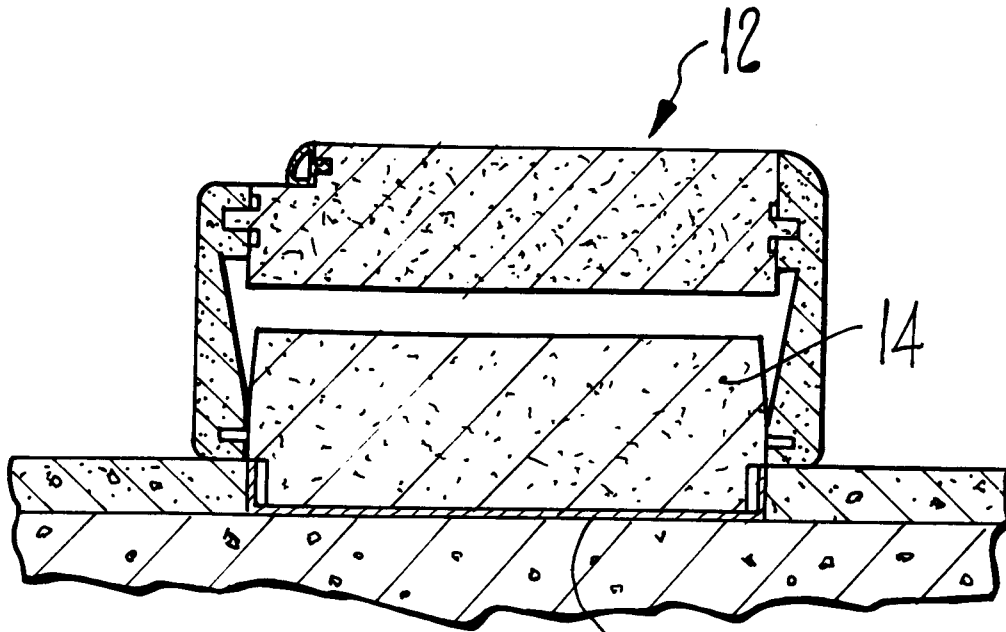


Fig. 17 14b

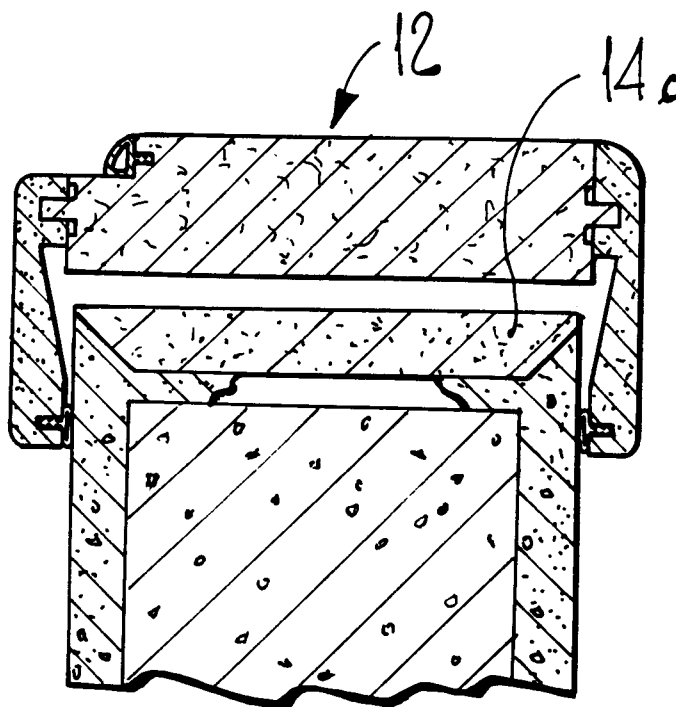


Fig. 18

