



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

DOMANDA NUMERO	102006901395356
Data Deposito	14/03/2006
Data Pubblicazione	14/09/2007

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	D		

Titolo

DISPOSITIVO DI COLLEGAMENTO DI DUE PORZIONI DI FERRAMENTA CREMONESE
RELATIVE A PARTI CON DIAMETRO DIFFERENTE DEL BATTENTE DI UN SERRAMENTO A
BILICO DEL TIPO AD OBLO'.

P 27033

“DISPOSITIVO DI COLLEGAMENTO DI DUE PORZIONI DI FERRAMENTA CREMONESE RELATIVE A PARTI CON DIAMETRO DIFFERENTE DEL BATTENTE DI UN SERRAMENTO A BILICO DEL TIPO AD OBLÒ”

A nome: ALBAN GIACOMO - S.P.A.

Con sede a: ROMANO D'EZZELINO (Vicenza)

Inventore Designato: Signor ALBAN Antonio

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un dispositivo di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese relative a parti con diametro differente del battente di un serramento a bilico del tipo ad oblò.

Forma oggetto del presente trovato anche una ferramenta cremonese per serramenti a bilico del tipo ad oblò.

Come è noto, i serramenti a bilico sono costituiti da un infisso e da un battente incernierato all'infisso tramite una coppia di cerniere ad asse orizzontali poste in corrispondenza della mezzeria orizzontale del battente.

La chiusura ed apertura del battente avviene per mezzo di una maniglia collegata agli elementi di chiusura tramite una cosiddetta “ferramenta cremonese”.

In particolare, i battenti di serramenti a bilico del tipo ad oblò presentano un telaio costituito da una parte superiore sagomata secondo un arco di cerchio di 180° ed una parte inferiore sagomata anch'essa secondo un arco di cerchio di 180° e collegata alla parte superiore.

La parte superiore presenta un diametro di dimensioni maggiori rispetto alla parte inferiore e quindi, in corrispondenza della mezzeria orizzontale del



battente è presente un gradino che costituisce la variazione di diametro.

Attualmente, le ferramenta cremonese utilizzate sui battenti di serramenti a bilico di tipo ad oblò sono costituite da due distinte porzioni sagomate ad arco di cerchio, collegate tra loro, disposte in cave ad arco di cerchio definite sul fianco del telaio del battente.

Ciascuna porzione di ferramenta è costituita da una basetta allungata e sagomata sostanzialmente secondo un arco di cerchio che risulta fissa rispetto alla corrispondente parte del battente; tale basetta allungata funge da guida per un corpo a sviluppo longitudinale situato tra il telaio del battente e la stessa basetta.

Le estremità corrispondenti dei corpi a sviluppo longitudinale delle due porzioni di ferramenta sono collegate da un nottolino, per cui al movimento del corpo longitudinale inferiore (mossa dalla maniglia) corrisponde un movimento del corpo longitudinale superiore, con movimento degli elementi di apertura e chiusura.

In particolare, la cava in cui è disposta la porzione di ferramenta relativa alla parte inferiore di battente si sviluppa oltre la zona di variazione di diametro tra parte superiore ed inferiore del battente, in pratica addentrandosi dentro la parte superiore di battente.

Questo è necessario per "saltare" la zona relativa alla variazione di diametro in cui è presente la cerniera di collegamento del battente all'infisso.

La parte di cava relativa alla porzione di ferramenta inferiore che si addentra nella parte superiore del battente segue la curvatura ad arco di cerchio della cava realizzata nella parte inferiore.

Questa tipologia di collegamento tra porzione inferiore e superiore di ferramenta risulta cinematicamente semplice ma presenta dei problemi di ordine



costruttivo.

Infatti, risulta non agevole realizzare, con le attuali metodiche di realizzazione dei telai del battente, la parte di cava di alloggiamento della porzione inferiore della ferramenta che entra nella prima parte del telaio del battente; in particolare risulta laborioso realizzare la curvatura di tale porzione di cava che, come detto, segue con lo stesso raggio di curvatura la cava definita sulla parte inferiore del battente.

Compito principale del presente trovato è quindi quello di realizzare un dispositivo di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese relative a parti con diametro differente del battente di un serramento a bilico del tipo ad oblò, che risolva la problematica evidenziata nella realizzazione di serramenti a bilico del tipo ad oblò noti.

Nell'ambito del compito principale sopra esposto, un importante scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese relative a parti con diametro differente del battente di un serramento a bilico del tipo ad oblò, che permetta di evitare complicate lavorazioni sul battente per la sua applicazione.

Un ulteriore importante scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese relative a parti con diametro differente del battente di un serramento a bilico del tipo ad oblò che sia costruttivamente semplice e che sia facilmente adattabile a battenti di differenti dimensioni.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di mettere a punto un dispositivo di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese relative a parti con diametro differente del battente di un serramento a bilico del tipo ad



oblò, producibile con impianti e tecnologie note.

Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da un dispositivo di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese relative a parti con diametro differente del battente di un serramento a bilico del tipo ad oblò, caratterizzato dal fatto di comprendere

- una guida piattiforme da applicare a cavallo tra le due parti con diametro differente del telaio del battente,
- una lamina longitudinale scorrevole in detta guida che si sviluppa anch'essa sostanzialmente a cavallo tra le due parti con diametro differente del telaio del battente,
- due elementi, fissi a detta lamina, atti al collegamento della stessa detta lamina con le due porzioni di ferramenta di dette due parti con diametro differente del telaio del battente,

detta guida piattiforme essendo formata da tre distinti tratti, rispettivamente un primo tratto da fissare ad una prima di dette parti con diametro differente del telaio del battente, un secondo tratto da fissare alla seconda di dette parti con diametro differente del telaio del battente ed un terzo tratto inclinato di collegamento di detti primo e secondo tratto.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una sua forma di esecuzione preferita ma non esclusiva, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nelle unite tavole di disegni, in cui:

- la figura 1 rappresenta una vista schematica frontale del battente di un serramento a bilico del tipo a oblò con applicato un dispositivo secondo il trovato;

- la figura 2 rappresenta una vista in sezione frontale della porzione di



serramento a bilico del tipo ad oblò con applicato un dispositivo secondo il trovato;

- la figura 3 rappresenta una vista in sezione laterale di una porzione di ferramenta cremonese associata ad una porzione di dispositivo secondo il trovato.

E' da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse essere già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio dalle rivendicazioni.

Con riferimento alle figure precedentemente citate, un dispositivo di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese relative a parti con diametro differente del battente di un serramento a bilico del tipo ad oblò, secondo il trovato, viene indicato complessivamente con il numero 10.

Nelle figure che seguono, il battente del serramento è indicato complessivamente con il numero 11, mentre le due parti con diametro differente, rispettivamente una prima parte, superiore, ed una seconda parte, inferiore, sono indicate con i numeri 12 e 13.

La porzione di ferramenta associata alla prima parte 12 del battente, denominata prima porzione, è indicata con il numero 14, mentre la porzione di ferramenta associata alla seconda parte 13 del battente è indicata con il numero 15.

Come ben visibile in figura 2, la prima porzione di ferramenta 14 è composta da una prima basetta allungata 16 e sagomata sostanzialmente secondo un arco di cerchio di 180° che risulta fissa rispetto alla prima parte 12 del battente 11.

Tale prima basetta allungata 16 funge da guida per un primo corpo a sviluppo longitudinale 17 situato tra il telaio del battente e la stessa prima basetta



16.

Il primo corpo a sviluppo longitudinale 17, movimentato dal dispositivo 10, movimentata a sua volta gli elementi di chiusura (non mostrati nelle figure) relativi alla prima parte 12 del battente (in questo caso gli elementi di chiusura relativi alla parte superiore del serramento a bilico).

Analogamente, la seconda porzione di ferramenta 15 è composta da una seconda basetta allungata 18 e sagomata sostanzialmente secondo un arco di cerchio di 180° che risulta fissa rispetto alla prima parte 12 del battente 11.

Tale seconda basetta allungata 18 funge da guida per un secondo corpo a sviluppo longitudinale 19 situato tra il telaio del battente e la stessa seconda basetta 18.

Il secondo corpo a sviluppo longitudinale 19 è movimentato dalla maniglia 20 di apertura-chiusura del battente 11 ed è connesso al dispositivo 10.

Il dispositivo 10 di collegamento delle due porzioni di ferramenta cremonese 14 e 15 comprende una guida piattiforme 21, da applicare a cavallo tra le due parti 12 e 13 con diametro differente del telaio del battente 11, ed una lamina longitudinale 22, scorrevole nella guida piattiforme 21, che si sviluppa anch'essa sostanzialmente a cavallo tra le due parti 12 e 13.

Tale guida piattiforme 21 è formata da tre distinti tratti, rispettivamente un primo tratto 23 da fissare alla prima parte 12 del telaio del battente 11, un secondo tratto 24 da fissare alla seconda parte 13 del telaio del battente, ed un terzo tratto 25, inclinato, di collegamento del primo e del secondo tratto 23 e 24.

Il secondo tratto 24 della guida 21 si sviluppa sostanzialmente dalla zona variazione di diametro del battente, indicata con la lettera D, verso la seconda parte 13 del battente 11.



Da tale zona D, la parte di battente che accoglie il dispositivo 10, prosegue in modo rettilineo fino a raccordarsi ad una certa altezza con l'arco di circonferenza della prima parte 12 su cui giace la prima porzione di ferramenta 14.

Nella zona compresa tra la zona di variazione di diametro D e l'inizio dell'arco di circonferenza su cui giace la prima porzione di ferramenta 14, definita zona E, è disposto il terzo tratto 25, inclinato, della guida 21.

Come si può vedere dalla figura 2, tale terzo tratto 25 non tocca il battente in tale zona E; risulta quindi evidente come lo sviluppo della zona E possa essere sostanzialmente il più conveniente in termini di produzione (in questa forma realizzativa tale zona è realizzata da una fresatura costituita da una porzione rettilinea ed una curva di raccordo alla prima parte 12 del battente su cui giace il primo tratto 23 della guida longitudinale 21.

Il dispositivo 10 comprende mezzi di collegamento 26 della lamina longitudinale 22 con le due porzioni di ferramenta 14 e 15, che si concretizzano in due elementi 26a fissati in corrispondenza della lamina 22 e che collegano la stessa rispettivamente con la prima porzione di ferramenta 14 e seconda porzione di ferramenta 15.

In particolare ciascun elemento 26a presenta due fianchi contrapposti 27, dentati, tra i quali è disposto il rispettivo corpo longitudinale 17 o 19 il quale presenta i propri bordi controsagomati a denti dei fianchi contrapposti 27 dell'elemento 26a (si veda la figura 3, in cui è visibile una porzione del fianco del battente con applicato il primo od il secondo tratto 23 o 24 della guida 21 e con associato il rispettivo corpo longitudinale 17 o 19).

La guida longitudinale 21 è fissata al telaio ad esempio tramite viti 28



disposte passanti in rispettive boccole 29 presenti sul primo e sul secondo tratto 23 e 24 della stessa guida longitudinale 21.

Sul secondo tratto 24 è fissato un blocchetto 30 di bloccaggio degli estremi delle basette allungate 16 e 18 che terminano in corrispondenza della zona D di variazione del diametro del battente.

Sia la prima basetta 16 che la seconda basetta 18 tendono infatti a flettere verso l'esterno del battente; il blocchetto 30 presenta quindi un primo riscontro di contenimento 31 per l'estremità della prima basetta 16 ed un secondo riscontro di contenimento 32 per l'estremità della seconda basetta 18.

In particolare il primo riscontro di contenimento 31 è disposto in testa al blocchetto 30, mentre il secondo riscontro di contenimento 32 è disposto in corrispondenza della base del blocchetto 30.

In particolare, sia il primo che il secondo riscontro di contenimento 31 e 32 presentano un profilo ad "L" e sono vincolati ad un fianco del blocchetto 30 sostanzialmente ortogonale al secondo tratto 24 di guida longitudinale 21.

Un lato della sagoma a "L" dei riscontri di contenimento è controsagomato ad una guida a coda di rondine 33 (la sagoma a coda di rondine non è mostrata nelle figure) definita sul fianco del blocchetto 30; in pratica i riscontri di contenimento sono inseriti su tale guida a coda di rondine 33.

Costruttivamente, viene inserito sulla guida a coda di rondine 33 prima il secondo riscontro di contenimento 32, e quindi, in serie a questo, viene inserito il primo riscontro di contenimento 31, che si appoggia sul secondo riscontro di contenimento 32.

Quindi, il primo riscontro di contenimento 31 viene bloccato sul blocchetto 30 tramite una vite 34, impedendo così anche al secondo riscontro di



contenimento 31 di muoversi, in quanto bloccato tra il fincorsa della guida a coda di rondine 33 e lo stesso primo riscontro di contenimento 31.

La guida longitudinale 21 è realizzata in un materiale metallico flessibile, così da adattarsi facilmente alle curvature del telaio del battente.

Anche la lamina 22 è realizzata in un materiale molto flessibile, così da potersi deformare elasticamente durante lo scorrimento dentro la guida longitudinale 21 (che presenta, come detto tre tratti distinti non allineati e quindi due discontinuità angolari raccordate).

La lamina 22 è continua e le viti 28 relative al bloccaggio della parte di guida longitudinale 21 sono disposte passanti anche su asole (non mostrate nelle figure) ricavate sulla stessa lamina 22, in modo da non impedire il movimento di questa.

Il funzionamento del trovato è il seguente.

Il movimento di apertura o chiusura della maniglia 20 muove la seconda porzione di ferramenta 15 e quindi muove la lamina 22 che è connessa tramite un elemento 26a al secondo corpo a sviluppo longitudinale 19 della stessa prima porzione di ferramenta 15.

Conseguentemente, viene mosso anche il primo corpo a sviluppo longitudinale 17 della prima porzione di ferramenta 14, grazie alla connessione tramite l'altro elemento 26a, con apertura degli elementi di apertura o chiusura del battente.

Si è in pratica constatato come il trovato così descritto porti a soluzione i problemi evidenziati nei tipi noti di serramento a bilico del tipo ad oblò; in particolare con il presente trovato si è realizzato un dispositivo di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese relative a parti con diametro differente del



battente di un serramento a bilico del tipo ad oblò che permette di realizzare la parte di cava di alloggiamento della porzione inferiore della ferramenta che entra nella prima parte del telaio del battente senza che la stessa parte di cava segua la curvatura della cava definita sulla parte inferiore del battente.

Infatti, il presente dispositivo permette di collegare le due porzioni di ferramenta a cavallo della zona di variazione di diametro D e quindi di "saltare" la cerniera del serramento senza dover realizzare una particolare lavorazione sul telaio, in quanto il dispositivo prevede due tratti collegati alle porzioni curve ad arco di cerchio a monte e a valle della zona di variazione di diametro D ed un tratto intermedio che li collega che può essere conformato sostanzialmente a seconda delle esigenze senza presentare obbligatoriamente una continuità angolare con i due tratti e quindi senza la necessità di una particolare forma della sede di alloggiamento di tale tratto intermedio; tale tratto intermedio può allora essere realizzato ad esempio con una semplice fresatura rettilinea.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, purché compatibili con l'uso specifico, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.

Ove le caratteristiche e tecniche menzionate in qualsiasi rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni di riferimento sono stati acclusi al solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e di conseguenza tali segni di riferimento non hanno alcun effetto limitante sull'interpretazione di ciascun elemento identificato a titolo di esempio da tali segni di riferimento.



RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo (10) di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese (14, 15) relative a parti (12, 13) con diametro differente del battente (11) di un serramento a bilico del tipo ad oblò, **caratterizzato dal fatto** di comprendere

- una guida piattiforme (21) da applicare a cavallo tra le due parti (12, 13) con diametro differente del telaio del battente (11),
- una lamina longitudinale (22) scorrevole in detta guida piattiforme (21) che si sviluppa anch'essa sostanzialmente a cavallo tra le due parti (12, 13) con diametro differente del telaio del battente (11),
- mezzi di collegamento (26) di detta lamina longitudinale (22) con le due porzioni di ferramenta (14, 15) di dette due parti (12, 13) con diametro differente del telaio del battente (11),

detta guida piattiforme (21) essendo formata da almeno tre distinti tratti (23, 24, 25), rispettivamente un primo tratto (23) da fissare ad una prima (12) di dette parti (12, 13) con diametro differente del telaio del battente (11), un secondo tratto (24) da fissare alla seconda (13) di dette parti (12, 13) con diametro differente del telaio del battente (11) ed un terzo tratto (25) inclinato di collegamento di detti primo (23) e secondo tratto (24).

2) Dispositivo, secondo la rivendicazione precedente, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi di collegamento (26) della detta lamina longitudinale (22) con le due porzioni di ferramenta (14, 15) comprendono due elementi (26a) fissati in corrispondenza della detta lamina longitudinale (22) colleganti la stessa (22) rispettivamente con le due porzioni di ferramenta (14, 15).

3) Dispositivo, secondo la rivendicazione precedente, **caratterizzato**



dal fatto che ciascun detto elemento (26a) presenta due fianchi contrapposti (27), dentati, tra i quali (27) è disposto un rispettivo corpo longitudinale (17, 19) di una corrispondente porzione di ferramenta (14, 15) il quale (17, 19) presenta i propri bordi controsagomati ai denti dei detti fianchi contrapposti (27) del detto elemento (26).

4) Dispositivo, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** di comprendere un blocchetto (30) di bloccaggio degli estremi delle basette allungate (16, 18), che risultano i componenti non mobili delle due porzioni di ferramenta (14, 15), che terminano in corrispondenza della zona (D) di variazione del diametro del battente.

5) Dispositivo, secondo la rivendicazione precedente, **caratterizzato dal fatto** che detto blocchetto (30) è fissato sul detto secondo tratto (24) e presenta un primo riscontro di contenimento (31) per l'estremità della prima basetta allungata (16) ed un secondo riscontro di contenimento (32) per l'estremità della seconda basetta allungata (18).

6) Dispositivo, secondo la rivendicazione precedente, **caratterizzato dal fatto** che sia il primo (31) che il secondo riscontro di contenimento (32) presentano un profilo ad "L" e sono vincolati ad un fianco del detto blocchetto (30) sostanzialmente ortogonale al detto secondo tratto (24) di guida longitudinale (21), il detto primo riscontro di contenimento (31) essendo disposto in testa al detto blocchetto (30), mentre il detto secondo riscontro di contenimento (32) essendo disposto in corrispondenza della base del detto blocchetto (30).

7) Dispositivo, secondo la rivendicazione precedente, **caratterizzato dal fatto** che lato della sagoma a "L" dei detti riscontri di contenimento (31, 32) è controsagomato ad una guida a coda di rondine (33) definita sul detto fianco del



detto blocchetto (30), detti riscontri di contenimento essendo inseriti su detta guida a coda di rondine (33), il detto primo riscontro di contenimento (31) essendo bloccato sul detto blocchetto (30) tramite una vite (34), detto secondo riscontro di contenimento (31) essendo bloccato tra il finecorsa della detta guida a coda di rondine (33) e lo stesso detto primo riscontro di contenimento (31).

8) Dispositivo, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che detta guida longitudinale (21) è fissata al telaio del battente (11) tramite viti (28) disposte passanti in rispettive boccole (29) presenti sui detti primo e secondo tratto (23, 24) della stessa guida longitudinale (21).

9) Ferramenta cremonese per serramenti a bilico del tipo ad oblò, del tipo comprendente di due porzioni di ferramenta cremonese (14, 15) relative a parti (12, 13) con diametro differente del battente (11) del serramento, caratterizzato dal fatto di comprendere un dispositivo (10) come ad una o più delle rivendicazioni precedenti.

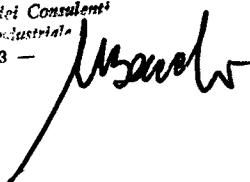
10) Dispositivo (10) di collegamento di due porzioni di ferramenta cremonese (14, 15) relative a parti (12, 13) con diametro differente del battente (11) di un serramento a bilico del tipo ad oblò, e ferramenta cremonese per serramenti a bilico del tipo ad oblò, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, **che si caratterizzano** per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

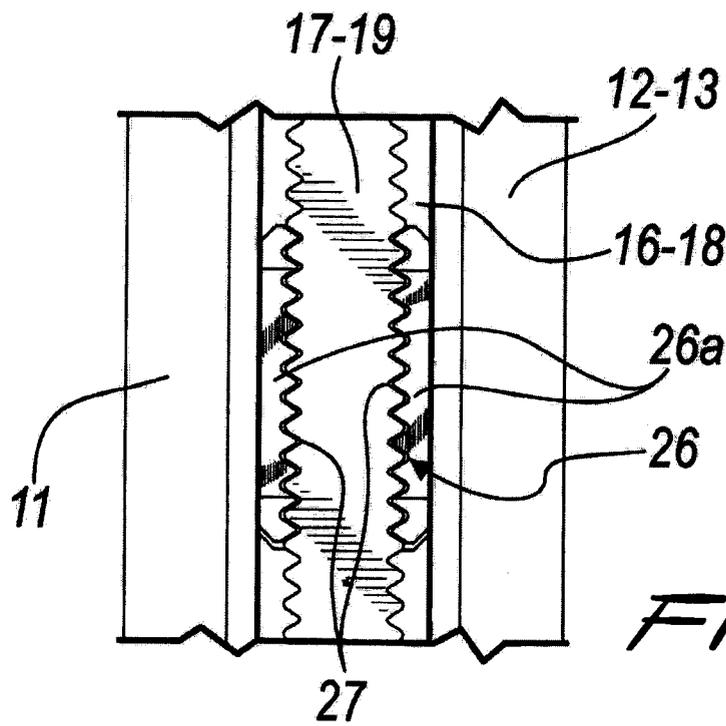
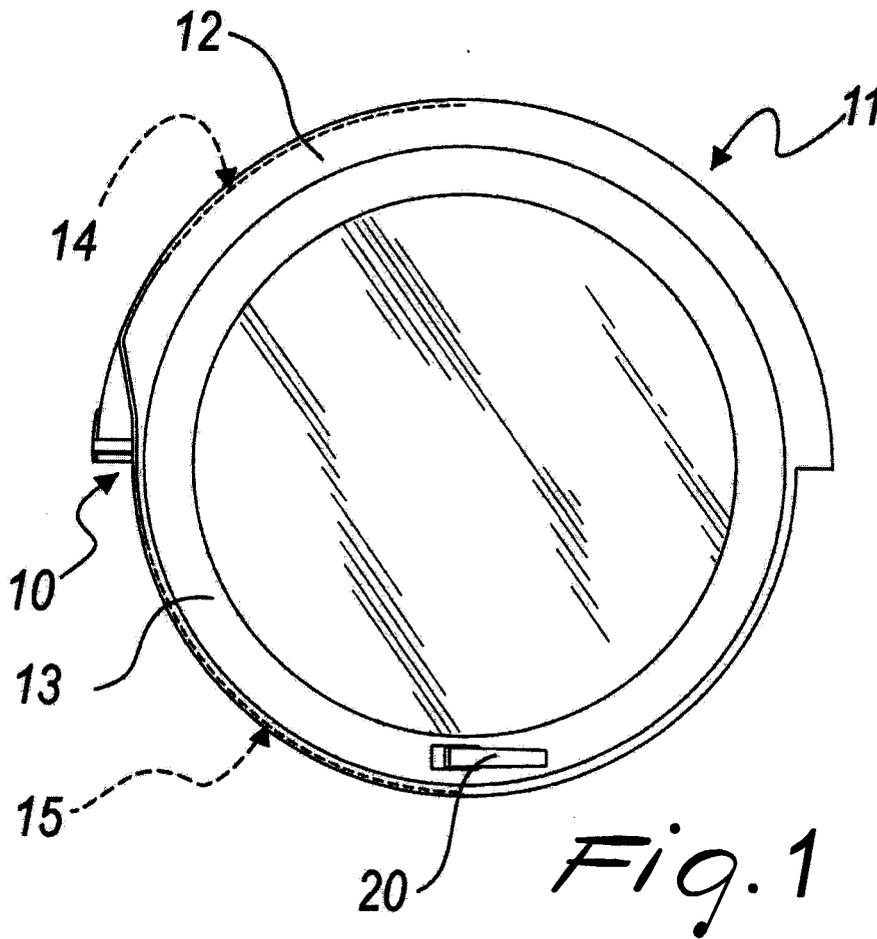
Per incarico

ALBAN GIACOMO - S.P.A.

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
*Ordine Nazionale dei Consulenti
Patronato Industriale*
- No. 43 -





Alberto Bacchin

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

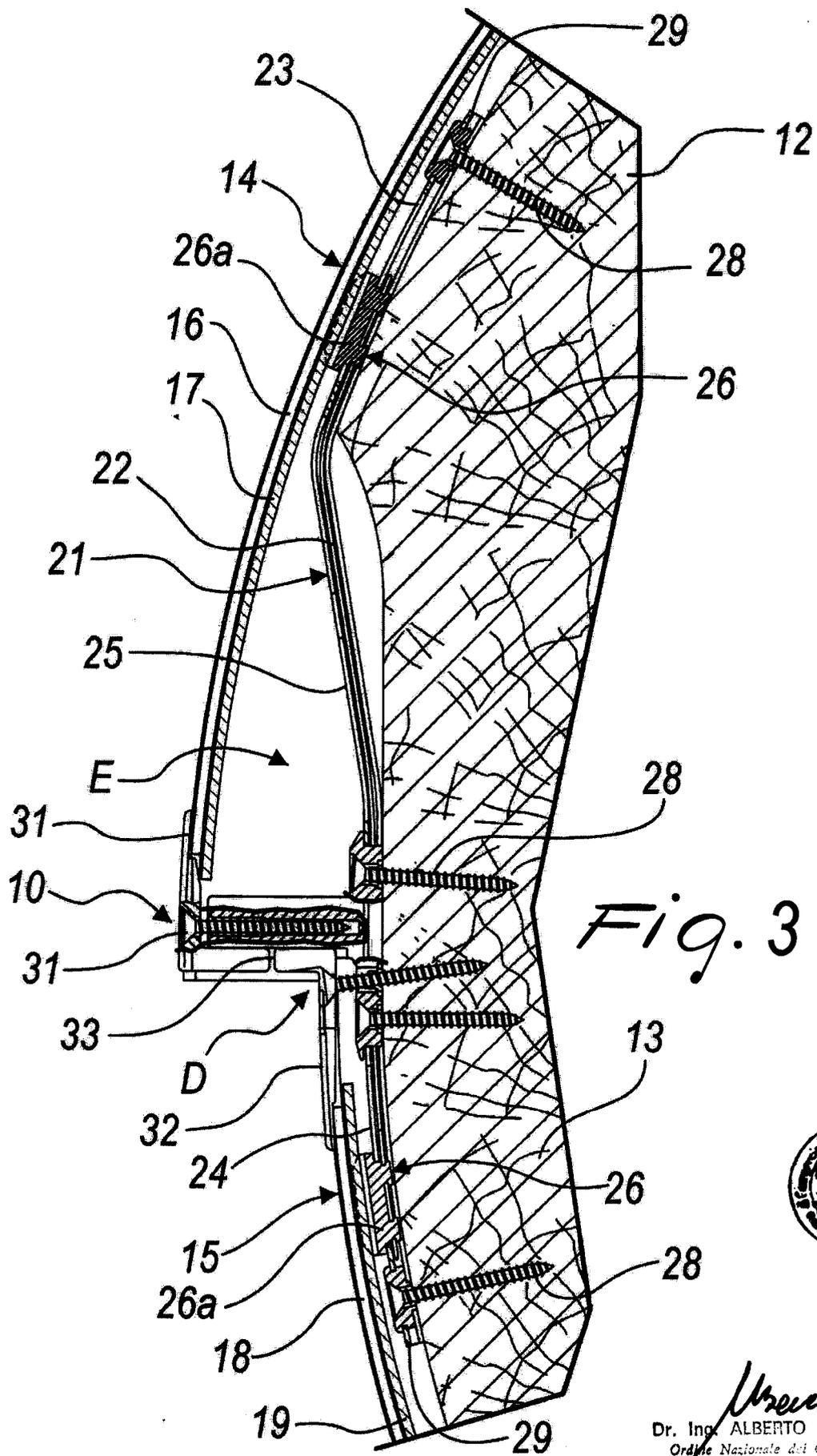


Fig. 3




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