



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

DOMANDA NUMERO	101998900716943
Data Deposito	12/11/1998
Data Pubblicazione	12/05/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B		

Titolo

DISPOSITIVO ANTISCASSO PER SERRANDE AVVOLGIBILI

P/17456

"DISPOSITIVO ANTISCASSO PER SERRANDE AVVOLGIBILI"

A nome: Signor BIANCHI FERMINO"

residente a BORGORICCO (Padova)

Inventore designato: Signor BIANCHI FERMINO

DESCRIZIONE

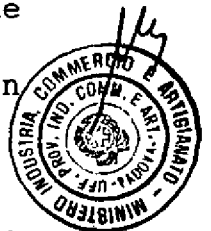
Il presente trovato si riferisce ad un dispositivo antiscasso per serrande avvolgibili.

Sono estremamente diffuse le serrande avvolgibili costituite da una successione di elementi listellari articolati gli uni agli altri che si arrotolano e srotolano attorno ad un albero orizzontale posto all'interno di un corpo scatolare soprastante la porta o la finestra su cui è montata la serranda.

L'albero è girevole attorno al suo asse ed è comandato da mezzi di movimentazione che sono disponibili all'azione di un utilizzatore e che, normalmente, si concretizzano in una carrucola con corda.

Le serrande di questo tipo, pur così diffuse, non garantiscono affatto l'inviolabilità dall'esterno.

E' infatti sufficiente che qualcuno spinga dal basso verso l'alto, tra l'altro senza che questo richieda alcuno sforzo particolare, gli elementi listellari della serranda perchè questi si avvolgano attorno all'albero e, conseguentemente, sia consentito l'accesso diretto



all'interno dell'abitazione.

Per risolvere questo grosso problema è usuale e piuttosto diffuso nel settore il ricorso ad un dispositivo antiscasso per serrande, che eventualmente possono essere blindate, costituito da gancetti fissati alle estremità di alcuni elementi listellari che, a serranda completamente abbassata, possono essere impegnati in controsagomati fori ciechi ricavati su entrambi gli stipiti della porta o della finestra su cui è montata la serranda.

La presenza di questi gancetti, che devono essere almeno uno per stipite e che necessariamente possono essere attivati e disattivati solamente dall'interno, consente di bloccare incondizionatamente ogni movimento della serranda.

Purtroppo però l'attivazione e la disattivazione del dispositivo antiscasso descritto può risultare piuttosto scomoda e disagiata; spesso infatti i suddetti gancetti vengono montati in corrispondenza del primo e dell'ultimo degli elementi listellari della serranda e, di conseguenza, costringono l'utilizzatore a chinarsi e poi ad arrampicarsi, ad esempio sopra una sedia.

Dato che l'attivazione dei gancetti deve essere compiuta separatamente dall'operazione di abbassamento della serranda, l'utilizzatore può inoltre dimenticarsene.

Un altro inconveniente che deve essere sottolineato riguarda il fatto che, proprio a causa della scomodità di



attivazione/disattivazione dei gancetti, l'utilizzatore è portato, per pigrizia, a non inserirli tutte le volte che abbassa le serrande, soprattutto quando deve uscire per poco tempo e/o ha fretta.

Ancor peggio è il caso in cui l'utente, dimenticandosi di aver attivato i gancetti, strattona il meccanismo a carrucola per sollevare la serranda e provoca così la rottura di uno o più degli elementi listellari.

Stanno iniziando a diffondersi, in realtà, altri tipi di dispositivi antiscasso che rimangono completamente celati alla vista in quanto posti all'interno del corpo scatolare che contiene l'albero girevole e che consentono il sollevamento della serranda solamente se questo viene comandato dalla parte interna.

Purtroppo però detti dispositivi si sono rivelati strutturalmente molto complessi ed ingombranti con un notevole appesantimento dei meccanismi di movimentazione della serranda.

Inoltre tali dispositivi non sono certo privi di inconvenienti in quanto sono decisamente costosi e non possono adattarsi alle serrande pre-esistenti.

Compito principale del presente trovato è perciò quello di realizzare un dispositivo antiscasso per serrande avvolgibili che porti a soluzione gli inconvenienti sopra lamentati nei dispositivi noti.



In relazione al compito principale, un importante scopo che si vuole raggiungere con il trovato in oggetto è quello di mettere a punto un dispositivo antiscasso che risulti sempre attivato ogniqualevolta l'azione di sollevamento avvenga dall'esterno e che sia sempre inattivo all'avverarsi di un'azione di sollevamento comandata dall'interno.

Ancora un altro scopo è ottenere un dispositivo antiscasso per serrande avvolgibili che non obblighi l'utente ad alcuna azione per la sua attivazione e/o disattivazione.

Un ulteriore scopo è quello di mettere a punto un dispositivo antiscasso che si dimostri sicuro ed efficace e che costruttivamente sia molto semplice.

Un altro importante scopo è legato al fatto che si vuole ottenere un dispositivo antiscasso per serrande avvolgibili che possa essere realizzato con costi molto contenuti.

Non ultimo scopo che si prefigge il trovato è quello di realizzare un dispositivo dall'ingombro estremamente ridotto e che sia applicabile a qualsiasi tipo di serranda, anche a quelle già montate.

Il compito principale, gli scopi preposti ed altri scopi ancora che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da un dispositivo antiscasso per serrande avvolgibili del tipo costituito da una serie di elementi



listellari in arrotolamento e srotolamento attorno ad un albero orizzontale girevole comandato da mezzi attuatori disponibili all'azione di un utilizzatore dalla parte interna di una porta/finestra in cui è installata detta serranda, detto dispositivo caratterizzandosi per il fatto di comprendere almeno un gancio incernierato, in corrispondenza della faccia rivolta verso l'interno di detta porta/finestra, di uno di detti elementi listellari in impegno, a riposo e con serranda completamente abbassata, contro un fermo fuoriuscente dal corrispondente stipite a bloccare qualsiasi movimento di detta serranda, ed in particolare eventuali sollevamenti compiuti dall'esterno, detto gancio essendo collegato ad un contrappeso a sua volta associato a detto albero in modo da avvicinarsi/allontanarsi rispetto ad esso per effetto del suo movimento rotatorio, detto contrappeso disimpegnando detto gancio da detto fermo, sollevandolo, unicamente all'attivazione compiuta dall'utilizzatore di detti mezzi attuatori volti a far girare detto albero per ottenere l'arrotolamento attorno ad esso di detti elementi listellari.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno più chiaramente dalla descrizione di una sua forma realizzativa, illustrata a titolo indicativo, ma non per questo limitativo della sua portata, nelle allegate tavole di disegni in cui:



- la fig. 1 rappresenta una vista frontale di una serranda avvolgibile dotata di un dispositivo antiscasso secondo il presente trovato;

- la fig. 2 rappresenta una vista prospettica di un particolare della serranda di figura 1;

- la fig. 3 rappresenta una vista frontale di un particolare ingrandito del dispositivo antiscasso delle figure precedenti;

- la fig. 4 rappresenta una vista frontale del particolare illustrato in figura 3 in fase di disattivazione;

- la fig. 5 rappresenta una vista prospettica con parziale sezione del particolare delle figure 3 e 4;

- la fig. 6 rappresenta una vista dall'alto del particolare illustrato nelle figure 3 e 4.

Con riferimento alle figure precedentemente citate, un dispositivo antiscasso, secondo il presente trovato, è indicato nel suo complesso con il numero di riferimento 10 ed è montato su una serranda 11 del tipo in sè noto e costituita da una serie di elementi listellari 12, ciascuno articolato al successivo e presentante, in questo caso, sagoma tubolare.

Detti elementi listellari 12 sono avvolgibili in arrotolamento e srotolamento attorno ad un albero orizzontale 13 posto all'interno di un corpo scatolare 14 in



posizione soprastante, in questo caso, alla finestra su cui è montata la serranda 11.

Come si vede dalle succitate figure, in questo caso detto albero 13 presenta sezione trasversale ottagonale.

Le estremità 15 di ciascuno di detti elementi listellari 12 scorrono, durante il sollevamento/abbassamento della serranda 11, all'interno di controsagomate guide 16 definite verticalmente lungo gli stipiti 17 della finestra.

Tra tutti detti elementi listellari 12 sono immediatamente identificabili il primo, indicato nelle figure con il numero 12a e atto ad appoggiarsi al davanzale 18 della finestra, e l'ultimo 12b, associato all'albero 13 mediante primi attacchi 19 flessibili.

Detto albero 13 è solidalmente associato, in corrispondenza di una sua estremità, ad un meccanismo a carrucola 20 comprendente una puleggia 21 comandata da una corda 22 disponibile all'azione dell'utilizzatore e avvolta, dall'altra parte, in un dispositivo di richiamo 23 schematizzato nella figura 1.

Detto dispositivo antiscasso 10 si concretizza in una coppia di ganci 24 incernierati, come meglio sarà spiegato in seguito, in corrispondenza di ciascuna estremità 15, dalla faccia rivolta verso l'interno della porta/finestra su cui è montata detta serranda 11, di un medesimo elemento listellare 12.



Quest'ultimo è preferibilmente posto in prossimità dell'ultimo 12b di detti elementi listellari 12, cioè nella parte superiore della serranda 11.

In particolare ciascuna estremità 15 è dotata di un supporto 25 astiforme fissato all'interno della struttura tubolare di detto elemento listellare 12 in corrispondenza della faccia rivolta verso l'interno.

Ciascun gancio 24 presenta, dalla parte rivolta verso lo stipite 17, una testa 26 sagomata ed incernierata all'elemento listellare 12 ed al supporto 25 di sostegno, in corrispondenza della parte rivolta verso l'albero 13, grazie ad un perno 27 rispetto al quale il gancio 24 è libero di ruotare.

Su detta testa 26 è definito uno scanso 28 nel quale è impegnabile un fermo 29 fuoriuscente sostanzialmente ortogonalmente dallo stipite 17.

Dalla medesima testa 26 del gancio 24 si sviluppa, in direzione della zona centrale di detto elemento listellare 12, una coda 30 che si presenta come una appendice rastremata e che, in corrispondenza della parte rivolta verso il davanzale 18, presenta un tratto sagomato 31 rientrante.

Quest'ultimo è atto ad essere in appoggio su un chiodo 32 conficcato nell'elemento listellare 12 e che contribuisce, insieme al suddetto perno 27, a fissare allo



stesso detto supporto 25 astiforme.

Dalla parte rivolta verso l'albero 13 della coda 30 si sviluppa un cavetto 33 inestensibile fissato, all'altra estremità, ad un contrappeso 34.

Quest'ultimo è costituito da una barra a sviluppo longitudinale disposta in posizione sottostante e parallela all'albero 13 al quale è associato grazie a secondi attacchi 35 flessibili.

In particolare detto contrappeso 34, rispetto al piano individuato dalla serranda 11 e dall'albero 13, risulta appartenere ad un piano ad essi parallelo, spostato però verso l'interno.

Detto contrappeso 34 è atto ad essere avvolto attorno all'albero 13 insieme a detti elementi listellari 12.

Il funzionamento del dispositivo antiscasso 10 presentato con il presente trovato è estremamente semplice in quanto, con la serranda 11 parzialmente sollevata, il contrappeso 34 si trova avvolto dagli elementi listellari 12 attorno all'albero 13.

Una volta abbassata completamente la serranda 11, detto dispositivo 10 si attiva autonomamente senza alcun intervento diretto dell'utilizzatore grazie al disimpegno del contrappeso 34 dall'albero 13.

In questo stato, infatti, i cavetti 33 fissati alle code 30 dei due ganci 24 non sono in tiro e consentono che,



ciascun gancio 24, per effetto del peso proprio, si porti in posizione orizzontale con il tratto ricurvo 31 in appoggio sul chiodo 32.

In questa posizione ciascun fermo 29 si impegna direttamente nel rispettivo scanso 28.

Raggiunto questo stato il dispositivo 10 è attivato in quanto qualsiasi tentativo di sollevamento compiuto dall'esterno degli elementi listellari 12 è bloccato dai fermi 29 in impegno nei ganci 24.

Per la disattivazione del dispositivo antiscasso 10 è invece sufficiente l'azione dell'utilizzatore che si appresta a sollevare la serranda 11.

Nel far ciò, infatti, egli è necessariamente costretto ad arrotolare, insieme ai primi attacchi 19 degli elementi listellari 12, detti secondi attacchi 35 attorno all'albero 13 fino al completo avvicinamento del contrappeso 34 che si ritrova innalzato ed affiancato all'albero 13 stesso.

Per effetto di questo spostamento del contrappeso 34 i cavetti 33 si trovano in tiro e, conseguentemente, le code 30 si sollevano ed i ganci 24, ruotando rispetto ai perni 27, si portano in assetto pressochè verticale rispetto alla direzione di movimentazione della serranda 11.

In questa posizione i fermi 29 si disimpegnano immediatamente dai ganci 24.

Contemporaneamente l'albero 13, movimentato dalla



carrucola 20 che continua a girare, inizia ad essere avvolto da detti elementi listellari 12, a partire dall'ultimo 12b, e la serranda 11 inizia ad essere così sollevata.

E' decisamente interessante sottolineare che, nel momento in cui gli elementi listellari 12 iniziano ad avvolgersi attorno all'albero 13, entrambi i ganci 24 si riportano, per peso proprio, in assetto orizzontale così da risultare paralleli agli elementi listellari 12 e non arrecare alcun disturbo all'arrotolamento/srotolamento degli elementi listellari 12 attorno all'albero 13 stesso.

Infatti i cavetti 33, una volta che i secondi attacchi 35 sono avvolti attorno all'albero 13 così che il contrappeso 34 gira concordemente e solidalmente ad esso, non sono più in tiro e permettono ai ganci 24 di ritornare, per effetto del peso proprio, con i rispettivi tratti rientranti 31 in appoggio sui chiodi 32.

Si rileva inoltre che, a serranda 11 sollevata, detti ganci 24 si trovano interposti tra gli strati di elementi listellari 12 avvolti attorno all'albero 13.

In pratica si è constatato come il presente trovato abbia portato a soluzione in modo più che soddisfacente il compito principale e tutti gli scopi ad esso preposti.

E' decisamente importante rimarcare che è stato messo a punto un dispositivo antiscasso che impedisce il sollevamento della serranda tutte le volte che l'azione



parte dall'esterno mentre non interferisce in alcun modo al verificarsi di un'azione di sollevamento comandata dall'interno.

Un altro vantaggio è stato raggiunto per il fatto di avere realizzato un dispositivo antiscasso per serrande avvolgibili che non necessita di alcuna azione per la sua attivazione e/o disattivazione.

Un ulteriore vantaggio, poi, è legato al fatto che il dispositivo presentato è sicuro ed efficace e costruttivamente è molto semplice.

E' bene dare risalto anche al fatto che il dispositivo antiscasso per serrande avvolgibili può essere realizzato con costi molto contenuti.

Ed ancora un'altra osservazione degna di nota riguarda il fatto che detto dispositivo si presenta con un ingombro estremamente ridotto che non incide assolutamente sulla struttura complessiva della serranda ed è applicabile a qualsiasi tipo di serranda, anche a quelle già montate.

Il presente trovato è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del medesimo concetto inventivo.

Tutti i particolari sono sostituibili con altri elementi tecnicamente equivalenti.

I materiali utilizzati, purchè compatibili con l'uso contingente, nonchè le dimensioni, potranno essere



qualsiasi, a seconda delle esigenze.



RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo antiscasso per serrande avvolgibili del tipo costituito da una serie di elementi listellari in arrotolamento e srotolamento attorno ad un albero orizzontale girevole comandato da mezzi attuatori disponibili all'azione di un utilizzatore dalla parte interna di una porta/finestra in cui è installata detta serranda, detto dispositivo caratterizzandosi per il fatto di comprendere almeno un gancio incernierato, in corrispondenza della faccia rivolta verso l'interno di detta porta/finestra, di uno di detti elementi listellari in impegno, a riposo e con serranda completamente abbassata, contro un fermo fuoriuscente dal corrispondente stipite a bloccare qualsiasi movimento di detta serranda, ed in particolare eventuali sollevamenti compiuti dall'esterno, detto gancio essendo collegato ad un contrappeso a sua volta associato a detto albero in modo da avvicinarsi/allontanarsi rispetto ad esso per effetto del suo movimento rotatorio, detto contrappeso disimpegnando detto gancio da detto fermo, sollevandolo, unicamente all'attivazione compiuta dall'utilizzatore di detti mezzi attuatori volti a far girare detto albero per ottenere l'arrotolamento attorno ad esso di detti elementi listellari.

2) Dispositivo antiscasso, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che detto



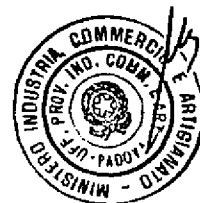
contrappeso è una barra a sviluppo longitudinale posta in posizione sottostante a detto albero al quale è associato mediante attacchi flessibili, detto contrappeso risultando spostato verso l'interno rispetto al piano individuato da detta serranda e da detto albero.

3) Dispositivo antiscasso, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che detto contrappeso è sostanzialmente parallelo a detto albero ed è atto ad essere avvolto attorno allo stesso.

4) Dispositivo antiscasso, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che detto gancio presenta, dalla parte rivolta verso lo stipite, una testa sagomata monolitica, in corrispondenza della parte rivolta verso la zona centrale di detto elemento listellare, ad una coda rastremata, su detta testa essendo definito uno scanso nel quale è impegnabile detto fermo e da detta coda sviluppandosi un cavetto fissato, all'altra estremità, a detto contrappeso.

5) Dispositivo antiscasso, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che detto gancio è incernierato a detto elemento listellare in corrispondenza della testa dalla parte rivolta verso detto albero.

6) Dispositivo antiscasso, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che detta coda



rastremata, in corrispondenza della parte opposta a quella rivolta verso detto albero, presenta un tratto sagomato atto ad essere in appoggio, con cavetto non in tiro, su un chiodo conficcato nell'elemento listellare, detto gancio risultando a riposo.

7) Dispositivo antiscasso, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto di comprendere una coppia di ganci incernierati in corrispondenza di ciascuna estremità, dalla parte interna, di un medesimo elemento listellare posto in prossimità della parte superiore della serranda ed in impegno in corrispondenti fermi fuoriuscenti dai rispettivi stipiti.

8) Dispositivo antiscasso, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto di comprendere, per ciascuno di detti ganci, un supporto fissato all'elemento listellare atto a sostenere il peso del gancio.

9) Dispositivo antiscasso per serrande avvolgibili, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

Signor BIANCHI FERMINO

Il Mandatario

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



PD 98 A 0 0 0 2 6 4

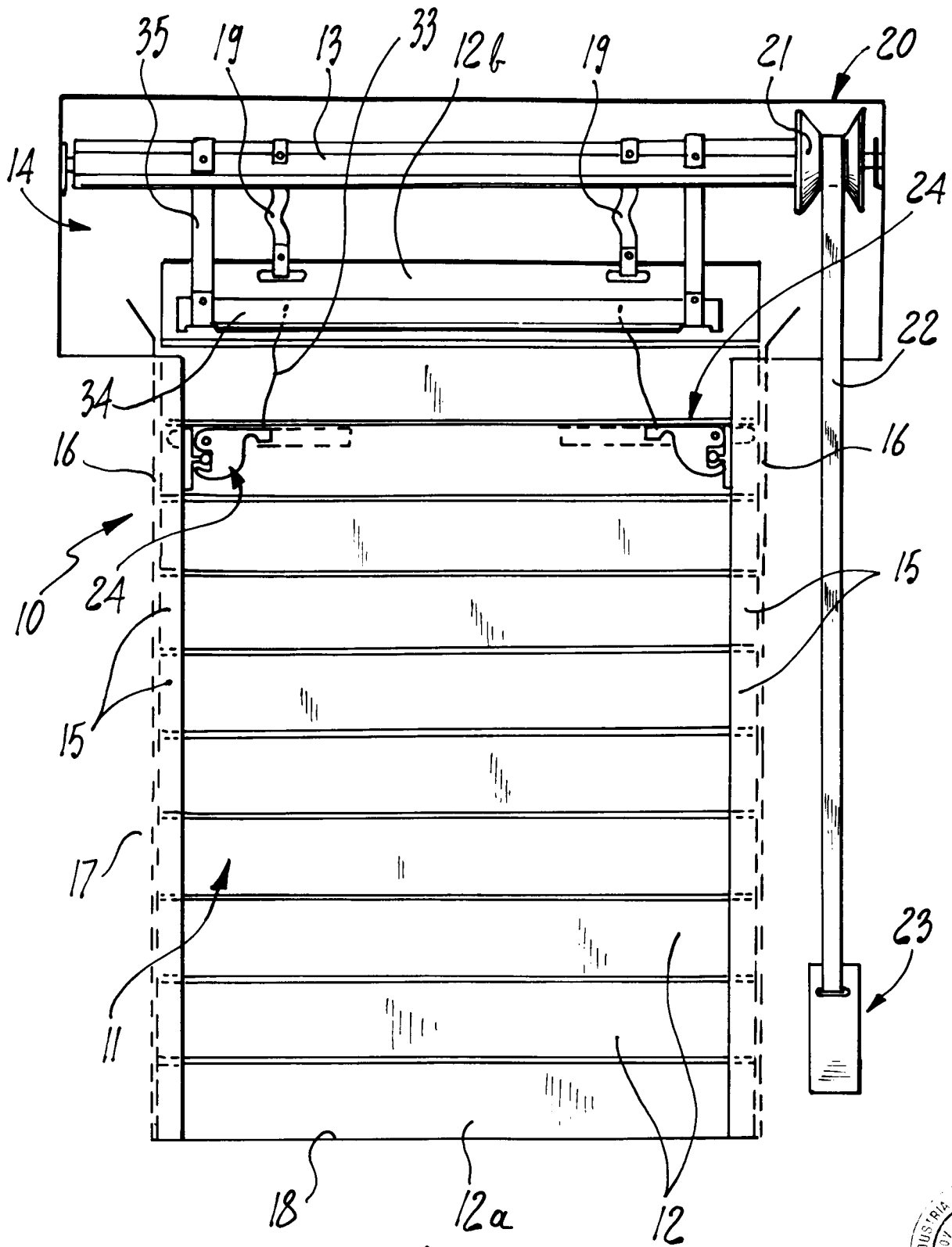
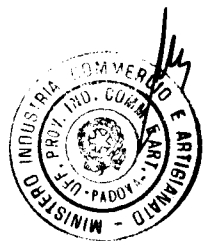
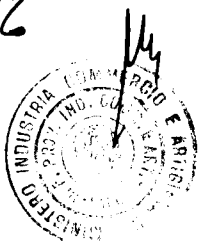
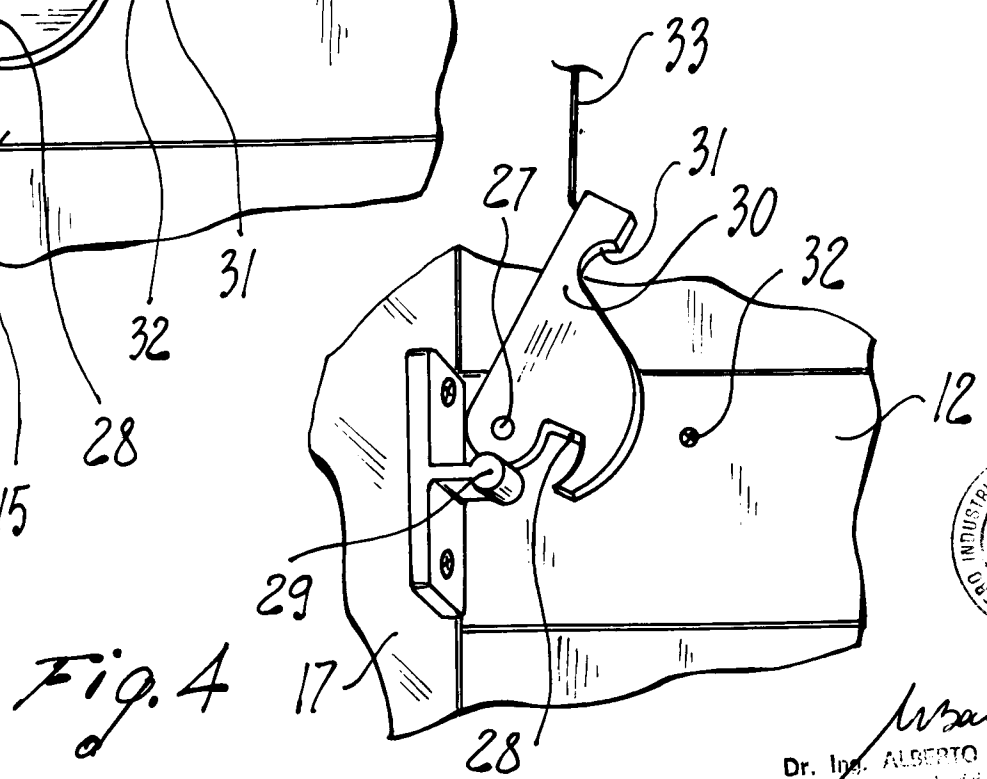
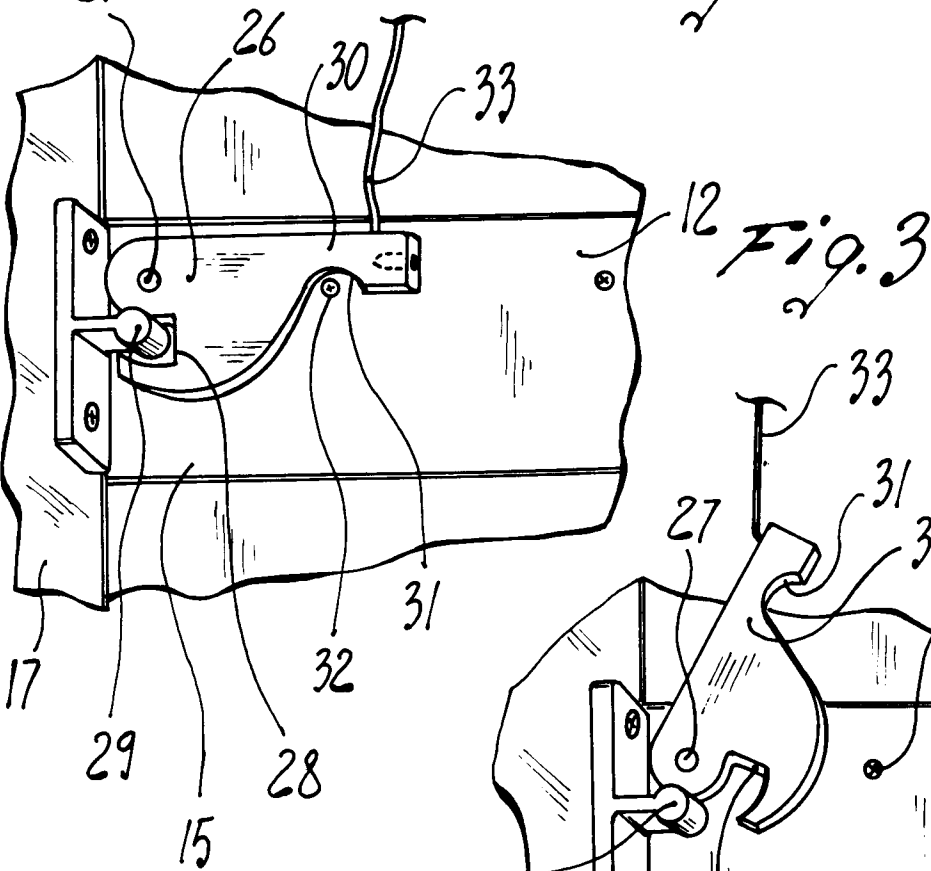
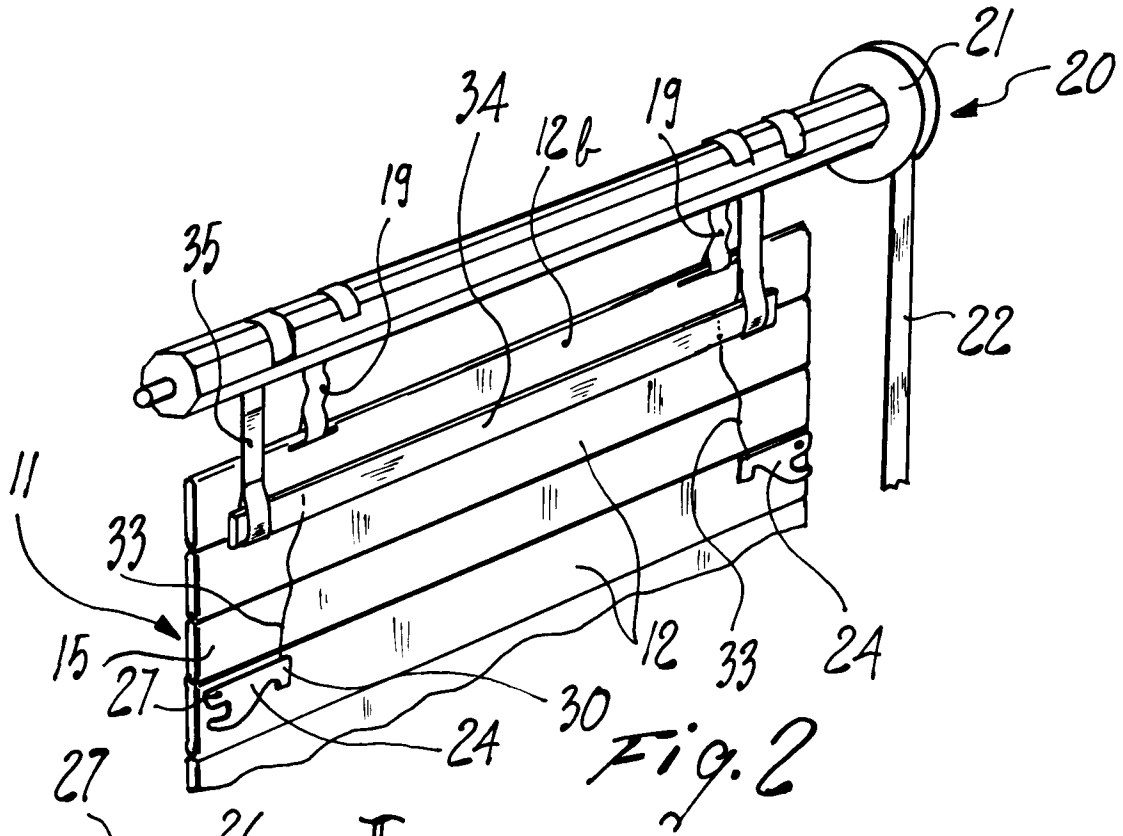


Fig. 1



Paolini
 Dr. ING. GIUSEPPE PAOLINI
 Ordine degli Ingegneri e Architetti
 in Venezia Industriale
 - No. 43 -

PD 98 A 0 0 0 2 6 4



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

PD 98 A 0 0 0 2 6 4

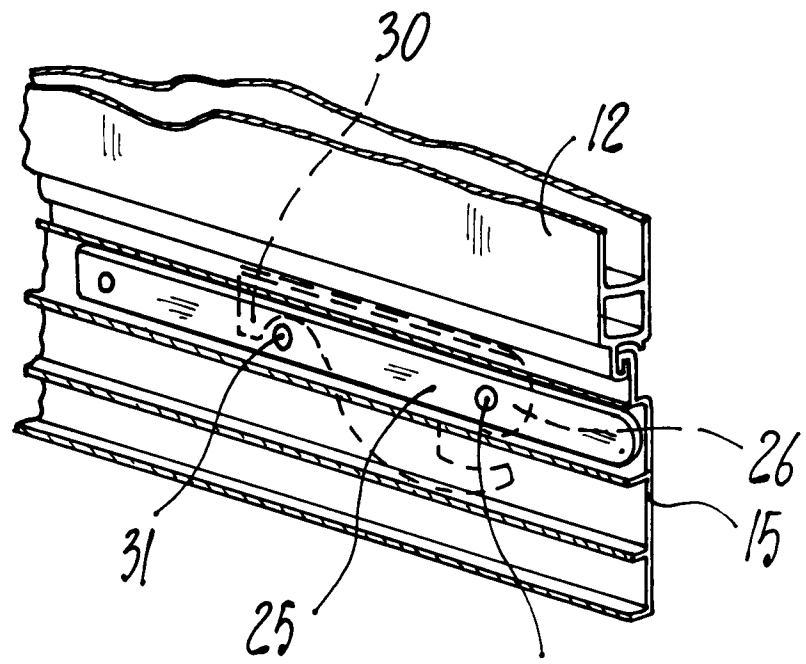


Fig. 5

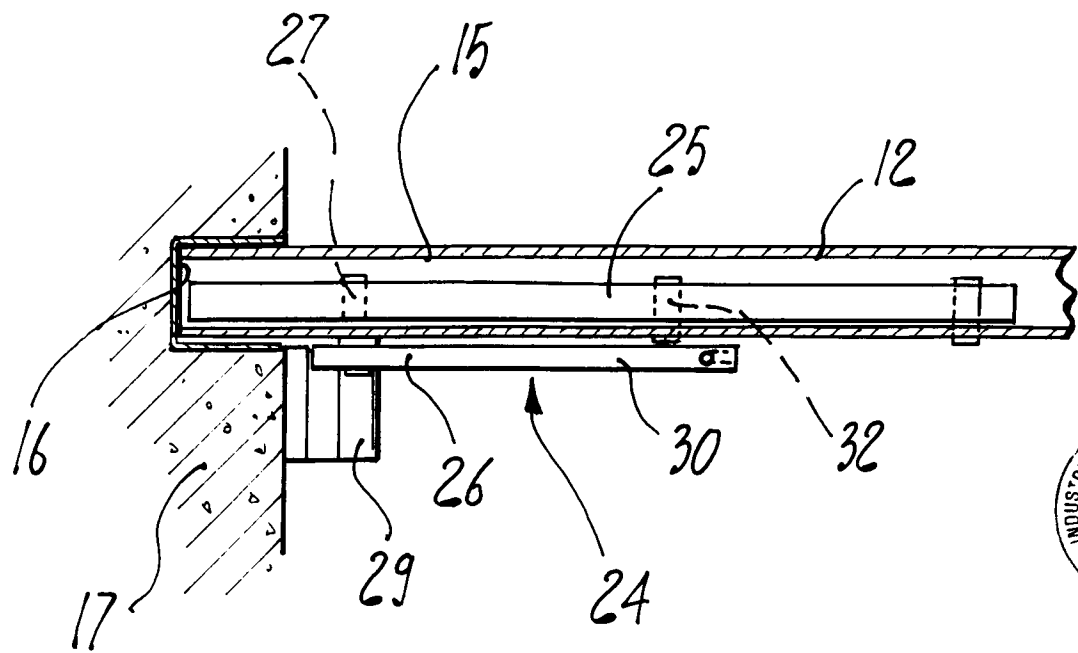


Fig. 6



W. ...
 Dr. ...
 Ordine ...
 in ...
 - 103 -