



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

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>102001900917386</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>21/03/2001</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>21/09/2002</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
E	06	B		

Titolo

PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO.
---

# FO2001 A 0000009

Descrizione del trovato avente per titolo:

**"PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO"**

Depositato il **21 MAR. 2001**

Domanda N.

# FO2001 A 0000009



**Titolare:** SCRIGNO S.R.L., ditta di nazionalità italiana e con sede a San Martino e Sant'Ermete (Rimini) in Via Casale n. 975.

**Inventore designato:** Arch. ESPOSITO PIETRO, di nazionalità italiana e residente a Milano in Via Lambro n. 7.

**Mandatario:** Geom. Aldo Micali, iscritto al N. 386 dell'Albo dei Consulenti in Proprietà Industriale e domiciliato a Forlì in Via Giorgio Regnoli n. 10.

## DESCRIZIONE

E' noto che le porte scorrevoli a scomparsa, particolarmente utili per risolvere alcuni problemi di spazio e soprattutto per evitare l'intralcio delle porte aperte, in assetto di apertura vengono alloggiare all'interno di un cassonetto metallico che sostituisce col proprio ingombro una corrispondente porzione di parete essendo rinforzato all'esterno da un graticcio metallico a cui aggrappare l'intonaco o fissare le lastre di cartongesso.

Un elemento architrave o traversa, associato ad una rotaia per i due carrelli a cui la porta è sospesa, copre la sommità del suddetto cassonetto e prosegue fino al montante o stipite situato oltre il vano da chiudere con la porta scorrevole a scomparsa. Solitamente tale vano è delimitato verticalmente dallo stipite contro il quale fermare in appoggio la porta scorrevole in posizione di chiusura e dai due stipiti situati

*Aldo Micali*  
Geom. ALDO ANTONINO MICALI  
Albo Mandatari N. 386



all'ingresso del cassonetto. Orizzontalmente, invece, lo stesso vano è delimitato dal pavimento e dai due traversi che, situati al di sotto dell'architrave con la guida di scorrimento, celano il filo superiore della porta ed i mezzi di collegamento della stessa ai carrelli di scorrimento.

Almeno uno dei suddetti due traversi è rimovibile per consentire gli eventuali interventi di manutenzione od anche la sostituzione della porta.

Soprattutto gli stipiti fungono da riferimento nella stesura dell'intonaco e come i traversi orizzontali, gli uni e gli altri solitamente in legno, devono essere completati da cornici coprifilo, ovviamente dello stesso colore e materiale, disposte a cavallo delle linee di giunzione con la superficie adiacente sia essa intonacata o finita in altro modo.

Il presente trovato scaturisce da una ricerca finalizzata principalmente a semplificare la produzione e l'installazione delle porte scorrevoli a scomparsa eliminando all'origine il problema dell'abbinamento degli stipiti, dei traversi e delle relative cornici coprigiunto alle caratteristiche della porta scelta essendovi un'ampia gamma di possibili combinazioni di materiali, colori e varie finiture.

Il linea di massima il nuovo trovato, apprezzabile anche sotto il profilo estetico per l'essenzialità e l'eleganza delle nuove realizzazioni, prevede che l'intonaco o qualsiasi altra finitura superficiale della parete prosegua fino a contornare il vano della porta in questo caso definito da un telaio metallico che, visibile soltanto nello spessore della parete e fino agli spigoli con le due facce, non interferisce in alcun modo con l'aspetto della porta scorrevole scelta o da scegliere anche successivamente e neppure con l'aspetto degli stipiti di eventuali porte a battente presenti

*Alf. Micali*  
Geom. ALDO ANTONINO MICALI  
Albo Mandatari N. 386



nello stesso ambiente.

Queste ed altre caratteristiche del nuovo trovato sono di seguito descritte attraverso preferite forme di attuazione raffigurate, a solo titolo indicativo e non limitativo, in sei tavole di disegno nelle quali:

- la FIG. 1 mostra, dall'alto verso il basso, la sezione orizzontale di una porta scorrevole il cui telaio, realizzato secondo il trovato, è destinato a pareti intonacate;
- la FIG. 2 mostra la rimozione o il montaggio della porta scorrevole di cui alla FIG. 1;
- la FIG. 3 (TAV. 3) mostra la sezione verticale XX riferita alla FIG. 1;
- la FIG. 4 (TAV. 4) mostra, dal basso verso l'alto, la sezione orizzontale ZZ riferita alla FIG. 3;
- la FIG. 5 (TAV. 2) mostra, dall'alto verso il basso, la sezione orizzontale di una porta scorrevole il cui telaio, realizzato secondo il trovato, è destinato a pareti in cartongesso;
- la FIG. 6 mostra la rimozione o il montaggio della porta scorrevole di cui alla FIG. 5;
- la FIG. 7 (TAV. 3) mostra la sezione verticale YY riferita alla FIG. 5;
- la FIG. 8 (TAV. 4) mostra, dal basso verso l'alto, la sezione orizzontale ZZ riferita alla FIG. 7;
- la FIG. 9 mostra la sezione longitudinale della porta scorrevole in corrispondenza dei mezzi di sospensione e scorrimento;
- la FIG. 10 mostra la sezione trasversale della rotaia per i carrelli;
- la FIG. 11 mostra la sezione trasversale di uno dei due traversi da agganciare ai due lati della rotaia per formare l'architrave;

*Altotheci*  
Geom. ALDO ANTONINO MICALI  
Albo Mandatari N. 386



- la FIG. 12 mostra la sezione trasversale del montante fisso per lo stipite situato nel lato opposto a quello del cassonetto;
- la FIG. 13 mostra, insieme ad una coppia di guarnizioni in gomma, la sezione trasversale del montante amovibile per lo stipite situato nel lato opposto a quello del cassonetto;
- la FIG. 14 mostra la sezione trasversale di un montante completo di spazzolino parapolvere e destinato a formare, nelle pareti intonacate (TAV. 1), ciascuno dei due stipiti simmetrici situati all'ingresso del cassonetto;
- la FIG. 15 mostra la sezione trasversale di un montante completo di spazzolino parapolvere e destinato a formare, nelle pareti in cartongesso (TAV. 2), ciascuno dei due stipiti simmetrici situati all'ingresso del cassonetto.

Dall'esame dei disegni allegati si evince innanzitutto che la porta scorrevole A di entrambe le versioni raffigurate, alla stregua di altre soluzioni note, è guidata ed anche mantenuta nel giusto assetto avendo il bordo inferiore solcato da una scanalatura longitudinale A1 con la quale inforca il nasello Q sporgente dal pavimento all'ingresso del cassonetto che accoglie la porta in apertura.

La tecnica nota prevede anche la presenza di staffe di sospensione fissate a sporgere dalla sommità della porta e da agganciare trasversalmente ai carrelli di scorrimento previa temporanea rimozione di uno dei due traversi che celano i mezzi di aggancio di detta porta ai suddetti carrelli. Invece i due traversi M, che nelle versioni del presente trovato (FIGG. 3 e 7) affiancano la rotaia L e formano con questa l'architrave,



sono entrambi inamovibili ed è la stessa porta scorrevole A a celare gli attacchi per i due carrelli P in un incasso longitudinale del bordo superiore che in questo caso è pressochè a filo dei suddetti trasversi.

Tale incasso accoglie interamente la guida N consistente in un profilato a "C" aperto verso l'alto per il passaggio degli steli che collegano i due carrelli P ai rispettivi attacchi O costituiti ciascuno (TAVV. 3 e 5) da due cunei O1 e O2 il cui reciproco serraggio per mezzo della vite O3 li obbliga a sfalsare verso due opposti lati della suddetta guida N ed a bloccare così l'insieme. Ciò consente di montare e rimuovere la porta intervenendo dai bordi verticali della stessa sia per inserire nella guida U gli attacchi a cuneo O dei carrelli e sia per agire sulle rispettive viti di serraggio O3.

Mentre per inserire e bloccare l'attacco a cuneo situato in prossimità del bordo anteriore della porta A è sufficiente che questa sia inserita anche solo parzialmente nel proprio cassonetto, diversamente, per inserire e serrare l'altro attacco a cuneo, quello situato in prossimità del bordo posteriore della porta, il trovato prevede che lo stipite opposto al cassonetto sia formato da un montante fisso B e da uno amovibile C affinché la temporanea rimozione di quest'ultimo (FIGG. 2-6) consenta alla porta di proseguire con il bordo anteriore oltre il normale limite di battuta e quanto basta per rendere accessibile il bordo posteriore.

Lo stipite composito B-C rappresentato nei disegni è stato concepito per essere utilizzabile sia nelle pareti intonacate (TAV. 1) come in quelle di cartongesso (TAV. 2) ed in entrambi i casi il montante amovibile C è mantenuto all'interno del montante fisso B da due o più distanziatori regolabili E che, di tipo noto, costringono il montante C a premere con le



proprie ali C1 contro le corrispondenti ali B1 del montante B essendo il varco d'accesso di quest'ultimo più stretto dell'ingombro massimo di C.

Il montante C (FIG. 13), irrigidito dal presentare centralmente una zona tubolare C3 tra l'altro utile anche per evitare alle viti dei distanziatori E di danneggiare il bordo della porta in chiusura, accoglie tale bordo in una rientranza nella quale si affacciano due sedi C2 per l'aggancio delle appendici alettate di apposite guarnizioni d'angolo D che, realizzate in gomma od altro materiale idoneo, attutiscono l'incontro con la porta in chiusura.

Il montante B (FIG. 12), ovvero la parte di stipite da fissare stabilmente alla parete, ha la massima ampiezza in corrispondenza dei due spigoli acuti B2 che, dovendo fungere da riferimento nella stesura dell'intonaco I (FIG. 1) o dello stucco U (FIG. 5), sono solcate da scanalature per l'aggrappaggio del materiale di finitura.

Ulteriori scanalature di aggrappaggio trovansi anche all'esterno delle due porzioni parallele B3 anche se queste, nelle pareti di cartongesso (FIG. 5), vengono utilizzate per fissarvi contro le lastre T.

L'unica scanalatura interna B4, tra l'altro in posizione mediana, facilita l'inserimento ed il centraggio delle viti dei due o più distanziatori regolabili E.

Il profilo del montante B è inoltre sagomato per potervi fissare in testa la rotaia L ed i due traversi M essendovi due sedi B5 per le viti autofilettanti V1 passanti per detta rotaia (FIG. 4) e due sedi B6 per le viti autofilettanti V2 passanti per detti traversi.

Analogamente allo stipite composito B-C, anche la rotaia L ed i due

*Alto Micalì*  
Geom. ALDO ANTONINO MICALI  
Albo Mandatari N. 386



traversi M che l'affiancano nel formare l'architrave sono utilizzabili sia nelle pareti intonacate (FIGG. 3 e 4) come in quelle in cartongesso (FIGG. 7 e 8).

In detta rotaia L, nella quale sono previsti l'inserimento e la rimozione dei carrelli P in corrispondenza dello stipite B-C ed attraverso l'allargamento L1, da ciascuno dei due lati si protendono, orizzontalmente e simmetricamente, tre appendici di cui due uncinato per potervi agganciare, con inserimento longitudinale, uno dei traversi M.

Ciascuno dei traversi M, avente una conformazione di massima angolare, realizza l'aggancio della rotaia L nella propria ala verticale predisposta anche per sporgere inferiormente con uno spazzolino parapolvere estendentesi per l'intera ampiezza del vano della porta.

L'ala orizzontale degli stessi traversi, dovendo delimitare superiormente il vano della porta e fungere da riferimento nella stesura dell'intonaco I o dello stucco U sulla superficie adiacente, presenta all'estremità un ingrossamento cuneiforme M1 con un solco a coda di rondine per l'aggrappaggio del materiale di finitura.

Nella suddetta ala orizzontale trovansi anche il solco M2 per le viti V2 e V3 (TAV. 4) che fissano il traverso agli stipiti e l'appendice M3 che si protende verticalmente consentendo di poggiarvi contro le lastre T di cartongesso.

Per quanto concerne i montanti per gli stipiti all'ingresso dei cassonetti, il trovato prevede due profilati diversi, F per le pareti intonacate ed R per le pareti in cartongesso, accomunati dall'essere entrambi associati rigidamente alla struttura metallica del proprio cassonetto ed anche



completati da uno spazzolino parapolvere G estendentesi per l'intera altezza della porta e regolabile telescopicamente in relazione allo spessore della stessa.

Il montante F (FIGG. 1 e 14), irrigidito dalla porzione tubolare F1 dalla quale si protendono l'ala F2 ed il dente F3 tra i quali inserire e fissare la lamiera H1 ed il graticcio H2 del cassonetto, è destinato ad essere visibile soltanto nello spessore della parete e pertanto giunge al filo esterno di questa con un'appendice cuneiforme F4 fungente da riferimento nella stesura dell'intonaco ivi aggrappato in apposite scanalature a coda di rondine della stessa appendice e della zona adiacente.

Infine, la sede F5 è destinata a ricevere la vite autofilettante V3 passante per il traverso M da fissare al montante.

Il montante R (FIGG. 5 e 15) è irrigidito dalla stessa struttura metallica del cassonetto, nella fattispecie composta dalla lamiera S1, dal graticcio S2, dalla squadretta di rinforzo S3 e dal profilo S4 che, solitamente utilizzato per il fissaggio del montante in legno, in questo caso viene unito al montante R inserendone l'estremità nell'apposita sede R1 accessibile parallelamente all'ala L2 che trattiene la lastra di cartongesso T e che, oltre a presentare una serie di scanalature a coda di rondine per l'aggrappaggio dello stucco di finitura U, è leggermente arretrata rispetto al dente R3 fungente da riferimento nella stesura dello stucco suddetto.

La sede R4, analogamente alla sede F5 del traverso precedente, è destinata a ricevere la vite autofilettante V3 passante per il traverso M da fissare al montante.



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
di FORLÌ - CESENA  
IL FUNZIONARIO  
*M.a Carmen Pradi*

21 MAR. 2001



## RIVENDICAZIONI

### 1) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO",

del tipo in cui la porta è sospesa ad una rotaia di scorrimento che consente di disporla in apertura trasferendola all'interno di un cassonetto metallico destinato a sostituire col proprio ingombro la corrispondente porzione di parete, caratterizzati dal fatto che per evitare di dovere abbinare gli stipiti, i traversi e le relative cornici coprigiunto alle caratteristiche estetiche di ciascuna porta scelta, gli stipiti ed i traversi del nuovo telaio sono conformati e disposti per definire il vano della porta defilati e visibili soltanto nello spessore della parete la cui finitura superficiale, delle facce, ad intonaco o di altro tipo, si estende fino a contornare e delimitare il suddetto vano.

### 2) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO"

come alla precedente rivendicazione, caratterizzati dal fatto che, essendo inamovibili i traversi M affiancanti la rotaia L e formanti con questa l'architrave del telaio, per il montaggio e la rimozione della porta è previsto l'intervento dai bordi verticali della stessa in quanto gli attacchi per i carrelli di scorrimento sono situati in un incasso longitudinale del suo bordo superiore dove la guida N, consistente in un profilato a "C" aperto verso l'alto, contiene gli attacchi per i due carrelli e tali attacchi, inseribili dalle estremità di N, sono costituiti ciascuno da due cunei O1 e O2 il cui reciproco serraggio per mezzo della vite O3, azionabile da uno dei due bordi della porta, li obbliga a sfalsare verso due opposti lati della suddetta guida N ed a bloccare così l'insieme.

### 3) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO",



come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che, mentre per inserire e bloccare l'attacco a cuneo situato in prossimità del bordo anteriore della porta A è sufficiente che questa sia inserita anche solo parzialmente nel proprio cassonetto, diversamente, per inserire e serrare l'altro attacco a cuneo, quello situato in prossimità del bordo posteriore della porta, il trovato prevede che lo stipite opposto al cassonetto sia formato da un montante fisso B e da uno amovibile C la cui temporanea rimozione all'occorrenza consente alla porta di proseguire con il bordo anteriore oltre il normale limite di battuta e quanto basta per rendere accessibile il bordo posteriore.

**4) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO",**

come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che lo stipite composito B-C è utilizzabile sia nelle pareti intonacate come in quelle di cartongesso ed in entrambi i casi il montante amovibile C è mantenuto all'interno del montante fisso B da due o più distanziatori regolabili E che, di tipo noto, costringono il montante C a premere con le proprie ali C1 contro le corrispondenti ali B1 del montante B essendo il varco d'accesso di quest'ultimo più stretto dell'ingombro massimo di C.

**5) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO",**

come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che il montante C, irrigidito dal presentare centralmente una zona tubolare C3 tra l'altro utile anche per evitare alle viti dei distanziatori E di danneggiare il bordo della porta in chiusura, accoglie tale bordo in una rientranza nella quale si affacciano due sedi C2 per l'aggancio delle appendici alettate di apposite guarnizioni d'angolo D che, realizzate in gomma od altro mate-

*Albino Micali*  
Geom. ALDO ANTONINO MICALI  
Albo Mandatari N. 386



riale idoneo, attutiscono l'incontro con la porta in chiusura.

**6) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO",**

come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che il montante B ha la massima ampiezza in corrispondenza dei due spigoli acuti B2 che, dovendo fungere da riferimento nella stesura dell'intonaco I o dello stucco U, per agevolare l'aggrappaggio del materiale di finitura sono solcate da scanalature presenti anche all'esterno delle due porzioni parallele B3 anche se queste, nelle pareti di cartongesso, vengono utilizzate per fissarvi contro le lastre T.

**7) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO",**

come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che il montante B, avente una scanalatura interna B4 per l'inserimento ed il centraggio delle viti dei due o più distanziatori regolabili E, è conformato anche per potervi fissare in testa la rotaia L ed i due traversi M essendovi due sedi B5 per le viti autofilettanti V1 passanti per detta rotaia e due sedi B6 per le viti autofilettanti V2 passanti per detti traversi.

**8) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO",**

come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che nella rotaia L, dove è previsto l'inserimento ed anche la rimozione dei carrelli P attraverso l'allargamento L1 in corrispondenza dello stipite B-C, si protendono orizzontalmente e simmetricamente, da ciascuno dei due lati, tre appendici di cui due uncinato per potervi agganciare, con inserimento longitudinale, uno dei due traversi M aventi una conformazione di massima angolare e che realizzano l'aggancio della rotaia L nella propria ala verticale restando a sporgere inferiormente con uno spazzolino

*Aldo Micali*  
Geom. ALDO ANTONINO MICALI  
Albo Mandatari N. 386



parapolvere estendentesi per l'intera ampiezza del vano della porta, mentre l'ala orizzontale degli stessi traversi, dovendo delimitare superiormente il vano della porta e fungere da riferimento nella stesura dell'intonaco I o dello stucco U sulla superficie adiacente, presenta all'estremità un ingrossamento cuneiforme M1 con un solco a coda di rondine per l'aggrappaggio del materiale di finitura.

**9) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO"**, come alla rivendicazione 8), caratterizzati dal fatto che nell'ala orizzontale del traverso M trovansi anche il solco M2 per le viti V2 e V3 che effettuano il fissaggio sugli stipiti e l'appendice M3 che si protende verticalmente consentendo di poggiarvi contro le lastre T di cartongesso.

**10) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO"**, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che, per la formazione degli stipiti situati all'ingresso dei cassonetti, il trovato prevede due profilati diversi, F per le pareti intonacate ed R per le pareti in cartongesso, accomunati dall'essere entrambi associati rigidamente alla struttura metallica del proprio cassonetto ed anche completati da uno spazzolino parapolvere G estendentesi per l'intera altezza della porta e regolabile telescopicamente in relazione allo spessore della stessa.

**11) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA E RELATIVO TELAIO"**, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che il montante F, irrigidito dalla porzione tubolare F1 dalla quale si protendono l'ala F2 ed il dente F3 tra i quali inserire e fissare la lamiera H1 ed il graticcio H2 del cassonetto, è destinato ad essere visibile soltanto nello spessore della parete e pertanto giunge al filo esterno di questa con

*Aldo Micali*  
Geom. ALDO ANTONINO MICALI  
Albo Mandatari N. 386

un'appendice cuneiforme F4 fungente da riferimento nella stesura dell'intonaco ivi aggrappato in apposite scanalature a coda di rondine della stessa appendice e della zona adiacente.

**12) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARS A RELATIVO TELAIO"**,  
come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che il montante R è irrigidito dalla stessa struttura metallica del cassonetto, nella fattispecie composta dalla lamiera S1, dal graticcio S2, dalla squadretta di rinforzo S3 e dal profilo S4 che, solitamente utilizzato per il fissaggio del montante in legno, in questo caso viene unito al montante R inserendone l'estremità nell'apposita sede R1 accessibile parallelamente all'ala L2 che trattiene la lastra di cartongesso T e che, oltre a presentare una serie di scanalature a coda di rondine per l'aggrappaggio dello stucco di finitura U, è leggermente arretrata rispetto al dente R3 fungente da riferimento nella stesura dello stucco suddetto.

**13) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARS A RELATIVO TELAIO"**,  
come alle rivendicazioni 11) e 12), caratterizzati dal fatto che la sede F5 del montante F e la sede R4 del montante R sono destinate entrambe a ricevere la vite autofilettante V3 passante per il traverso M da fissare su ciascuno di detti montanti.

**14) "PORTA SCORREVOLE A SCOMPARS A RELATIVO TELAIO"**,  
come a tutte le precedenti rivendicazioni, sostanzialmente come illustrati e descritti per gli scopi specificati ed indipendentemente da quelle modifiche o varianti che in pratica potranno essere apportate senza esulare dal presente ambito brevettuale.

Forlì, 20.03.2001

Il Mandatario



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
di FORLÌ - CESENA  
IL FUNZIONARIO  
M.a Carmen Dreggi

21 MAR. 2001

FO2001A000009

TAV. 1

FIG. 1

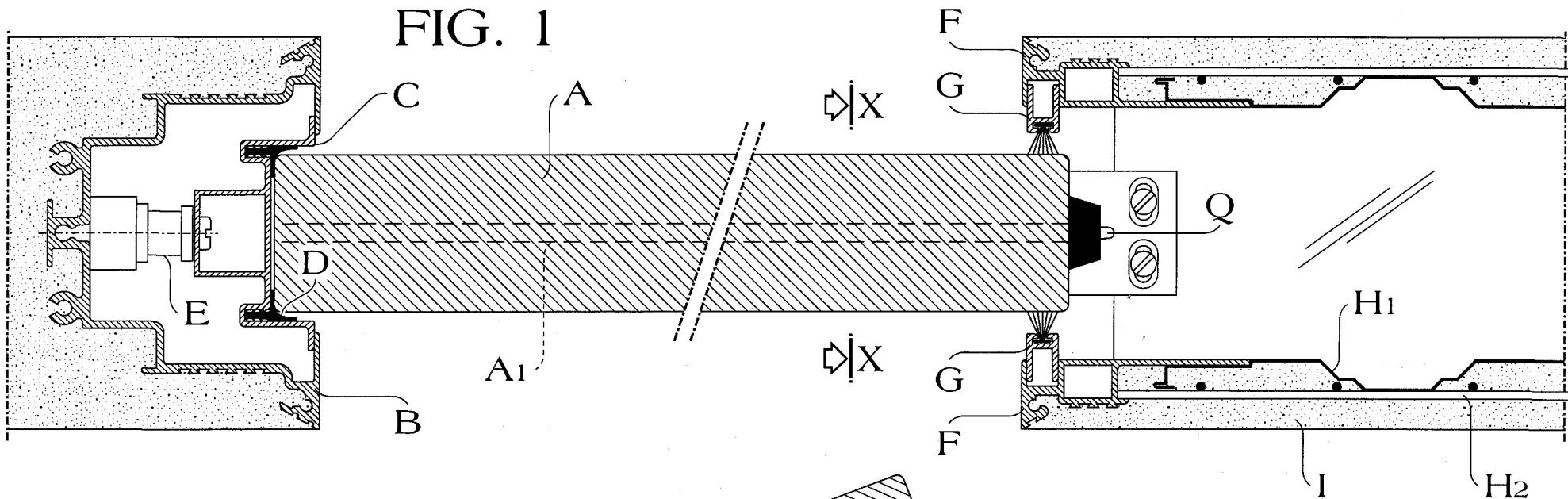
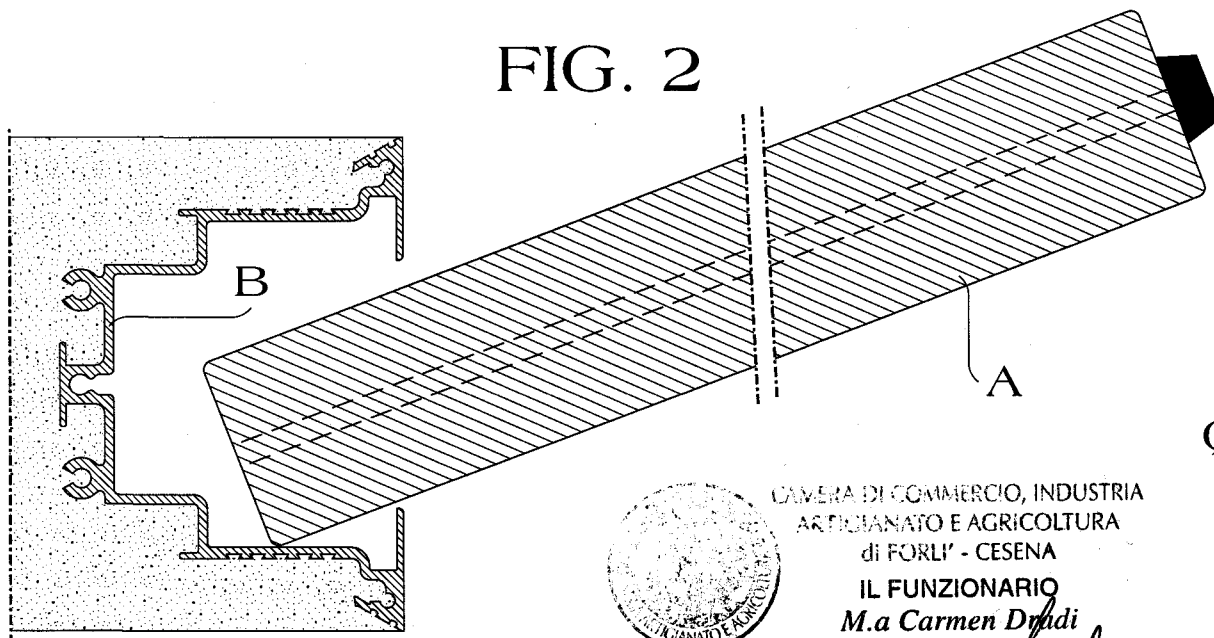


FIG. 2



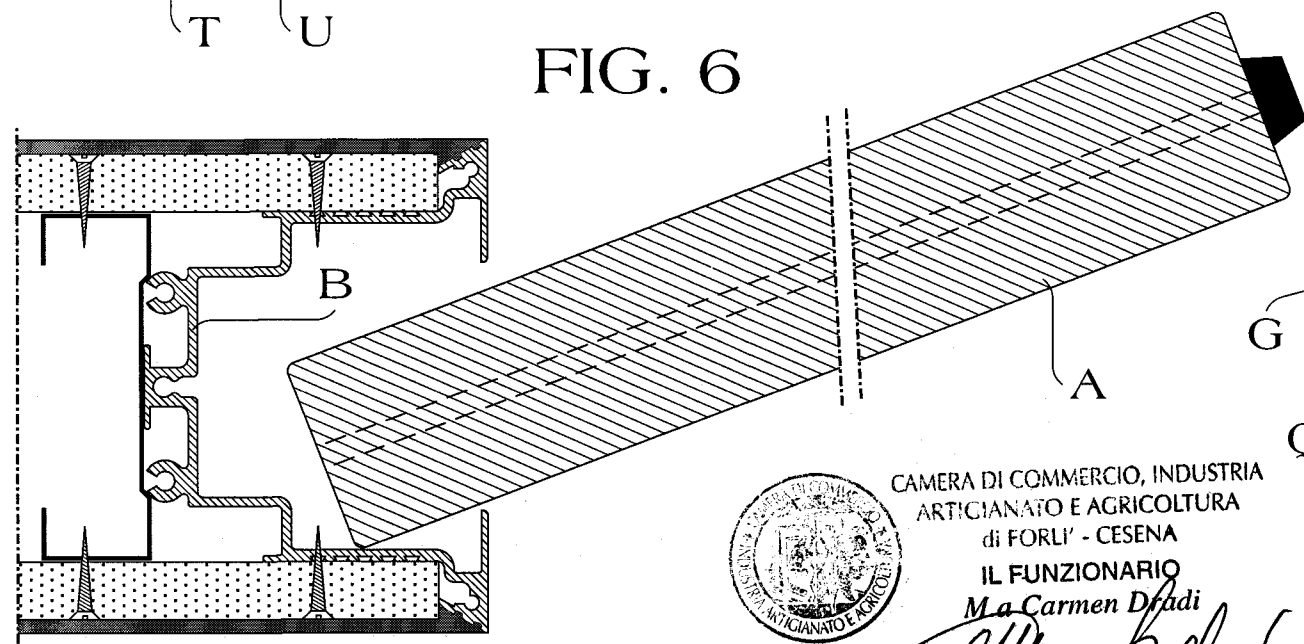
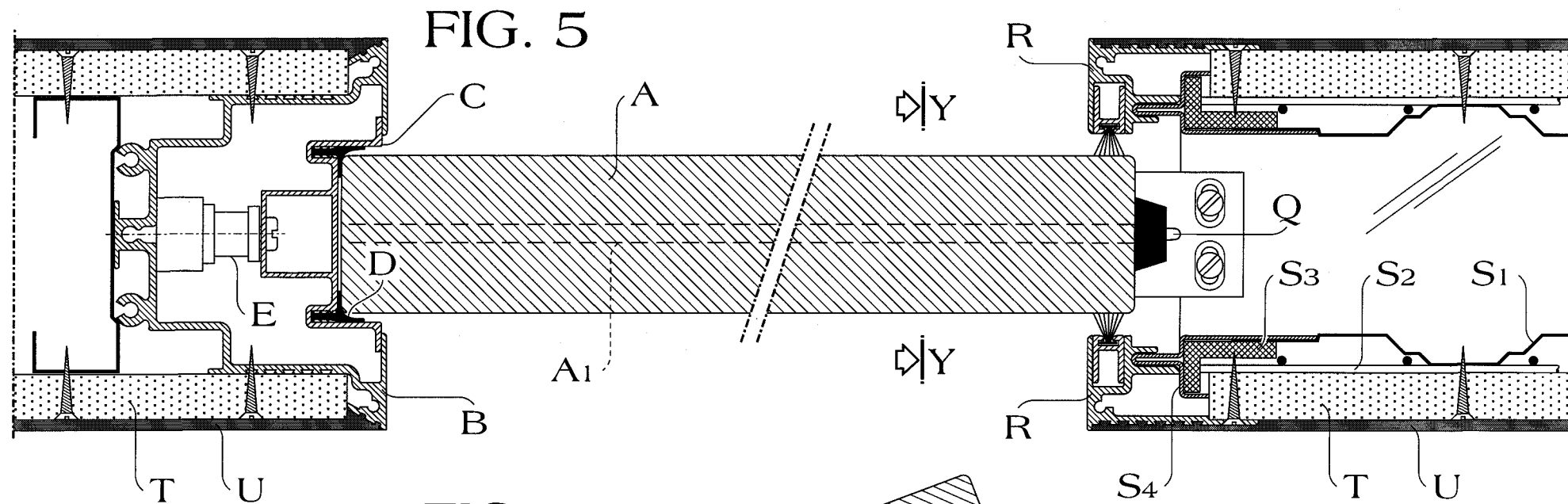
CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
di FORLÌ - CESENA  
IL FUNZIONARIO  
M.a Carmen Dondi

*[Signature]*

21 MAR. 2001

Ufficio Brevetti MICALI  
Via G. Regnoli, 10 - 47100 FORLÌ  
Tel. e Fax 0543/34920

*[Signature]*



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
di FORLÌ - CESENA  
IL FUNZIONARIO  
M<sup>a</sup> Carmen Dradi

*[Handwritten signature]*

Ufficio Brevetti MICALI  
Via G. Regnoli, 10 - 47100 FORLÌ  
Tel. e Fax 0543/34920

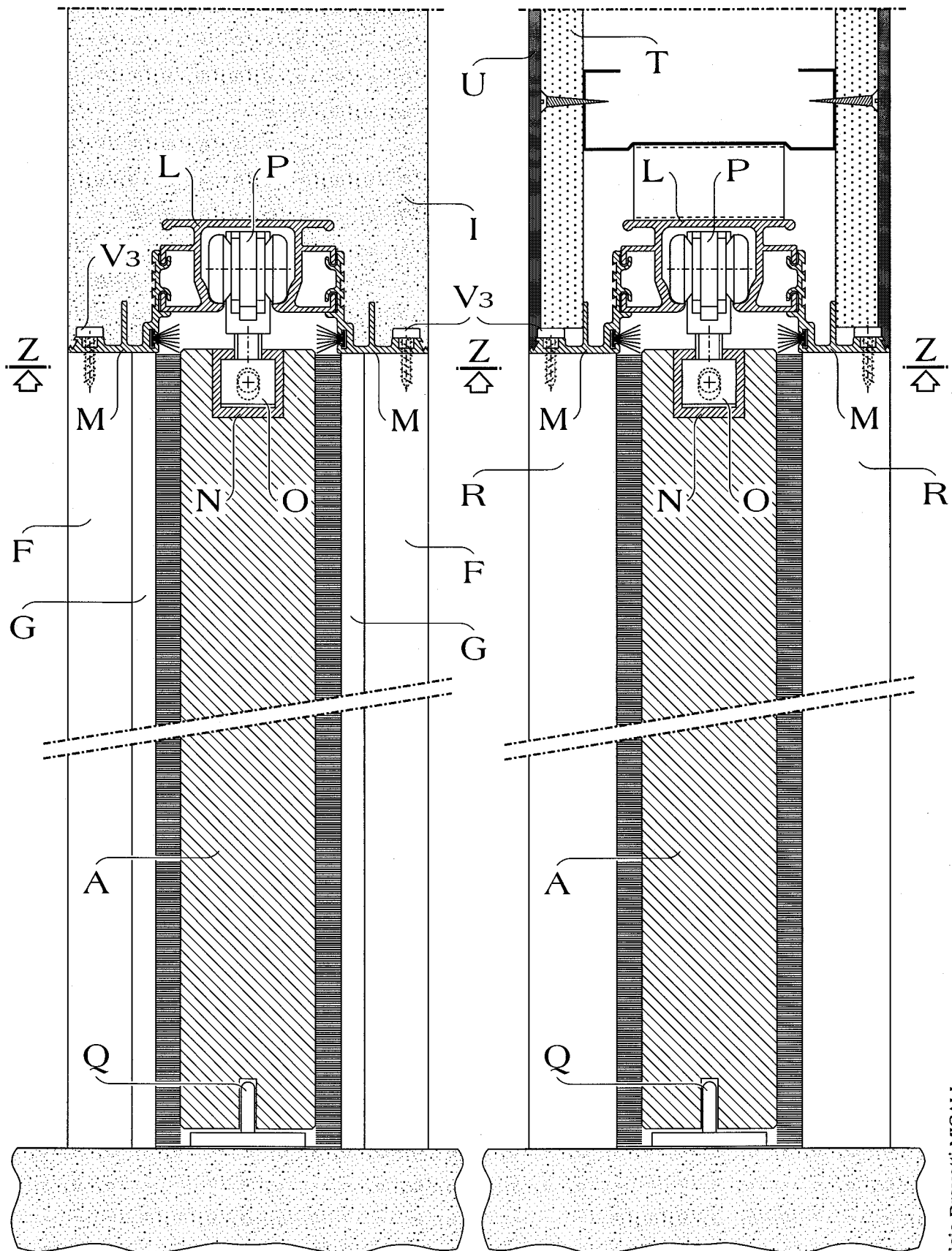
*[Handwritten signature]*

21 MAR. 2001



FIG. 3

FIG. 7



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
di FORLÌ - CESENA  
IL FUNZIONARIO  
M. a. Carmen Dradi

21 MAR. 2001

Ufficio Brevetti MICALI  
Via G. Regnoli, 10 - 47100 FORLÌ  
Tel. e Fax 0543/34920

*Shollweil*

21 MAR. 2001



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
di FORLÌ - CESENA  
IL FUNZIONARIO  
*M. a Carmen Diadi*

FIG. 4

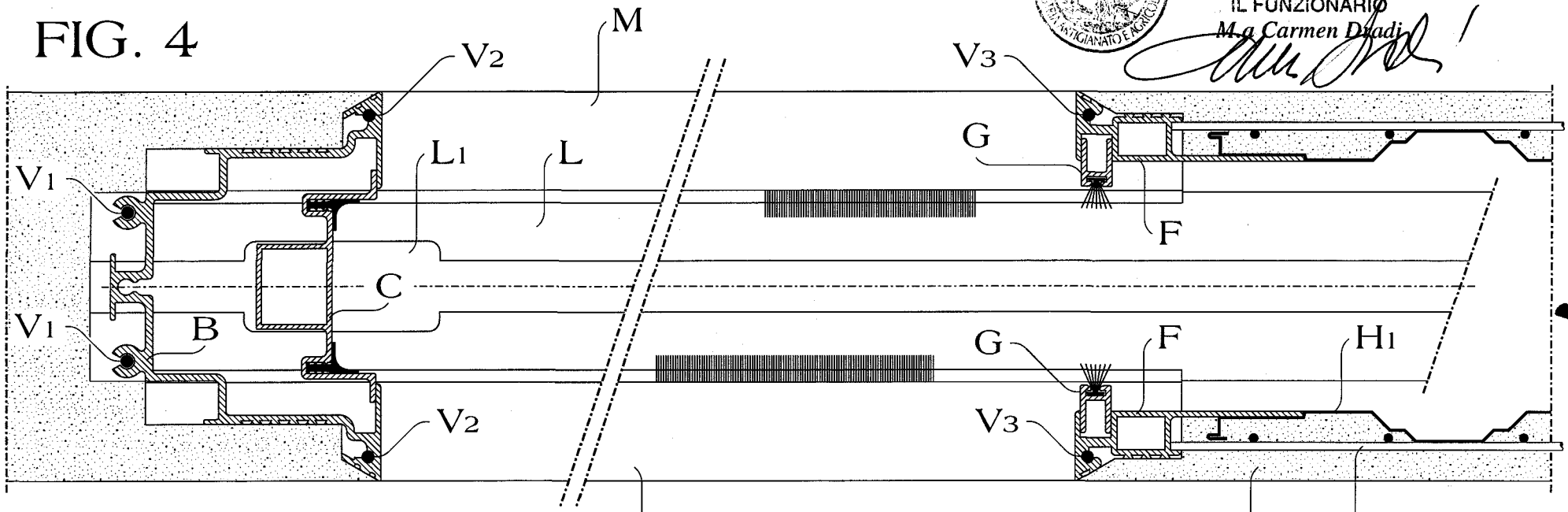
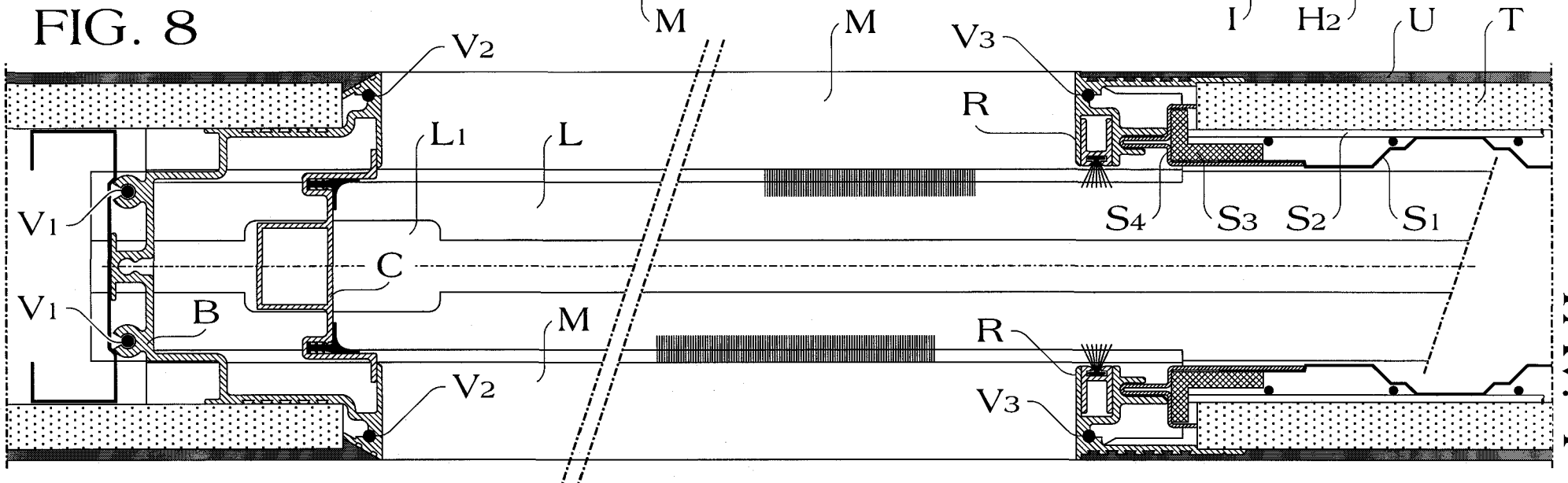


FIG. 8



Ufficio Brevetti MICALI  
Via G. Regnoli, 10 - 47100 FORLÌ  
Tel. e Fax 0543/34920

*Hubbwa*

FO 2001/400009

TAV. 4

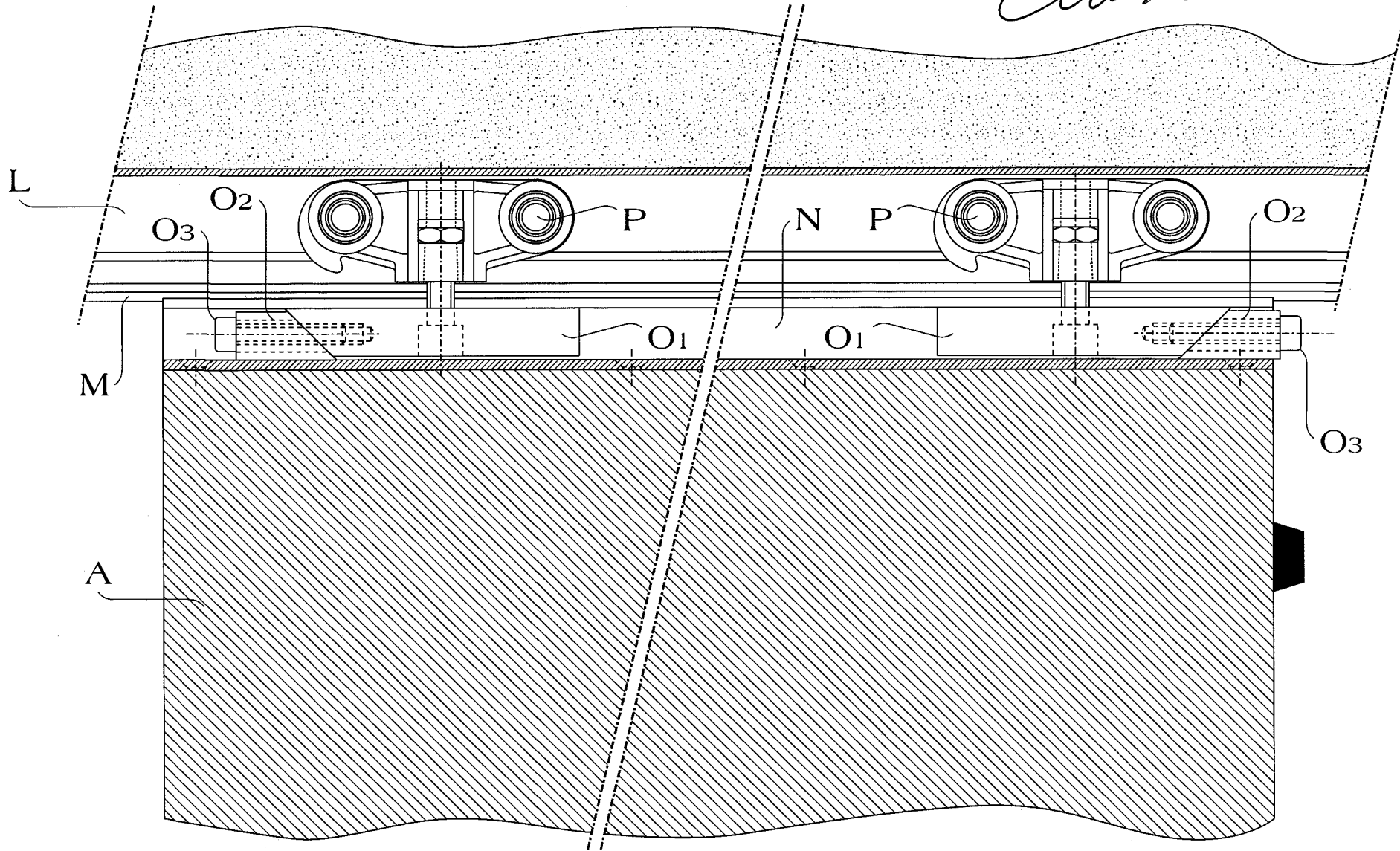
21 MAR. 2001



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
di FORLÌ - CESENA  
IL FUNZIONARIO  
M.a Carmen Dradi

*Carmen Dradi*

FIG. 9



#02001A000009 TAV. 5

*Intellucci*

FIG. 10

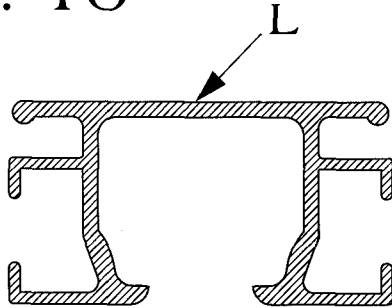


FIG. 11

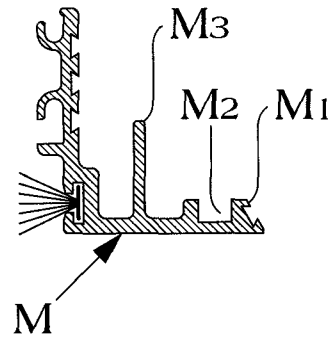


FIG. 12

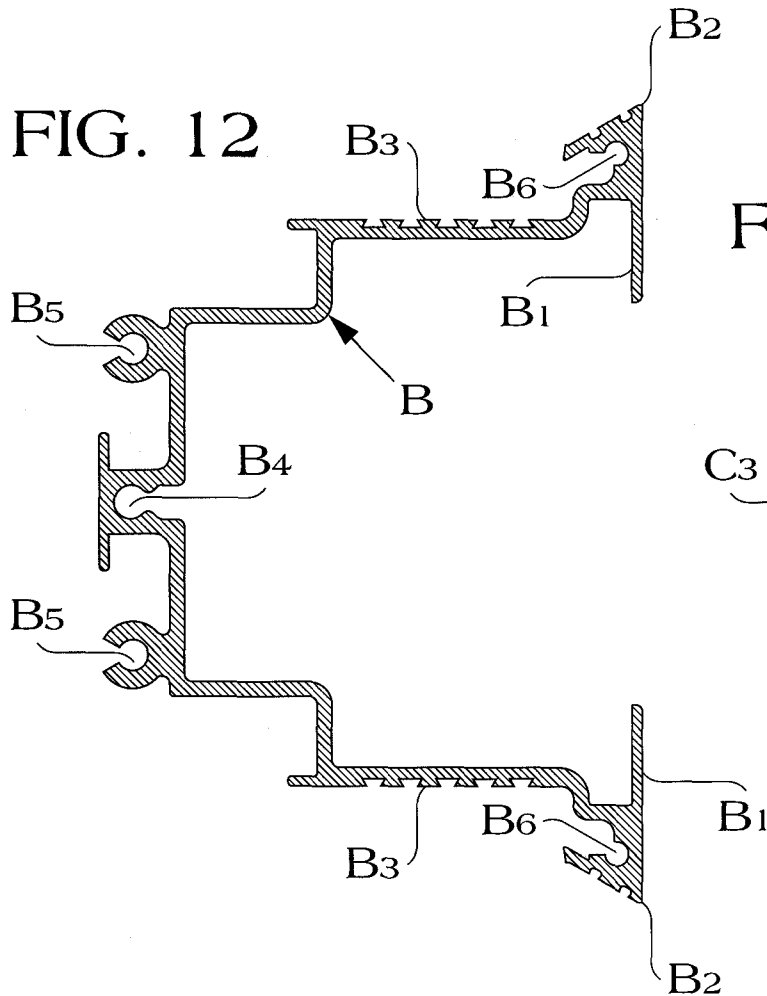


FIG. 13

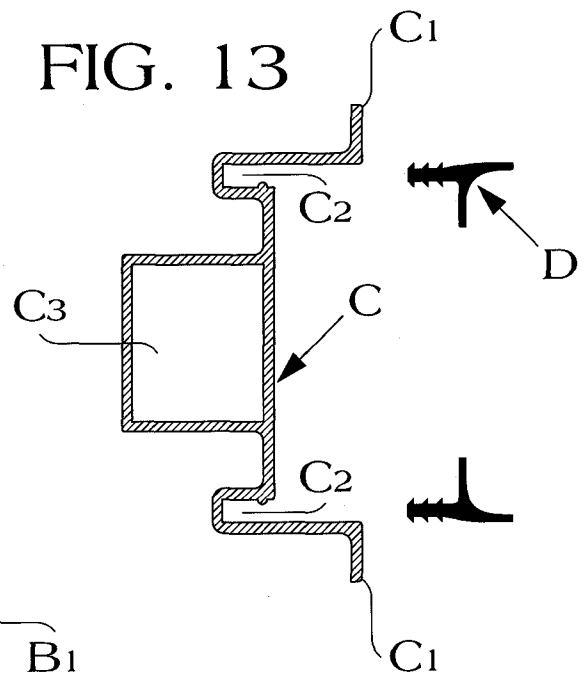


FIG. 14

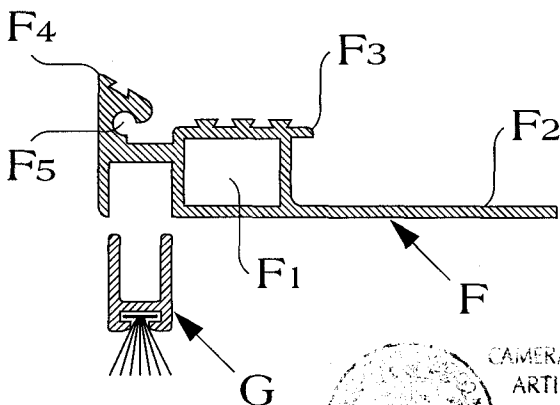
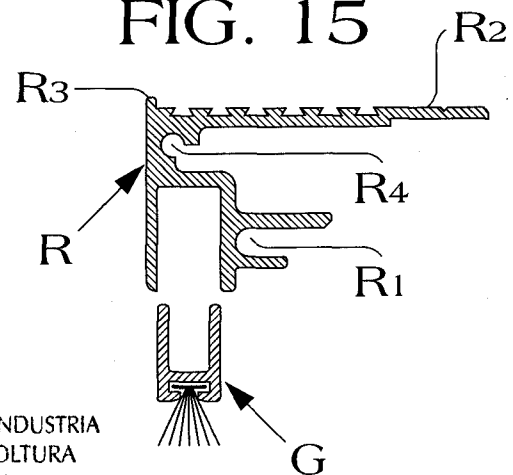


FIG. 15



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
di FORLÌ - CESENA  
IL FUNZIONARIO  
M.a Carmen Dradi

*[Handwritten signature]*

21 MAR. 2001

*[Handwritten signature]*  
Ufficio Brevetti MICALI  
Via G. Regnoli, 10 - 47100 FORLÌ  
Tel. e Fax 0543/34920