



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

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101997900616139</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>04/08/1997</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>04/02/1999</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
E	05	C		

Titolo

**DISPOSITIVO DI CHIUSURA PER ANTE SCORREVOLI.**

A nome: ERRETI S.R.L.

Con sede a BAGNARA DI ROMAGNA (RA)

**B097A 000484**

Titolo: DISPOSITIVO DI CHIUSURA PER ANTE SCORREVOLI

\* \* \* \* \*

La presente invenzione ha per oggetto un dispositivo di chiusura per ante scorrevoli.

Com'è noto le ante scorrevoli sono dotate di dispositivi di chiusura comprendenti elementi di aggancio che sporgono dal bordo frontale di battuta per impegnarsi in rispettive bocchette del bordo frontale di una contro-anta o dello stipite della porta. Dopo aver impegnato le bocchette, gli elementi, tramite un meccanismo a cremonese, vengono fatti scorrere in modo da agganciarsi nelle bocchette e ritenere l'anta in posizione di chiusura.

Nei noti dispositivi, gli elementi di aggancio, una volta azionati in posizione di ritegno dal meccanismo a cremonese, risultano bloccati assialmente. Questo fatto è fonte di gravi inconvenienti qualora i dispositivi venissero azionati in posizione di ritegno quando l'anta non è in posizione di chiusura della porta, cioè non è a riscontro della contro-anta o dello stipite della porta. Infatti, in questo caso, gli elementi di aggancio non si troverebbero allineati con le rispettive bocchette, per cui facendo scorrere l'anta in posizione di chiusura della porta, si determinerebbe l'urto degli elementi di aggancio contro il montante di battuta dello

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano  
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
E. Ing. Vincenzo di Franca, Carlo Venturoli  
(Uno per essi)

stipite o della contro-anta con conseguente deformazione e danneggiamento degli elementi stessi e/o del montante.

Il compito tecnico della presente invenzione è pertanto quello di escogitare un dispositivo strutturato in modo tale da ovviare agli inconvenienti suddetti, cioè in grado di agganciarsi automaticamente anche quando gli elementi di aggancio non sono allineati con le rispettive bocchette d'impegno.

Nell'ambito di tale compito costituisce uno scopo della presente invenzione la realizzazione di un dispositivo strutturalmente semplice e di impiego flessibile per poter essere applicato ai vari tipi di anta scorrevole attualmente reperibili sul mercato.

Tale compito e tale scopo vengono ottenuti con un dispositivo di chiusura per un'anta scorrevole comprendente un comando a cremone dotato di almeno un trascinatore per il comando di una rispettiva asta guidata scorrevolmente in una sede del bordo frontale di detta anta e dotata di almeno un elemento di aggancio, detto comando a cremone essendo atto a comandare l'aggancio di detto elemento in una rispettiva bocchetta di un montante di battuta di detto bordo frontale caratterizzato dal fatto che comprende un blocchetto collegato a detta asta e presentante una sede di impegno per detto trascinatore ed un riscontro sollecitato da mezzi elastici contro detto trascinatore per ritenere elasticamente quest'ultimo in detta

sede, detta sede essendo conformata in modo da consentire spostamenti di detto blocchetto rispetto a detto trascinatore quando detta asta viene sollecitata in contrasto con detti mezzi elastici.

Ulteriori vantaggi e caratteristiche della presente invenzione risulteranno maggiormente dalla descrizione che segue di alcune forme di realizzazione preferite, ma non esclusive, illustrate a titolo esemplificativo negli uniti disegni in cui:

la figura 1 mostra una vista in sezione longitudinale del montante frontale di un'anta dotata di un dispositivo secondo l'invenzione;

la figura 2 mostra una vista in sezione secondo il piano II-II di figura 1;

la figura 3 è una vista in prospettiva esplosa del dispositivo;

la figura 4 mostra una vista in sezione longitudinale del montante frontale di un'anta dotata di un dispositivo secondo una ulteriore forma di realizzazione dell'invenzione;

la figura 5 è una vista in sezione secondo il piano V-V di figura 4.

Facendo riferimento alle figure 1-3, con 1 è indicato il profilato che costituisce il montante frontale di una tradizionale anta scorrevole per il resto non rappresentata.

Il profilato 1 comprende due pareti 2,3 pianparallele

collegate fra di loro da due costole trasversali 4,5 che individuano una cavità longitudinale 6.

I bordi frontali del montante 1 sono convergenti e presentano internamente due nervature contrapposte 7,8 che, con la costola 5 individuano una sede longitudinale 9.

Nella sede 9 è guidata scorrevolmente un'asta 10 di sezione appiattita sulla quale sono solidali elementi di aggancio 11 di cui solo uno è rappresentato in figura 1. Ogni elemento è costituito da una piastrina perpendicolare al piano dell'asta e giacente nella mezzeria del montante.

Ogni piastrina 11 comprende una testa 12 conformata a T e presentante due denti 13,14 assiali e contrapposti che individuano rispettivi sottosquadri 15,16. Il dente 13 è dotato di uno smusso 17 che con il sottosquadro 15 individua un angolo di circa  $45^\circ$ .

Nell'esempio illustrato si suppone che la posizione di aggancio dell'anta venga raggiunta quando l'asta 10 viene azionata nella direzione A e che l'aggancio venga realizzato solo dal dente 13 e relativo sottosquadro 15. Il dente 14 e relativo sottosquadro 16 sono ininfluenti nell'esempio illustrato e la loro utilizzazione è prevista nel caso in cui l'aggancio debbe avvenire muovendo l'asta nella direzione B contraria ad A.

Il dente 13 è destinato ad impegnare una bocchetta 18 del montante 19 contro cui l'anta viene spinta. La bocchetta 18 è

costituita da un sottosquadro definito da un dente 20 di un corpo 21 fissato frontalmente al montante 19. Anche il dente 20 è dotato di uno smusso 22 atto a cooperare, come si vedrà in seguito, con lo smusso 17 del dente 13.

Lo spostamento dell'asta 10 nelle direzioni A-B e quindi l'aggancio fra il montante 1 ed il montante 19 è determinato da un comando del tipo a cremonese, associato su una faccia esterna del profilato 1 e complessivamente indicato con 23.

Tale comando 23 comprende una staffa 24 fissata alla costola 5 del profilato 11 da viti 25 e supportante una basetta scatolare 26 in cui è alloggiato un meccanismo di comando azionabile da una leva 27 esterna che, tramite opportuni mezzi di rinvio, determina lo spostamento nella direzione A-B di un'aletta di trascinamento o trascinatore 28 che si aggetta nella cavità longitudinale 6. I dettagli del comando a cremonese non sono illustrati nel disegno perchè non pertinenti con la presente invenzione e comunque di struttura tradizionale.

Il trascinatore 28 trasmette il movimento all'asta 10 tramite un organo di collegamento comprendente un blocchetto prismatico che unisce e il trascinatore 28 con l'asta 10 - attraverso un'asola 30 della costola 5 del profilato 1 allungata in modo da permettere lo scorrimento del blocchetto 29.

Il blocchetto prismatico 29, si veda in particolare la figura

3, è fissato per mezzo di due viti 31 all'asta 10 ed in esso è ricavata una sede 32 la cui formazione dà luogo a due rilievi d'estremità 33,34 sui quali, per mezzo di viti 35, è fissato un ponticello 36 che chiude la sede 32.

La sede 32 presenta due facce contrapposte piane 37 nelle quali, per circa metà della loro lunghezza, sono ricavate scanalature 38 parallele fra di loro e all'asta 10 e definenti un gradino 39.

Le scanalature 38 fungono da guida per uno spintore 40 sul quale agisce una coppia di molle 41 interposte fra di esso ed il rilievo 33. Lo spintore 40 presenta, su due bordi opposti, nervature di sezione complementare a quella delle scanalature 38 che lo mantengono in guida durante eventuali movimenti di scorrimento fra il gradino 39 da un lato ed il rilievo 33 dal lato opposto. La sede 32 è destinata ad essere impegnata, in posizione di montaggio del comando 23 sul profilato 1, dall'aletta di trascinamento 28 la quale, per effetto delle molle 41, viene mantenuta dallo spintore 40 contro il rilievo 34.

Il dispositivo descritto opera nel seguente modo. Con l'azionamento del comando a leva 23 l'asta 10 viene fatta scorrere nella sede longitudinale 9 in modo che, quando l'anta si trova a riscontro del montante 19, il dente 13 può impegnarsi nella bocchetta 18. L'anta risulta così bloccata in chiusura per l'aggancio determinato dall'impegno fra i denti

13 e 20.

Azionando il comando 23 in senso inverso il dente 13 si disimpegna dalla bocchetta 18, consentendo l'apertura dell'anta. Pertanto in normali operazioni di chiusura ed apertura dell'anta il dispositivo opera in modo del tutto tradizionale.

Peraltro, quando l'anta viene fatta scorrere in posizione di chiusura partendo dalla posizione di apertura, ma con l'elemento 11 in posizione di aggancio, si ha il riscontro dello smusso 17 del dente 13 contro il corrispondente smusso 22 del dente 20. Da tale impatto insorge una spinta longitudinale nella direzione B sull'elemento 11 che, tramite l'asta 10, determina uno spostamento del blocchetto 29 rispetto al trascinatore 28 e la compressione delle molle 41. Quando con lo spostamento dell'elemento 11 lo smusso 17 si porta in posizione di disimpegno dallo smusso 22 del dente 20, proseguendo la spinta sull'anta, le molle compresse 41 risospingono l'asta nella direzione A consentendo al dente 13 di impegnarsi nella bocchetta 18.

Come si riconosce il trovato descritto raggiunge perfettamente gli scopi preposti. In particolare è da osservare che la cedevolezza in chiusura dell'asta 10 dovuta alle molle 41, rispetto ai dispositivi attualmente reperibili sul mercato evita, che i denti di aggancio 13 e 20 urtando l'uno sull'altro possano subire deformazioni che comprometterebbero

il perfetto funzionamento dell'anta fino ad impedirne la chiusura e l'apertura. Inoltre la cedevolezza dell'asta 10 rispetto al trascinatore 24, dovuta alle molle 41, assicura la chiusura automatica dell'anta cioè senza dover azionare il dispositivo a cremonese.

Il dispositivo descritto è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

Le figure 4-5 mostrano una variante in cui gli elementi costitutivi uguali o funzionalmente corrispondenti a quelli della versione delle figure 1-3 sono indicati con gli stessi numeri di riferimento. In tale variante il blocchetto 29 è provvisto di alette laterali 42 con cui viene guidato in una scanalatura 43 del profilato 1 e l'asta 10 è composta da una coppia di stecche 44,45 vincolate ad una coppia di perni 46,47 che sporgono dal blocchetto 29.

Dr. Ing. Guido Modiano. S. Lara Modiano  
Vera Modiano. Dr. Ing. Nemo Zanotti.  
Dr. Ing. Vincenzo di Francia. Carlo Venturoli

## R I V E N D I C A Z I O N I

1. Dispositivo di chiusura per un'anta scorrevole comprendente un comando a cremonese dotato di almeno un trascinatore per il comando di una rispettiva asta guidata scorrevolmente in una sede del bordo frontale di detta anta e dotata di almeno un elemento di aggancio, detto comando a cremonese essendo atto a comandare l'aggancio di detto elemento in una rispettiva bocchetta di un montante di battuta di detto bordo frontale caratterizzato dal fatto che comprende un blocchetto collegato a detta asta e presentante una sede di impegno per detto trascinatore ed un riscontro sollecitato da mezzi elastici contro detto trascinatore per ritenere elasticamente quest'ultimo in detta sede, detta sede essendo conformata in modo da consentire spostamenti di detto blocchetto rispetto a detto trascinatore quando detta asta viene sollecitata in contrasto con detti mezzi elastici.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detto blocchetto presenta una sede con due facce contrapposte piane nelle quali, per parte della loro lunghezza, sono ricavate scanalature fungenti da guida per un uno spintore sul quale agiscono mezzi a molla alloggiati in detto blocchetto ed atti a mantenere bloccato detto trascinatore in detta sede.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che detto blocchetto presenta alette di guida in detto

profilato e perni di aggancio per detta asta.

4. Dispositivo di chiusura per un'anta scorrevole secondo quanto desumibile dalla descrizione che precede e dai disegni allegati.

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano  
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
Er. Ing. Vincenzo di Francia, Carlo Venturoli  
(uno per essi)

*U. Lusetti*

MODIANO & ASSOCIATI S.r.l.  
40126 BOLOGNA - Via Imerio, 12/2



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA  
COMMERCIO E ARTIGIANATO  
DI BOLOGNA  
UFFICIO FISCALI  
IL FUNZIONARIO

*[Handwritten signature]*

B08A 000484

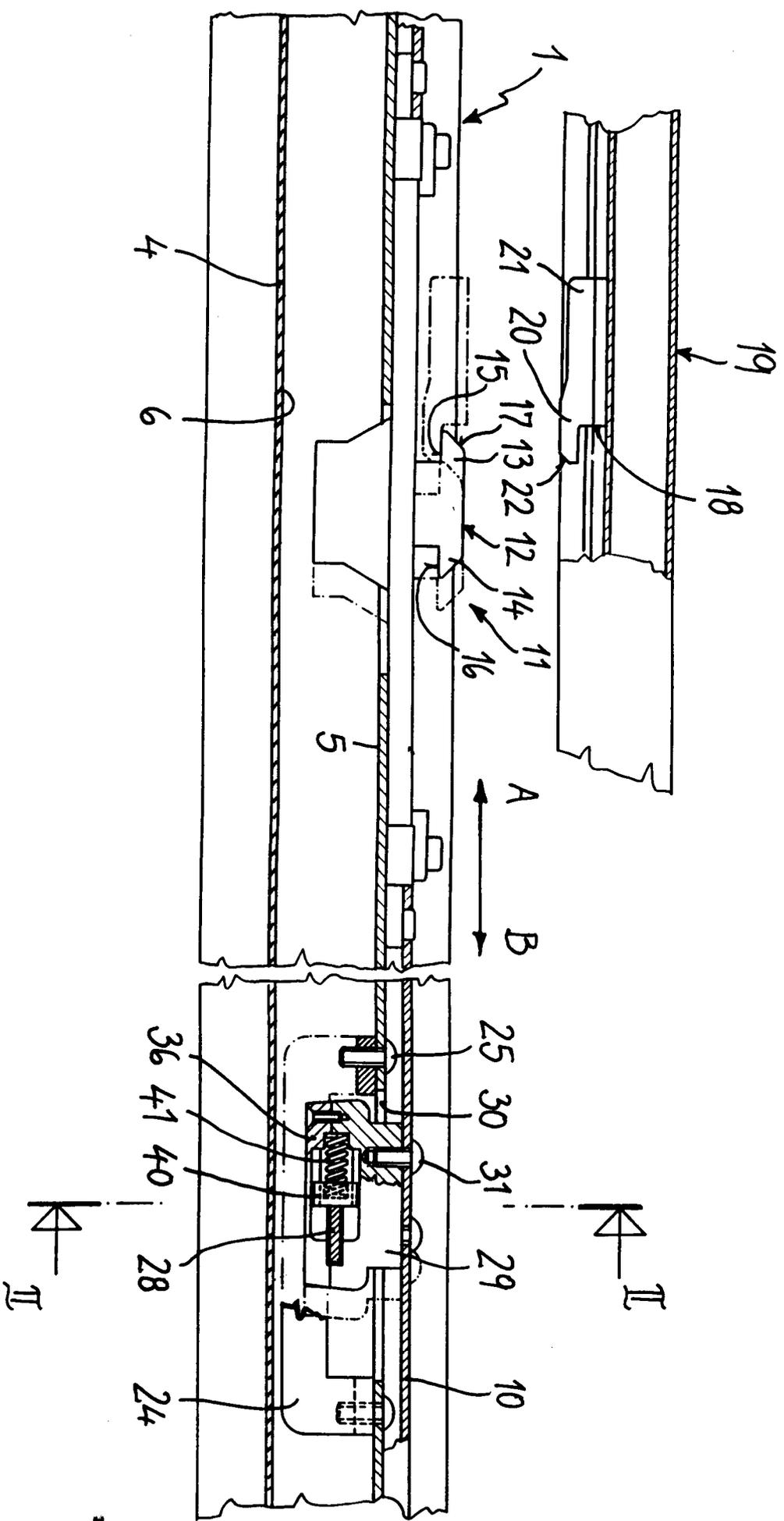


Fig. 1

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano  
 Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
 E. Ing. Vincenzo di Francia, Carlo Venturini  
 (uno per essi)

BUS 000484

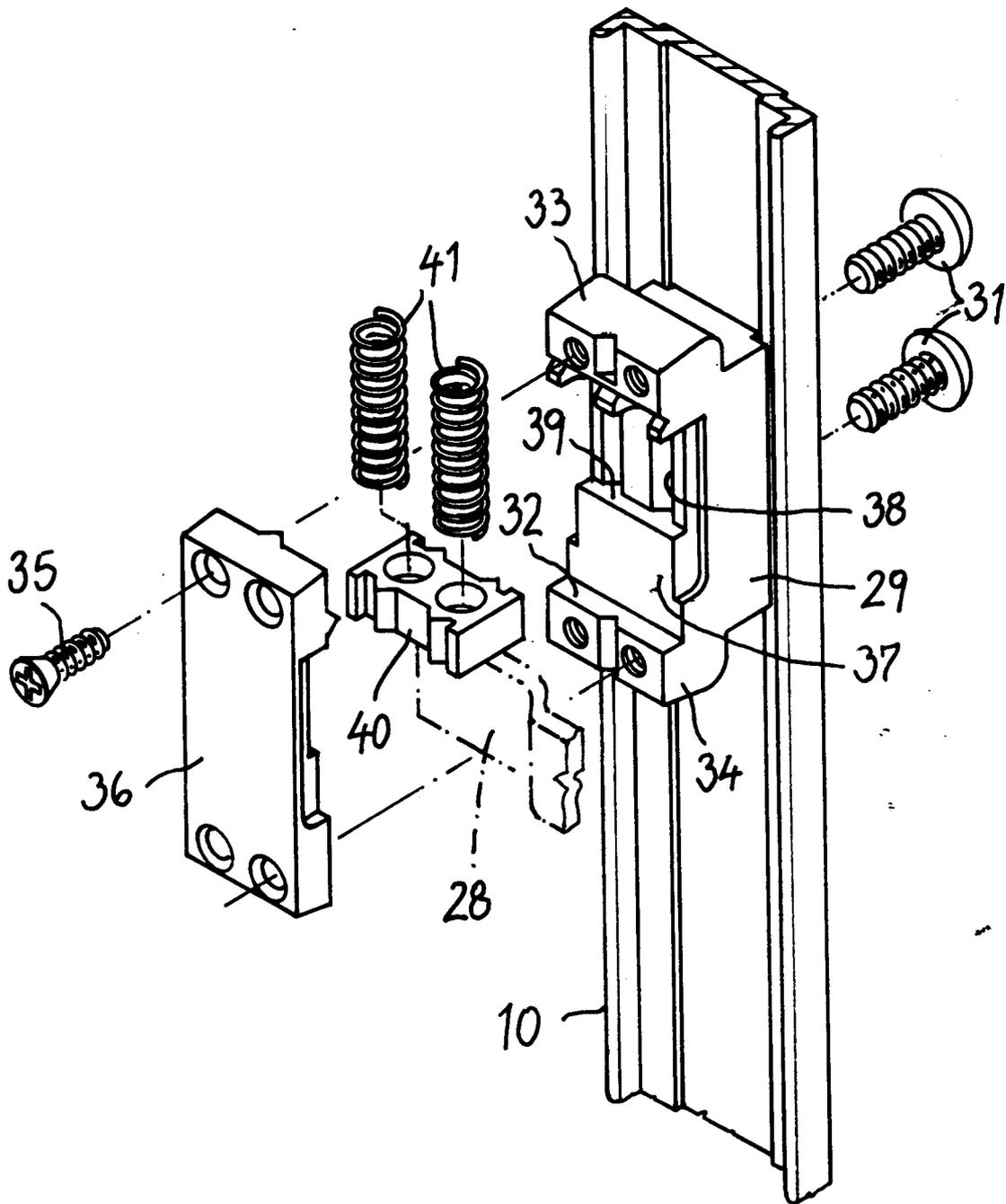
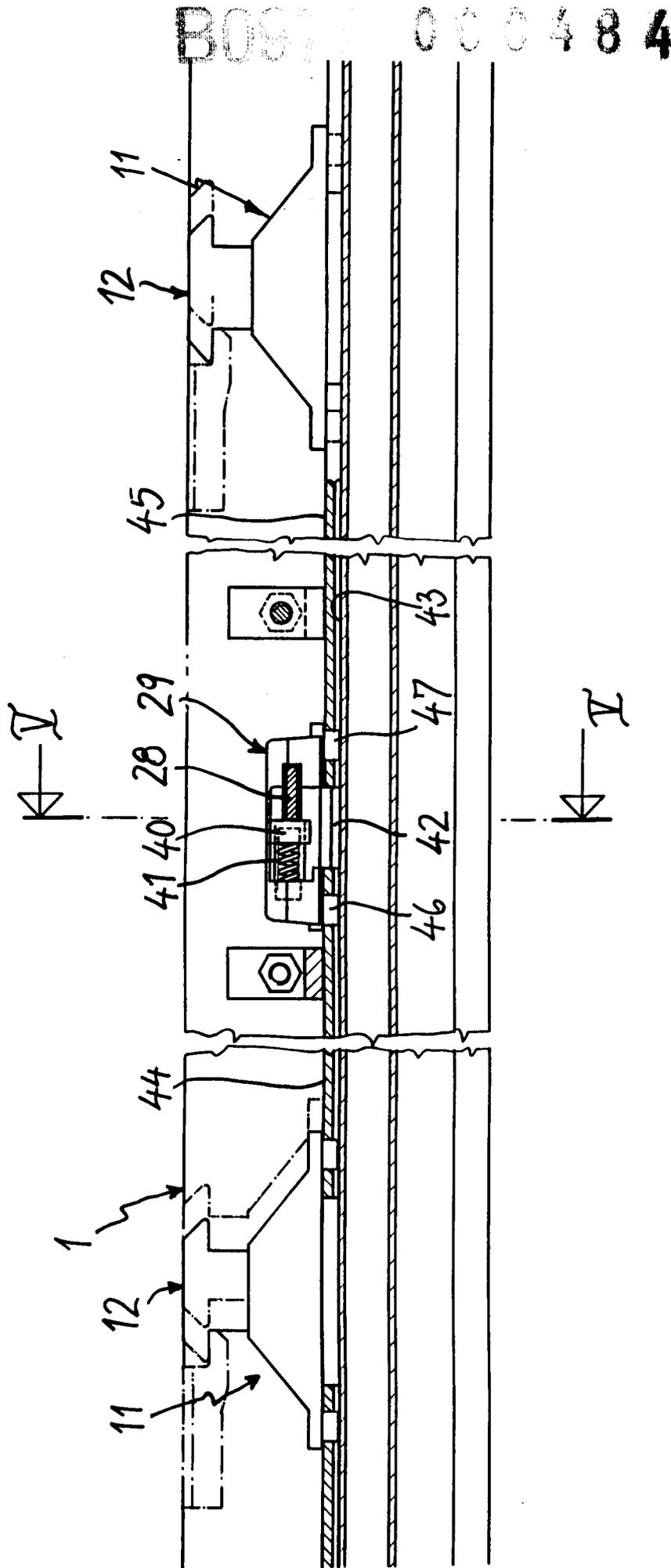


FIG. 3

INDUSTRIA  
STATO  
*[Signature]*

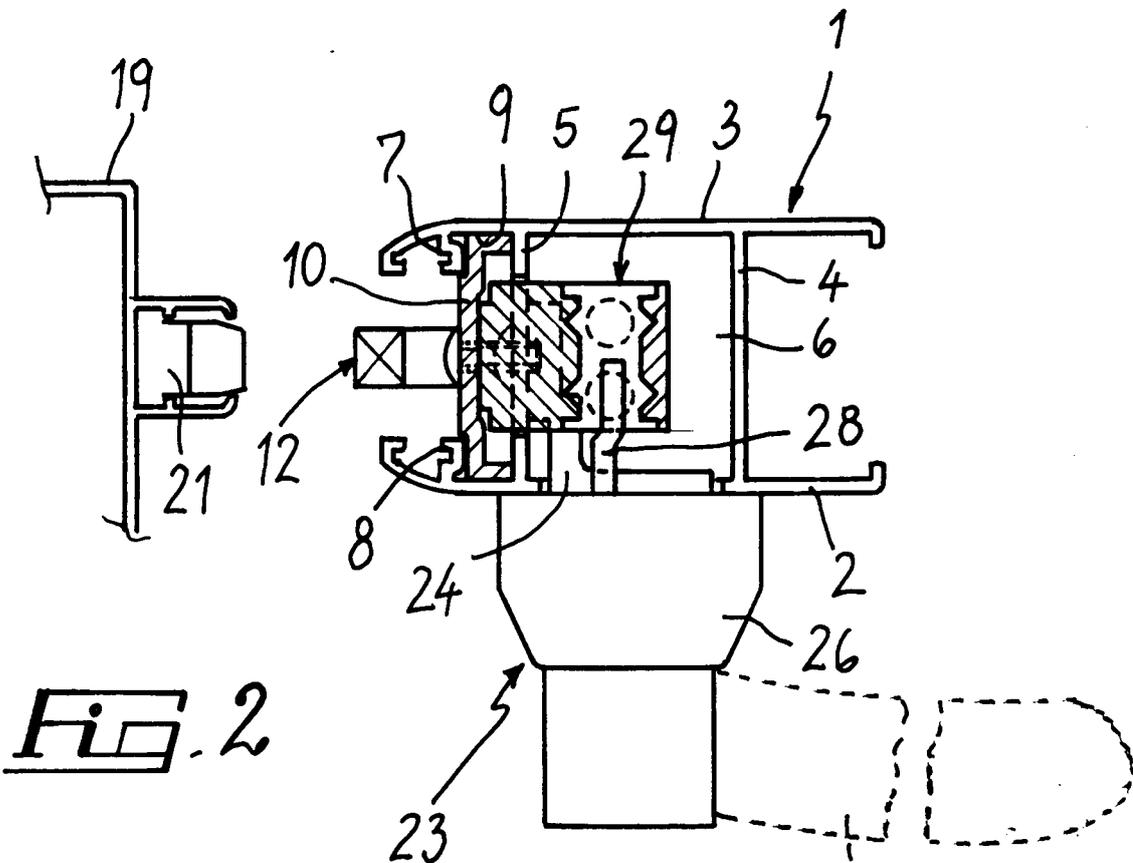
Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano  
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
Et. Ing. Vincenzodi Francia, Carlo Venturoli  
(No per essi)

Fig. 4

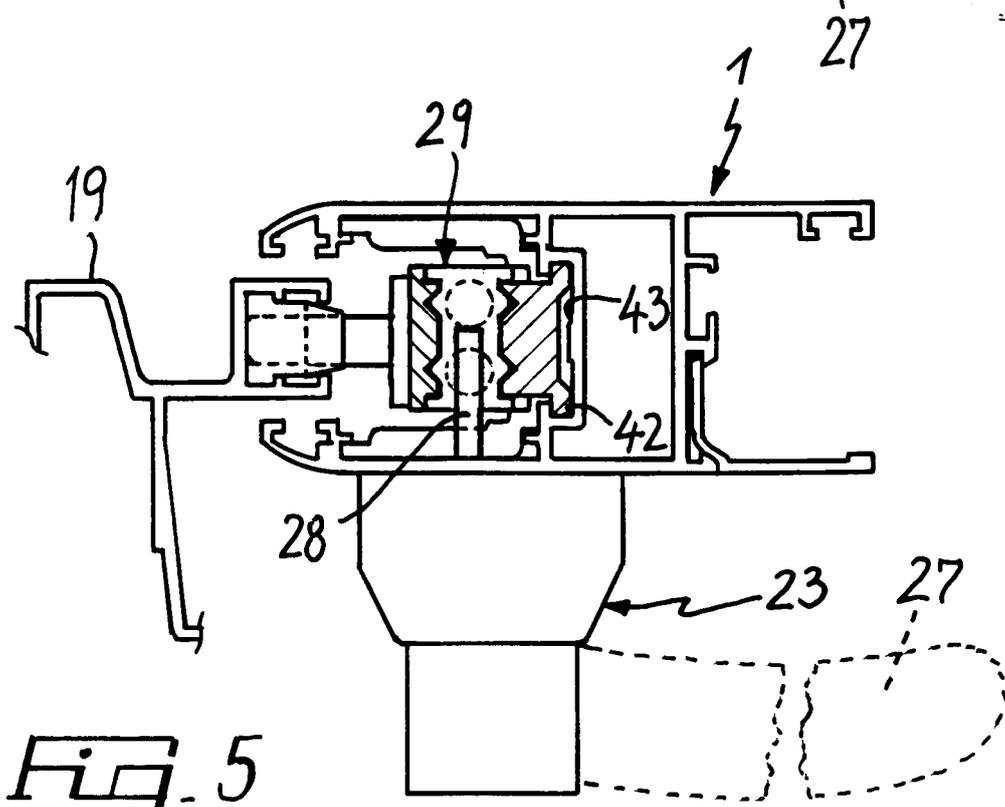


Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano  
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
C. Ing. Vincenzo di Francia, Carlo Venturoli  
(-140 per essi) *V. Faustini*

INDUSTRIA  
FINATO  
*[Signature]*



**Fig. 2**



**Fig. 5**