



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900459391
Data Deposito	04/08/1995
Data Pubblicazione	04/02/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	J		

Titolo

DISPOSITIVO DI APERTURA INTERNO PER UNA PORTIERA DI UN VEICOLO
--

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale

di ITW FASTEX ITALIA S.p.A.

di nazionalità italiana,

a 10156 TORINO, Strada Settimo, 344

Inventore: DE VIDI Sergio

TO 95A000665

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo di apertura interno per una portiera di un veicolo, in particolare per un autoveicolo.

I dispositivi noti sono alloggiati in un vano longitudinale ricavato all'interno della portiera e delimitato lateralmente da un'ossatura interna della portiera stessa e da un pannello di finizione affacciato all'ossatura, rivolto verso l'interno dell'abitacolo del veicolo e presentante un'apertura passante.

I dispositivi noti comprendono essenzialmente una staffa fissata all'ossatura della portiera dalla parte rivolta verso l'interno del vano, una mostrina fissata al pannello dal lato opposto a quello rivolto verso l'ossatura in modo da coprire l'apertura e presentante, a sua volta, un'ulteriore apertura, un primo elemento vincolato alla staffa e collegato ad un chiavistello di apertura della portiera stessa, un secondo elemento

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

estendentesi con gioco attraverso le suddette aperture ed accoppiato a scatto con il primo elemento, ed una maniglia fissata a sbalzo al secondo elemento mediante una pluralità di viti. In particolare, il secondo elemento è mobile sotto l'azione della maniglia lungo una determinata traiettoria ed è atto a trascinare il primo elemento, e quindi il chiavistello, lungo la medesima traiettoria per aprire la suddetta portiera.

I dispositivi noti non risultano però privi di inconvenienti. In particolare, per poter effettuare il montaggio di tali dispositivi, occorre prevedere strette tolleranze di accoppiamento tra i suddetti elementi. Inoltre, sulla faccia del pannello rivolta verso l'interno dell'abitacolo del veicolo sono visibili giochi e luci relativamente grandi, esteticamente inaccettabili, dovuti al fatto che il secondo elemento è vincolato al primo elemento e si estende con gioco attraverso l'apertura della mostrina. Infine, la porzione di impugnatura della maniglia presenta una cattiva sensibilità rispetto alla porzione di fissaggio della maniglia al secondo elemento.

Scopo della presente invenzione è la realizzazione di un dispositivo di apertura interno per una portiera di un veicolo, il quale sia privo degli inconvenienti connessi con i dispositivi noti e sopra specificati.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

Il suddetto scopo è raggiunto dalla presente invenzione, in quanto essa è relativa ad un dispositivo di apertura interno per una portiera di un veicolo, comprendente:

- una staffa vincolabile ad un'ossatura interna della detta portiera;

- una mostrina accoppiabile ad un pannello di finizione della detta portiera affacciato alla detta ossatura e presentante una prima apertura, la detta mostrina essendo atta a disporsi su una faccia del detto pannello opposta a quella rivolta verso la detta ossatura per coprire la detta prima apertura;

- un primo elemento portato dalla detta staffa, mobile lungo una prima traiettoria e collegabile ad un chiavistello di apertura della detta portiera;

- una maniglia di azionamento del detto dispositivo; ed

- almeno un secondo elemento portato dalla detta maniglia, mobile lungo una seconda traiettoria ed atto a cooperare con il detto primo elemento per azionare il detto chiavistello;

caratterizzato dal fatto che le dette traiettorie sono diverse tra loro, il dispositivo comprendendo, inoltre, mezzi di vincolo del detto secondo elemento alla detta mostrina e mezzi di fissaggio della detta

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

mostrina al detto pannello ed alla detta staffa in almeno un punto comune scelto in modo che le dette prima e seconda traiettoria interferiscano tra loro, presentando almeno un tratto comune di inviluppo.

In questo modo, i due elementi non sono più accoppiati tra loro, ma cooperano insieme grazie all'interferenza delle rispettive traiettorie e, di conseguenza, non occorre prevedere strette tolleranze di montaggio tra gli elementi stessi. Inoltre, il secondo elemento è vincolato alla mostrina e, quindi, non sono più visibili giochi e luci relativamente grandi sulla faccia del pannello rivolta verso l'interno dell'abitacolo del veicolo.

Preferibilmente, nel dispositivo sopra definito, il detto secondo elemento è ricavato di pezzo dalla detta maniglia. In questo modo, la porzione di impugnatura della maniglia presenta per l'utente un'ottima sensibilità.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi della presente invenzione appariranno chiari dalla descrizione che segue di due suoi esempi non limitativi di attuazione, con riferimento alle figure dei disegni allegati, nei quali:

- la figura 1 è una vista prospettica esplosa di un dispositivo di apertura interno per una portiera di

un veicolo, realizzato secondo la presente invenzione;

- la figura 2 è una sezione trasversale del dispositivo di figura 1;

- la figura 3 è una sezione secondo la linea III-III del dispositivo di figura 2;

- la figura 4 è una vista prospettica esplosa di un diverso esempio di attuazione di un dispositivo di apertura interno per una portiera di un veicolo, realizzato secondo la presente invenzione;

- la figura 5 è una sezione trasversale del dispositivo di figura 4; e

- la figura 6 è una sezione secondo la linea VI-VI del dispositivo di figura 5.

Con riferimento alle figure da 1 a 3, è indicato con 1 un dispositivo di apertura interno per una portiera 2 (solo parzialmente illustrata) di un veicolo non illustrato.

Il dispositivo 1 è alloggiato in un vano 3 longitudinale ricavato all'interno della portiera 2 e delimitato lateralmente da un'ossatura 4 interna della portiera 2 stessa e da un pannello 5 di finizione affacciato all'ossatura 4 e rivolto verso l'interno dell'abitacolo del veicolo.

Più in particolare, il pannello 5 comprende una cavità 6 definente, come sarà meglio spiegato in

seguito, una sede di attacco di parte del dispositivo 1 e presentante un'apertura 7 rivolta verso l'interno dell'abitacolo ed una parete 8 di fondo, la quale è rivolta verso l'ossatura 4 e presenta un'apertura 9 passante di estremità.

La parete 8 comprende, inoltre, una porzione intermedia conformata a V in sezione orizzontale e definita da due tratti 11, 12 inclinati, il primo dei quali, 11, è adiacente all'apertura 9 e presenta, a sua volta, un foro 15 passante, la cui funzione sarà chiarita nel seguito.

Il dispositivo 1 comprende una staffa 16 sagomata fissata mediante una pluralità di viti 18 all'ossatura 4 e rivolta verso la cavità 6, un gruppo 19 a guida e slitta accoppiato alla staffa 16, un chiavistello 20 di apertura della portiera 2 vincolato al gruppo 19, una mostrina 21 alloggiata nella cavità 6 e fissata alla parete 8 ed alla staffa 16, ed una maniglia 22 di azionamento provvista di una coppia di alette 23 rivolte verso l'apertura 9, vincolate alla mostrina 21 ed atte a cooperare con il gruppo 19 per azionare il chiavistello 20.

La staffa 16 comprende due porzioni di estremità 25, 26 sostanzialmente piane vincolate all'ossatura 4 mediante le viti 18 e rivolte rispettivamente verso

l'apertura 9 e verso un'estremità 27 della parete 8 opposta all'apertura 9 stessa, una porzione 28 intermedia avente uno sviluppo tridimensionale e raccordata alle porzioni 25, 26, ed un'appendice 29 sostanzialmente perpendicolare alla porzione 25 ed estendentesi verso l'apertura 9, a partire dall'estremità libera della porzione 25 stessa.

La porzione 28 presenta in successione, a partire dalla porzione 25 e procedendo verso la porzione 26, un primo tratto 30 parallelo all'appendice 29, un secondo tratto 31, sostanzialmente piano, parallelo alle porzioni 25, 26, ed un terzo tratto 32 sostanzialmente piano, inclinato nello stesso modo del tratto 11 della parete 8 ed accoppiato al tratto 11 stesso. In particolare, sui tratti 30 e 31 è ricavata un'apertura 35 per l'accoppiamento del gruppo 19 alla staffa 16. Inoltre, il tratto 32 presenta un foro passante 37 coassiale al foro 15 del tratto 11; nel foro 37 è accoppiato un inserto 38 di materiale plastico presentante, a sua volta, un ulteriore foro passante 39 coassiale ai fori 15 e 37 e la cui funzione sarà spiegata nel seguito.

Il gruppo 19 comprende una guida 40 di forma scatolata esternamente parallelepipedica interposta tra l'apertura 9 e la porzione 24 ed accoppiata

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

all'appendice 29 ed al tratto 30 della staffa 16, ed una slitta 41 alloggiata tra la porzione 25 e la guida 40 e scorrevole lungo la guida 40 stessa lungo una traiettoria rettilinea longitudinale ortogonale all'appendice 29 ed al tratto 30 ed indicata dall'asse A nelle figure 1 e 3.

La guida 40 presenta un'apertura 42 rivolta verso la porzione 25 ed è delimitata da una parete di fondo 43 adiacente all'apertura 9, da due pareti longitudinali 44 sostanzialmente piane ed ortogonali alla parete 43, e da due pareti laterali 45, 46 ortogonali all'asse A.

La guida 40 comprende, inoltre, una porzione 47 a C estendentesi a sbalzo dalla parete 45 e definente con la parete 45 stessa una fenditura 49 per l'inserimento dell'appendice 29, la quale presenta una porzione 50 sporgente rispetto alla fenditura 49 stessa verso il pannello 5; come sarà meglio spiegato in seguito, la porzione 50 è provvista di un'apertura 51 accoppiata con la mostrina 21 per il fissaggio della guida 40 alla staffa 16.

La parete 46 è inserita nell'apertura 35 ed è provvista di una coppia di denti 52 sporgenti esternamente dalla parete 46 stessa ed atti a scattare oltre il bordo dell'apertura 35 per l'accoppiamento

della guida 40 alla staffa 16.

Sulla parete 43 sono ricavate due aperture 53 uguali tra loro sostanzialmente rettangolari disposte da bande laterali opposte di un piano parallelo alle pareti 44 e passante per l'asse A, ed atte a consentire l'inserimento con gioco delle alette 23 all'interno della guida 40.

La guida 40 comprende, inoltre, due piastre piane 54, le quali sono ortogonali alle pareti 43, 45 e 46 e si estendono verso la porzione 25 a partire dal bordo longitudinale più prossimo all'asse A delle rispettive aperture 53. Ciascuna piastra 54 definisce con la corrispondente parete 44 una sede 55 di scorrimento della slitta 41.

La slitta 41 comprende una piastra 56 sostanzialmente piana provvista, in corrispondenza di una propria porzione intermedia, di tre risalti 57 esterni atti a strisciare sulla porzione 25 durante la traslazione della slitta 41 lungo l'asse A, e due appendici 58 uguali tra loro estendenti a sbalzo verso l'apertura 9 a partire dalla piastra 56 ed inserite in modo scorrevole nelle rispettive sedi 55 della guida 40.

Ciascuna appendice 58 ha una forma sostanzialmente parallelepipedica cava e presenta un'apertura 59

affacciata all'apertura 9 in modo da definire una sede per l'inserimento con gioco di una relativa aletta 23 nell'appendice 58 stessa. Più in particolare, ciascuna appendice 58 è delimitata dalla piastra 56 dal lato opposto all'apertura 59, da due pareti trasversali 60, 61 rivolte rispettivamente verso le pareti 45, 46 della guida 40, e da due pareti longitudinali 62 ortogonali alle pareti 60, 61 ed alla piastra 56 stessa.

La piastra 56 presenta, inoltre, un'estremità inferiore 63 vincolata in modo noto al chiavistello 20, il quale è atto a traslare, sotto l'azione della slitta 41, lungo una direzione parallela all'asse A entro una sede di scorrimento (non illustrata) ricavata all'interno della portiera 2.

La mostrina 21 comprende una porzione 64 inserita nella cavità 6 a contatto della parete 8 e presentante un profilo esterno combaciante con il profilo interno della cavità 6, ed un'appendice 65 presentante dimensioni trasversali inferiori rispetto alle corrispondenti dimensioni dell'apertura 9 ed estendentesi a sbalzo a partire dalla porzione 64 verso l'interno dell'abitacolo e verso un'estremità 66 della cavità 6 stessa opposta all'estremità 27 della parete 8. Più in particolare, la porzione 64 presenta due tratti inclinati 67, 68 affacciati rispettivamente ai

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

tratti 11, 12; il tratto 67 è accoppiato al tratto 11 e presenta un foro passante 69 coassiale al foro 15.

Secondo la presente invenzione, la porzione 64 della mostrina 21 è fissata alla parete 8 del pannello 5 ed al tratto 32 della staffa 16 mediante una vite mordente 70 inserita nei fori 69 e 15 ed avvitata nel foro 39 dell'inserito 38. Inoltre, la mostrina 21 è vincolata alla staffa 16 anche mediante mezzi di collegamento 71 di tipo noto. In particolare, i mezzi di collegamento 71 comprendono una molletta 72 atta a fissare la parete 8 al tratto 31 della staffa 16 e disposta in una posizione adiacente all'apertura 9, ed un risalto 73 estendentesi a sbalzo verso l'esterno a partire da un'estremità dell'appendice 65 adiacente all'estremità 66 della cavità 6 ed inserito nell'apertura 51 dell'appendice 29 per vincolare la mostrina 21 alla staffa 16 in modo da bloccare la guida 40 tra la staffa 16 e la mostrina 21 stesse.

Sempre con riferimento alle figure da 1 a 3, l'appendice 65 è cava internamente e presenta un'apertura 74 rivolta verso il gruppo 19. L'appendice 65 è delimitata lateralmente da due pareti piane 75 sostanzialmente triangolari con un vertice 76 rivolto verso l'interno dell'abitacolo, e da una parete 77 di raccordo delle pareti 75 opposta all'apertura 74.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

La mostrina 21 comprende, infine, due nervature 78 longitudinali estendentesi fino all'estremità 66 della cavità 6 a partire dalla porzione 64 e disposte da bande laterali opposte dell'appendice 65; le nervature 78 definiscono insieme alle corrispondenti pareti 75 rispettive fenditure longitudinali 79.

La maniglia 22, illustrata solo schematicamente in figura 1 per semplicità di disegno, è costituita da un'asta rettilinea presentante un'estremità 81 disposta adiacente al vertice 76 ed estendentesi all'esterno della mostrina 21 a partire dal vertice 76 stesso. Dall'estremità 81 della maniglia 22 si estendono integralmente a sbalzo le alette 23, le quali sono disposte parallelamente ed all'esterno delle pareti 75, si estendono attraverso le fenditure 79 e fuoriescono da queste verso la staffa 16.

Le alette 23 sono vincolate all'appendice 65 mediante una cerniera 82 avente asse B perpendicolare alle pareti 75 ed alle alette 23 stesse. Più in particolare, la cerniera 82 comprende un perno 83 di asse B impegnato in rispettivi fori passanti 84, 85 ricavati rispettivamente nelle alette 23 e nelle pareti 75 in corrispondenza del vertice 76.

La maniglia 22 è mobile tra una posizione di riposo, in cui è disposta parallelamente all'asse A, ed

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

una posizione di apertura, in cui è ruotata di un angolo prefissato intorno all'asse B.

Le alette 23 presentano rispettive estremità libere 86 inserite con gioco attraverso le aperture 53 della guida 40 all'interno delle appendici 58 della slitta 41 e mobili all'interno di queste lungo una traiettoria C circolare di asse B, quando la maniglia 22 si sposta tra la posizione di riposo e la posizione di apertura.

Secondo il trovato, la traiettoria C percorsa dalle estremità 86 delle alette 23 interferisce con la traiettoria A percorsa dalla slitta 41, in modo tale che le estremità 86 delle alette 23, durante la loro rotazione lungo la traiettoria C, esercitano un'azione di spinta sulla slitta 41 lungo la traiettoria A, in quanto le due traiettorie C, A hanno almeno un tratto di inviluppo comune.

Infine, intorno alla superficie esterna del perno 83 è alloggiata una molla di torsione 87 ad elica cilindrica, in sé nota, presentante una prima estremità disposta in battuta contro l'estremità 81 dell'impugnatura 80 ed una seconda estremità disposta in battuta contro la parete 77 dell'appendice 65, ed atta ad esercitare un'azione di richiamo sulla maniglia 22 per riportarla dalla posizione di apertura alla

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

posizione di partenza.

Il funzionamento del dispositivo 1 viene descritto a partire da una configurazione iniziale illustrata in figura 3, in cui la maniglia 22 si trova nella posizione di riposo e la slitta 41 si trova in una prima posizione operativa, in cui è adiacente alla parete 45 della guida 40.

In uso, per aprire la portiera 2 dall'interno dell'abitacolo del veicolo, occorre tirare la maniglia 22 in modo da produrre la rotazione della maniglia 22 stessa attorno all'asse B della cerniera 82 dalla posizione di riposo alla posizione di apertura. Conseguentemente, le estremità 86 delle alette 23 ruotano lungo la traiettoria C all'interno delle appendici 58 da una prima posizione, in cui le alette 23 sono adiacenti alle pareti 60 (linea a tratto pieno ed a tratteggio in figura 3), ad una seconda posizione, in cui le alette 23 stesse sono a contatto delle pareti 61 (linea a tratto punto in figura 3) ed esercitano pertanto un'azione di spinta contro le pareti 61 stesse tale da determinare la traslazione delle appendici 58 all'interno delle rispettive sedi 55 lungo la traiettoria A e, quindi, della slitta 41 lungo la traiettoria A stessa dalla suddetta prima posizione ad una seconda posizione operativa, in cui la slitta 41 è

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

adiacente alla parete 46 della guida 40.

La traslazione della slitta 41 provoca, a sua volta, la traslazione del chiavistello 20 lungo la rispettiva sede di scorrimento determinando l'apertura della portiera 2. L'azione di richiamo esercitata dalla molla 87 riporta la maniglia 22 nella posizione di riposo.

Nelle figure da 4 a 6, è illustrato un diverso esempio di attuazione di un dispositivo di apertura interno per la portiera 2 realizzato secondo la presente invenzione ed indicato nel suo complesso con 1'; le parti costituenti del dispositivo 1' sono contraddistinte, ove possibile, dagli stessi numeri di riferimento delle corrispondenti parti del dispositivo 1.

Il dispositivo 1' comprende, in sostituzione del gruppo 19 a guida e slitta, una piastra 90 sostanzialmente piana collegata a scatto in modo noto ad una staffa 91 sostanzialmente simile alla staffa 16, ed una leva 92, la quale presenta una prima porzione 93 di estremità vincolata alla piastra 90 mediante una cerniera 94 di asse D ortogonale alla piastra 90 stessa ed una seconda porzione 95 di estremità collegata in modo noto al chiavistello 20 ed è provvista di un'appendice 96 estendentesi

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

integralmente a sbalzo verso l'apertura 9 a partire da una porzione intermedia 97 della leva 92 stessa. In questo caso, le estremità libere 86 delle alette 23 presentano, ciascuna, un foro 98 passante impegnato da un perno 99, il quale è atto a cooperare con l'appendice 96 per azionare il chiavistello 20.

La leva 92 è atta a ruotare intorno all'asse D della cerniera 94 tra una posizione sostanzialmente verticale ed una posizione angolarmente inclinata rispetto alla verticale verso il tratto 30 della staffa 90, in modo tale che l'appendice 96 descriva una traiettoria E curvilinea di asse D.

Secondo il trovato, la traiettoria C percorsa dalle estremità 86 delle alette 23, e quindi dal perno 99, interferisce con la traiettoria E curvilinea percorsa dall'appendice 96, in modo tale che il perno 99, durante la propria rotazione lungo la traiettoria C, esercita un'azione di spinta sull'appendice 96 stessa, in quanto le due traiettorie C, E presentano almeno un tratto comune di inviluppo.

Sempre con riferimento alle figure da 4 a 6, la staffa 91 differisce dalla staffa 16 per il fatto di presentare una prima ed una seconda apertura 100, 101 ricavate nella porzione 25 ed allineate tra loro. Le aperture 100, 101 consentono l'accoppiamento della

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

piastra 90 con la porzione 25, presentano una forma rispettivamente trapezoidale e circolare e sono adiacenti rispettivamente al bordo superiore ed al bordo inferiore della porzione 25 stessa.

La piastra 90 comprende un'appendice 102 estendentesi a sbalzo verso l'alto a partire da un'estremità 103 superiore della piastra 90 stessa ed inserita frontalmente a scatto nell'apertura 100 in modo tale che una porzione dell'appendice 102 stessa è disposta in battuta contro un bordo dell'apertura 100 dalla parte rivolta verso l'ossatura 4, ed un piolo 104 estendentesi a sbalzo verso la porzione 25 della staffa 90 a partire da un'estremità 105 inferiore della piastra 90 e presentante una testa 106 conica con sezione decrescente verso l'ossatura 4 ed inserita frontalmente a scatto nell'apertura 101.

La porzione intermedia 97 e la porzione di estremità 95 della leva 92 sono disposte su uno stesso piano di giacitura parallelo alla piastra 90; la porzione 97 è atta a strisciare, durante la rotazione della leva 92, su un risalto 107 convesso ricavato sull'estremità 105 della piastra 90.

La porzione di estremità 93 della leva 92 è conformata ad L in sezione trasversale e comprende un primo tratto 108 sostanzialmente piano estendentesi

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

ortogonalmente da un'estremità superiore della porzione intermedia 97, ed un secondo tratto 109 sostanzialmente piano parallelo alla piastra 90 e raccordato al tratto 107.

La cerniera 94 comprende un piolo 110 estendentesi a sbalzo verso il pannello 5 a partire dall'estremità 103 della piastra 90 e presentante un gambo 111 cilindrico ed una testa 112 conica sporgente radialmente rispetto al gambo 111 stesso e presentante sezione decrescente verso il pannello 5, ed un'appendice cilindrica 113 cava estendentesi a sbalzo verso la piastra 90 a partire dal bordo di un foro passante 114 ricavato nel tratto 109 della leva 92 ed impegnata a scatto dal piolo 109, in modo tale che la testa 112 è disposta in battuta contro il bordo del foro 114 dalla parte rivolta verso il pannello 5. La cerniera 94 comprende, inoltre, una molla di torsione 115 ad elica cilindrica alloggiata intorno alla superficie esterna dell'appendice cilindrica 113 tra la piastra 90 e la leva 92 in modo da mantenere costantemente in battuta la leva 92 stessa contro la testa 112 del piolo 110 stesso.

Il funzionamento del dispositivo 1' differisce da quello descritto con riferimento al dispositivo 1 per il fatto che la rotazione delle estremità 86 delle

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

alette 23, e quindi del perno 99, lungo la traiettoria C determina la rotazione della leva 92 intorno all'asse D della cerniera 94. Più in particolare, il perno 99, durante la rotazione lungo la traiettoria C, giunge a contatto dell'appendice 96 della leva 92 ed esercita un'azione di spinta sull'appendice 96 provocando la rotazione dell'appendice 96 stessa lungo la traiettoria E e, quindi, della leva 92 intorno all'asse D dalla posizione verticale alla posizione inclinata. La rotazione della leva 92 determina, a sua volta, la traslazione del chiavistello 20 lungo la rispettiva sede di scorrimento determinando l'apertura della portiera 2.

Risulta infine chiaro che ai dispositivi 1 e 1' possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dall'ambito di protezione della presente invenzione.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

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

1. Dispositivo (1, 1') di apertura interno per una portiera (2) di un veicolo, comprendente:

- una staffa (16, 91) vincolabile ad un'ossatura (4) interna della detta portiera (2);

- una mostrina (21) accoppiabile ad un pannello (5) di finizione della detta portiera (2) affacciato alla detta ossatura (4) e presentante una prima apertura (9), la detta mostrina (21) essendo atta a disporsi su una faccia del detto pannello (5) opposta a quella rivolta verso la detta ossatura (4) per coprire la detta prima apertura (9);

- un primo elemento (41, 96) portato dalla detta staffa (16, 91), mobile lungo una prima traiettoria (A, E) e collegabile ad un chiavistello (20) di apertura della detta portiera (2);

- una maniglia (22) di azionamento del detto dispositivo (1, 1'); ed

- almeno un secondo elemento (23) portato dalla detta maniglia (22), mobile lungo una seconda traiettoria (C) ed atto a cooperare con il detto primo elemento (41, 96) per azionare il detto chiavistello (20);

caratterizzato dal fatto che le dette traiettorie (A, E, C) sono diverse tra loro, il dispositivo (1, 1')

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

comprendendo, inoltre, mezzi di vincolo (82) del detto secondo elemento (23) alla detta mostrina (21) e mezzi di fissaggio (38, 70) della detta mostrina (21) al detto pannello (5) ed alla detta staffa (16, 91) in almeno un punto comune scelto in modo che le dette prima (A, E) e seconda traiettoria (C) interferiscano tra loro, presentando almeno un tratto comune di inviluppo.

2.- Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la detta mostrina (21), il detto pannello (5) e la detta staffa (16, 91) presentano rispettivi fori passanti (69, 15, 37) coassiali tra loro, e dal fatto che i detti mezzi di fissaggio comprendono un inserto (38) accoppiato al foro (37) della detta staffa (16, 91) e presentante, a sua volta, un ulteriore foro passante (39) coassiale ai detti fori (69, 15, 37), ed una vite mordente (70) inserita nei fori (69, 15) della detta mostrina (21) e del detto pannello (5) ed avvitata nel foro (39) del detto inserto (38).

3.- Dispositivo secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il detto secondo elemento (23) è ricavato di pezzo dalla detta maniglia (22).

4.- Dispositivo secondo la rivendicazione 3,

caratterizzato dal fatto che il detto secondo elemento è un'aletta (23) estendentesi a sbalzo verso la detta prima apertura (9) a partire da un'estremità (81) della detta maniglia (22).

5.- Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi di vincolo comprendono una prima cerniera (82) avente asse (B) perpendicolare alla detta aletta (23) e disposta adiacente alla detta estremità (81) della maniglia (22), la detta seconda traiettoria (C) essendo una traiettoria curvilinea avente asse coincidente con l'asse (B) della detta prima cerniera (82) ed essendo descritta da un'estremità libera (86) della detta aletta (23).

6.- Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto di comprendere una guida (40) accoppiata alla detta staffa (16) ed interposta tra la prima apertura (9) e la staffa (16), ed una slitta (41) alloggiata tra la staffa (16) e la guida (40) e scorrevole lungo la guida (40) stessa, il detto primo elemento essendo costituito dalla detta slitta (41), la detta prima traiettoria essendo una traiettoria (A) rettilinea longitudinale descritta dalla detta slitta (41) lungo la detta guida (40).

7.- Dispositivo secondo la rivendicazione 6,

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

caratterizzato dal fatto che la detta slitta (41) comprende almeno una sede (58) per l'inserimento con gioco della detta estremità libera (86) dell'aletta (23), la detta guida (40) presentando una seconda apertura (53) affacciata alla detta prima apertura (9) ed atta a consentire l'inserimento della detta aletta (23) nella detta sede (58), la detta seconda traiettoria (C) essendo descritta dalla detta estremità libera (86) dell'aletta (23) all'interno della detta sede (58) in modo da esercitare un'azione di spinta contro una parete (61) della sede (58) stessa per spostare la detta slitta (41) lungo la detta prima traiettoria (A).

8.- Dispositivo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto di comprendere due di dette alette (23) parallele tra loro, la detta slitta (41) comprendendo due di dette sedi (58) per le dette alette (23), la detta guida (40) comprendendo due di dette seconde aperture (53) per l'inserimento delle dette alette (23) nelle rispettive sedi (58).

9.- Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto di comprendere una piastra (90) accoppiata a scatto alla detta staffa (91) ed una leva (92) collegata al detto chiavistello (20) e vincolata alla detta piastra (90) mediante una seconda

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

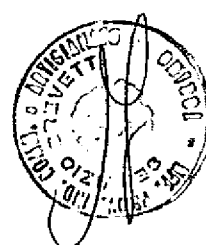
cerniera (94) avente asse (D) ortogonale alla piastra (90) stessa e parallelo all'asse (B) della detta prima cerniera (82), la detta leva (92) essendo provvista di un'appendice (96) estendentesi integralmente a sbalzo dalla leva (92) stessa, il detto primo elemento essendo costituito dalla detta appendice (96), la detta prima traiettoria essendo una traiettoria (E) curvilinea avente asse coincidente con l'asse (D) della detta seconda cerniera (94).

10.- Dispositivo secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto di comprendere due di dette alette (23) parallele tra loro, la detta estremità libera (86) di ciascuna aletta (23) presentando un foro passante (98), e dal fatto di comprendere un perno (99) impegnato nei detti fori passanti (98) delle estremità libere (86) delle alette (23).

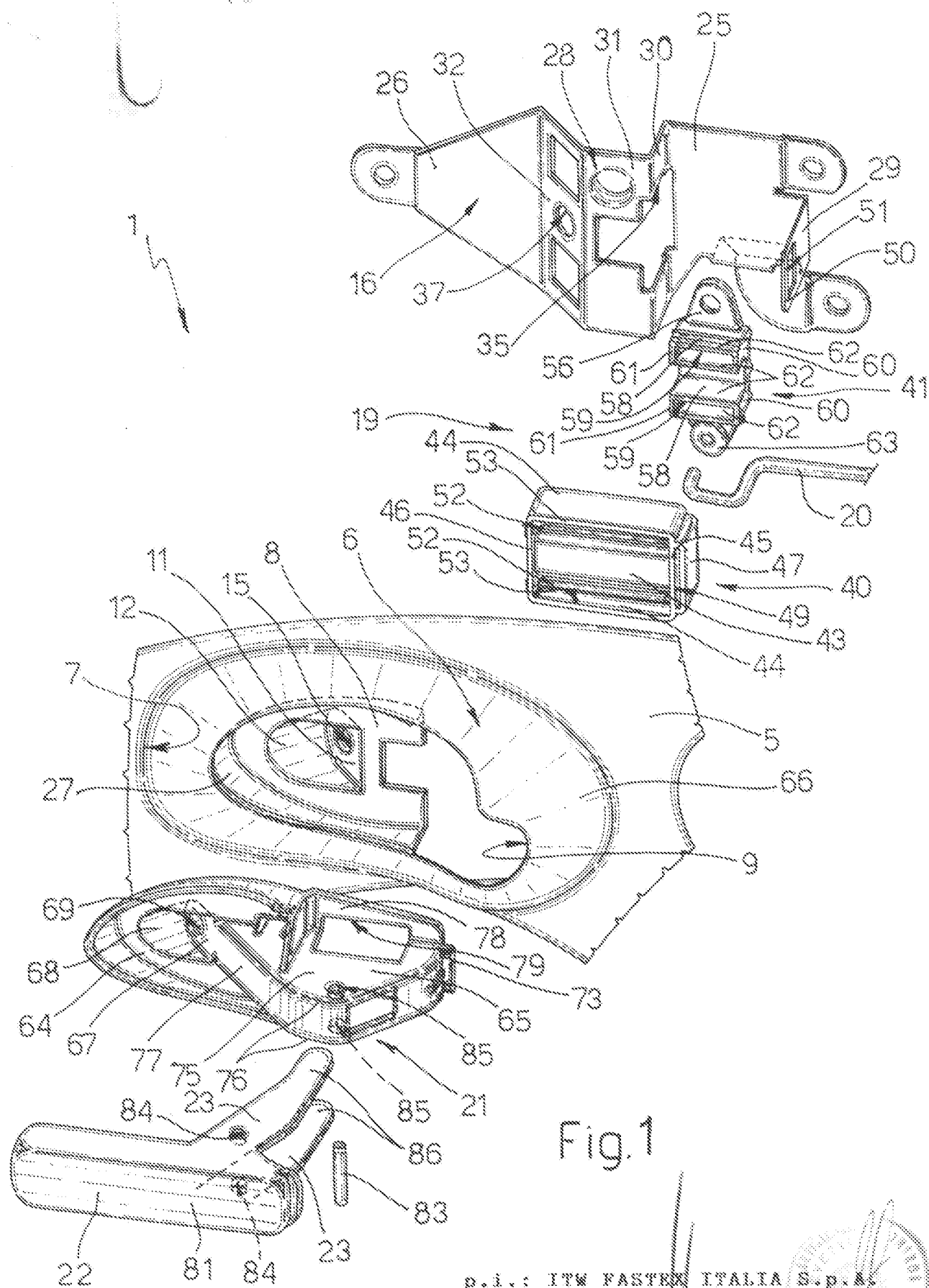
11.- Dispositivo di apertura interno per una portiera di un veicolo, sostanzialmente come descritto ed illustrato nei disegni allegati.

p. i. : ITW FASTEX ITALIA S.p.A.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

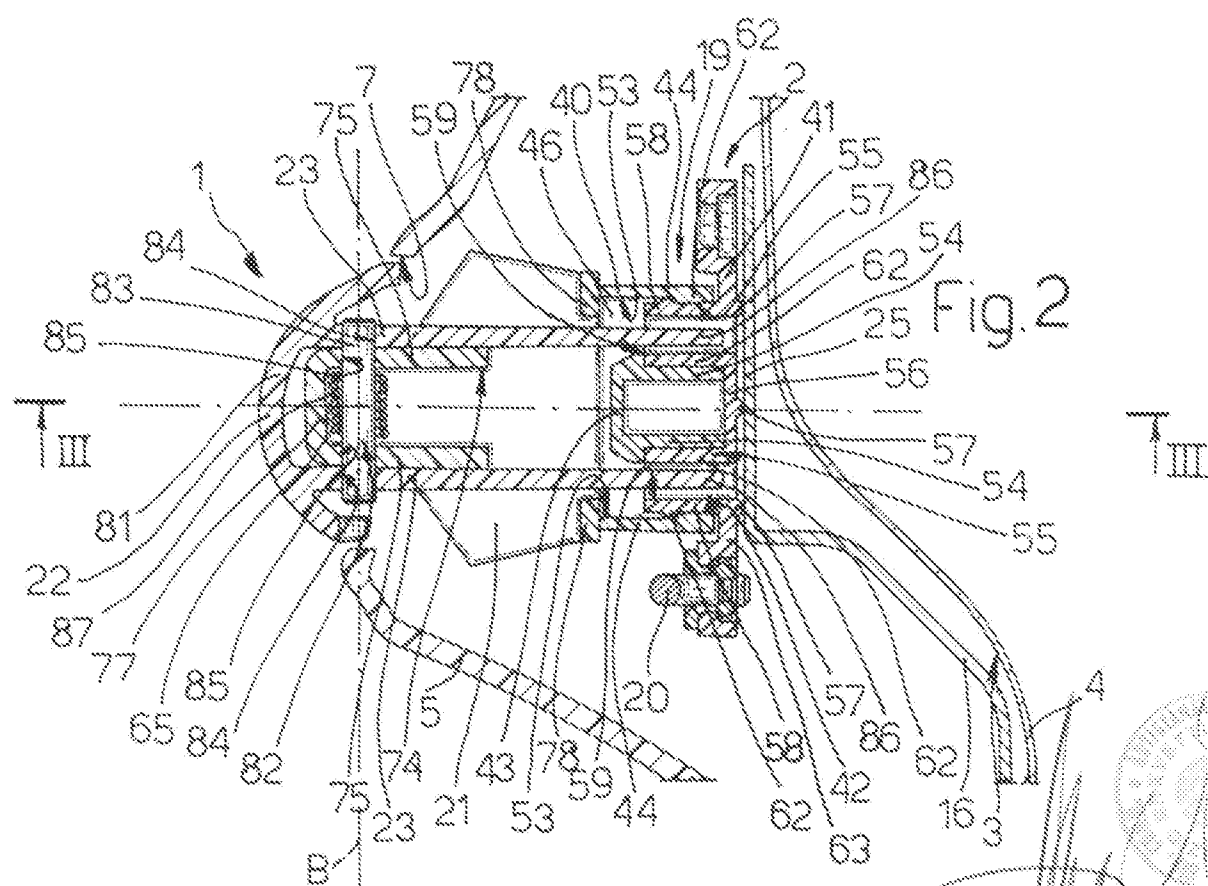
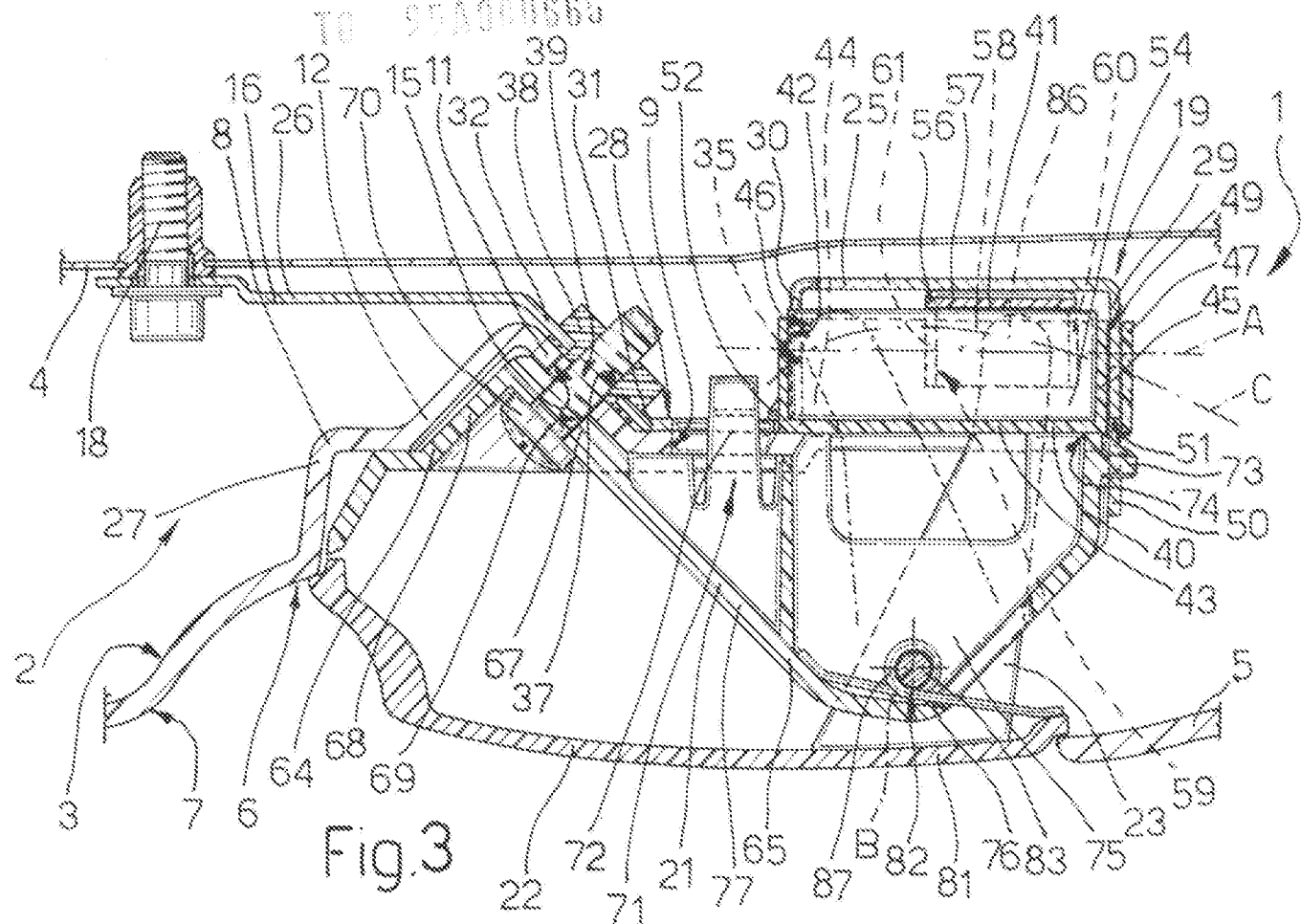


PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)



p.i.: ITW PASTER ITALIA S.p.A.

11/20/2001
 11/20/2001



p.i.: ITW FASTEX ITALIAN S.p.A.

PLEBANI Rinaldo

(iscrizione Albo nr. 358)

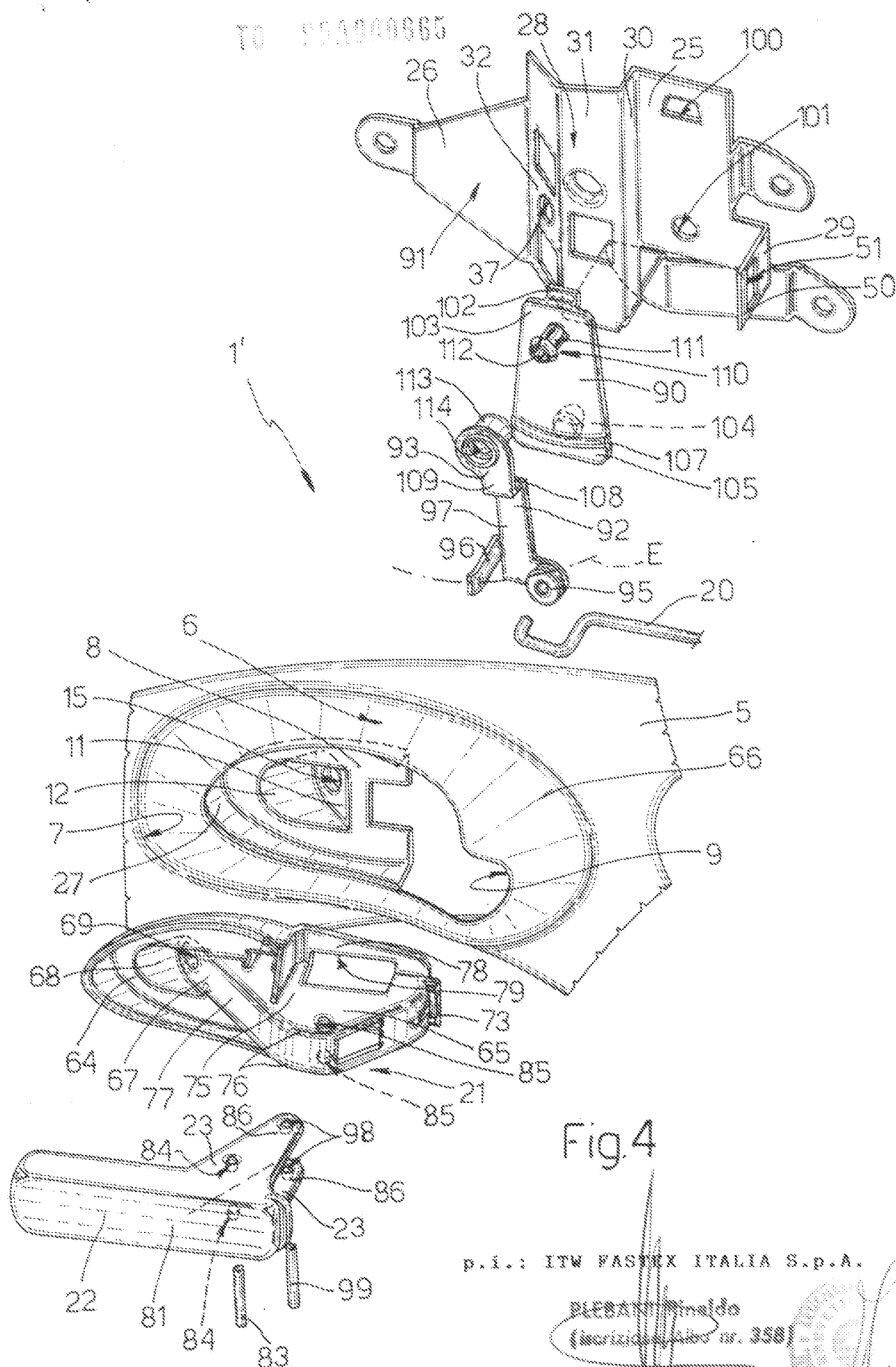


Fig. 4

p.i.: ITW FASTEX ITALIA S.p.A.

PLEBANTINO
(iscrizione n. 358)

