



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	102000900883384
Data Deposito	20/10/2000
Data Pubblicazione	20/04/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	J		

Titolo

PORTIERA PER UN AUTOVEICOLO.

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per Invenzione Industriale

di ATOMA ROLTRA S.P.A.

di nazionalità italiana,

con sede a 10090 CASCINE VICA, RIVOLI (TO), CORSO

ALLAMANO 70/5

TO 2000A 000995

Inventori: OTTINO Franco Giovanni, CAPPELLI Mario

La presente invenzione è relativa ad una portiera per un autoveicolo. Come è noto, le portiere laterali degli autoveicoli comprendono un'ossatura metallica comprendente, a sua volta, una cornice superiore che delimita una finestra atta ad essere chiusa da un cristallo scorrevole, ed una porzione inferiore scatolata formata da una parete interna e da una parete esterna unite tra loro lungo un proprio bordo. Le pareti interna ed esterna delimitano tra loro un vano, il quale alloggia il cristallo, quando abbassato, ed alcuni dispositivi di azionamento e di comando, quali ad esempio il dispositivo alzacrystalli e la serratura di chiusura della portiera.

Durante l'assemblaggio della portiera, tali dispositivi vengono inseriti nel vano attraverso relative aperture ricavate su parte della superficie della parete interna e vengono solidalmente collegati

FRANZOUIN Luigi
(iscrizione Albo nr. 482/BM)

all'ossatura. In seguito, tali aperture vengono chiuse mediante un pannello sagomato di finizione realizzato, in genere, in materiale plastico e solidalmente accoppiato alla parete interna per delimitare l'abitacolo dell'autoveicolo.

Le portiere di tipo noto appena descritto risultano essere scarsamente soddisfacenti per quanto riguarda i tempi ed i costi di assemblaggio, in quanto risulta relativamente disagiata inserire i vari dispositivi nelle aperture della parete interna e collegare stabilmente i dispositivi all'ossatura operando attraverso le aperture stesse.

Per ovviare a tali inconvenienti, è noto di realizzare un modulo che comprenda un pannello portante realizzato, generalmente, in materiale plastico, ed i vari dispositivi di azionamento e di comando, i quali sono solidalmente collegati al pannello portante stesso. In fase di assemblaggio della portiera, il modulo viene premontato e trasportato, poi, in una stazione dove viene solidalmente collegato ad un'ossatura priva, normalmente, della parete interna.

Le portiere del tipo noto appena descritte presentano l'inconveniente che il pannello portante è relativamente complesso, ingombrante e costoso, in quanto deve avere una rigidità maggiore di quella dei

FRANZOLIN Luigi
Iscrizione Albo nr. 482/BMJ

pannelli di finizione di tipo tradizionale per supportare i dispositivi di azionamento e di comando senza deformarsi durante il trasporto da una stazione all'altra della linea di assemblaggio.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare una portiera per un autoveicolo, la quale consenta di risolvere in maniera semplice ed economica i problemi sopra esposti e, in particolare, consenta di semplificare l'assemblaggio almeno del dispositivo alzacristalli utilizzando un pannello di finizione di tipo tradizionale.

Secondo la presente invenzione viene realizzata una portiera per un autoveicolo comprendente un'ossatura portante comprendente una cornice definente una finestra, ed una porzione scatolata definente un vano interno e comprendente una parete esterna ed una parete interna; un dispositivo alzacristalli alloggiato nel detto vano ed atto a movimentare un cristallo di chiusura della detta finestra, la detta parete interna presentando almeno un'apertura ricavata su parte della propria superficie per il montaggio del detto dispositivo alzacristalli nel detto vano e coperta da un pannello di finizione solidalmente collegato alla detta porzione scatolata; caratterizzata dal fatto di comprendere un modulo di assemblaggio comprendente il

FRANZOLIN Luigi
iscrizione Albo nr. 482/BMI

detto dispositivo alzacristalli, il detto pannello di finizione, mezzi di posizionamento relativo e supporto per unire il detto dispositivo alzacristalli almeno in maniera provvisoria al detto pannello di finizione; elementi di fissaggio essendo previsti per collegare solidalmente il detto modulo di assemblaggio alla detta porzione scatolata.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

la figura 1 illustra, parzialmente ed in elevazione laterale, una prima preferita forma di attuazione della portiera per un autoveicolo realizzata secondo la presente invenzione;

le figure 2 e 3 illustrano rispettivi particolari della portiera della figura 1;

le figure 4 e 5 sono sezioni, in scala ingrandita e con parti asportate per chiarezza, secondo la linea IV-IV e, rispettivamente, secondo la linea V-V della figura 1;

le figure 6, 7 e 8 sono figure analoghe, rispettivamente, alle figure 1, 2 e 3 ed illustrano una seconda preferita forma di attuazione della portiera per un autoveicolo secondo la presente invenzione;

la figura 9 è una sezione, in scala ingrandita e

FRANZOLIN Luigi
Iscrizione Albo nr. 482/BMJ

con parti asportate per chiarezza, secondo la linea IX-IX della figura 8; e

la figura 10 è una sezione, con parti asportate per chiarezza, secondo la linea X-X della figura 6.

Nella figura 1, con 1 è indicata, nel suo complesso, una portiera laterale per un autoveicolo (non illustrato), la quale comprende un'ossatura 2 portante metallica (parzialmente illustrata) di tipo noto e comprendente, a sua volta, una cornice superiore (non illustrata) delimitante una finestra atta ad essere chiusa da un cristallo 3 mobile.

Con riferimento alle figure 1 e 2, l'ossatura 2 comprende, inoltre, una porzione scatolata 5 inferiore formata da due pareti 7 e 8 o lamiere affacciate tra loro, le quali sono rivolte verso l'esterno e, rispettivamente, verso l'interno dell'autoveicolo, e sono unite tra loro lungo il bordo perimetrale della parete 8 stessa. Le pareti 7 e 8 delimitano tra loro un vano 9 interno, il quale alloggia il cristallo 3, almeno quando il cristallo 3 stesso è abbassato, e presenta una pluralità di aperture di accesso ricavate su parte della superficie della parete 8 e, in particolare, un'apertura 11 sostanzialmente triangolare ed un'apertura 12 sostanzialmente trapezia (illustrate con linea a tratto e punto nella figura 1).

Con riferimento alle figure da 1 a 5, le aperture 11 e 12 sono chiuse da un pannello 14 (figure 1 e 3) sagomato di finizione, il quale riveste esternamente e parzialmente la parete 8 per delimitare l'abitacolo dell'autoveicolo, ed è realizzato in un sol pezzo, preferibilmente per stampaggio di materiale plastico.

La parete 8 e il pannello 14 sono accoppiati tra loro mediante un gruppo 15 di collegamento, il quale comprende una pluralità di viti 16 disposte lungo una porzione perimetrale del pannello 14 stesso, ed una pluralità di porzioni 17 di centraggio realizzate in un sol pezzo col pannello 14 e impegnanti rispettive sedi 18 di riferimento ricavate nella parete 8 (figura 4).

Il gruppo 15 comprende tre dispositivi 19 di accoppiamento atti a collegare solidalmente e nei medesimi punti di vincolo la parete 8, il pannello 14 ed una piastra 21, la quale comprende una porzione 22 intermedia a profilo sostanzialmente triangolare estendentesi attraverso l'apertura 11, e tre appendici 23 terminali di attacco.

Ciascuna delle appendici 23 comprende una porzione 24 anulare appiattita parallela a, ed interposta tra, la parete 8 ed il pannello 14 lungo la periferia dell'apertura 11, ed un perno 25 intermedio, il quale si estende a sbalzo dalla relativa porzione 24 lungo un

FRANZOUIN Luigi
(iscrizione Albo nr. 482/BMJ)

asse A ortogonale alla porzione 24 stessa, è conformato a collare per definire un relativo foro 26 assiale passante, ed impegna una sede 27 passante ricavata attraverso il pannello 14.

Ciascun perno 25 e la relativa sede 27 costituiscono parte di un dispositivo 19, il quale comprende, inoltre, un dado 31 filettato internamente collegato solidalmente alla parete 8 e coassialmente al relativo perno 25, ed una delle viti 16 comprendente una testa 33 disposta in appoggio contro una superficie esterna 34 del pannello 14, ed uno stelo 35 filettato impegnante il relativo foro 26 e serrato al relativo dado 31.

Con riferimento alla figura 1, la piastra 21 costituisce parte di un dispositivo 37 alzacrystalli, schematicamente illustrato, il quale è alloggiato nel vano 9 e comprende un braccio 38 di movimentazione del cristallo 3 incernierato, ad un'estremità, alla porzione 22 per ruotare attorno ad un asse 39 sostanzialmente ortogonale alle pareti 7 e 8 ed al piano delle figure 1 e 3. Il braccio 38 porta solidale ed a sbalzo, all'estremità opposta, un perno 41 di spinta parallelo all'asse 39 ed accoppiato in maniera scorrevole ad una guida 42 rettilinea sostanzialmente orizzontale bloccata alla base del cristallo 3. Il

braccio 38 comprende un settore 44, il quale si estende attorno all'asse 39 in posizione intermedia tra le estremità del braccio 38 stesso, delimita un'asola 45, è dentato internamente, ed ingrana con un pignone 46 azionato da un gruppo 47 motoriduttore (schematicamente illustrato). Il gruppo 47 è comandato per ruotare il braccio 38 e, quindi, sollevare/abbassare il cristallo 3, e comprende, nel particolare esempio descritto, un motore elettrico ed una trasmissione del tipo a vite senza fine e ruota elicoidale.

Con riferimento alle figure 1 e 3, il pannello 14 comprende una porzione 51 terminale, da parte opposta del dispositivo 37, ed un'apertura 52 intermedia atta a consentire l'accesso all'apertura 12 e chiusa a scatto da uno sportello 53, il quale è realizzato in un sol pezzo con il pannello 14 ed è accoppiato alla porzione 51 mediante una cerniera virtuale.

Secondo quanto illustrato nelle figure 1, 3 e 5, una staffa 55 si estende in un sol pezzo dalla porzione 51 ed a sbalzo nel vano 9 attraverso l'apertura 12, e porta una serratura 56 alloggiata in una zona 57 terminale del vano 9 delimitata da un fianco 58 posteriore della porzione scatolata 5. La serratura 56 è fissata al fianco 58 tramite una coppia di viti 59 ed è accoppiata alla staffa 55 mediante l'interposizione

di un elemento 60 elastico, conformato preferibilmente a fisarmonica, il quale consente alla serratura 56 di spostarsi rispetto al pannello 14 in un piano sostanzialmente orizzontale ed ortogonale alla porzione 51. Secondo una variante non illustrata, l'elemento 60 è realizzato in un sol pezzo con la staffa 55 e, quindi, con il pannello 14.

In fase di assemblaggio della portiera 1, dopo aver assemblato l'ossatura 2, la serratura 56 viene collegata alla staffa 55, mentre la piastra 21 di attacco del dispositivo 37 viene accoppiata in maniera labile al pannello 14 forzando i perni 25 nelle rispettive sedi 27. In tal modo, la piastra 21 viene disposta in posizione fissa rispetto al pannello 14 e supportata, in maniera provvisoria, dal pannello 14 stesso durante l'assemblaggio, formando così un modulo 61 pre-montato comprendente il pannello 14, il dispositivo 37 e la serratura 56.

Operando nella medesima stazione di assemblaggio, il modulo 61 viene disposto in posizione affacciata alla parete 8 e viene poi accoppiato alla porzione scatolata 5 inserendo la serratura 56 nell'apertura 12 e spostando il modulo 61 stesso rispetto all'ossatura 2 in direzione sostanzialmente orizzontale da sinistra verso destra con riferimento alle figure da 1 a 3, in

modo da introdurre la serratura 56 nella zona 57 posteriore del vano 9. Il dispositivo 37 viene poi inserito attraverso l'apertura 11, continuando a spostare il modulo 61 nella direzione citata, fino a portare la serratura 56 in battuta contro il fianco 58, e fino a portare il perno 41 oltre la guida 42, comprimendo eventualmente l'elemento 60 elastico. A questo punto, il modulo 61 viene fatto arretrare orizzontalmente verso sinistra per fare entrare il perno 41 nella guida 42, e viene disposto in posizione fissa rispetto alla parete 8 inserendo le porzioni 17 di centraggio nelle rispettive sedi 18 di riferimento.

Infine, si avvitano le viti 16 per bloccare il modulo 61 alla parete 8, e si posiziona la serratura 56 manualmente attraverso le aperture 52 e 12 in modo da consentire il serraggio delle viti 59 attraverso il fianco 58 operando dall'esterno della portiera 1.

Infine, si chiude lo sportello 53 e si applicano altri pannelli di finizione (non illustrati) per rivestire completamente la parete 8, garantendo la tenuta di fluido nei vari accoppiamenti tra pannelli stessi e l'ossatura 2.

Nelle figure da 6 a 10 è illustrata una portiera 70, le cui parti costituenti sono contraddistinte, ove possibile, dagli stessi numeri di riferimento delle

corrispondenti parti della portiera 1.

Alla parete 8 è accoppiato un modulo 71 comprendente un pannello 74 di finizione, il quale presenta caratteristiche costruttive simili a quelle del pannello 14, è affacciato alla parete 8 ed è accoppiato alla porzione scatolata 5 tramite un gruppo 75 di collegamento comprendente le viti 16 e una serie di porzioni di centraggio (non illustrate) cooperanti con la parete 8. Il modulo 71 comprende la serratura 56 ed un dispositivo 77 alzacrystalli (figure 6,8), che differisce dal dispositivo 37 per la diversa forma della piastra 21 e del braccio 38 e per il fatto di essere privo delle porzioni 26 a collare, mentre i fori 26 sono delimitati dalle porzioni 24.

Il dispositivo 77 è portato dal pannello 74 in maniera provvisoria per mezzo di una coppia di perni 78 (figura 9), i quali sono realizzati in un sol pezzo con il pannello 74, sporgono lungo rispettivi assi A verso la parete 8 ed impegnano a scatto rispettivi fori 26 ricavati su una delle appendici 23 della piastra 21. Secondo una variante non illustrata, i perni 78 sono distinti dal pannello 74, e dalla piastra 21 e sono solidalmente collegati al pannello 74. La piastra 21 è solidalmente collegata alla porzione scatolata 5 tramite tre viti 79 di fissaggio, le quali impegnano

rispettivi fori 26 e sono avvitate a rispettivi dadi 31 (figura 7) solidali alla parete 8 per bloccare le appendici 23.

Sul pannello 74 sono ricavate un'apertura 80 per un altoparlante (non illustrato) atto ad essere alloggiato nel vano 9, ed un'apertura 82 intermedia, la quale ha dimensioni maggiori di quelle dell'apertura 52 del pannello 14, consente l'accesso sia al dispositivo 72 che alla serratura 56 attraverso le aperture 11 e 12, ed è chiusa da un pannello 83 (figure 8,10) collegato al pannello 74 in maniera rilasciabile, preferibilmente a scatto. Il pannello 83 delimita l'abitacolo unitamente al pannello 74 ed è rivestito esternamente da tessuto o da altro materiale di finizione avente pregio estetico.

Con riferimento alle figure 6 e 8, il modulo 71 comprende una maniglia 84 interna portata direttamente dal pannello 74 e comprendente a sua volta una leva 85, la quale è manovrabile dall'interno dell'abitacolo per comandare la serratura 56 ed è collegata alla serratura 56 stessa tramite un leverismo 86 (parzialmente illustrato) interposto tra pannello 74 e parete 8.

Ancora con riferimento alle figure 6 e 8, il modulo 71 comprende una guida 87 che consente lo scorrimento del cristallo 3 nel vano 9 ed è portata dal

pannello 74 per mezzo della serratura 56, alla quale è solidalmente collegata, preferibilmente a scatto.

Il modulo 71 comprende, inoltre, cablaggi elettrici (non illustrati) connessi all'impianto elettrico dell'autoveicolo e alcuni organi 88 (schematicamente illustrati) che costituiscono le parti interne di una maniglia esterna della portiera 70. Tali organi 88 sono alloggiati nel vano 9 e comprendono, in particolare, una parete di protezione o antieffrazione portata dalla guida 87, i leverismi di azionamento della serratura 56 ed un tamburo o blocchetto per una chiave di apertura della portiera 70 collegati alla guida 87 tramite una staffa 89 elastica, la quale si estende a sbalzo dalla guida 87 dalla parte opposta della serratura 56.

FRANZOLIN Luigi
iscrizione Albo nr. 482/BWJ

Con riferimento alla figura 10, il modulo 71 comprende, infine, elementi 90 per la tenuta, nei confronti di acqua e polvere, interposti tra il pannello 74 e la parete 8, ed un elemento 91 di guarnizione, comunemente noto con il termine "raschiavetro", solidalmente collegato al pannello 74 in posizione affacciata al cristallo 3 e delimitante la finestra della portiera 70 per cooperare a strisciamento con il cristallo 3 stesso.

Con riferimento alle figure da 6 a 10, in fase di

assemblaggio della portiera 70, a differenza della portiera 1, la piastra 21 viene accoppiata a scatto ai perni 78, i quali presentano una rigidezza ed una resistenza tali da supportare il dispositivo 77 almeno in modo provvisorio, ossia tali da mantenere unito il dispositivo 77 al pannello 74 almeno per il tempo necessario a disporre il modulo 77 contro la parete 8, operando nella medesima stazione di assemblaggio.

Il modulo 71 viene accoppiato alla porzione scatolata 5 inserendo nell'apertura 12, dapprima, la staffa 89 e gli organi 88 e, poi, la serratura 56, mediante una leggera rotazione del modulo 71 in senso antiorario secondo le figure da 6 a 8 per disporre la serratura 56 stessa nella zona 57.

Successivamente, si spinge semplicemente il modulo 71 verso la parete 8 per inserire il braccio 38 nell'apertura 11 e per disporre le appendici 23 in appoggio contro la parete 8 stessa. Si posiziona il pannello 74 sulla parete 8 grazie alle porzioni di centraggio e si serrano, poi, le viti 16 e 79 per bloccare il pannello 74 e il dispositivo 77 alla parete 8. Infine, operando dall'esterno della porzione scatolata 5, la serratura 56 viene fissata al fianco 58 mediante le viti 59, gli organi 88 vengono bloccati alla parete 7 mediante viti non illustrate, e si fa

scorrere il cristallo 3 nel vano 9 lungo la guida 87 fino a far scattare il bordo del cristallo 3 stesso nella guida 42.

Al termine delle operazioni di assemblaggio, si accoppia il pannello 83 per chiudere le aperture 80,82.

Da quanto precede appare evidente che i dispositivi 19 e i perni 78 consentono di rendere estremamente semplice il montaggio del dispositivo 37 alla portiera 1 utilizzando pannelli 14,74 di finizione di tipo tradizionale, ossia aventi funzione estetica e privi di porzioni di irrigidimento particolari.

In particolare, i perni 25 e le sedi 27 per la portiera 1 e i perni 78 e i fori 26 per la portiera 70 consentono di disporre la piastra 21 in una posizione di riferimento fissa rispetto al pannello 14 e di collegare almeno in modo provvisorio, durante l'assemblaggio, la piastra 21 al pannello 14. Pertanto, le operazioni di assemblaggio risultano essere semplificate rispetto alle soluzioni note, dal momento che i moduli 61,71 consentono di evitare le operazioni manuali attraverso l'apertura 11 per posizionare e collegare i dispositivi 37,77 alzacristalli nel vano 9.

Nel contempo, i moduli 61,71 consentono di utilizzare un'ossatura 2 di tipo tradizionale, la quale, in altre parole, presenta una struttura, una

FRANZOLIN Luigi
iscrizione Albo nr. 482/BM

rigidezza e aperture 11 e 12 della parete 8 che sono uguali a quelle delle ossature normalmente utilizzate e che presentano aperture ricavate solamente su parte della superficie della parete 8.

Inoltre, il fatto che i moduli 61,71 pre-montati comprendano altri dispositivi portati dai pannelli 14,74 e, in particolare, la serratura 56, la maniglia 84, la guida 87, gli organi 88, semplifica ulteriormente le operazioni di assemblaggio delle portiere 1,70, in quanto, rispetto alle soluzioni note, tali dispositivi vengono disposti nelle rispettive posizioni nel vano 9 mediante un'unica operazione di assemblaggio, invece di essere montati l'uno dopo l'altro, e non necessitano dell'utilizzo di complesse attrezzature di montaggio. Per quanto riguarda la serratura 56, le aperture 12 e 52,82 vengono utilizzate solamente per il posizionamento, mentre il fissaggio della serratura 56 stessa viene effettuato operando sempre all'esterno del vano 9.

Inoltre, l'elasticità dei perni 78, dell'elemento 60 e della staffa 89 consente di recuperare automaticamente, da un lato, le deformazioni termiche dei componenti delle portiere 1,70 e, dall'altro, errori relativamente piccoli di lavorazione e/o di posizionamento dei componenti stessi.

Con riferimento alla portiera 70, dal momento che i punti di attacco definiti dai perni 78 sono indipendenti dai punti di attacco definiti dalle viti 79 di fissaggio, le forze di reazione causate dall'azionamento del dispositivo 77 si scaricano direttamente sull'ossatura 2 e non sul pannello 74, il quale, pertanto, in uso, non è soggetto a spostamenti, deformazioni o vibrazioni.

Inoltre, il modulo 71 integra la funzione di tenuta nei confronti di acqua e polvere da parte del pannello 74 contro la porzione scatolata 5 e contro il cristallo 3, e consente di montare il cristallo 3 in modo estremamente semplice, senza dover effettuare complesse regolazioni della posizione della guida 87 rispetto al dispositivo 77, in quanto sia la guida 87 che il dispositivo 77 sono portati entrambi dal pannello 74 e disposti in posizioni relative fisse.

Il fatto di poter rimuovere il pannello 83, che definisce una specie di "tappo" per l'apertura 82, consente, poi, di effettuare l'ispezione di tutti i dispositivi portati dal pannello 74 senza smontare completamente il modulo 71 e, nel contempo, i componenti della portiera 74 possono essere smontati in maniera semplice sganciando gli accoppiamenti a scatto attraverso l'apertura 82. In particolare, il

FRANZOLIN Luigi
[iscrizione Albo nr. 482/BW]

dispositivo 77 può essere disaccoppiato dalla portiera 70 semplicemente allentando le viti 79 e disimpegnando i perni 78 dai fori 78.

Da quanto precede appare, infine, evidente che alla portiera 1,70 descritta possono essere apportate modifiche e varianti che non esulano dal campo di protezione della presente invenzione.

In particolare, il dispositivo alzacristalli potrebbe essere diverso da quello descritto, e/o le funzioni di supporto e di posizionamento relativo tra piastra 21 e pannello 14 potrebbero almeno in parte essere svolte dalle viti 16 dei dispositivi 19.

FRANZOUIN Luigi
(iscrizione Albo nr. 482/BM)

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

1.- Portiera (1;70) per un autoveicolo comprendente un'ossatura (2) portante comprendente una cornice definente una finestra, ed una porzione scatolata (5) definente un vano (9) interno e comprendente una parete esterna (7) ed una parete interna (8); un dispositivo alzacristalli (37;77) alloggiato nel detto vano (9) ed atto a movimentare un cristallo (3) di chiusura della detta finestra, la detta parete interna (8) presentando almeno un'apertura (11,12) ricavata su parte della propria superficie per il montaggio del detto dispositivo alzacristalli (37;77) nel detto vano (9) e coperta da un pannello di finizione (14;74) solidalmente collegato alla detta porzione scatolata (5); caratterizzata dal fatto di comprendere un modulo di assemblaggio (61;71) comprendente il detto dispositivo alzacristalli (37;77), il detto pannello di finizione (14;74), mezzi di posizionamento relativo e supporto (25,27;78,26) per unire il detto dispositivo alzacristalli (37;77) almeno in maniera provvisoria al detto pannello di finizione (14;74); elementi di fissaggio (16;16,79) essendo previsti per collegare solidalmente il detto modulo di assemblaggio (61;71) alla detta porzione scatolata (5).

2.- Portiera secondo la rivendicazione 1,

FRANZOLIN Luigi
iscrittione Albo nr. 482/BMI

caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di posizionamento relativo e supporto (25,27;78,26) comprendono almeno una coppia di perni (25;78) portati da uno tra il detto pannello di finizione (14;74) ed il detto dispositivo alzacrystalli (37;77) e, per ciascun detto perno (25;78), una relativa sede (27;26) ricavata nell'altro tra il detto pannello di finizione (14;74) ed il detto dispositivo alzacrystalli (37;77) ed impegnata dal perno (25;78) stesso.

3.- Portiera secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che i detti perni (25;78) sono forzati nelle rispettive dette sedi (27;26).

4.- Portiera secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzata dal fatto che i detti elementi di fissaggio (16) ed i detti mezzi di posizionamento relativo e supporto (25,27) sono coassiali tra loro.

5.- Portiera secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che i detti perni (25) sono portati dal detto dispositivo alzacrystalli (37) e presentano rispettivi fori passanti (26) impegnati da rispettivi detti elementi di fissaggio (16).

6.- Portiera secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzato dal fatto che i detti perni (78) sono indipendenti dai detti elementi di fissaggio (16,79).

7.- Portiera secondo la rivendicazione 6,

FRANZOLIN Luigi
Iscrizione Albo nr. 482/BMJ

caratterizzato dal fatto che i detti perni (78) sono integrali al detto pannello di finizione (74).

8.- Portiera secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che il detto pannello di finizione (74) comprende un passaggio intermedio (82) di accesso alla detta apertura (11,12), e dal fatto di comprendere una parete (83) di finizione per chiudere in maniera rilasciabile il detto passaggio intermedio (82).

9.- Portiera secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che il detto modulo di assemblaggio (61;71) comprende una serratura (56) alloggiata nel detto vano (9) e mezzi di accoppiamento (55,60) della detta serratura (56) al detto pannello di finizione (14;74).

10.- Portiera secondo la rivendicazione 9, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di accoppiamento (55,60) comprendono mezzi elastici (60) atti a consentire uno spostamento della detta serratura (56) rispetto al detto pannello di finizione (14;74); mezzi di serraggio (59) essendo previsti per bloccare la detta serratura (56) alla detta ossatura (2) dall'esterno.

11.- Portiera secondo la rivendicazione 9 o 10, caratterizzata dal fatto che il detto modulo di

FRANZOUN Luigi
Iscrizione Albo nr. 482/BMI

assemblaggio (71) comprende, inoltre, una guida (87) di scorrimento del detto cristallo (3) portata dal detto pannello di finizione (74).

12.- Portiera secondo la rivendicazione 11, caratterizzata dal fatto che la detta guida (87) è collegata a scatto alla detta serratura (56).

13.- Portiera secondo la rivendicazione 11 o 12, caratterizzata dal fatto che il detto modulo di assemblaggio (71) comprende, inoltre, organi (88) costituenti parte di una maniglia esterna della detta portiera (70) e portati dal detto pannello di finizione (74).

14.- Portiera secondo la rivendicazione 13, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi elastici (89) di collegamento di almeno parte dei detti organi (88) alla detta guida (87).

15.- Portiera secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che il detto modulo di assemblaggio (71) comprende una maniglia interna (84) portata dal detto pannello di finizione (74).

16.- Portiera secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto modulo di assemblaggio (71) comprende elementi di tenuta (90,91) portati dal detto pannello di finizione

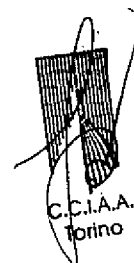
FRANZOLIN Luigi
Iscrizione Albo nr. 482/BWJ

(74).

17.- Portiera per un autoveicolo, sostanzialmente
come descritta ed illustrata nelle figure allegate.

p.i.: ATOMA ROLTRA S.P.A.

FRANZOLIN Luigi
iscrizione Albo nr. 482/BM
Luigi Franzolin



FRANZOLIN Luigi
iscrizione Albo nr. 482/BM

2000A 000995

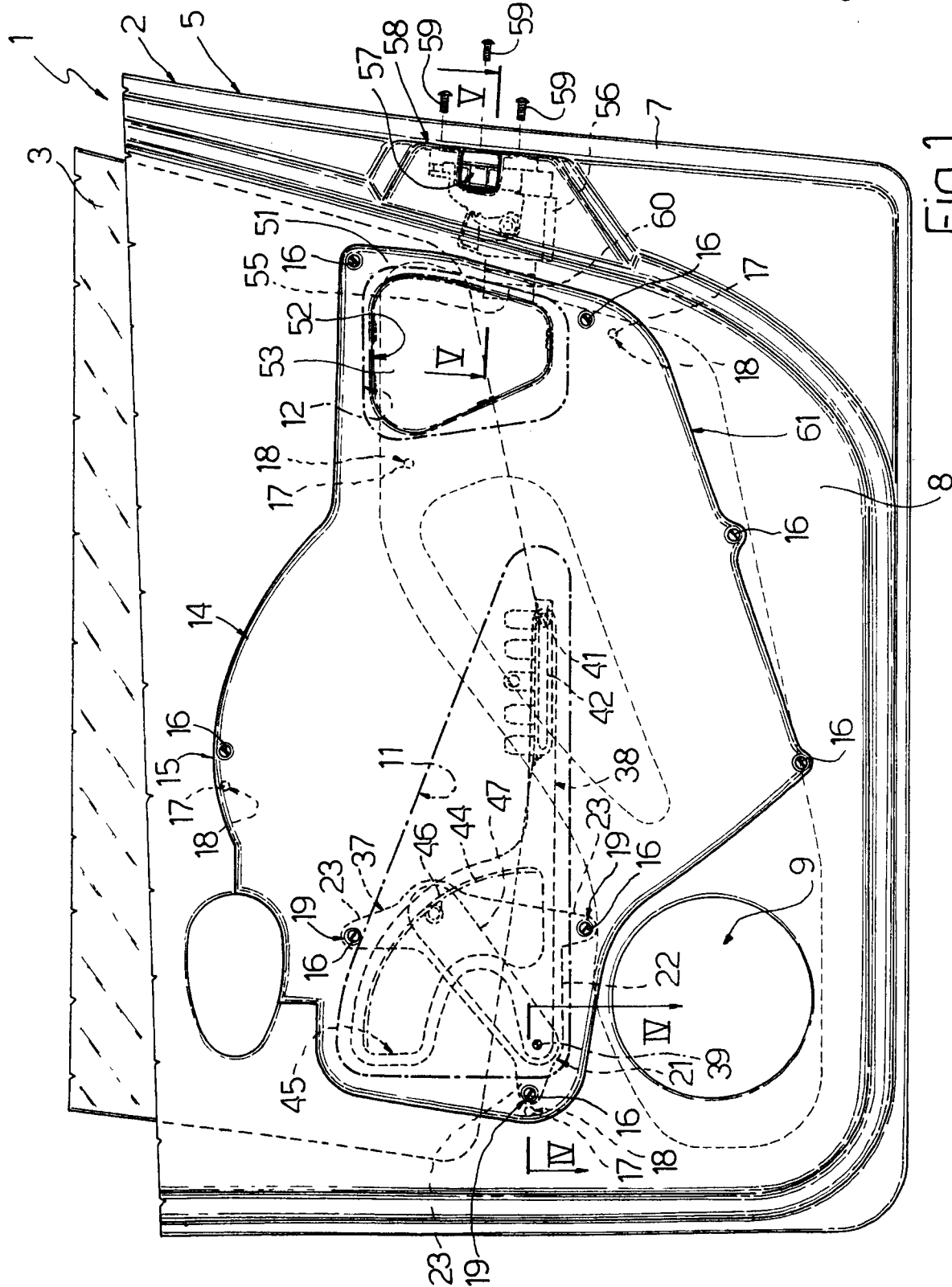


Fig. 1

p.i.: ATOMA ROLTRA S.P.A.

Luigi Franzolin

FRANZOLIN Luigi
(iscrizione Albo nr. 482/BMI)



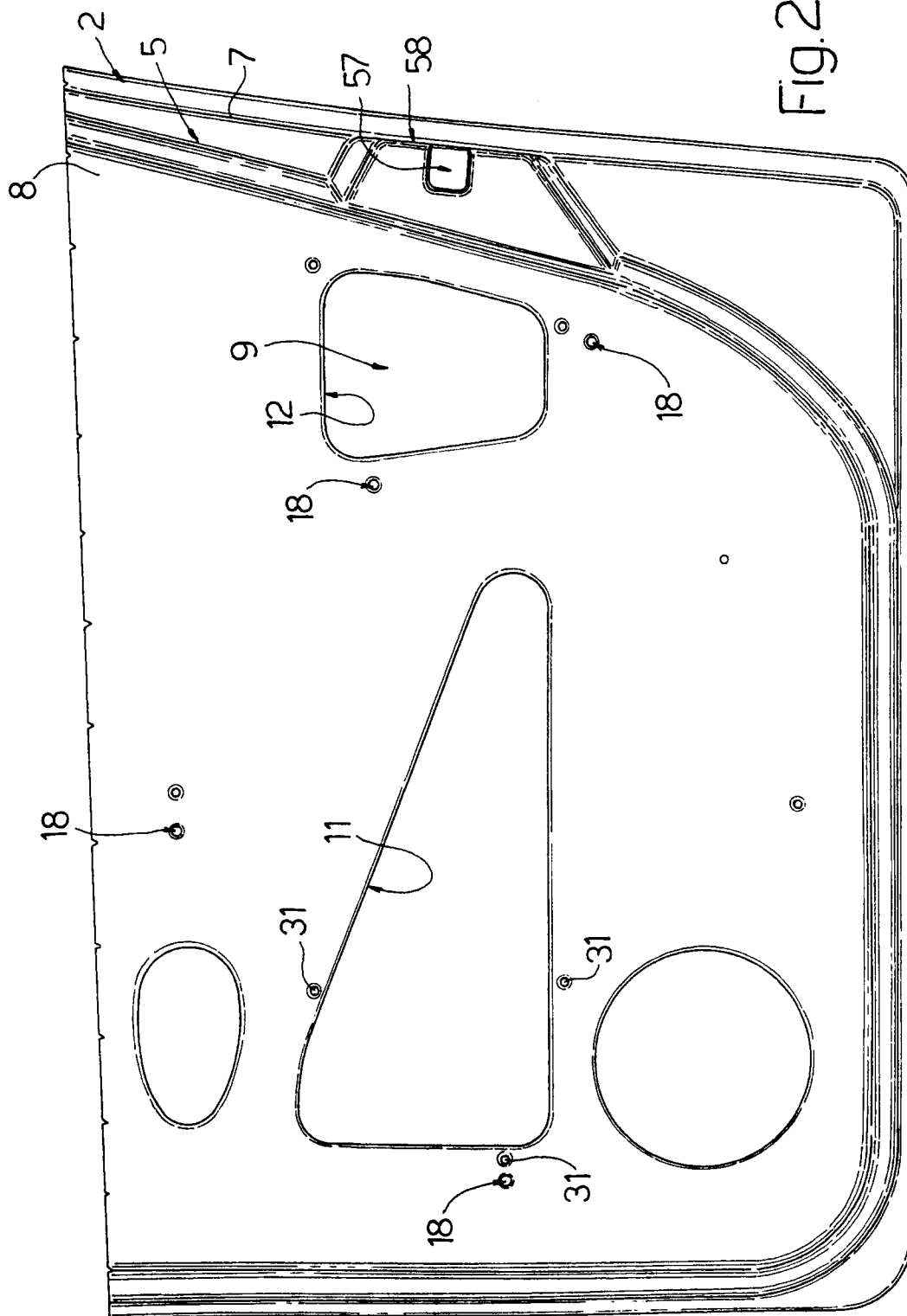


FIG. 2

p.i.: ATOMA ROLTRA S.P.A.

Luigi Franzolin

FRANZOLIN Luigi
(iscrizione Albo nr. 482/BMI)

[Signature]
C.C.I.A.A.
Torino

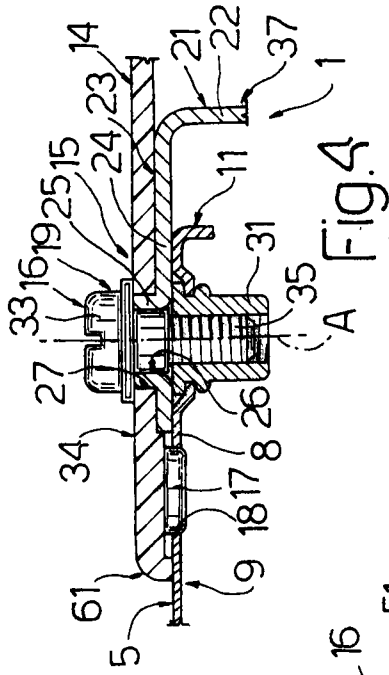


Fig. 5

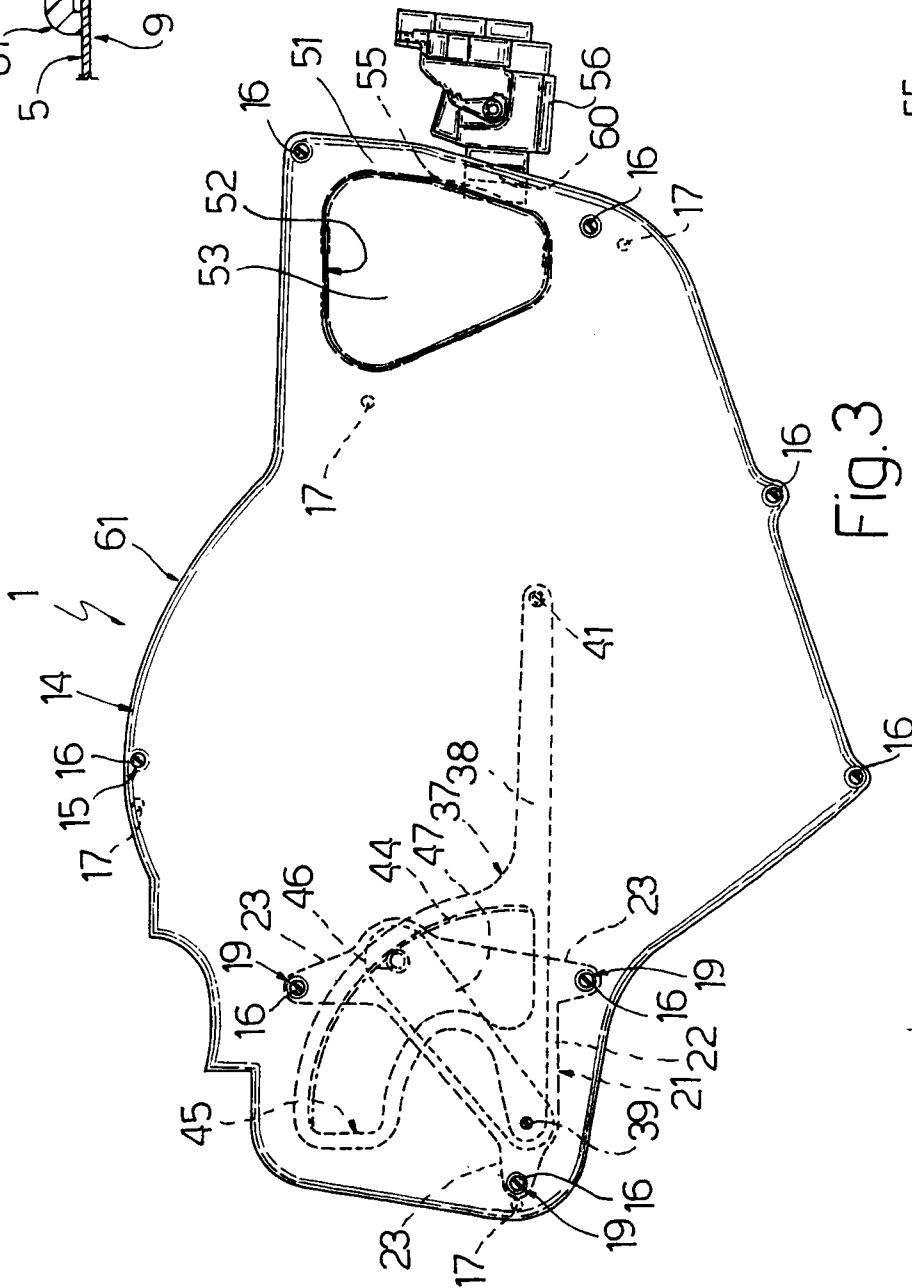
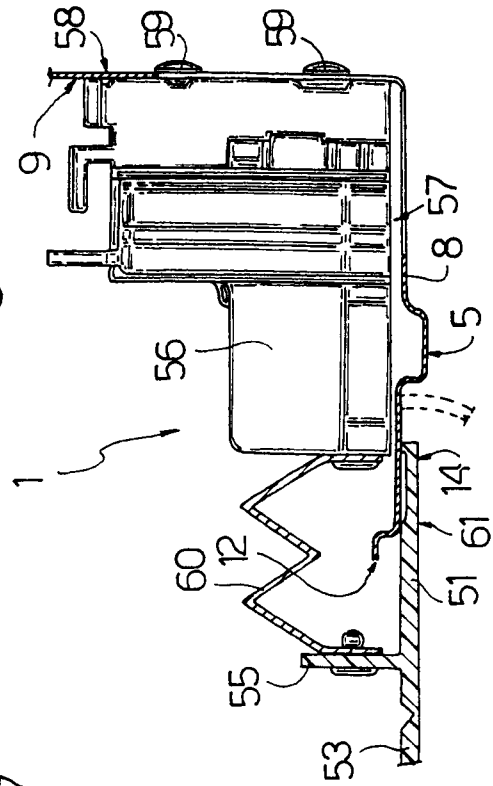


Fig. 3

p.i.: ATOMA ROLTRA S.P.A.

FRANZOLIN Luigi

(iscrizione Rgo nr. 482/BM)

C.C.I.A.A.
Torino

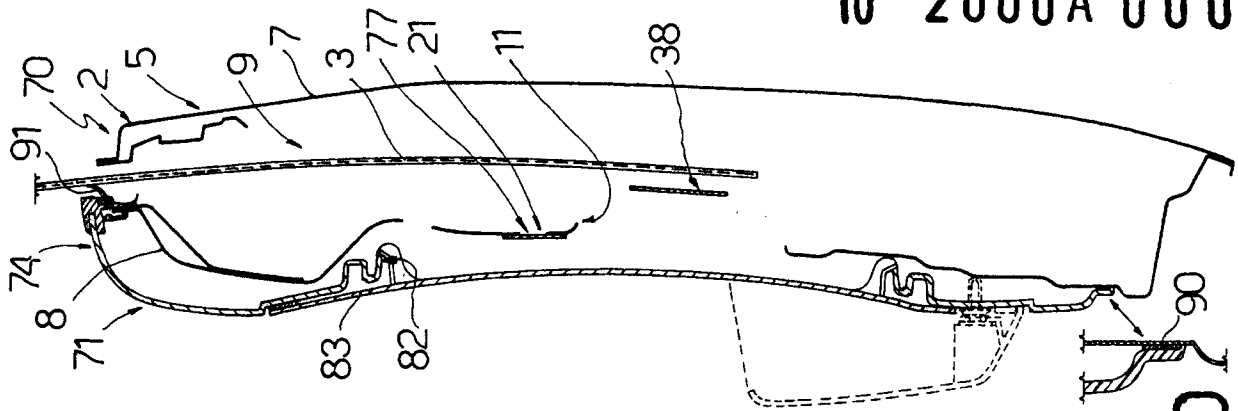


Fig. 10

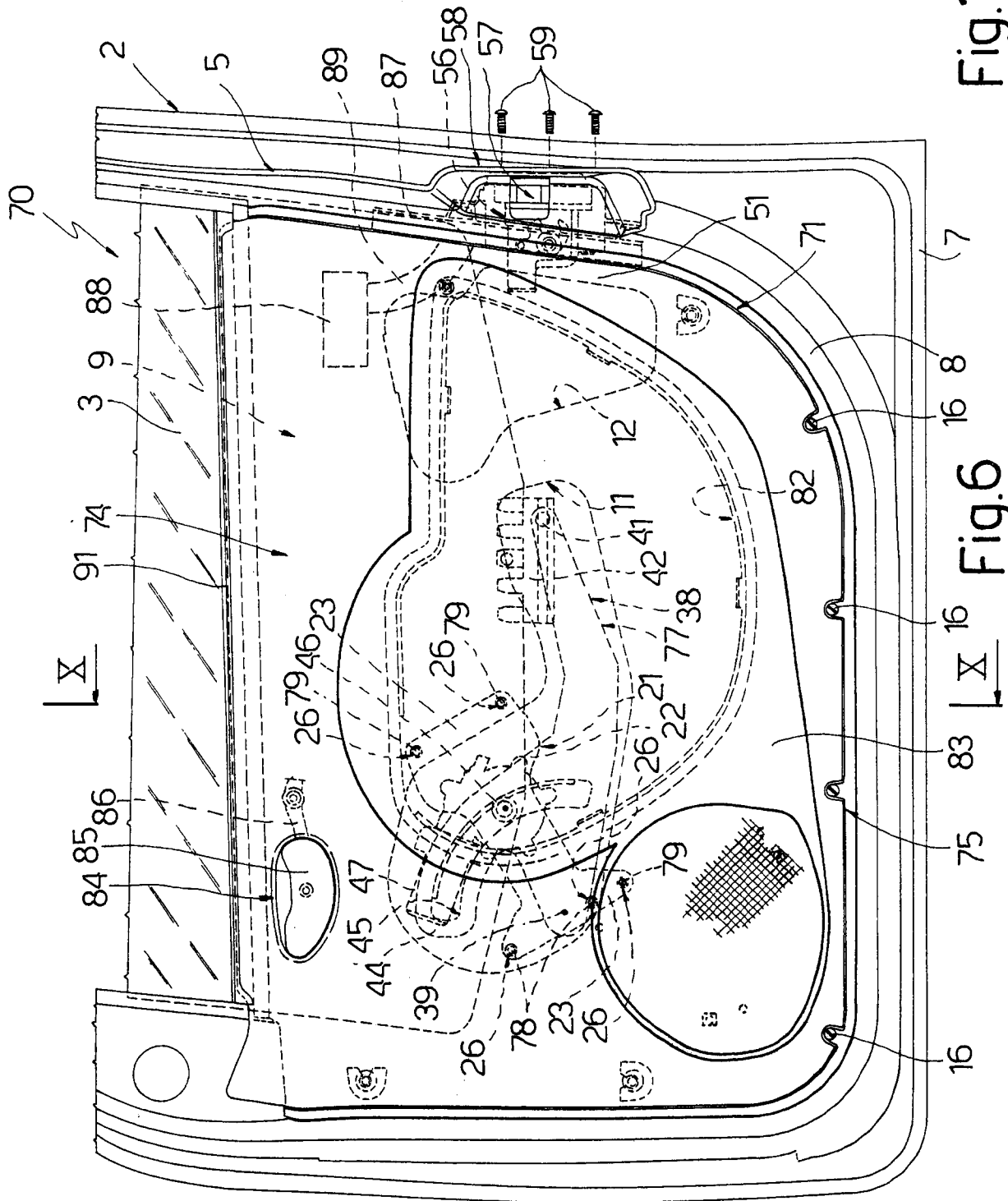


Fig. 6

p.i.: ATOMA ROLTRA S.P.A.

FRANZOLIN Luigi

(iscrizione Albo nr. 482/BMI)

C.C.A.A.
Torino

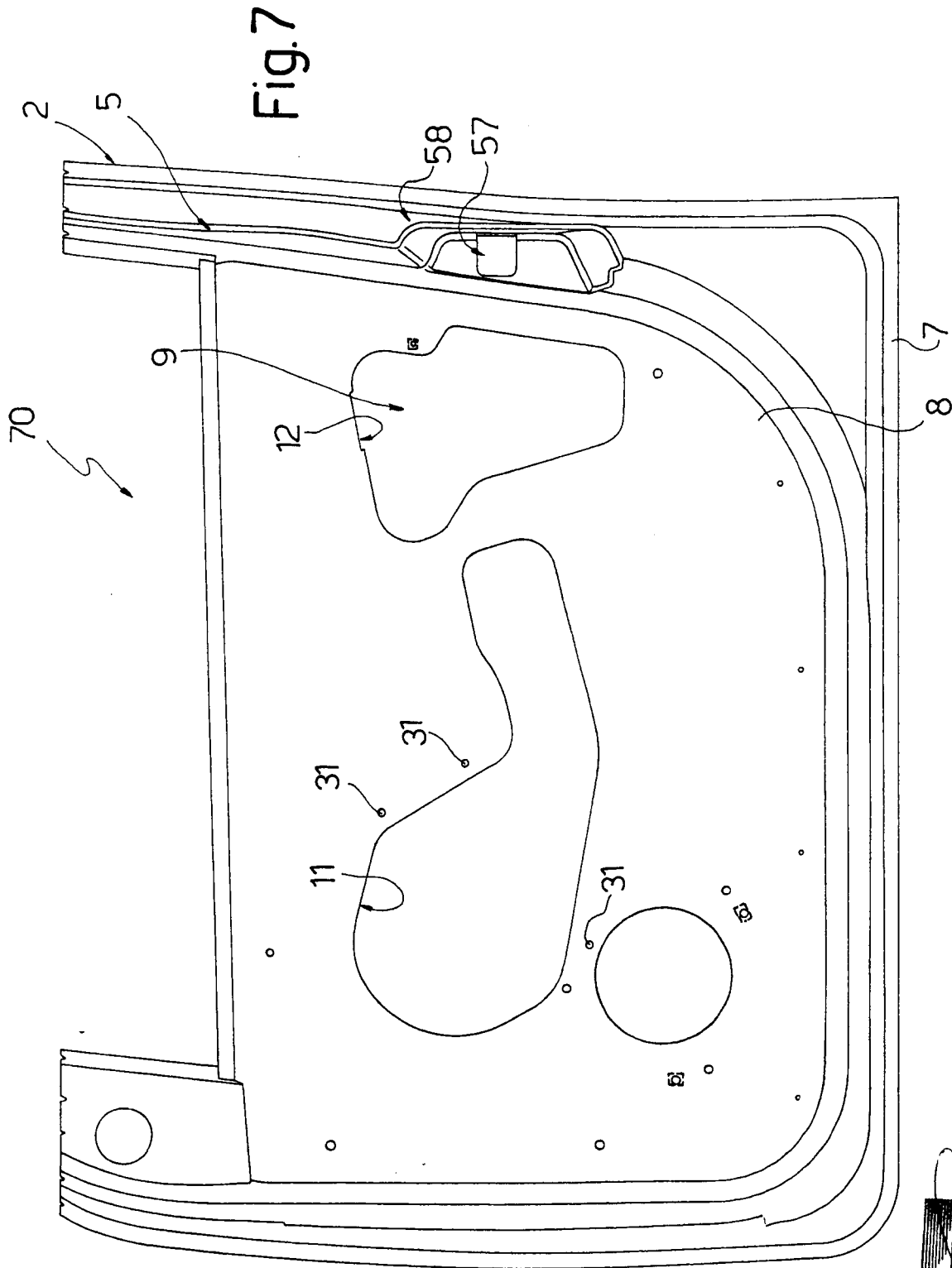


Fig. 7

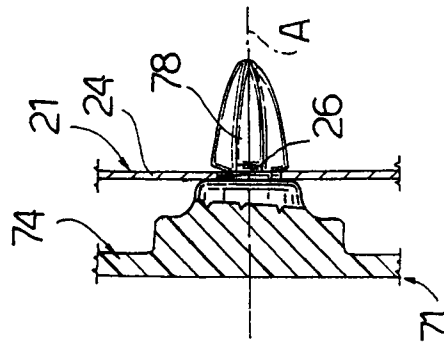


Fig. 9

p.i.: ATOMA ROLTRA S.P.A.

FRANZOLIN Luigi

(iscrizione: Nbo nr. 482/BMI)

C.O.I.A.A.
Torino

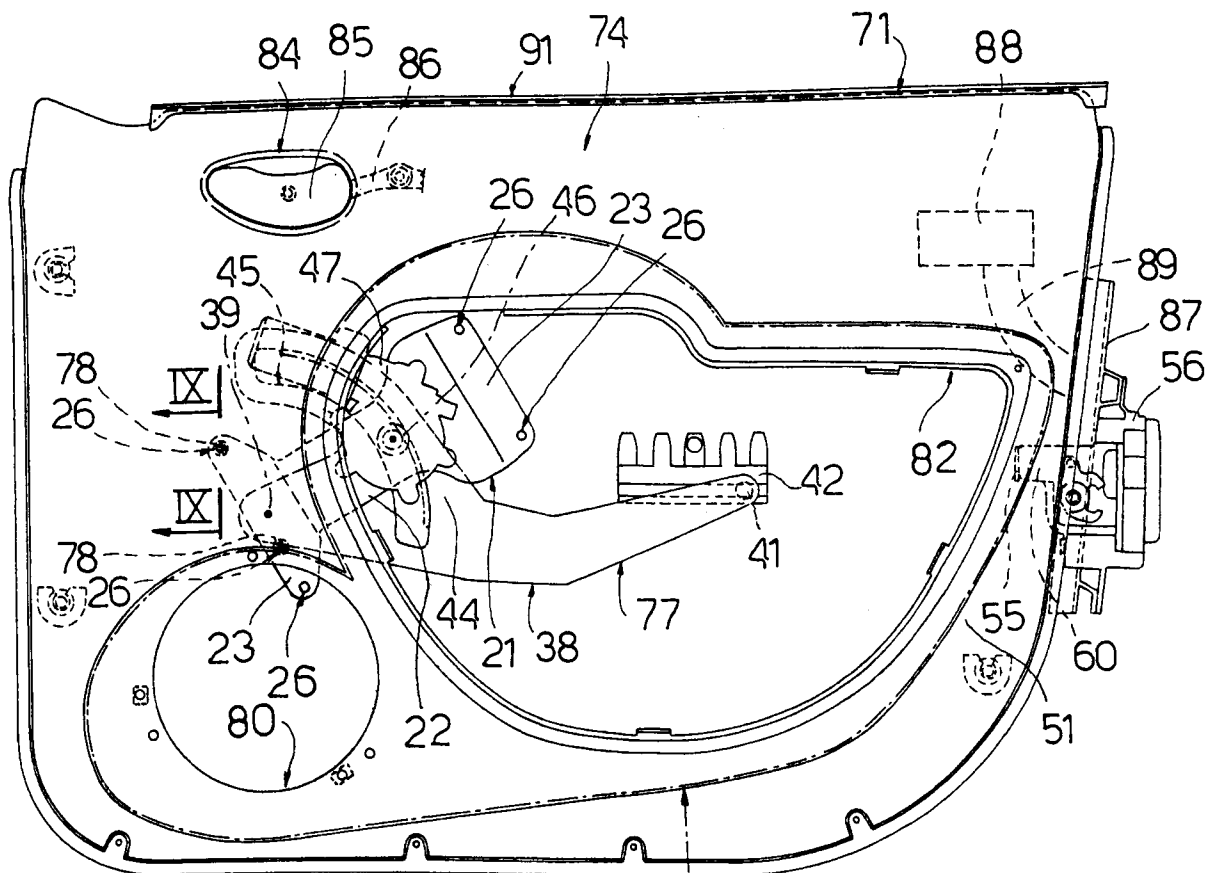
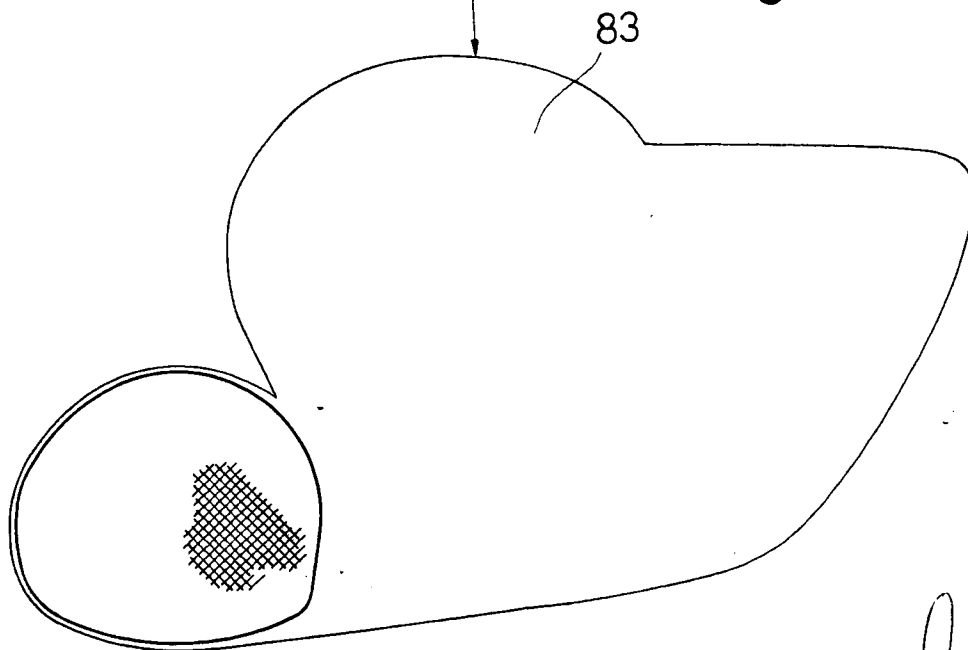


Fig.8



p.i.: ATOMA ROLTRA S.P.A.

Luigi Franzolin
FRANZOLIN Luigi

iscrizione Albo nr. 482/BMI

